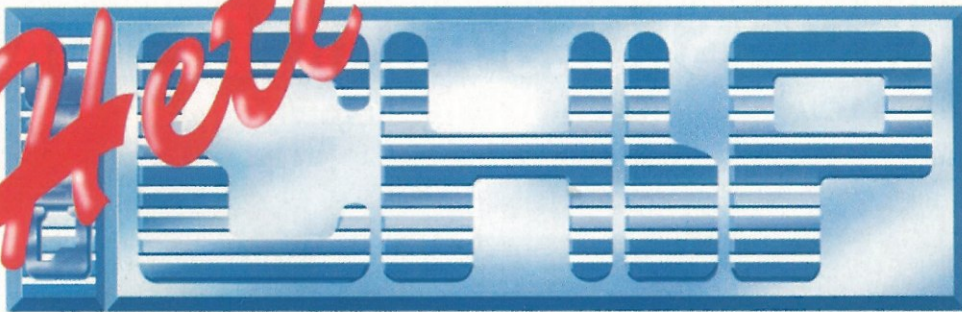


Hatrészes puzzle
a 30. oldalon.
Gyűjtse össze,
ragassza fel,
nyerjen
a Heti CHIP-pel!

Heti



V. évfolyam, 14. szám

Informatikai hetilap

Ára: 112 Ft

Számítástechnika

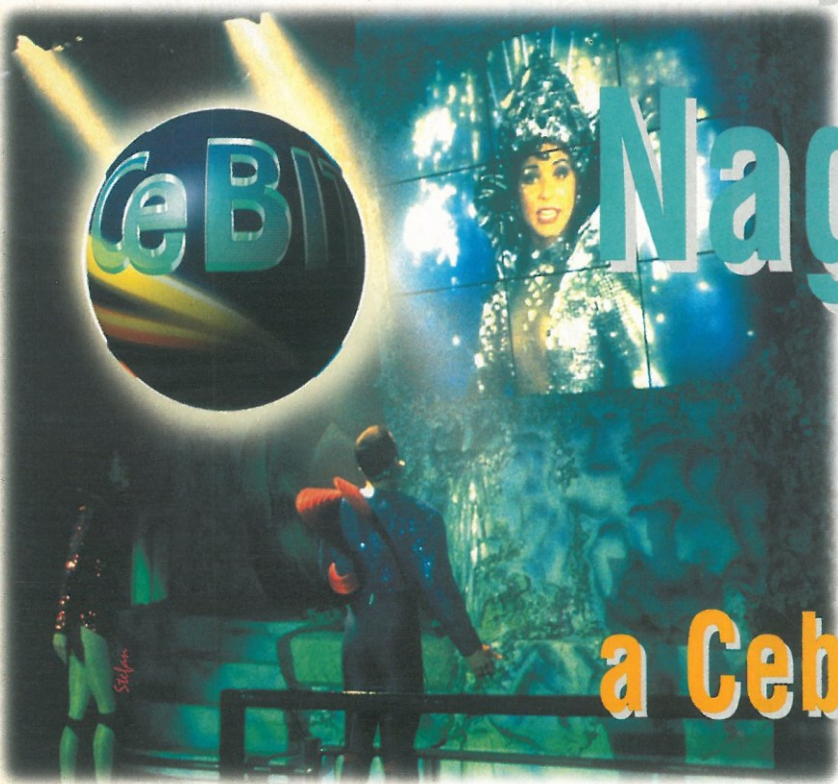
Távközlés

Mutató

Irodatechnika

Határtalan ISDN

Válasz a válaszra: éles-e a svájci bicska?

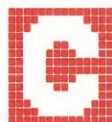


Nagyvárosi képek:

a Cebitről jelentjük



*leporellők,
faxpapírok*



CORWELL

Kizárólagos disztribútor: CORWELL Kft., 1143 Bp., Utász utca 5. Telefon/telefax: 251-9831, 252-4359

NEVETSÉGES ÁRAK. DE TÖK KOMOLYAN!

Az Escom új üzletében az Andrassy úton.

Március 25-én megnyílt az Escom új üzlete. Ennek öröme egy tavaszi kedvezmény-csokrot nyújtunk át Önöknek március 29. és április 12. között. Bármily hihetetlen nem bolondozunk: az alábbi árakon vásárolhat az új üzletünkben, amíg a készlet tart:

ACER Notebook 5 / 100MHz / 420MB HDD
8MB RAM / DSTNcolor display: **333.333.-**

Commodore Zodiaq MM Kit: **33.333.-**

Commodore Zodiaq MM Kit 3D: **44.444.-**

Escom Slim INTEL Pentium 75MHz / 730MB HDD / 16 bites hangkártya / MS Natural Keyboard / Szoftvercsomag: **111.111.-**

Escom Slim INTEL Pentium 100MHz / 850MB HDD 8MB RAM / 16 bites hangkártya / MS Natural Keyboard / Szoftvercsomag: **133.333.-**



Korlátozás nélküli további kedvezmények:

- Commodore termékek 10% engedménnyel március 25-től április 12-ig.
- Hewlett Packard Deskjet és LaserJet nyomtatók nagy kedvezménnyel március 25-től április 12-ig. Pl:

HP DJ 400 **37.990.-**

HP LJ 5L **94.990.-**

- Minden 10.000 Ft nettó vásárlás után Escom Shareware CD-ROM ajándékba.

Ismerkedjen meg a bolt kínálatával, amelyben szerepel például a Microsoft Home termékek teljes választéka. Minden vadi új, és az árak is bombasztikusak. Vásároljon gyorsan, mert még meggondoljuk magunkat!

(Áraink áfa nélkül értendőek)



Hivatalos
Viszonteladó



Cím: Budapest, VI. ker. Andrassy út 2.

tel.: 111-9873



Egy csengettyű, amely nemcsak karácsonykor okoz örömet.



A csengő kristálytisztá hangja ünnepet varázsol a szürke hétköznapok közé.
A Packard Bell Multimédia is hasonlító ékszerként muzsikál.

Amerikai innováció, magyarországi árszint.



Packard Bell™

Egy jól csengő név a számítástechnikában.

Kiemelt Packard Bell Partnerek:

Budapest: CD MULTIMÉDIA SZOFTVERHÁZ (1) 153-1888 • HUNIK Kft. (1) 166-9206 • PROFON Kft. (1) 270-5093

Dunán innen: FÖNIXCOMP Kft. Debrecen (52) 410-571 • KELET COMP Kft. Debrecen (52) 422-114 • DELFIN COMPUTER Kft. Hódmezővásárhely (62) 346-033 • HC FAIR Kft. Kiskunfélegyháza (76) 482-188 • GANZ SEI Rt. Kiskunhalas (77) 423-133 • DR. LAN Kft. Miskolc (46) 412-368 • NET RENDSZERHÁZ Kft. Miskolc (46) 411-412 • DATAPRINT Kft. Nyiregyháza (42) 407-037 • CORAL Kft. Salgotarján (32) 317-322 • KARAKTER Kft. Szolnok (56) 420-067

Dunán túl: DIGITÁLTECHNIKA Kft. Győr (96) 414-411 • SP Kft. Kaposvár (82) 317-026 • SOMOGY INFORMATIKA Kft. Kaposvár (82) 313-711 • HC BYTE Kft. Nagykanizsa (83) 314-333 • HC PÖNTER Kft. Pécs (72) 310-862 • HIGH COMPUTER Kft. Pécs (72) 325-588 • NADIN INFORMATIKA Szoft. (84) 314-872 • KVANTUM Kft. Szekesfehervar (74) 310-541 • SAVARIA COMPUTER Kft. Szombathely (94) 318-955 • ALFADAT Kft. Tatabánya (94) 310-234

Kérem, küldjenek részlete
Packard Bell ismertető anyagot!

Cégnév: _____
Név: _____
Cím: _____
Telefon: _____



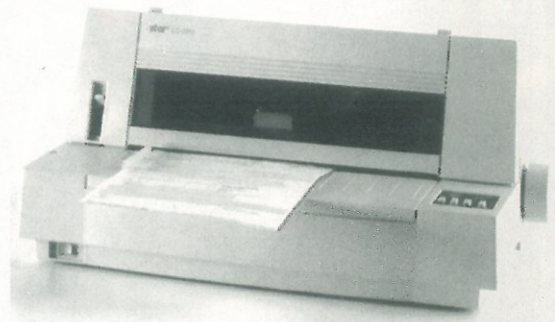
A Packard Bell Computer Hungary
a Magyar Birkózó Szövetség
hivatalos szponzora

CH0494

ÚJ **star** A LÁTHATÁRON!

TALÁLKOZZUNK!
Április 16. és 20. között
az IFABO '96 kiállítás
„A” pavilon 206/c standján

LC 7211 síkágyas nyomtató



Technológia: 9 tűs mátrixnyomtató
Nyomtatás szélessége: 110 karakter
Papírkezelés: Egyenes papírut, előlről kézzel adagolva
Tolótraktor hátsó bevezetéssel
Többpéldányos nyomtatás (eredeti + 6 másolat)

KERESSE VISZONTELADÓINKNÁL!

Disztribútor:

HRP
Hungary Kft.

Központ: 1133 Budapest, Gogol utca 13.
Telefon: 252-6300. Telefax: 149-1115

TARTALOM

Számítástechnika

- | | | |
|-------|---|---|
| 4 | A DEC kiszállt a házi kategóriájú PC-k piacából | Heti Híradó |
| 6 | Az elmúlt év sikerei, eredményei | Országjáró |
| 7 | A hazai jogrendhez igazodva
A nagyok már készülnek
a hatástalanításra | Exact leány |
| 8-9 | A továbblépés iránya a mobil
telekommunikáció | Szoftver '00 időbomba |
| 8 | Az IBM új noteszgépe | Tenyérnyi világ |
| 9 | Aspen Card | Gondolkodó pad |
| 10 | Téves megállapításra
Works, pro és kontra | Kerti terepen |
| 11 | A fejlesztők igényeihez igazodnak

TCP/IP gerinchálózaton
Új Web betűtechnológia
A technológia készen áll | Rövid reflexió |
| 12-15 | Cebit '96 | Válasz a válaszra |
| | | Kétféle Delphi
egy csomagban |
| | | Eicon terminál |
| | | Világ-alma |
| | | Világháló-fejlesztés |
| | | Nagyvárosi képek |

Távközlés

- | | | |
|-------|------------------------------------|--|
| 19 | ISO tanúsítvánnyal
Ez év végéig | Hálózatban világszínvonal |
| 20-23 | Magyarországi kínálat | Westel-terv: 200 ezer előfizető
Határtalan ISDN |

Mutató

- | | | |
|----|---|-----------------------------|
| 26 | Jönnek, a Cebiten már ott voltak
a Kelet-Európaiak | Vírusölők változóban |
| 27 | Mi mikor támad? | Vírusnaptár |

Irodatechnika

- | | | |
|----|--|---|
| 29 | 114 ezer képkockából
Tovább fejlődni és növekedni | Toy Story |
| 30 | Rakja össze, megnyerheti

Újra nyerhet | Új név: Platinum
Nyerő puzzle
Hirdetői index
Megrendelőlap |

LAPZÁRTA

A Cyrix sikere a Cebiten

A jelek szerint gondosan választottak az IBM szakértői, amikor azt javasolták a cég döntéshozóinak, hogy Cyrix 6x86 P166 lapkával szerelt számítógépeket is piacra bocsásson. A mikroprocesszor ugyanis, amely már megtalálható volt a Cebiten bemutatott egyes IBM modellekben, elnyerte a *Byte Magazine* által kiadott „Best Technology Item at Cebit '96” kitüntető címet.

Jól jöttek ezek a hírek a viszonylag kicsi texasi félvezetőgyártónak, amely – akármennyire gyorsabb is a Cyrix 6x86 P166 lapka a vetélytársnak mondott Intel Pentiumnál – mindenképpen csak a piacvezető árnyékában tevékenykedhet. Mert hogy gyors a lapka, azt egyértelműen bizonyítják a tesztek. Egy 133 megahertzes órárfrekvenciájú 6x86 P166+-szal jobb eredményeket lehet elérni, mint egy 166 megahertzes Pentiummal, és egyes megfigyelők szerint a 166 megahertzes

– a Cebiten már bemutatott – változat lefőzheti a 200 megahertzes Pentiumot is. Akárcsak a Pentium Pro, a Cyrix lapkája is szuperpipeline szervezésű, és szuperskalár mikroprocesszor, amely támogatja a regiszterátnevezést is.

Abban viszont már különböznek, hogy míg az Intel előrenézve – a Windows 95-höz optimalizálva – alakította ki az architektúráját, a 6x86 P166 – mint neve is jelzi – inkább a régi processzorokkal való kompatibilitásban jeleskedik. Arról, hogy mi a titka a Cyrix sikeres fejlesztésének, lehet találgatni. Az egyik lehet, hogy nem bajlódtak a viszonylag új ötréteges megoldással, megmaradtak a már bevált háromnál – így még kisebb is az integrált áramkörök a Pentiumnál. Bár a világ előtt az IBM választása tette híressé a Cyrix csodát, az igazságához hozzátartozik, hogy már korábban az AST és az Epson is hozott ki vele modelleket.

Alapfolyamatok rendezése

A felügyeleti szervek, hatóságok szorosabb együttműködéséről, a működő informatikai rendszerek összehangolásáról esett szó a Gazdaságvédelmi Koordinációs Bizottság március 27-i ülésén – hallottuk a bizottság sajtótájékoztatóján. Megkezdtek – mondta *Bencze József* titkár – a KSH statisztikai regiszterének közigazgatási felhasználását és olyan adatbázisok létrehozását, amelyekhez minden hatóság – jogosultsága szerint – online hozzáfér. Az Informatikai Tárcaközi Bizottsággal együttműködve két hónap alatt felállítják a céginformációs rendszert. Mint

hallottuk, a schengeni egyezményből fakadó kötelezettségek a mai informatikai rendszerrel nem teljesíthetők. *Horváth János*, az Informatikai Tárcaközi Bizottság titkára elmondta: évente mintegy 30 milliárd forintot fordítanak az államigazgatási informatikai rendszerre, ebből körülbelül 10 milliárdot területi fejlesztésekre. Továbbra is a legfontosabb teendő az alapfolyamatok rendbetétele. A sajtótájékoztatón szó volt a feketegazdaság visszaszorítására tervezett intézkedésekről, a vagyonarányos közteherlevél érdekében teendő lépésekről is.

Pentium a zsebben

Mintegy 9,9 millió hordozható számítógépet sikerült eladni tavaly, ami az 1994. évi 8,6 millióhoz képest tetemes növekedést mutat ugyan, mégis elmarad a korábbi várakozásoktól, szakértői előrejelzésektől. A Dataquest szerint a hordozható számítógépek forgalmának növekedése az idén azonban már a tavalyi 15 százalékosnak akár a duplája is lehet. A várakozás egyik magyarázata, hogy a legújabb, Pentium processzoros táska-, notesz- és zsebszámítógépek gyakorlatilag ugyanazt nyújt-

ják, mint egy asztali masina. Ami a pillanatnyi helyzetet illeti, a legnagyobb piaci részesedés a japán Toshibaé, majd a következők sorra a Compaq, a – szintén japán – NEC és az IBM. Az Apple már csak az ötödik, s közvetlenül utána jön a Fujitsu, a Dell, az AST, a Texas és a Zenith Data Systems. Amerikában a tipikusnak mondható – nem névtelen – konfiguráció ára 1800 és 3000 dollár között van, de vannak ennél drágább, többet nyújtó modellek is.

Heti Híradó

Tavaly a világszerte eladott 60 millió PC-nek nem kevesebb, mint 10 százaléka a **Compaq** gyáraiból került ki. A második legnagyobb szállító az **IBM** volt 7,9 százalékkal, s szorosan utána következett az **Apple**, 7,8 százaléknyi részesedéssel. Ugyanakkor mindkét utóbbi vállalat kisebb szelethez jutott a piaci tortából, mint 1994-ben, amikor is a Kék Óriás 8,2, a Tarka Alma 8,3 százalékot mondhatott magáénak. Mindez a **Dataquest** most közzétett jelentéséből derül ki, amelyből azt is megtudhatjuk, hogy 1995-ben a nyertesek közé tartozott a **HP** (4,4 százaléka) és az **Acer** (3,7 százaléka). Japánban a **Fujitsu** tarolt: dömpingárainak köszönhetően – állítólag minden kétezer dolláros PC-n 300 dollárt veszítve – egymillió darab gépet értékesített. S ez még csak az offenzíva kezdete volt: a cég idén 2,5, jövőre 5 millió PC eladását tervezi.

Míg a nagyvilág továbbra is éhes a személyi számítógépekre, az Egyesült Államok házi-PC-piacára egyes vélemények szerint máris telítődően van. Tavaly átlagosan minden harmadik amerikai háztartásra jutott egy számítógépes. Így az elmúlt esztendő látványos, 22 százalékos növekedése a Dataquest becslése szerint idén 8, 1997-re 0,7 százalékra lassulhat, s 1998-ban már egyenesen csökkenhet az Újvilágban eladott, otthoni használatra szánt PC-k száma.

A DEC kiszáll

Vajon visszaesnek a céges vásárlások is? Erre utal a **DEC** tapasztalata. A Digital, amely árbevételének ötödét-hatodát realizálja a PC-piacon, a csökkenő amerikai keresletre hivatkozva arra figyelmeztette részvényeseit, hogy valószínűleg kisebb negyedéves

nyereséggel kell beérniük a korábban vártnál. Ugy látszik, egyelőre nem segít, hogy – a professzionális PC-kre akarván összpontosítani erejét – a vállalat januárban kiszállt a házi kategóriájú gépek piacából, amint-hogy az sem, hogy március elején – egyes modelleknél akár negyedével – lefaragta árait. Arról azonban szó sincs, hogy a DEC visszacsúszna az 1992–1994-es periódus veszteségeibe – nyugtatták meg a befektetőket. Mivel a többi üzletág jól megy, a profit még mindig többnek ígérkezik, mint a tavaly ilyenkor.

Nagyon is pirosba fordul ezzel szemben az Apple mutatója. A legutóbbi negyedév nagy vihart kavart 69 millió dolláros vesztesége után elemzők szerint április közepére, a következő három hónapos időszak végére akár további 200 millióval csökkenhet a cég vagyona. A Tarka Alma sietett a magyarázattal: a summának jó része – 125 millió – a januárban bejelentett átszervezés költsége.

A klónbiznisz segít

Gilbert Amelio nemrég kinevezett elnök-ügyvezető a klónbiznisz felpörgetésében látja az egyik kiutat. Míg az elmúlt esztendőben jószerivel ismeretlen, kisebb cégek kaptak almamásolási jogosítványt, idén fordult a kocka. Mint megírtuk (*Heti CHIP* 96/4.), februárban a **Motorolával** írtak alá licencszerződést, s a verebek azt csiripelik, hogy legkésőbb az ősze legalább egy nagy PC-gyártó is belép a sorba. Lehetséges partnerként a **Dell**, a **Gateway 2000** és az **IBM** neve röppent fel. Dolgoznak ezen kívül az Apple-nél egy lecsupaszított PowerPC-s gépen, amelynek tervei – a Mac Licensing Design – alapján áll-

tól ezer dollárnál olcsóbb klónok kerülhetnének forgalomba. Mire olvasóink ezeket a sorokat olvassák, megkezdí működését a Tarka Alma és a brit **Acorn** vegyesvállalata, amely iskolai Macintoshokat gyárt majd. (Érdeemes megjegyezni, hogyan szövdnek a szálak: az Acorn az **Olivetti** tulajdona...)

Ugyanilyen fontos irány az Apple-nek a világháló. A cég újonnan létrehozott Internet részlegének élére **Larry Teslert** korábbi tudományos vezetőt állították. A részleg három csoportra tagolódik: műszaki tervező egységre, a terület más vállalataival kapcsolatokat ápoló üzletfejlesztő egységre és az Internet programrodára, mely utóbbinak arról kell gondoskodnia, hogy az Apple-nél folyó valamennyi fejlesztés beleilljen a cég világháló-stratégiájába.

Nem győzik tallózóval

Mintha másolná fő vetélytársa Internet-stratégiáját Amerika második legnagyobb távolsági telefontársasága, az **MCI**. Pár héttel azután, hogy a piacelső **AT&T** bejelentette: nem egészen havi húsz dollárért korlátlan idejű online tallózási lehetőséget biztosít előfizetőinek, az **MCI** szó szerint ugyanilyen ajánlatot hirdetett meg. 2000-re kétmilliárd dolláros árbevételt vár az üzletágtól **Vint Cerf**, a cég elnökhelyettese, egyben az Internet egyik szülőatyja. Nem alaptalanul: az **AT&T** szolgáltatására, a **Worldnetre** már március 14-i beindítása előtt 212 ezren jelentkeztek – annyian, hogy a távközlési óriás nem győzi ellátni őket a szoftvercsomaggal.

Az **AT&T** egyébként sok világhálós funkciót a **Lotus Notes** összes forgalomba kerülő új változatára alapoz majd. A készü-

lő **Notes** kiadás a hírek szerint nemcsak a csoportmunkát fogja támogatni, hanem táv-kereskedelemre, -marketingre, kiadványkészítésre is alkalmas lesz. Alig több mint egy hónapja nagyot zuhant a **Lotus** birtokló **IBM** részvényeinek árfolyama, amikor az **AT&T** közölte: leállítja a szoftverre épített **Network Notes** nevű szolgáltatását. Most megint összefogott a számítástechnika és a távközlés két nagyja. A kapcsolatok javulásának másik jeleként a Kék Óriás vállalta, hogy átvesz háromezret, az **AT&T** három részre bontása során elbocsátólistára kerülő alkalmazottat.

Áramvonalasító félvezetőgyártók

Nem várja ilyen szerződött ki-kötő a **Cirrus Logictól** rövidesen utcára kerülő több mint 450 dolgozót. Azt követően határozták el a 13 százalékos létszámleépítést, hogy egyértelművé vált: a most véget érő üzleti negyedévet jelentős veszteséggel zárják. Mint elemzők mondják, a speciális lapkák gyártója a PC-piaci, illetve az ezáltal kiváltott félvezetőpiaci keresletlanyhulás áldozata. Közölték: áramvonalasítják kínálatukat. Elsősorban mervelemekhez, CD-ROM meghajtókhoz, multimédia-grafikához, hangkártyákhoz és kommunikációs termékekhez szükséges chipet készíteni.

Olajtermelőktől megszokott módon reagált a félvezető-vásárlások visszaesésére a **Samsung**. A világ legnagyobb memóriagyártójánál júniustól havonta csak feleannyi 4 megabites **DRAM** készül, mint most: 8 millió helyett 4 millió darab. A felgyülemlett raktárkészletek miatt ezeknek a lapkáknak a világpiaci ára tavaly december óta harmadával csökkent. Vissza fogja a termelést a **NEC** és a **Hitachi** is. A vállalatok azt remélik, hogy így rövidesen újra többet kérhetnek a **DRAM**-okért.

Mikolás Zoltán



számítástechnika! adatátvitel! szoftver! irodatechnika!

TELECOMP HOLDING – A STABIL PARTNER

1012 Budapest, Tábor utca 5. • Telefon: 135-4388 • Telefon/telefax: 212-0078

MIÉRT A TELECOMPTÓL?

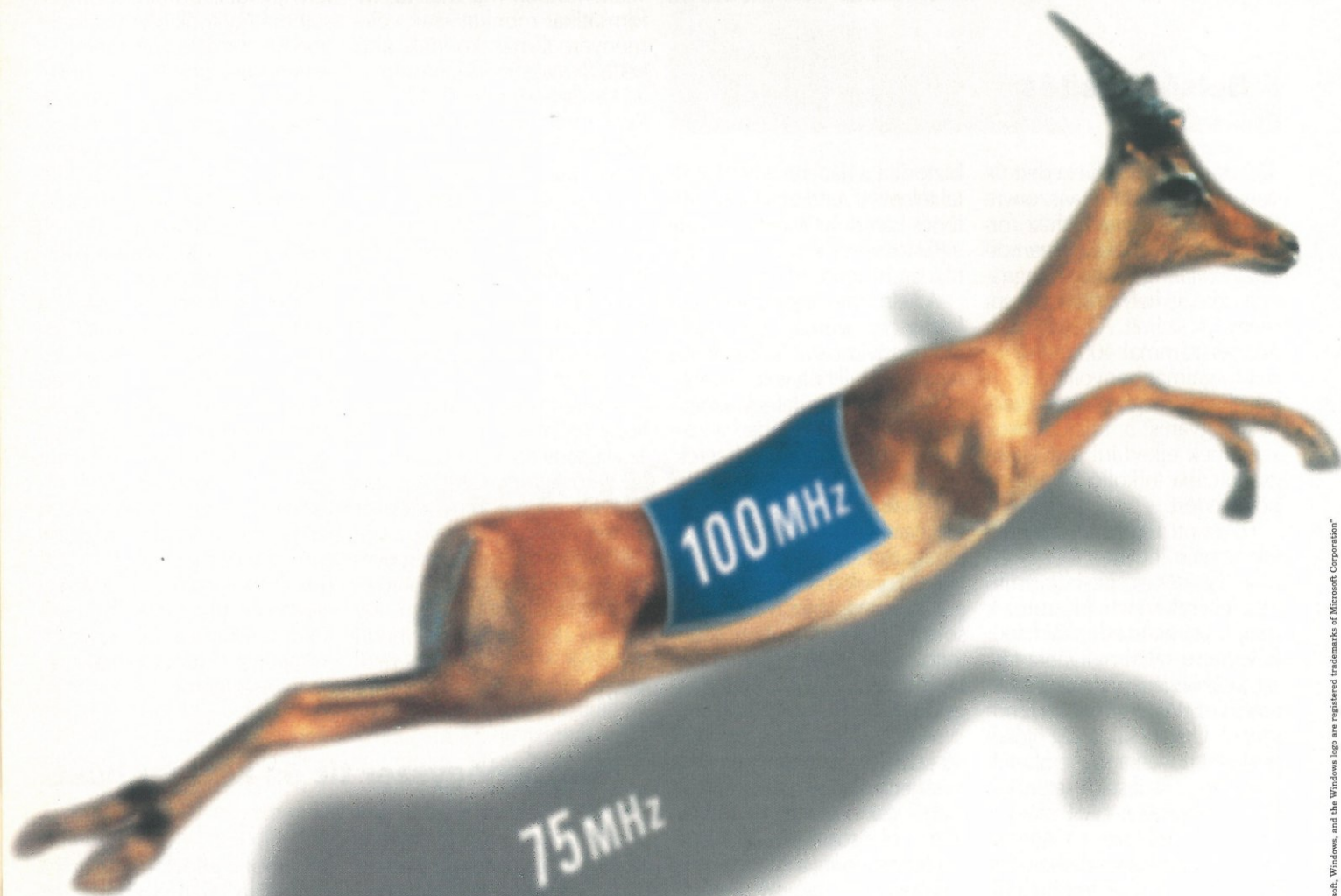
A VÁLASZ EGYSZERŰ: Cégünk a legmagasabb szintű komplex szolgáltatást kívánja nyújtani a számítástechnika, irodatechnika és adatátvitel területén, s ezáltal akarunk ügyfeleink számára stabil partnerekké válni.

Gyorsabb, mint az árnyéka

A Hewlett-Packard a számítógépek világában is verhetetlen. Az új, Intel Pentium® processzoros HP Vectra VE 2-es számítógép hihetetlen teljesítményre képes: 15%-kal gyorsabb legtöbb vetélytársánál. Sebessége mellett további előnye kezes viselkedése, elérhető ára és az, hogy nagyobb csapatban is jól érzi magát. Igazi társat keres irodájába? Válassza a HP Vectra VE 2-est! (Ha elég gyors, még utolérheti!)

A VE2 műszaki paraméterei: Processzor: Intel Pentium: 75, 100, 133 MHz • Diszk: 630, 1260 MB (<14 ms) • RAM: 8 MB EDO DRAM • Cache memória 256 K (opcionális) • videó RAM IDE PCI bus, bus mastered IDE • bővíthetőség: 4 szabad kártyahely (2 ISA, 1 Combo, 1 PCI) + 4 port • videó alrendszer: Cirrus 5436, 1 MB (max. 2 MB & 64 bit) • HP Flash BIOS • 2 soros / 1 párhuzamos port

Hewlett-Packard hot-line: 248-0505 (10-12h és 14-16h). Információs faxbank non-stop a 252-4647-es számon.



Budapest: Alinor Kft. Tel.: 393-1050 • Apolló Kft. Tel.: 209-2951 • Bonver Kft. Tel.: 203-5298 • E-Coop Kft. Tel.: 217-3661 • KFKI Network Kft. Tel.: 270-5490 • Macroda Kft. Tel.: 212-1648 • Marker Informatika Kft. Tel.: 133-0865 • Mikropó Kft. Tel.: 153-0111 • MTA MMSz Üzletház Kft. Tel.: 268-0820 • Nádor Rendszerház Tel.: 220-4905 • Pannosoft Kft. Tel.: 215-0766 • Paracet Kft. Tel.: 113-7205 • Vadeco Mérnöki Iroda Kft. Tel.: 114-1543 • Vectra Kft. Tel.: 218-8800 Vidék: 5P Kft., Kaposvár Tel.: 82/317-026 • Bábolna Irodatechnika, Győr Tel.: 96/318-053

Bábolna Rt. Szám. Tech. Közp., Bábolna Tel.: 34/369-438 • Belgó Kft., Kecskemét Tel.: 76/321-459 • Controll Szeged Kft., Szeged Tel.: 30/432-695 • Digitál Szeged Kft., Szeged Tel.: 62/494-166 • Flag Kft., Szombathely Tel.: 94/322-134 • M&M, Pécs Tel.: 72/226-186 • Nap-Szám Bt., Békéscsaba Tel.: 66/451-822 • Net Star Kft., Budakeszi Tel.: 163-5214 • Printerfair Kft., Dorog Tel.: 33/331-037 • Profeszionál-Miskolc Kft., Miskolc Tel.: 46/412-054 • Ráció-Net Kft., Budaörs Tel.: 23/317-314

 **HEWLETT
PACKARD**
Authorized Dealer


pentium
PROCESSOR



Országjáró

Bár a beruházásokra készülő cégeknek mindenekelőtt a piacvezetők mozgására, eredményeire kell figyelniük, a közepes vagy kisebb hazai vállalkozások eredményei, forgalmuk tendenciája is árulkodik a hazai informatikai szokásokról.

Belső erősítés

Tíz százalékkal növekedett tavaly az előző évhez viszonyítva a Nádor Rendszerház forgalma, ami – értékelte Szamosközi Zoltán igazgató – stagnáló gazdasági helyzetben jó eredménynek számít. A cég húszfős átlaglétszámmal 400 millió forint forgalmat bonyolított le. A növekedés megfelel a tervezetnek, ugyanis a tulajdonosok szeretnék elkerülni a gyakran zsákutcába torkolló határtalan növekedést.

Fokozott figyelmet szenteltek az elmúlt évben a cég belső erősítésének, az infrastruktúra fejlesztésének. Ide tartozik a saját számítástechnikai háttér kibővítése raktáryilvántartással, számítógépes adatkapcsolattal és vezetői információs rendszerrel. Ugyancsak a cég ütőképességét növeli a szakemberek kiképzése: szükség esetén két CNE mérnök és két ASE mérnök segít a Novell vagy a Compaq termékekkel kapcsolatban felmerülő technikai problémák megoldásában, két Microsoft szakértő és két, PSI nyomtatók javításában jártas szakember

biztosítja a háttérrel a Nádor által telepített rendszerekhez. Különös hangsúlyt fektettek tavaly a PSI termékcsoportra és az Optika archiválórendszerre.

Az elmúlt év legnagyobb üzlete a cég számára egy banki számítástechnikai információs rendszer szállítása volt. Továbbra is kiemelt területnek számítanak a Nádor életében a személyhívó és rádiós rendszerek, ilyeneket tavaly a kórházakon kívül szállodákban, ipari nagyvállalatoknál telepítettek, sőt államigazgatási referenciára is született. Ennek a technológiának a hasznosításában még – elsősorban vidéken – nagy fehér foltok találhatók, mivel sokan nem ismerik eléggé a lehetőségeket.

Mindemellett a bevétel 80-86 százaléka hagyományos számítástechnikai eszközök forgalmából származott. Ebben – elsősorban a minőségi számítástechnika, a hálózati megoldások és a gyorsnyomatók iránti kereslet élénkülése miatt – a cég vezetése mintegy 20 százalékos növekedésre számít.

Az AEG szerint az UPS

Húsz éve jelen van szünetmentes tápegységeivel a magyar piacon az AEG. Gyártmányai közül tavaly a 10 kVA és a 120 kVA teljesítménytartományba eső berendezések voltak a legkeresettebbek. A Paksi Atomerőműben, a Magyar Nemzeti Banknál, a Magyar Televíziónál,

a Dunai Erőműnél és a Magyar Honvédségnél az AEG Hungária Kft. végezte az UPS-ek üzembe helyezését és a hozzájuk tartozó szolgáltatást is ők biztosítják.

Az 1995-ös eredmények alapján az AEG Hungária Kft.-nél úgy látják, kettészakad Ma-

gyarországon az UPS-piac. A nagy teljesítményű (30 kVA feletti) 3/3 fázisú, valamint a 0,4–5 kVA közötti 1/1 fázisú berendezésekre van igény, és általános tapasztalat, hogy a beszerzéseknél az erősáramú szakemberek ma már az informatikai munkatársak véleményére támaszkodnak, akik kétfajta megoldást javasolnak: a kis teljesítményű UPS-ek PC-k mellé telepítését (szigetüzemet), illetve a központi megoldást, amikor az UPS-ek után osztják szét emeletenként a fázisokat. Ez olcsóbb megoldás, de csak az aszimmetrikus terhelést jól viselő UPS-ekkel (amilyenek az AEG nagy teljesítményű berendezései) valósítható meg problémamentesen.

Szintén tavalyi tapasztalat, hogy időnként már nemcsak az alacsony ár, hanem a jó megbízhatóság/ár arány a mérvadó. De a legtöbb nyílt tender esetén *Vogronics László*, a cég üzletkötője szerint ez még nem érvényesül, ott az ár a döntő és nem a műszaki tartalom, így ezeken általában el sem indulnak. Az 1995 decemberétől Magyarországon is bevezetett

új termékcsalád megoldja ezt a gondjukat. A 3/3 fázisú Compusave (10 kVA–120 kVA), amelynek egyfázisú változata 1996 második negyedévében kerül piacra, az 1/1 fázisú offline Compumaster és a szintén 1/1 fázisú online Computar más gyártók olcsóbb kategóriájú termékeivel szemben is versenyképes. E berendezéseknek már a teljes vezérlése digitalizált, és erősáramú technikában is megújultak. A bemenetifeszültség-anomáliák a kimeneti feszültségben nem okozhatnak 2 százaléknál nagyobb változást, a szabályozás 1 ms-on belül megtörténik.

Nagyot lépett az AEG a kommunikációs technikában is. Az említett UPS-ek gyárilag beépített SNMP adaptert tartalmaznak, szükség esetén gondoskodnak a rájuk bízott rendszer(ek) leállításáról (shut down), beilleszthetők az automatikus épületfelügyeleti rendszerbe, a nemzetközi szabványoknak megfelelő MOD-Bus protokollal pedig rendszerbe integrálhatók. Képesek kommunikálni a nagyobb számítógépes hálózatokkal, sőt távfelügyelhetők.

Huszonégyszer tíz és kétszer húsz

Tavaly 67 százalékkal nőtt az itthon értékesített Sun gépek darabszáma, megduplázódott az eladott munkaállomások száma, melyek egynegyede a felhasználóknál serverként is működik. A Sparcstation 10-es gépekből 1994-hez képest huszonégyszer több kelt el, az eladott Sparcstation 20-asok száma 100 százalékkal nőtt. Az összes eladott server mintegy 14 százalékát a tavaly bejelentett Netra I Internet server tette ki.

Az egyes piaci szegmenseket nézve 1995-ben továbbra is jelentős arányt képviselt a pénzügyi szektor (OTP Bank Rt., Kereskedelmi és Hitelbank

Rt.), ahol a gépek mintegy 33 százaléka talált gazdára. Ezt – 24 százalékkal – az oktatási intézmények követték, amihez bizonyára hozzájárult a főiskolák, egyetemek részére tartott őszi Sun roadshow. A harmadik kiemelkedő szektor – 22 százalékkal – a telekommunikáció volt. 1995 jelentős eseményének számított a Sun Microsystems Hungary Kft. októberi megalakulása. Az új, Ultra processzoros Sun munkaállomások novemberi bejelentése és a Java programozási nyelv, illetve a HotJava Web böngésző decemberi útnak indítása már az ő nevékhöz fűződik.

Exact leány

Exact Hungary Kft. néven leányvállalatként folytatja képviselői tevékenységét az OSB Infosystems Kft., a hollandiai székhelyű Exact Holding kizárólagos magyarországi forgalmazója. *Merthus Bezemer* értékesítési és marketingigazgató elmondta, hogy az új cég az OSB InfoSystems minden alkalmazottját átvette.

Mint *Humberto Girones-tól*, az Exact International igazgatóhelyettesétől megtudtuk, az ügyviteli szoftverek piacán tevékenykedő Exact bevétele az 1990-es 30 millióról tavaly 190 millió guldenre emelkedett. Az évtized elején kétszázán dolgoztak az Exact-nál, napjainkra az alkalmazottak száma közel ezerkettőszáz.

Tapasztalataik szerint világszerte nő az igény a nemzetközi ügyviteli programcsomagok,

elsősorban a Windows NT és a kliens-server környezetben futó alkalmazások iránt. Az Exact stratégiája, hogy Hollandiában vezeti be az új termékeket, s csak később lép ki velük a külföldi piacokra. Közeli terveik között szerepel a széles körű, a termékeken kívül szervizt és tanácsadást is nyújtó viszonteladói szolgálat létrehozása.

Hazánkban pillanatnyilag hat viszonteladóval dolgoznak az ország különböző tájain, számuk várhatóan tízre emelkedik. Kiemelt partner a Softinvest, ott Exact szoftvercentrum működik. A forgalom 20 százalékát hozzák a viszonteladók, ezt a cég vezetése szeretné 70-80 százalékra növelni. Az idei induló évben a magyarországi leányvállalat tervezett forgalma 130 millió forint.



Az Exact a Hollandiában és Nyugat-Európában is forgalmazott szoftvereket honosítja, a magyarországi jogrendhez igazítja. A tavaly őszi Comfair-n már bemutatták az Exact Globe nevű, közép- és nagyobb vállalkozások, valamint nemzet-

közi cégek leányvállalatai számára ajánlott rendszer magyar változatát, nemrégiben pedig bejelentették a termék windowsos változatát, amely magyarul várhatóan ősztől kerül forgalomba.

Sz. Zs.

Szoftver '00 időbomba

Gyakran hallani, hogy 2000-rel megkezdődik a harmadik évezred. Erről a híres Hajós professzoról szóló anekdota jut az eszembe. Geometriát tanított az egyetemen, és lévén nagy tudós, kis-sé szórakozott volt. Sokszor előfordult, hogy a negyedik gyereket nem találta, aztán kiderült az oka. Így számolta meg őket: 0, 1, 2, 3. Nos az első év sem nulla volt, hanem egy, amiből következik, hogy a harmadik évezred első éve viszont 2001 lesz. Persze az, hogy már kettessel kezdődik ez az évszám, igen csábít, hogy az ember azt mondja: ez már a következő. De hát okoz ez a 2000 valamilyen problémát? Okoz, de egészen más jellegű!

A Gartner IT kutató és konzultáns csoport mintegy két éve foglalkozik az úgynevezett „kétezres év problémájá”-val, és megdöbbentő eredményekre jutott. A 2000. év a rendszerszoftverekre, a csomagmegoldásokra és az üzleti alkalmazásokra gyakorolt befolyásával nagy kihívást jelent a számítástechnika-ipar számára. De miért is e nagy fel-

hajtás? A Föld 365 nap és majdnem hat óra alatt kerüli meg a Napot. Ez a majdnem hat kissé megkeveri a számításokat. Tudjuk, hogy minden negyedik év szökőév, sokan azzal is tisztában vannak, hogy minden századik viszont nem az, de azt már kevesen tudják, hogy minden 400. megintcsak szökőév. Sok szoftver ezért egy napot téved majd kétezerben. De ez csak a kisebb baj.

A nagyobb problémát a két-két számjegyes éé/hh/nn dátummegadás jelenti. Nyilvánvalóan sok levélben, nyomtatványban szerepel majd az 1900 a 2000 helyett, ami zavaró ugyan, de mindenki tisztában lesz vele, hogy miről is van szó. Csak a számítógép nem. Márpedig a gép – például egy trendszámításnál – úgy dolgozik, hogy kivonja az adatokat egymásból (no meg összead, oszt és szoroz). Azt, hogy melyik év volt előbb, szintén egyszerű kivonással állapítja meg. Mivel 1900 kisebb, mint 1999, teljesen zavarba jön. Például egy 1996-ban kezdődő négyéves lejárátú kölcsön mínusz 96 éves

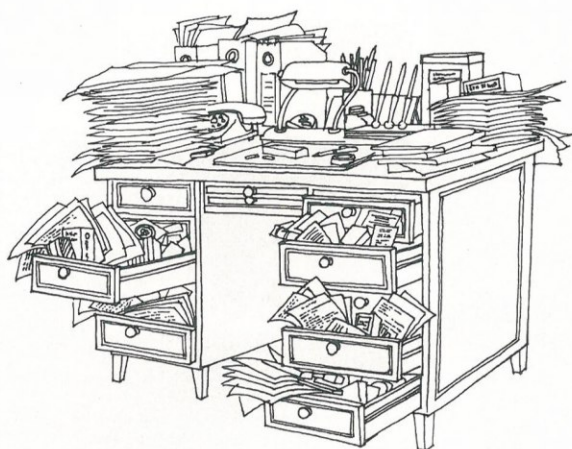
kölcsönként jelentkezik, és gép legyen a talpán, amelyik ebből ki tudja számítani az esedékes kamatokat.

A probléma eredete a hatvanas évekre nyúlik vissza, amikor a korai számítógépek először jelentek meg kereskedelmi mennyiségben. Akkor még két számjegy tárolása is sokba került, és sok helyet igényelt, így aztán kitalálták, hogy elégséges a dátumot $\epsilon(v)\epsilon(v)/h(\acute{o})h(\acute{o})/n(ap)n(ap)$ -ként megadni. Ha csak elszigetelt esetekről volna szó, akkor viszonylag egyszerű lenne a megoldás. Azonban itt komplex összefüggésekről és számítógépes kódok millióiról beszélhetünk. A probléma már most is él, hiszen egyes számítások átnyúlnak a következő évezredbe, de a számítógépes rendszereknek még 20 százaléka sem alkalmazkodik a kétezres évszámhoz, és becslések szerint 1999 végére sem emelkedik az arányuk 50 százalék fölé. Sok cégnél rövid távokban gondolkodnak. 2000 még mindig messze van. Addig annyi minden történhet. Az átállás pedig igen költséges. Nagy vállalatnál akár 100 millióba is kerülhet a korrekció. A becslésnél a Gartner kutatói elsősorban a megvalósításhoz szükséges programozói időt vették számításba. A probléma megoldása világméretben elérheti a 600 milliárd dollárt.

Nagy cégek, például az IBM és a Unisys, már gyűjtik a szakértőket a kétezres időbomba hatás-talanítására. Az amerikai Viasoft szoftveres társaság egy munkaterv kidolgozásakor azt tapasztalta, hogy a biztosítási és a bank-szférában a vizsgált 10 000 nagy-gépes szoftver 79 százaléka hivatkozott a dátumra, de csupán három százaléka igényelt változtatást.

Magyar viszonylatban eleve egy nagyságrenddel kisebb számokban kell gondolkodnunk, hiszen a legtöbb program kevesebbe kerül, mint amit átalakítási költségként becsültek. Ezenkívül valószínűnek tartom, hogy megjelennek majd egyszerű transzformációs szoftverek, amelyek minden nagyobb hűhó nélkül megoldják a problémát.

Bólyai István



Micsoda rendetlenség! Travan a segítség!



Egyszerű, megbízható védelem a számítógép legértékesebb része ... az adatok számára.

Ne csak azért vegyen szalagegységet, hogy a kiemelt fontosságú fájlokat védje! Szabadítson fel vele helyet a lemezegységen, archiváljon régi feljegyzéseket vagy szállítson rajta terjedelmes fájlokat otthonról az irodába.

Gondolt már a szalagra, mint adatkezelő rendszerre? Akkor nem eshet nehezére, hogy az elérhető árú HP Colorado T1000-et válassza. Az új, nagy kapacitású Travan cartridge és a Colorado Backup for Windows automatizált szoftver használatával a T1000 a tökéletes megoldás. Ráadásul a szalagos backup terén világelső cégtől származik, így biztos lehet minőségében és megbízhatóságában.



Tenyérnyi

Röviddel a Cebit előtt látott vendégül közép- és kelet-európai újságírókat Londonban a Psion Plc. Ma már a kézisámítógépek egyik meghatározó gyártójaként ismerik a brit céget, s kevesen emlékeznek arra, hogy története – a Sinclair Spectrumok korában – adatbázis-kezelővel, sakkprogrammal, repülőszimulátorral indult. Az irányváltásról szólva David Potter elnök-vezérigazgató elmondta: az alapítók egyike sem érezte magáénak a játékszoftverek fejlesztésének irányát, továbbá abban az időben még nem húzódott éles határvonal a szoftver- és hardverfejlesztés között.

Az Organizer I 1985-ös megjelenése már az új vonalat mutatta, 1987-ben pedig olyan készülékkel, az Organizer II-vel léptek piacra, amelyhez hasonló addig nem lehetett kapni. A személyi digitális asszisztensnek is nevezett modellből körülbelül 1,5 milliót adtak el, s ebből egyedül

Magyarországon több mint 20 ezerre találtak vevőt. Nálunk elsősorban pénztárgépként használják a vonalkódolvasóval és más perifériákkal bővíthető készüléket. Egy évvel később, 1988-ban a tőzsdére lépett a Psion, 1991-ben pedig bemutatta a 16 bites Series 3 kézi- vagy zseb-sámítógépet, amelynek a tárkapacitása már ezerszerese az első Organizerének.

Ma már külföldre kerül a Psionok 60 százaléka. A bevétel 35 százaléka Európából, 15 az Egyesült Államokból jön. Ipari kivételül kézisámítógépük, a Workabout a Series 3 sorozat alapjaira épül. A rugalmas műanyag háza bújtatott modellt például a MÁV-nál használnak. A HC csúcsmo- dell Lengyelországban a legkeresettebb. A Motorolával közösen fejlesztett Psion HC R400 Mobitex rádiómodemmel egybeépített adatgyűjtőt a Westel Rádiótelefon Kft.-nél is vizsgálják. Alkal-



Gondolkodópad

Új Thinkpad noteszgépet mutatott be márciusban az IBM. A 10,4 hüvelykes képernyővel, infravörös csatolóval, 100 megahertzes processzorral, 8 megabájt RAM-mal és – a CD modell esetében – négyszeres sebességű CD-játszóval felszerelt Thinkpad 365E az olcsóbb noteszek közé tartozik. Tömege legfeljebb 2,9 kilogramm;

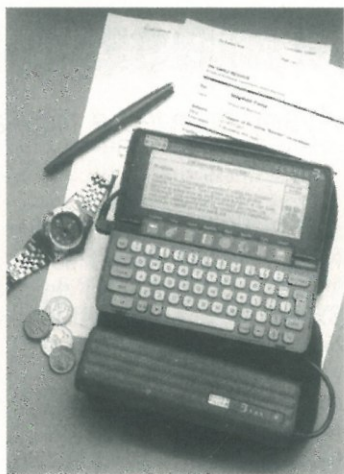
a felszereltségtől függően. A Thinkpad korábban kedvező fogadtatásra talált a felső kategóriában, az új modelltől pedig azt várják, hogy az – egyre bővülő – olcsóbb géposztályban erősítse az IBM pozícióit. A Thinkpad 365-ösöket OS/2 Warpplal és Windows 3.11-gyel, külön kérésre Windows 95-tel szállítják.

világ

mazóinak egyike a BMW, ahol ennek segítségével küldik a helyszínre a gyári „sárga angyalt”.

Ezen a pályán – vélik a brit cégnél – nem egy fejlesztés kudarcba fulladt. Közéjük sorolják az Apple Newtonját, a Casio-Tandy-Geos Palm Zoomert, az Amstrad-Eden PDA-t, a Sharp-féle Newton- és Geos-másolatot, a PT9000-et, a Motorola Envoyt (alapja a Magic Cap) és Marcót (Newton), a Magic Cap-re alapozott Sony Magic Linket, az IBM Bell Simonját, de a Compaq és a Microsoft közös Winpad-jét is. A Psion előnye – hallottuk – abban áll, hogy fejlesztőinek megvan a szoftverminiatürizálási gyakorlata, és a vállalat integritásága. Charles Davies fejlesztési igazgató szerint a kézírás-felismerés még jó ideig nem helyettesítheti a billentyűzetet, s az úgynevezett személyi, mobil rendszerek mindinkább együttműködnek az asztaliakkal. A jövő a vezeték nélküli (GSM, SMS, infravörös) adatátvitelt biztosító, 32 bites Risc processzoros – nem kézírás-felismerésre alapozott – elektronikus íróvesszős eszközöké, illetve a Windows-kompatibilis, Truetype nyomtatásra és Internet-kapcsolatra képes, tárgyorientált szoftverekkel programozható kézziszámítógépeké.

A Psion Series 3a DOS állományrendszer-kompatibilis zseb-



számítógép, amelynek alapfunkciói (névjegyadatbázis, szövegszerkesztő, határidőnapló, világóra, tudományos zsebszámológép, táblázatkezelő, digitális hangfelvevő) között menet közben, az aktuális dokumentum nyitva tartásával is átkapcsolhatunk. Az apró billentyűk miatt sajátos gépelési technikát igényel, a beírt adatok azonban egy néhány ezer forintos adapterkábelrel keresztül akár egy másik Psionba, akár egy asztali vagy notesz-PC-be áttölthetők. Ilyen szemszögből tehát a Series 3a a legolcsóbb személyi számítógép. Memória- vagy szoftverbővítéséhez viszont különleges és nem éppen olcsó felvevőlemezre (SSD-re) van szükség, melynek fogadására két nyílást alakítottak ki a készülék két oldalán. Megoldották a Psion mérnökei a magyar karakterek megjelenítését – elérésükhöz két (a nagybetűkéhez három) gomb

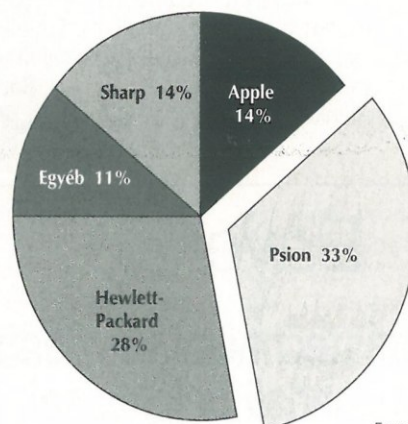
egyidejű lenyomására van szükség. A menügombbal hívható segítség minden pillanatban rendelkezésre áll, a legtöbb funkció nemcsak az ikonokon, menüsorokon keresztül, hanem gyorsbillentyűkkel (billentyűkombinációkkal) is elérhető.

David Potter szerint a továbblépés iránya a mobil kommunikáció. A Cebiten mutatták be azt a modemot, amellyel a Psion zseb-számítógépen írt rövid szöveges üzenet (SMS) Nokia 2110 vagy Philips PR 747 GSM telefonon továbbítható. Emellett korszerűsítik, fejlesztik a Psionok szoftverválasztékát is: októberben a Microsoft Autoroute Express adaptálásától állapodtak meg; a Symantec pedig tavaly novemberben kötöttek megállapodást a világ egyik legkedveltebb határidőnapló- és üzletkapcsolat-nyilvántar-

tó programjának, az Actnek az adaptálásáról a Psion Series 3a-ra. E programcsomag egyik előnye – a rugalmas, részletes kapcsolat-nyilvántartás mellett –, hogy telefonszám-változáskor nem kell minden bejegyzésnél átírni az egy céghez tartozó telefonszámokat, azok automatikusan módosulnak minden névbejegyzés mellett. A kiválasztott telefonszámot a Psionból is tárcsázhatjuk: a beépített hangszóró DTMF impulzusokkal tárcsázza a számot, csak oda kell tartani a készüléket a telefon mikrofonjához. Éppen ezt a szolgáltatást hivatott kihasználni a Psion Magyarország Kft.-nél kifejlesztett akusztikus telefonperiféria, azon termékek egyike, amelyekkel a magyar fejlesztők bekapcsolódtak a Psion nemzetközi piacába.

Kelenhegyi Péter

Kézziszámítógépek világpiaça 1995-ben



(Forrás: Forrester Research, Psion)

Kerti terepen

Az egyesült államokbeli Trimble Navigation, a világ egyik legnagyobb GPS (Global Positioning System, Globális műholdas helymeghatározó rendszer) vevőberendezéseket gyártó cégének nevét mintegy negyven szoftver és száz műszer kifejlesztése fémjelzi. Újdonság kínálatában – mint magyarországi forgalmazója, a Kerti's Kereskedelmi Kft. beszámolt róla – a hatékony terepi térinformatikai adatgyűjtést elősegítő Aspen GPS szoftvercsalád és a TFC-1-es terepi számítógép.

Az úgynevezett Aspen Card tartalmazza az Aspen Field és a

Pfinder szoftvereket, a Trimble Mobile GPS PCMCIA vevőkártyáját és a mágneses antennát. Segítségével 2-5 méteres pontossággal határozhatjuk meg a keresett helyet, a kapott adatokat minden ismertebb térinformatikai rendszer közvetlenül tudja használni. Az Aspen Field program bármilyen Windows-alapú notebookon vagy ceruzás PC-n futtat, és DXF formátumú alaptérképpel gyors terepi felvételezést biztosít. Akinek ez a pontosság nem elegendő, annak egy robusztusabb, nagy csatornaszámú GPS vevőmodul alkalmazásával az As-

pen Pro néhány deciméteres pontosságot nyújt.

Térképészeti és terepi alkalmazások feltételeit hivatott javítani a TFC-1-es ipari kivitelű, terepi számítógép. Elsősorban professzionális felhasználóknak ajánlják, akik a legzordabb körülmények között, gyalog vagy valamilyen járművön Windows-alapú, pen-PC-s alkalmazásokat futtatnak. Vízhatlan, teljesen pormentes, –20 és +60 Celsius-fok közötti hőmérséklet-tartományban működőképes, ütésálló ház védi. Mind billentyűzetről, mind tollal tud adatot fogadni. A terepi használhatóságot nagy, hát-

tér-megvilágításos, cserélhető, átlátszó polikarbonát előtétlappal védett, szürke VGA képernyő teszi kényelmesebbé teljes sötétségben is. 50 MHz-es 486-os processzorral, beépített matematikai társprocesszorral látták el. Az adatrögzítéshez 20 MB-os flashmemóriát használ, ami a hagyományos merevlemezeknél kisebb áramfelvételt eredményez. Az előre telepített Microsoft Windows for Pen Computing operációs rendszer mellé valamilyen Mobile GPS szoftvert, például Aspent ajánlatos beszerezni.

Rövid reflexió

Kis János „Winworks for Windows 95 – Svájci bicska Microsoft módra” című cikkére

Engedtessek meg, hogy a cikk két téves megállapítására reagáljak. Helyesebben, a megállapítások nem is tévesek: arról van szó inkább, hogy természetes – bár nem rendeltetészerű használatból eredő – problémákat ró fel a cikk a Works számlájára. Az első megállapítás, amit képernyőfotó is bizonyít az, hogy a magyar Works telepítőjében hiányoznak az ékezetes betűk. A szerző találó hasonlatával élve, a téves kritika a következőképpen fogalmazható át köznapi nyelvre: a svájci bicska is kicsorbult, ha vasat vágunk vele. A jelenség magyarázata egyszerű: a páneurópai Windows 95, amin a tesztet végrehajtották, nem magyar beállításokkal lett telepítve. Minden magyar program esetén természetes követelmény, hogy azt magyar beállítású operációs rendszeren használják, ellenkező eset-

ben nem állnak rendelkezésre a magyar rendszerfontok, amiket a telepítő is használ. A másik hiba a sablonok kevert nyelvezte. Ez – szerintem – szintén a tesztrendszerre vezethető vissza. Maga a szerző is említi, hogy a Worksöt az angol változatra telepítette. Ez esetben előfordulhat, hogy egyes varázslók átöröklék az angol tartalmat (például akkor, ha a telepítés folyamata során a nyelvi eltérésre figyelmeztető üzenet megjelenésekor azt az opciót választjuk, hogy a telepítő tartsa meg a jelenlegi változatot). (Egyébként ezt a problémát jómagam nem tudtam reprodukálni. Egy frissen telepített páneurópai Windows 95-re angol, majd magyar Worksöt installáltam. Egyetlen angol sablont sem találtam.)

Barkóczi Miklós
honosítási programfelelős

Válasz a válaszra

Avagy bugyli-e a bicska?

A Microsoft Hungary válasza szerint nem a magyar beállításokkal került telepítésre a magyar Works, sőt a nem tőlük kapott rendszerre, ezért nem jelennek meg az ékezetek a páneurópai verzióban a menükben. Nos, íme a valós szituáció: amennyiben valaki nem csak a magyar szoftvereket használja, akkor nem szabad a magyar beállításokkal telepítenie a páneurópai Windows ver-

billentyűmeghajtót a megfelelő panelben töröltük, és a magyar nyelvi támogatást természetesen nem telepítettük. A magyar kiosztást a Titan-féle billentyűmeghajtó biztosítja. A rendszerfont az eredeti System és CE.

Amikor az első képernyő bejelentkezett, a menükben már hiányoztak a magyar karakterek. A telepítés során a program – szerencsére – megkérdezte, felülírja-e a magyar támogatással a rendszerállományokat, amire természetesen „nem” volt a válasz.

A *Heti CHIP* február 22-i számában részletesen leírt hibák: a menükben hosszú ékezetes karakterek hiánya, valamint a Wizardban a rovatokbeli angol példaszövegek, láthatóan a mezőnevek mindig előjönnek. A többi felirat, az utasítások magyar nyelvűek. A szoftver ettől eltekintve üzemképes, gond nem volt vele, bár a számlákban továbbra is zavaró a magyar adószám rovatának hiánya.



ziót, mert egyes programok, mint például a Quarkxpress, Mathcad for Windows tiltakoznak ez ellen. Ezért – kivéve a magyar nyelvű Microsoft programokat – van egy kialakult és minden esetben működő megoldás.

A rendszer telepítéséhez a Microsoft Hungary szívességéből kapott 100-1208613 licenccsámú páneurópai verziót használtuk fel, a telepítés update-ként a Windows 3.11 Wkg East Eu angol parancsnyelvű verziójára, a – szintén a Microsoft Hungarytól kapott – angol nyelvű Works ki telepítése után történt. A rendszerben telepítve van az Adobe Type Manager, az eredeti fontok változatlanok, de emellett minden egyéb font Titan CWI ANSI kiosztású, hiszen a nyomdák túlnyomó többségének ezek a betűkészletek vannak meg. A telepítés után a

Tesztelésekor figyelembe kell venni azokat a hagyományokat – akár a forgalmazó szándékainak ellenére is –, amelyek valójában fennállnak, más különben a tesztel az olvasókat csapjuk be. Magyarországon a 852-es és a páneurópai kódlap is csak a tiszta magyar alkalmazásokat használók körében terjedt el. Más felhasználók – nyomdák, kutatóhelyek – a nyugati szoftverekkel és kód kiosztással való kompatibilitás érdekében a CWI/Titan/Multikey megoldásokat alkalmazzák szélesebb körben. Az már más kérdés, hogy ez a kelet-európai kódtáblának és a forgalmazóknak a piacok szétválasztására tett kísérletének bukását jelenti, amit elismerni bizonyos kínos lenne. Az, hogy minden zavar meglétét vitatják, szuverén joguk, mint nekem az igazság megírása.

Kis János

Bayer 

Számítástechnikai részlegünkre azonnali belépéssel munkatársat keresünk.

- Feladatok:** – Operátori tevékenység IBM AS400 számítógépen és NOVELL hálózaton,
– A logisztikai és könyvelői rendszerek, valamint a PC-egységek felhasználóinak kiszolgálása,
– Lekérdezések és jelentések elkészítése az említett logisztikai és könyvelői rendszereken,
– Számítástechnikai egységek (hardware-software) üzembe helyezése.

- Követelmények:** – Jó német-, illetve angolnyelv-ismeret,
– Számítástechnikai végzettség,
– IBM AS400 számítógépen szerzett gyakorlat előnyt jelent.

- Amit kínálunk:** – Vonzó jövedelem,
– Kellemes munkahelyi légkör,
– Továbbképzési lehetőség modern számítógépes rendszereken.

Magyar és idegen nyelvű önéletrajzát az alábbi címre várjuk:

Bayer Hungaria Kft. – Dobrovits Krisztina
1537 Budapest 114, Pf. 392

Kétféle Delphi egy csomagban

Több száz érdeklődő látogatott el a Borland Delphi 32 bites verziójának budapesti bemutatójára. A Borland az elmúlt időszakban profilt tisztított. Megszüntették a saját gyártást, pontosabban ezt a tevékenységet kihelyezték. A Quattro Pro eladása után megmaradt termékcsoportok közül továbbra is fontosak az objektumorientált fordítók, az adatbázis-kezelők és a segédprogramok. A fejlesztési területek közül változatlanul előtérben van a Delphi, amelynek előző verziója hat hónap alatt 30 százalékos piaci részesedésre tett szert a PC-s fejlesztői környezetek piacán. Bizonyára ez is közrejátszott abban, hogy a cég részvényeinek árfolyama 1995 január és december között 6-ról 19 dollárra emelkedett.

A Borlandot forgalmazó Delphisoft Kft. rendezvényén a szoftvert és új lehetőségeit *Marti Raim* európai termékigazgató ismertette. Legfontosabb újdonság, hogy a 2.0 verzió 32 bites, így kihasználja a 32 bites operációs rendszer lehetőségeit Windows 95 és Windows NT-ben. Növekedett a teljesítmény, a hatékonyság, szélesebb az objektumorientált lehetőségek skálája, és bővült a kliens-server alkalmazásfejlesztésre szolgáló eszközök köre. Az új termék megfelel a Windows 95 embléma használatához szükséges valamennyi követelménynek.

Három különböző változatban hozzák forgalomba a 32 bites Delphit, ezek jellemzői, szolgáltatásai különböző területeken dolgozó fejlesztők igényeire igazodnak. Az egyéni programozók számára készült Delphi Desktop hasonlóan az előző verzióhoz. A Developer néhány újabb, a helyi hálózati alkalmazások fejlesztésében hasznos lehetőséget kínál. A Delphi C/S Suite tartalmazza a Developer minden elemét, ezen túl pedig kliens-server környezetben dolgozó profi fejlesztőcsapatok számára az eszközök szélesebb választékát nyújtja.

Mivel a Delphi 2.0 csomagban megtalálható a Delphi 1.0 verziója is, a fejlesztő választhat, Windows 3.11-hez készí-e 16

bites alkalmazást vagy Win95-höz 32 bitest. A Borland szakértőinek véleménye szerint ugyanis még másfél-két évig egymás mellett létezik a két verzió. A jelenlegi Delphi alkalmazásoknak az új verzióra konvertálásánál a legtöbb esetben a fejlesztő a 32 bi-

tes optimalizáló gépi kódú fordítóval egyszerűen újrafordítja alkalmazásait, és csak ezzel is 300-400 százalékos teljesítménynövekedést érhet el.

Ígéretek szerint még az első félév folyamán elérhető lesz a Delphi 2.0 mindhárom verziója,

a korábbi vásárlóknak pedig a Borland frissítési árat kínálja. Árak tekintetében kellemetlen újság, hogy a Borland a jövőben az egész világon azonos áron adja termékeit, s így megszűnik hazánk kivételezett helyzete is.

Szekeres Zsuzsa

Eicon terminál

Aviva Mainframe Edition a neve a 32 bites, IBM nagyszámítógépekkel való kapcsolatot megvalósító nyomtatóemulátornak, amellyel a Windows NT és Windows 95 felhasználói gyorsan és könnyen futtathatnak mainframe-alapú alkalmazásokat, miközben a kapcsolat bonyolultsága teljesen rejtve marad. Az Eicon ebben is a széles

körben elfogadott Desktop Data Link Switchinggel oldja meg a LAN/WAN és SNA forgalom lebonyolítását a TCP/IP gerinchálózaton. Az OLE 2.0-ra építve az emulátor támogatja az SNA hálózaton érkező információ beágyazását a PC-s dokumentumokba. A Basic makrónyelv kompatibilis a Microsoft Visual Basic for App-

lications környezettel. Az Aviva támogatja a Microsoft 32 bites WinHLLAPI specifikációját, ami a kliens-server és front end alkalmazások fejlesztését és az alkalmazások közötti információcserét segíti elő. Első kiadása március elején jelent meg, egyfelhasználós változata 415, a százfelhasználós pedig 31500 dollárba kerül.

Világ-Alma

Együttműködésről állapotodott meg az Adobe, az Apple és a Netscape: közösen fejlesztenek HTML bővítéseket a világhálóra. Nyílt keresztplatform-megoldásokat dolgoznak ki a Type 1 és TrueType betűkészletek használatára HTML és PDF dokumentumokban. Az új Web betűtechnológia látványos javulást ígér az internetes információk megjelenítésében. Számos betűkészlet áll majd rendelkezésre jó minőségű megjelenítést biztosítva az apró betűs szövegnél is. A beágyazott, tömörített karakterek gyorsan megjeleníthetők. A három cég a World Wide Web Consortium (W3C) és az Internet Engineering Task Force (IETF) számára HTML-bővítésként ajánlja fejlesztését. Az új Web betűtechnológia az Adobe fejlesztés alatt álló Acrobat Amber kódnevű Netscape Navigator-bővítésének részét képezi. Az Apple az Adobe Acrobat és a Netscape Navigator programcsomagot az Apple Connection Kit és az Apple Internet Server Solution részeként kínálja.

Egy másik bejelentés szerint az Apple is támogatja a Moving Worlds VRML 2.0 javaslatot. Az Apple, a Netscape Corporation és a Silicon Graphics egy új, az Apple háromdimenziós metaállomány formátumára (3DMF) épülő ajánlás kidolgozását tervezi. A Moving Worlds a Silicon Graphics platformfüggetlen specifikációja; az Apple 3DMF technológiája gyorsabb állományátvitelt és a háromdimenziós objektumok gyorsabb feldolgozását teszi lehetővé az Interneten.

csak szigetszerűen meglévő információk országutakból az ezredév végéig globális, világméretű hálózat alakul ki.

R. Gy.

Világháló-fejlődés

Az ITU előrejelzése szerint 1997 folyamán a www világhálójának meg fogja haladni a hagyományos telefonhálózatát. Bár a hang, adat, szöveg, álló- és mozgó-

kép átvitelének technológiája már készen áll, még nem mindenütt áll rendelkezésre a gyors átvitelhez szükséges hálózat. Várható, hogy a jelenleg még

csak szigetszerűen meglévő információk országutakból az ezredév végéig globális, világméretű hálózat alakul ki.

A World Wide Web (várható) világhálójának Exabájt/hóban (Exabyte=1018 bájt)

1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
8	110	125	140	152	165	178	192

(Forrás: ITU World Communications.)



Nagyvárosi képek

Azt mondják, 1995 kiemelkedő esztendő volt a Cebit történetében, idén viszont még jobb eredmények születtek. A kiállítók száma a tavalyi 6111-ről 6507-re emelkedett, a részt vevő országok száma tízzel, a kiállítási terület pedig több mint 21 ezer négyzetméterrel nőtt. A világ – immár minden kétséget kizáróan – legnagyobb informatikai seregszemléjének látogatója ráadásul óhatatlanul szembetalálkozik a hirdetésmények valamelyikével, amely szerint a szórakoztatóelektronika, az ifjúság számítógépes kiállítása a nyár végén várja.

Hiába minden osztódás, hiába a tematikus tagolás, a Cebit beláthatatlan. Túlnőtt minden józan mértéken, a Cebit város, sőt annál is nagyobb. Az eddigi nyolc helyett hét nap alatt lehetetlen fellelni, megismerni minden izgalmas zegét-zugát, felfogni több mint 6,5 ezer kiállító ki tudja hány termékének értelmét.

Kénytelen-kelletlen ilyen szabadozással indítjuk kiállítási beszámolóinkat bízva abban, hogy azért mégis sikerült megtalálnunk a hatalmas forgatagban az olvasóink számára legérdekesebb újdonságok többségét.

Ami a magyar jelenléteket illeti, nincs okunk szégyenkezni.

Idén kétszer annyi kiállító képviselte hazánkat, mint tavaly. A tizenkét cég közt volt a Graphisoft, a Recognita és az NJSZT mellett az Allegro (itt bemutatott termékéről lásd: *Heti CHIP* 1996. március 21.), valamint – multimédia CD-s wurlitzerével – az Infotéka. (Összehasonlításképpen: Ausztria negyvenhárom, Bulgária hét, a Cseh Köztársaság tizenöt, Észtország egy, Lengyelország huszonnyolc, Oroszország ötvenhárom, Románia kettő, Szlovénia hét, Ukrajna huszonkét kiállítóval képviseltette magát; a teljes terület körülbelül 78 százalékát lefoglaló német kiállítók száma megközelítette a négyezret.)

Ha GSM telefonok sora is: az 1610-es hétéves beszélgetési és kétszáz órás készenléti időt ígér, egy híján kétszáz név tárolására képes; a 8100-as 151 gramm tömegével tűnik ki.

A Philips Franciaországban létrehozott távközlési részlege néhány éven belül az első három közé igyekszik kerülni – vagyis a Nokia, az Ericsson vagy a Motorola babérjaira tör. A korábbi motorolás szakember, *Mike McTighe* vezette részleg a Cebiten mutatta be a tavalyi Motorola Flairhez hasonló, tizenkét színű Fizz sorozatát. A Philips állítólag nem indít árversenyt, inkább egyéves, 24 órás cseregaranciával próbál piacot elhódítani a versenytársaktól. A holland cég vezeték nélküli DECT készüléket és személyhívókat, képtelefonokat is bemutatott.

A Sony Elzászba telepítette európai audio- és videokészülék-gyártó központját. Új GSM telefonja, a CMD-Z1 a Siemens gyártósorán készül, ebből havonta több tízezer készülék előállítani. Háromórás beszélgetési idő és húsz másodperces kimenő üzenet tárolásának képessége tartozik a – leghamarabb októberben forgalomba kerülő – „félkezes” készülék jellemzői közé.

Lapunkban már bemutattuk a Motorola – személyhívónál alig nagyobb – Startac GSM telefonját. Az Ericssonnál pedig úgy nyilatkoztak, hogy a Nokia személyi kommunikátorához hasonló termék fejlesztésén dolgoznak. A Cebiten bemutatott újdonságuk a kettős üzemmódú TH337-es készülék volt, amely önműködően átkapcsol a GSM és a DECT között.

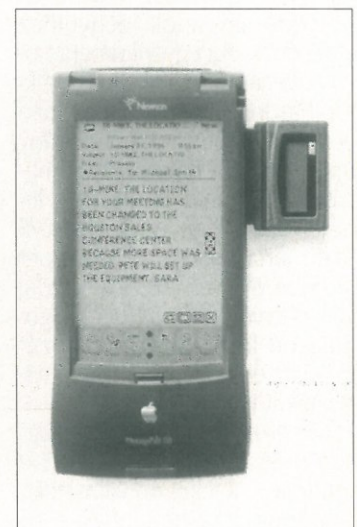
Beszéljünk nyíltan



Hatvanezer négyzetméter fölé nőtt a távközlési seregszemle területe, ezen belül a mobil kommunikációé 13,5 ezer négyzetméter. GSM telefont mutatott be egyebek közt a Philips, a Sony és a Panasonic, a kihívásra vadonatúj termékekkel, a 9000 Communicator nevű, Internet-elérésre optimalizált, fax, elektronikus levél és rövid üzenet (SMS) küldésére és fogadására képes zsebszámítógéppel válaszolt a Nokia. A készülék ugyan csak augusztusban kerül forgalomba, de a bejelentésnek stratégiai jelentősége van (egyszerűsített irány a Nokiánál, amely eddig PC-gyártókkal, például a HP-vel és a Psionnal együttműködve dolgozott ki mobil adattovábbítási megoldásokat). Folytatódik a No-

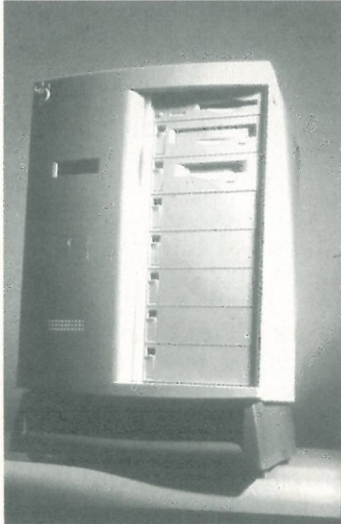
Almás kosár

Az Apple három standjának egyikét a Messagepad 130-nak, a Newton új változatának szentelte. A hátulról megvilágított képernyős készülék képes a kommunikációra mindenféle személyi számítógéppel, távmásolóval, hálózatba kötve, infravörös csatolással, modemen keresztül egyaránt képes továbbítani az információt. Mint a Cebit szinte minden újdonságánál, a Messagepad 130-nál is a hangszülős tulajdonságok közé tartozik a beépített internetezési lehetőség. A gyártó szerint a Newton a grafikus elemeken és szimmetrikus formákon kívül 93 ezer



kézzel beírt, dőlt vagy nyomtatott betűs szót ismer fel, szókincs további ezer szóval növelhető. Májusban kerül forgalomba, listaára 800 dollár körül lesz, s röviddel később DTMF vagy modemes, közvetlenül telefonhálózatra csatlakoztatható változata is elkészül.

Licencgyártóinak egyike, a kansasi Digital Ocean már elkészült a Newton 130 Seahorse



nevű hasonmásával. A tengeri csikó beépített GSM modemet tartalmaz és GPS-csatlakozóval is ellátták. A kaliforniai Socket a Messagepad 130 és az alfanumerikus személyhí-

Apple mint a hálózat magja

Március 25-én bemutatóval egybekötött konferencián ismertette Budapesten az Apple Computer változó stratégiáját és legújabb termékét – az egyúttal új termék kategória bevezetését jelentő – Apple Network Servert. A meghívott vizioneladók és végfelhasználók előtt György István, az Apple Magyarországi Vezérképviselet igazgatója elmondta, hogy nemcsak az Apple hagyományos területén, a DTP-nél és az egyre népszerűbb online kiadványszerkesztésnél számítanak az új server sikerére, hanem például adatbázis-kezelési feladatoknál is. Mivel napjainkban egyre nő az igény a hálózati megoldások iránt, azt várják, hogy a kommu-

nikációs server gyorsan népszerűvé válik. Az Apple új, egyre nyitottabb piacpolitikájának megfelelően heterogén hálózatok létrehozása is lehetséges a Network Serverrel, amely könnyen összekapcsolható más gyártók gépeivel. Az egyprocesszoros modellt rövidesen követi a két- és négyprocesszoros kiépítésű, ára a hasonló kategóriájú gépek árához igazodik. Tervek szerint az év második felében dobják piacra az új generációs PowerPC-t (PPP, Power PC Platform), ekkor az új servernek is megjelenik a PPP-s változata, amelynek standard operációs rendszerei közé tartozik majd a Mac OS továbbfejlesztett változata, a Copland.

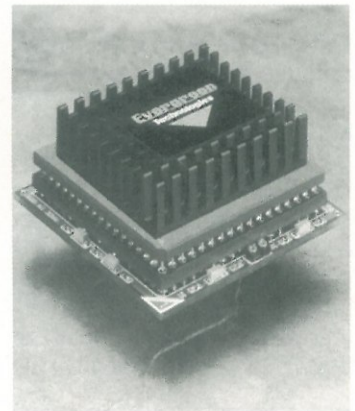
vók közti drót nélküli kommunikációt biztosító szoftvert fejlesztett ki a Newton 2.0 operációs rendszerre.

Nyilván régebben megkezdett fejlesztés gyümölcse – és a nyitást mutatja – az eddigi legrobosztusabb Apple gép, a PCI sínes, IBM AIX operációs rendszer alatt működő, hibátűrő hálózati kiszolgálók megjelenése, amelyeket a Cebittel egy időben Budapesten is bemutatnak. Az 500-as és 700-as sorozatszámú készülékek 150 megahertzes PowerPC proceszorra épülnek, bővíthetőségüket hat PCI kártyahely biztosítja.

nyel. A 0,6 mikronos technológiával készült 120+, 133+, 150+, 166+ változatokat a harmadik negyedévben követi a 0,5 mikronos P200+. Lew Pacey adatai szerint a 30 millió európai PC-ből legalább 2,5 millió lelke Cyrix lapka.

Örökzöld – Evergreen Technologies – a neve annak az amerikai vállalkozásnak, amely a 486-os alaplapokhoz kínál 586-os csere lapkát. Az Intel Overdrive-hoz hasonló áramköri kártya a 486-os helyére téve a beleszerelt Cyrix 586-os mikroprocesszor ellenőrzése alá helyezi a számítógépet. A teljesítmény növekedéséhez azon kívül, hogy az új processzor 100 vagy 133 megahertzes órajellel dolgozik, hozzájárul az Evergreen visszafűző gyorsítótára, amit szintén a he-

lyettesítő kártyán helyeznek el. Mindez együtt a gyártó szerint a 75 megahertzes Pentiuméval teheti egyenlővé egy eredetileg mindössze 33 megahertzes 486-os processzorhoz tervezett alaplap teljesítményét, listaáron 269 dollárért.



Processzorparti

S ha már processzoroknál tartunk, ejtsünk szót a Cebit egyik legnagyobb érdeklődéssel övezett sajtótájékoztatójáról. A 6x86-os bejelentése (lásd Lapzártá hírnöket) miatt sokan voltak kíváncsiak arra, mit kezd hírtelen szerzett előnyével a Cyrix. Az új alelnök, az Inteltől átigazolt Lew Pacey alig győzte a záporozó kérdéseket: mi a véleménye az AMD-ről; a 6x86-os révén mennyivel nő a Cyrix piaci részesedése a közeljövőben stb. Mint kifejtette, az AMD még nem tart a hatodik generációnál, ezért nem komoly versenytársa a Cyrixnak, amely immár egy vonalban halad az Intellel. Igaz, a felvonultatott mérési eredmények nem a Pentium Próval, hanem a 166 megahertzes Pentiummal összevetve mutatják gyorsabbnak a 133

megahertzes Cyrix lapkát – amely a Pentium foglalatra dugható ugyan, de más BIOS-t igényel.



Alapnotesz

Legkisebb teljesítményű, kezdőnek szánt modellnek mondja a NEC a Versa 550D-t, amelybe 100 megahertzes Cyrix 5x86 MISC processzort szerelnek a gyárban. A többi tulajdonsága, szolgáltatása valóban átlagosnak mondható, DSTN LCD megjelenítőjén 256 szín különböztethető meg, a billentyűzete 79

gombos, nem számítva a 12 funkcióbillentyűt. A mutató mozgatóját egy 19 milliméter átmérőjű beépített hanyattgérrel oldották meg. A periféria csatlakoztatási lehetőségei előnyösnek mondhatók, lehet benne egymás mellett egy III és egy II szabványú vagy két II és egy I szabványú PC-kártyahely.

Bull felügyelet az Amdahlról

Az élvonalba tartozik az amerikai Amdahl, amelyet az IBM vezető tervezője alapított, hogy ötleteinek haszna ne a Kék Óriás részvényeseinek zsebébe vándoroljon, hanem az övébe. Az IBM-éhez nagyon hasonló nagyszámítógépeivel sikert is aratott a piacon. Most a Cebitet használta ki arra, hogy ismét reflek-



lapotáról. A különféle hipertext jellegű mutatók, kapcsolatdefiniáló eszközök révén a kezelő gyorsan és egyszerűen követhet folyamatokat, navigálhat a hálózatban, és a legapróbb részletekig meg tudja figyelni egy-egy berendezés, eszköz működését is. A hálózat – a TCP/IP és az ISO DSA protokollal dolgozó erőforrás egyaránt – megfigyelhető az ISM Discovery modulal.

Sok automatizálási lehetőséget nyújt az ISM a rendszerfelügyelő számára. Ilyen például az ISM Job Scheduler munkaütemező, amellyel előre megszabott időben és gyakorisággal végezhető el feldolgozások, akár úgy is, hogy az egyik fázis eredménye befolyásolja, hogy a következőben mit és hogyan kell elindítani. Ez az ütemező azonban nem centralizált, az egyes számítógépekre külön-külön történik, minden kliensen és serveren külön optimalizál, s csak az ott futó programokra vonatkozó – de esetleg máshol keletkező – feladatok meglététől teszi függővé az indítást. Külön egysége van az ISM-nek a szoftvertelepítésre a hálózatban. Megoldja nemcsak a Unix, de a PC-s alkalmazások telepítését, engedélykiosztását is.

A hálózatfelügyelet automatizálásához hozzátartozik annak általános ellenőrzése, hogy minden erőforráshoz csak az

torfénybe kerüljön. Integrált számítógéprendszer-felügyelettel kapcsolatos megállapodást kötött a Bull-lel, s ezt Hannoverben jelentette be. Az eredetileg a Bullnél fejlesztett ISM/Open Master (Integrated System Management) feladata, hogy a növekvő heterogenitás, komplexitás, hálózati kapacitás mellett, az adatvédelmi, adatbiztonsági igényeket kielégítve ál-

talános segítséget adjon a rendszerfelügyelő, -adminisztrátorok munkájához. Az Amdahl kimondott célja a megállapodással, hogy a – részben közös – piacon válaszoljon az IBM Tivoli bejelentésére.

A PC-től a nagyszámítógépig minden erőforrást egységben látó ISM-nek hat részrendszere van, a hálózatfelügyelő, az SQL Master, a PC-s munkacsoport-

nyilvántartó, az Operation Master, a hozzáférés-kezelő, és a távközlés modul.

A rendszerfelügyeletet ellátó személyzet számára az ISM Monitoron keresztül jelenik meg a teljes számítógéprendszer. Ez az interaktív program globális, strukturált grafikus képet ad a hálózat és az abban működő gépek, perifériák, aktív hálózati berendezések pillanatnyi ál-


KAPACITÁS Kft.
Elemek, akkumulátorok, tápegységek profiknak, akkuserviz.
Bp., XI. Szentpétery u. 13.
Tel.: 203-5598, 203-5908

OPTOline®
KEDVEZŐ LEHETŐSÉGEKKEL
várjuk kedves megrendelőinket!
Optikai hálózatok kivitelezése A-tól Z-ig
Patchkord gyártását bármilyen méretben, típusban és mennyiségben rövid határidővel
VÁLLALJUK!
Tel.: 06-30-406-936. Faxposta: 06-30-801-936

**TMS (TELECOM MODUL SYSTEM)
ÁRAMELLÁTÓ RENDSZERCSALÁD**
Vállaljuk
komplett rendszerek gyártását,
helyszíni telepítését
és üzembe helyezését.

Powerstar Rendszerfejlesztési és Fővállalkozási Kft.
H-1039 Budapest, Nagyvárad utca 11-17.
Tel.: (36-1) 240-0350. Fax: (36-1) 240-0349

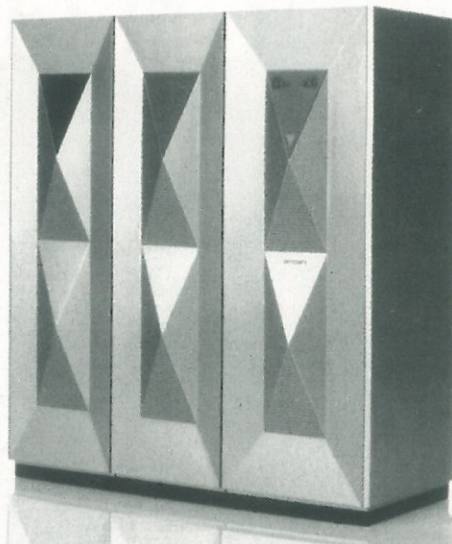
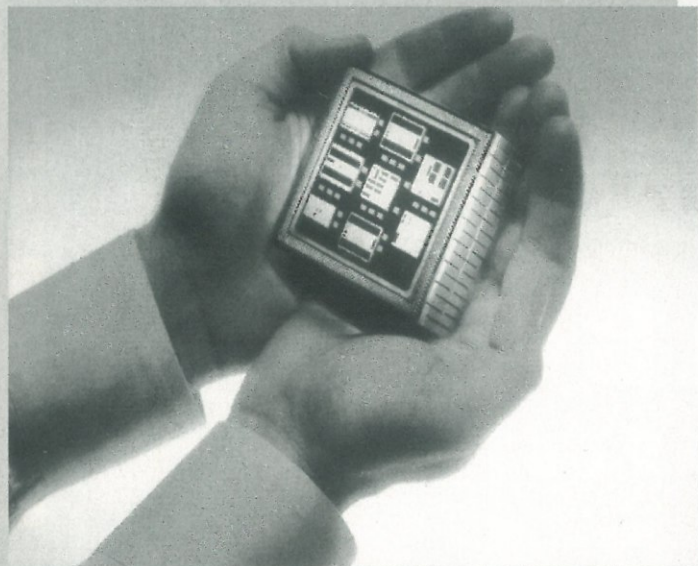
DIALCOM
magánemberek, kisvállalkozások ideális kommunikációs eszköze
14 400 bps, GIII FAX, V.42bis, MNP5
Magyarországi gyári beállítások!
Teljes magyar nyelvű dokumentáció!
Típusengedély!
Gyártó: SCI-Modem Kft., Tátra u. 28. Telefon: 270-4346

Nest Kft.
UNIX-DOS integráció • PC-s hálózati szoftverek • X emulátorok • PC-s UNIX-ok
UNIX-os alkalmazások • X.25 kártyák • hálózatok • tanácsadás
1111 Budapest, Kende utca 13-17.
Telefon: 186-8760 • Fax: 166-7503

Ez itt az **ÖN** névjegyének helye!
Hívja
a **Vogel Publishing**
Reklámirodáját!
Telefon: 270-5564
Telefax: 270-5563

Tenyéymi óriás

Az Amdahl 2,65×2,65 hüvelykes multilapkája, amely egy teljes központi egységet (CPU-t), beépített L1 gyorsítótárat tartalmaz, és – gyártója szerint – a világ legnagyobb külső, L2 gyorsítótárával képes dolgozni. A lapkát, amelyet a Fujitsuval közösen fejlesztettek, a Millennium nagyszámítógépek-



be építik be, egybe általában többet is. Ezeknek a számítógépeknek a számítási teljesítménye a legkisebb modellnél a Meta Group mérése szerint 119, a Gartner Groupé szerint 122 MIPS.

arra illetékes személyek – illetve programok – férhessenek hozzá. De szükséges az adatgyűjtés is, egyrészt a hangoláshoz, az esetleges szűk keresztmetszetek felderítéséhez, a fejlesztési tervezésekhez, másrészt a hibaforrások felderítéséhez. Az ISM nemcsak gyűjt, elemez is, számos grafikonon, táblázatban képes bemutatni a teljes informatikai rendszer tel-

jesítményének értékelését segítő alap- és származtatott adatokat.

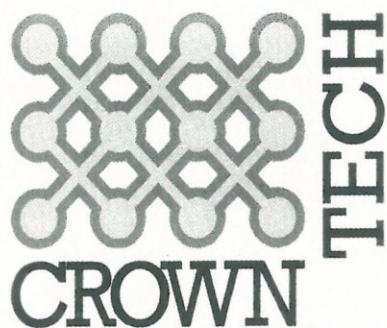
Az integrált rendszerfelügyelő fejlesztését 1991-ben kezdte meg a Bull, és 1992-ben készült el az első változat. A termékadásból és szolgáltatásból tavaly 50 millió dollár bevétel származott a mintegy kétszáz fős ISM részlegnek. Referenciaként említette *Jean-Marie*

Leduc a hannoveri sajtótájékoztatón többek között az NTT-t, a francia államvasutakat, a France Telecomot és a Banca Sellát.

Az Amdahl a Cebit idején megkötött szerződés értelmében nagyon erős támogatója lett az ISM-nek a piacon. Terveik szerint 130 fős részleget hoznak létre az eladásra és a vásárlók kiszolgálására, de részt vesz-

nek az ISM/Open Master újabb változatainak kifejlesztésében is. A Bull termék potenciális vevői közé került a megállapodás révén mintegy 1600, nagyszámítógép köré szervezett heterogén hálózat, illetve a felügyelhető platformok, Unix operációs rendszerek közé bekerült a Sun Solaris is.

**Kelenhegyi Péter,
Vargha Márton**



TALÁLKOZZUNK A SZOKOTT HELYEN!

IFABO
BUDAPEST
1996

A pavilon 313/c

BŐVÜLT A CSALÁD

CHASE
RESEARCH

UNIX hálózati elemek

NETWORK PERIPHERALS
BRINGING WORKGROUPS TOGETHER

FDDI, Fast Ethernet

LANSource™

Hálózatos modem-
és faxeszoftver

OPTICAL CABLE
CORPORATION

Üvegkábelek a gyártótól

* D-Link * NBase Switch * PairGain * Patton * Raydex CDT * SCOPE * TORNADO *

CROWN-TECH Kft. 1118 Budapest, Pannohalmi u. 35. Tel.: 319-2995, 319-2996, 319-2997. Fax: 319-3326 Support Center & BBS: 319-3327

Ismét ragyognak a csillagok



április 17-20.

**Nemzetközi
Szakvásár**

- ★ Számítástechnika
- ★ Telekommunikáció
- ★ Irodaszervezés
- ★ Másolástechnika
- ★ Irodabútor

Budapesti Vásárközpont

1101 Budapest, Albertirsai út 10. Bejárat az I., II. és III. kapuknál
Nyitva naponta 10-18 óráig, szombaton 16 óráig

Vegyen Ön is részt a csillagok találkozásán!

COMPAQ

U p g r a d e

az **ALR** -tól!!!

Hogyan lesz régi Compaq Prolinea™ vagy Deskpro™ PC-jéből Pentium Processzoros, PCI Buszos PC?

Erre a kérdésre nyújt megoldást az **ALR új Sequel 586 Upgrade Kit-je**

Kérjük hívjon, hogy igényeire kedvező megoldást ajánlhassunk Önnek!

A minőség, amit csak egyszer kell megfizetni!

1137 Budapest, Váci út 18/ALR
III.em. (Struktúra Irodaház)
Tel.: 269-3006 Fax: 269-3007

4024 Debrecen,
Szombathi István út 13.
Tel./fax: (52) 431-297
7633 Pécs, Megyeri út 26.
Tel./fax:
(72) 313-774

traco



A KIM-SOFT áprilisi ajánlata

Windows'95 és alkalmazásai		3D Home Architect for Win. (CD Edition)	
Windows'95 /Upgrade	29 996,-/15 900,-	Adobe Photoshop 3.05 /Up	117 400,-/37 400,-
MS Office for Win95 /Upgr. magyar	64 900,-/38 400,-	AutoCAD LT 2.0 for Win/Upgr.	62 900,-/21 900,-
MS Office Prof. for Win95 /Upgrade	89 900,-/52 400,-	Angol-magyar és magyar-angol szótár	3 999,-
MS Publisher for Win95 Deluxe CD	12 400,-	ARJ 2.5 /PKZip 2.04 /WinZip	8 800,-/ 9 200,-
CorelDRAW 6 /Upgr. CD /Upgr.	74 900,-/43 900,-	Borland C++ 4.52 CD /Upgrade	46 400,-/27 400,-
CorelXARA for Win95 (Új!)	34 900,-	CA-Visual Objects 1.0b Lite for Win.	32 900,-
Norton Commander for Win95	10 400,-/ 5 900,-	CleanSweep 2.0 for Win95 /Upgr.	8 900,-/ 5 400,-
Norton Navigator /Upgrade	16 400,-/ 7 900,-	Clipper 5.3 / Upgrade	37 900,-/21 400,-
Norton Utilities for Win'95 /Upgr.	19 996,-/11 900,-	ClipArt CD-k nagy választékban	Hívjon!
QEMM 8.0 for Win95 /Upgrade	13 900,-/ 8 900,-	Corel Photo CD-k (Egyenként)	2 900,-
Visio 4 Bundle (5 db Win95-ös program)	36 400,-	CorelDRAW 5.0/Upgr.(CD)	54 900,-/34 900,-
Microsoft akció (amíg a készlet tart)		Corel ArtShow 2+3+4+5 / 6	12 400,-/ 6 400,-
ACCESS 2.0 magyar / Upgrade	39 900,-/19 900,-	Freehand 5.0 Comp. Upgrade	29 900,-
MS FoxPro 2.6 St. DOS/Win.	16 900,-/14 900,-	F-PROT Professional 2.21	Hívjon!
Visual FoxPro 3.0 Prof. /Upgr.	74 900,-/44 900,-	IBM OS/2 v3 Warp magyar CD /Upg.	26 400,-/11 900,-
Word for Win. 6.0 (magyar is)/Up.	49 900,-/19 900,-	Kai's Power Tools 3.0	23 900,-
Excel+WinWord+Powerpoint+Access =		Kottagrafikai és hangadítáló programok	Hívjon!
MS Office 4.3 Prof (magyar is)	87 900,-	McAfee VirusScan 2.2 DOS/Win95	14 900,-
Windows 3.11 / 3.1 magyar (Kárusítást)	14 900,-	MS DOS 6.22 / Novell DOS 7.0	7 900,-/ 8 400,-
Újdonságok, bevezető árak		MultiEdit Pro 7.0 /KEDIT for Win.	29 900,-/25 900,-
Asymtix Multimedia Toolbook 4.0	117 900,-/41 900,-	Netscape Navigator 2.0 Win/Win95 /NT	Hívjon!
Borland Delphi 2.0	Hívjon!	Norton Commander 5.0 /Upgrade	10 400,-/ 5 900,-
Tranzit for Win. (Útnyilvántartó pr.)	14 900,-	QuarkXPress for Windows 3.32	117 400,-
PrintArtist 3.0 (Üdvözlőlapok, névkártyák)	12 400,-	PageMaker 6.0 /Upgrade	117 400,-/37 900,-
Visual C++ 4.0 Prof. CD /Upgrade	59 900,-/39 900,-	Procomm Plus 3.0 Win /2.01 DOS	27 900,-/18 900,-
Multimédia szoftverek, CD-ROM-ok		SoundBlaster Developer Kit	9 900,-
Caesar 2 /Apache Longbow	6 800,-/4 900,-	Stacker 4.1 for DOS & Win. & Win95	11 900,-
Wing Commander IV - 6 CD (Új!)	8 400,-	WinFax Pro 4.0 / 7.0 for Win95	15 400,-/17 400,-
Screamer /Top Gun (Repülő szimul.)	4 900,-/8 400,-	Windows 3.1-hez magyar ékezetes TrueType betűcsomagok (50 db font)	4 900,-
Learn to Speak English (2 CD)	17 900,-	Oktatási intézmények részére	
MS Music Central for Win95	5 996,-	MS Office for Win95 magyar	20 400,-
PIC-DIC angol /német /francia képes szótár	5 999,-	MS ACCESS 2.0 / 7.0 for Win95	13 900,-/15 900,-
Angol-magyar, magyar-angol, hangos szótár	7 900,-	Word for Win. 6.0 angol / magyar	13 900,-/13 900,-
Nyelvmester (angol kezdő és középfeladói is)	6 800,-	Excel for Win95 angol / magyar	14 900,-/14 900,-
		Norton Commander 5.0	4 900,-

Kérje teljes árjegyzékünket telefonon tőne üzemmódban a fax bankból: 180-8611/1497#

A közötti árak nem tartalmazzák a 25%-os áfát, és a helyszíni üzembehelyezés költségeit.

KIM-SOFT Számítástechnikai és Keresk.-i Kft.
1112 Budapest, Hegyalja út 70. fszt. 2.
Telefon: 371-5012 (fax is) és 06-30-461-058

MINDENKINEK elérhető minőség

OKIPAGE 4w



OKI

People to People Technology

OKI Képviseleti Iroda
1051 Budapest,
Bajcsy-Zsilinszky út 12. II. em. 204.
Telefon: 266-6170, 266-6225, 266-6495
Telefax: 266-0152
Internet: OKI_H@MAIL.DATANET.HU

- 600 dpi-s lézerkategória
- 4 lap/perc
- WINDOWS 95-kompatibilis
- kicsi és csendes
- felhasználó- és környezetbarát

MÁTRIXNYOMTATÓK • OLDALNYOMTATÓK • HŐPAPÍROS FAX • NORMÁLPAPÍROS FAX
OKI forgalmazókról, árakról, akciókról kérjen további információt az OKI InfoFax számán: 321-4466/1881.

ÜVEGHÁZI Számítástechnikai Áruház

Szentendrei felől a Széna Centralról 50 m-re

1039 Budapest, Rákóczi utca 22. Tel: 250-1448, 160-8146, 168-7689 Fax: 212-0903

GLASS HOME

486DX4/100, 4 MB 36 RAM
540 MB HDD, 14" LR NI color monitor
99.500,- Ft

GLASS STANDARD

Pentium 75, 4 MB RAM
640 MB HDD, 14" LR NI color monitor
119.500,- Ft

GLASS OFFICE

Pentium 100, 8 MB RAM,
850 MB HDD, 14" LR NI color monitor
145.500,- Ft

AKCIÓ

GLASS STUDENT

486DX2/80, 4 MB RAM
540 MB HDD, 14" LR NI color monitor
89.500,- Ft

AKCIÓ

4X-ES CD ROM

8.000,- Ft

Az árak az áfát nem tartalmazzák. Kivánságra bármilyen más konfiguráció összeállítását vállaljuk. Akció: amíg a készlet tart.

GLASS

1. FIRST GLASS

IFABO BUDAPEST 1996

B pavilon 5/c stand

Reklám- és hirdetés



AMI MINDIG MINDENT ÖSSZEKÖT

Számítástechnikai rendszerek komplett hálózatának tervezése és kivitelezése

GYENGEÁRAM

- ADATHÁLÓZATOK ● HÍRKÖZLŐ HÁLÓZATOK

ERŐSÁRAM

- SZÁMÍTÁSTECHNIKAI RENDSZEREK FÜGGETLEN ENERGIALLÁTÁSA
- SZÜNETMENTES TÁPEGYSÉGEK TELEPÍTÉSE
- TÚLFESZÜLTÉG ELLENI VÉDELEM
- FELÜLVIZSGÁLAT, BEMÉRÉS

TERMÉKEINK

- RACKSZERELVÉNYEK ● RACKSZERELVÉNYEK
- ÖSSZEKÖTŐKÁBELEK
- ERŐSÁRAMÚ ELOSZTÓSZERELVÉNYEK

ÁRUNK

- SZÁMÍTÓGÉPEK ● HÁLÓZATI ELEMELK
- HÁLÓZATFELÜGYELŐ RENDSZER

BIT



EGYSZERŰ!

BIT -TEL

1138 BUDAPEST, CSERHALOM ÚT 4.

TELEFON: 270-6227, 270-6235, TEL./FAX: 270-5093

GEMOFIS KFT.

1146, Bp. Hungária krt. 131.
T/F: 121-1539, 343-0088
GSM: (06-30)-428-132

Vidékre rendeljen faxon, mi küldjük!

Adobe Acrobat 2.0 St./Prof.	25.340 / 76.190
Freehand 5.0 Win upgr. Corel-ről is	29.580
Photoshop 3.05 Win95, NT	110.090 / 31.270
PageMaker 6.0, jön a magyar	110.090 / 31.270
CorelDRAW 5 Akció! 54.000	
CorelDRAW 6 spec/upgr 5-ről	72.910 / 38.860
CorelXARA (új, gyors DRAW)	32.000
Complex CD jogtár 6 havi frissítéssel	24.000
DataCad6 építészeti / Hun doc	39.000 / 15.500
Planet Statikai (alapozás+gerenda)	150.000
Delphi 2.0 for Win95 UJ!!!	61.050 / 28.820
F-PROT Prof. 1 db / 10 db	43.440 / 107.310
Warp WinOS Connect CD	32.950
WinWarp CD Hun/upgr. Win	22.650 / 16.530
WinWarp Hun CD upgr Warp-ről	12.770
Windows 95 / upgr.	28.900+14.230
Windows 3.11 for Workgroups Hun	20.850
Visual Basic 4.0 Prof.	69.750 / 20.520
Office 4.2 Hun / upgrade	70.770 / 41.710
Office 4.3 Hun / upgrade	84.800 / 55.730
Office Win 95 St. Hun / upgr.	70.770 / 33.400
Office Win 95 Prof. Hun/upgr.	84.800 / 55.730
Visual Foxpro 3.0 St. / upgrade	27.870 / 13.840
Visual Foxpro 3.0 Prof./upgr.	69.750 / 41.710
Norton Utilities for Win 95	19.360 / 11.650
DOS Navigator 1.43 Office/Pers.	4.300 / 3.300
Watcom C++ 10.5 spec/upgr	44.700 / 29.680

FAXBANK Tel: 180-8611, Kód: 1476 (*)
Internet: <http://www.idg.hu/internetto/>

Áraink készpénz fizetésre vonatkoznak és nem tartalmazzák az ÁFÁ-t! Az árváltoztatás jogát fenntartjuk!

Pulsar UPS

ESV-sorozat: az új generáció

- 250-2000 VA névleges teljesítmény
- line interaktív működés
- programmal beállítható paraméterek
- slim line változat (ESV3 és 5)
- hidegen indítható
- DualServer interface
- egyedileg vezérelhető kimenetek
- szakaszos üzemi töltő
- akkumulátor teszt
- rack-opciók

ÚJ!

A készülékhez adott programok:

ESV Driver:

ESV Tuner: UPS-konfiguráló program
UM3.1: UPS manager, Win95-kompatibilis

Solution Pack™ CD-ROM:

teljes SNMP kommunikáció és UPS management
Internet: <http://www.ups.merlin-gerin.fr/>
Regisztrált felhasználóknak:
BBS-támogatás Grenoble-ból

Merlin Gerin Vezetés Villamossági Rt.
1116 Budapest, Fehérvári út 108-112.
Telefon: 181-1920. Telefax: 161-2872

MERLIN GERIN

GRUPE SCHNEIDER

Kérje részletes ismeretanyagunkat! Várjuk visszajelzéseinket! Jelentkezési!

PORTOCOM

MOBIL SZÁMÍTÓGÉPEK

Moduláris felépítésük, ezért az Önnek legmegfelelőbb összeállítást választhatja

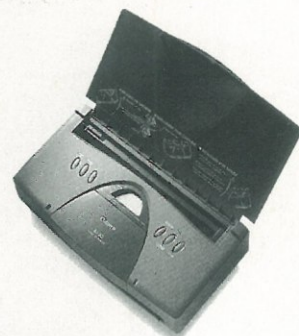


az alapgéptől a Pentium-120 CPU-s, 800x600-as felbontású DSTN és TFT képernyős, 4x CD-ROM meghajtós multimédia notebookig.

Ettől leszünk mozgékonyak



BUDAPEST, XI. BALLAGI MÓR U. 14.
Tel.: 206-5578, 206-5579, 203-9276



**Kisebb,
gyorsabb,
csendesebb...**

**Canon
BubbleJet
NYOMTATÓK**

Megtekintheti standjainkon:

**A pavilon 308/D
B pavilon 11/E**



Procomp-Hungary Kft.

1107 Budapest, Szállás u. 21.
Tel.: 262-6631, 261-8235, 260-4348*
Fax: 260-6318

Hálózatban világszínvonal

Ma gyakorlatilag nem épülnek elavult hálózatok Magyarországon, az újonnan létesülő infrastruktúra világszínvonalat képvisel, hallottuk Nagy Ákostól, az X-Byte ügyvezető igazgatójától. A megrendelők az esetek többségében elfogadják a szakemberek tanácsát, miszerint a távolabbi jövőre gondolva célszerű 100 MHz-es, 5-ös kategóriájú sodrott érpárokot alkalmazni. Sőt mi több, a 300 MHz-es, 6-os kategória is kopogtat már az aj-

tón. Nagy Ákos szerint megfontolandó, hogy nagy rendszereknél ezeket a kábeleket építsék a falba, hiszen a tíz-tizenöt éves garanciaidő lejárta előtt minden bizonnyal szükség lesz olyan hálózatokra, amelyeken például ATM (aszinkron transzfer mód) is alkalmazható. A 6-os kategóriájú kábelekre egyelőre nincs szabvány, használatuk még külföldön sem általános, de a szakemberek semmiféle gondot nem jósolnak. Problémát esetleg a szerelvé-

nyek okozhatnak majd. Az X-Byte kínálatában már megtalálhatók a 300 MHz-es kábelek (szállítójuk a Teldor), amelyek alkalmazásával egy végpont kiépítése körülbelül 20 százalékkal drágább, mint 5-ös kategóriájú kábellel.

Az X-Byte készül az ISO minősítésre. A vizsgálat és – a cég munkatársainak reménye szerint – a pozitív döntés ez év áprilisában várható. „Nagyon fontosnak tartom az ISO tanúsítványt, hiszen ez már a mun-

ka elvégzése előtt kiváló minőséget garantál az ügyfeleknek. A közbeszerzési törvény kritériumként írja elő a minősítést. Eddigi tapasztalataink azt mutatják, hogy a multinacionális megrendelők már egy ideje előnyben részesítik a tanúsítvánnyal rendelkezőket” – mondta Nagy Ákos.

Tavaly az X-Byte forgalma 312 millió forint volt, 1996-ban szeretnék elérni a 350 milliót.

Mallász Judit

Westel-terv: 200 ezer előfizető

Rádiós hálózatának fejlesztésére összpontosít 1996-ban a kereskedelmi szolgáltatás megkezdésének második évfordulóját ünneplő Westel 900. Tavaly a központfejlesztésre tették a hangsúlyt, aminek eredményeképpen jelenleg négy kapcsolóközpont működik a hálózatban. A rendszer a legforgalmasabb órákban több mint 250 ezer hívást kezel, a hangcsatornák száma meghaladja a 12 ezret, a cellák száma rövidesen eléri a négyszázat. Mindezt – megalakulásától kezdve – 25,2

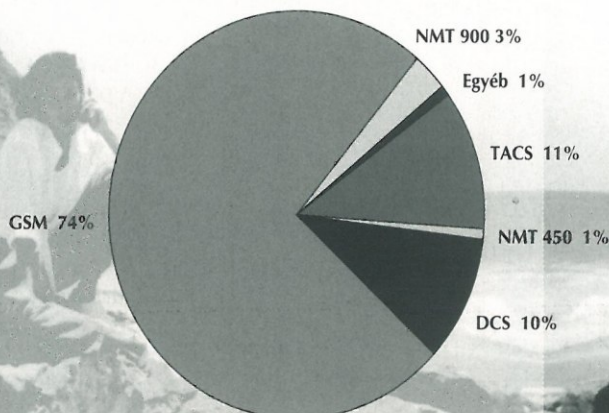
milliárd forintos beruházással valósította meg a társaság. Idén a minőség javulása, valamint a rendszer kapacitásának növekedése mellett a szolgáltatások körének bővítésére számíthatnak az előfizetők, hallottuk a születésnapjaitól kezdve a közelmúltban bevezetett Internet-hozzáférést és konferenciabeszélgetést újabb értéknövelt szolgáltatások követik. A kitűzött célok elérése érdekében mintegy 10 milliárd forintot fordítanak 1996-ban beruházásokra.

Tavaly a cég adózás előtti nyeresége megközelítette az 1 milliárd forintot. A 19 milliárd forintos árbevétel a Westel 900-at Magyarország legnagyobb ötven vállalata közé juttatta. A tervek szerint az idei árbevétel meghaladja a 30 milliárd forintot. Az előfizetők száma márciusban 133 500 volt, év végén várhatóan 200 ezren veszik majd igénybe a Westel 900 szolgáltatását. Jelenleg a hálózat lakossági lefedettsége 90 százalékos, év végére a területi lefedettség éri el ugyanezt az értéket.

A világban megfigyelhető trendek és az eddigi hazai tapasztalatok alapján Sugár András vezérigazgató úgy véli, hogy a mobil telefónia gyorsan fejlődő görbéjének Magyarország még csak az elején tart. Tavaly elértük, hogy száz lakosra 2,7 rádiótelefon (analóg és GSM) jusson, 1996 végére ez az érték várhatóan 4-4,4-re nő. Célnak tekinthető, hogy az ezredfordulóra minden száz lakosból tíznek legyen rádiótelefonja.

M. J.

Az európai cellás mobiltelefon-piac várható alakulása 2000-ben

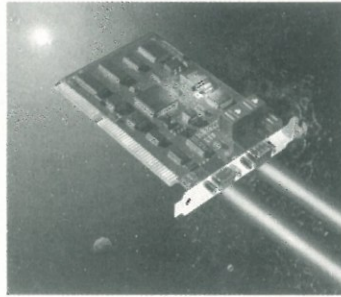


(Forrás: MTA-EMCI)

Határtalan ISDN I. rész

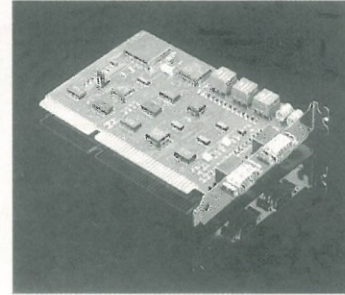
Az ISDN az Integrated Services Digital Network – magyarul integrált szolgáltatású digitális hálózat – rövidítése. Bevezetésének alapvető műszaki feltétele, hogy az átviteli közeg végponttól végpontig digitális legyen, azaz az ISDN szolgáltatásokat csak digitális központok nyújthatnak. Nagy előny, hogy a meglévő rézvezetős hálózatot a legtöbb esetben átalakítás nélkül lehet ISDN célokra használni. Lehetővé teszi hangok, álló- és mozgóképek, valamint adatok továbbítását egyetlen hálózaton, akár egyidejűleg is. Nemzetközi viszonylatban egy kapcsolat az ISDN-en körülbelül 1,5 másodperc alatt, belföldön 0,5 másodperc alatt építhető fel.

A számos kényelmi szolgáltatással kiegészített telefonszolgáltatáson kívül az ISDN egyik fő alkalmazási területe a számítógé-



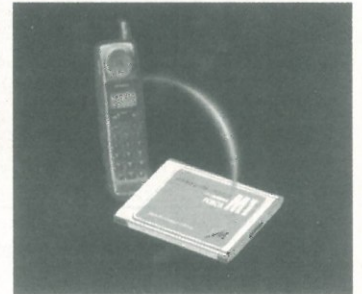
pek közötti állománytovábbítás. Megvalósítható a hálózaton G4 csoportú távmásolás. G4-es telefaxkészülékekkel 3-5 másodperc alatt, körülbelül 400 dpi felbontással továbbítható egy A/4-es oldal. Jelentős felhasználási terület a távoli LAN-ok összekapcsolása. Az ISDN lehetővé teszi a közvetlen alközponti bevezetést, azaz hogy kezelő közreműködése nélkül lehessen a mellékállomásokat hívni. Főként egymástól távoli telephelyekkel

rendelkező vállalatok használják már ma is a videokonferencia-rendszereket, amelyek két vagy több pont összekapcsolását biztosítják az ISDN-en. Végül,



de korántsem utolsósorban említjük az ISDN-en keresztüli Internet-hozzáférést, ami lényegesen gyorsabb kapcsolatfelépítést és adatátvitelt, valamint megbízhatóbb összeköttetést nyújt, mint a hagyományos telefonhálózat. A Matáv integrált szolgáltatású di-

gitális hálózata jelenleg a kapcsolt távbeszélő-hálózattal, az NMT és a GSM rendszerekkel működik együtt, később az X.25-ös nyilvános adathálózat, valamint az Internet kapcsolat is kiépül. Nemzetközi viszonylatban jelenleg Ausztriával, Svájcjal, Németországgal, Nagy-Britan-



niával és Hollandiával lehet ISDN-en keresztül kommunikálni, év végére gyakorlatilag az összes európai irány megnyílik a hazai felhasználók előtt.

Az ISDN-ben két szabványos csatlakozási módot dolgoztak ki, az alap- és a primercsatlakozást. Az alapcsatlakozás – ISDN2 – egy előfizetői érpacon két egymástól független 64 kbit/s átviteli sebességű, úgynevezett B csatornát, valamint egy 16 kbit/s átviteli sebességű, úgynevezett D csatornát nyújt az előfizetőnek. Ez utóbbi jelzésátvitelre szolgál. Az előfizető telephelyén az ISDN szolgáltatások egy hálózatvégező egységen (NT) keresztül vehetők igénybe, amelyhez közvetlenül csatlakoztathatók az ISDN típusú végberendezések. Igény esetén az NT után kialakítható egy úgynevezett S-busz, amelyre nyolc végberendezés fűzhető fel. Ezek közül egyidejűleg kettő kommunikálhat, de akár mind a nyolcnak lehet különböző hívószáma.

A primercsatlakozás – ISDN30 – harminc egymástól független 64kbit/s-os B csatornát és egy 64 kbit/s sebességű jelzéscsatornát tartalmaz. Létesítéséhez minimum két érpa szükséges. Főként nagy számítógépek közötti adattovábbításnál, valamint alközpontoknál célszerű alkalmazni. Ez utóbbi esetében az ISDN mellékállomások ugyanúgy használhatják az ISDN-t, mintha köz-

Magyarországon típusengedélyezett ISDN végberendezések

Gyártó	Berendezés típusa	Kártya/berendezés típusa
Alcatel Austria	Alcatel 4220 ISPBX	S0/T0
Alcatel Austria	Alcatel 4220 ISPBX	T2
Alcatel Business Systems	Alcatel 4400 ISPBX	BRA
Alcatel Business Systems	Alcatel 4400 ISPBX	PRA/BPRA
Alcatel-SEL	A-2824	távbeszélő-készülék
Ascom Business Systems	TE 240	távbeszélő-készülék
AVM	IBM PC	AVM ISDN-Controller A1
AVM	IBM PC	AVM ISDN-Controller B1
Bosch Telecom	Integral 331 ISPBX	DAB + SOML
Bosch Telecom	Integral 331 ISPBX	D2M
Bosch Telecom	Integral 3 ISPBX	U4S
Bosch Telecom	Integral 33XE	DT0
Bosch Telecom	Integral 33XE	DT2
Datentechnik	TA 2124 DX	termináladapter
Detewe	Varix 14 ISPBX	SOTAS
Detewe	Varix 200 ISPBX	SOTAS
Detewe	Varix 200 ISPBX	S2MAS
Detewe	Varix 840 ISPBX	S0-AS 02 S0 Trunk Modul ED SJ1
Detewe	Varix 840 ISPBX	S2MAS
Ericsson Schrack	Business Phone 250 ISPBX	BTU-D
IBM	Waverunner Digital Modem	Waverunner ISDN Modem Card
Siemens	Hicom 300	DIU-S2
Siemens	Hicom 300	STMD
Siemens	Hicom 125/130	STMD

vetlenül kapcsolódnának a hálózatához.

Az ISDN – hasonlóan számos más rendszerhez, technológiához – többféle szabvány szerint kezdte pályafutását. Az idők folyamán azonban kialakult az Euro-ISDN szabvány, amelyhez az együttműködni kívánó európai szolgáltatóknak és berendezégyártóknak igazodniuk kell. A Matáv csatlakozott az Euro-ISDN egyetértési nyilatkozathoz (MoU), majd 1995 februárjában megnyitotta referenciahálózati szolgáltatását. Mintegy kilenc hónappal később, 1995. november 28-án – a világméretű ISDN esemény, a Global '95 nyitónapján – a főváros bizonyos részein megkezdődött a kereskedelmi ISDN szolgáltatás.

Budapesten a Global '95-öt konferencia és kiállítás kísérte. Tizenkilenc cég mutatta be ISDN végberendezéseit, valamint azokat az eszközeit és alkalmazásait, amelyek segítségével az ISDN

nyújtotta szolgáltatások igénybe vehetők. Alábbi összeállításunkkal – amelyhez a tizenkilenc résztvevő közül tizennyolctól kaptunk anyagot – reméljük sikerül segítséget nyújtanunk az ISDN leendő felhasználóinak. Röviden ismertetjük azokat az eszközöket és megoldásokat, amelyekkel a kiállítók a potenciális ügyfelek rendelkezésére állnak. Fontosnak tartjuk megjegyezni, hogy a cikkben szereplő cégeknek lényegesen többen képviseltetik magukat ISDN eszközökkel és megoldásokkal a hazai piacon, s az összeállításban szereplőknek sem a teljes termékcsaládját vonultatjuk fel. Terjedelmi és időkorlátok miatt azonban valahol meg kellett húznunk a határt. Iránytűnk azt is megmutatja, hogy jelenleg mely berendezések rendelkeznek a Hírközlési Főfelügyelet típusengedélyével.

Alcatel

Szakít a hagyományos adatsín struktúrával az Alcatel 4400-as nagy kapacitású ISDN alközpontja. A rendszer alapját úgynevezett kristályközpontok alkotják, amelyek már önmagukban is alkalmasak a nagy sebességű hálózati kapcsolódásra. Az

alközponton belül a kártyák jelenleg 8 Mbit/s sebességű csatornákon kapcsolódnak össze. A rendszer egyik kristálypontja fogadja az ISDN kártyákat. Kísérletek folynak ATM kártyákkal is. Az alközpontokhoz hozzákapcsolhatók az Alcatel 4075 jelű DECT



szabványú, vezeték nélküli telefonkészülékei, amelyekkel minden ISDN szolgáltatás igénybe vehető. Amennyiben egy vállalatnak több telephelye van, úgy az egymástól távol lévő alközpontok az ISDN-en keresztül – bérelt vonalak igénybevétele nélkül – virtuális magánhálózatá alakíthatók. A digitális készülékek és a központ kétvezetékes UA vonalon kapcsolódnak össze, amelyen 3B+D csatorna vihető át. Az így rendelkezésre álló három 64 kbit/s-os kommunikációs csatornán például egy digitális telefonhoz csatlakoztatott adapter és PC segítségével egyidejűleg továbbíthatók állo-

mányok (2B+D) és bonyolítható le egy független telefonhívás a készüléken (1B).

Az Alcatel 4400-as mind fő-, mind mellékvonalon oldalon megfelel az Euro-ISDN szabványoknak.

Egy telefonfővonalon egy időben lehet beszélgetni és adatokat továbbítani az Alcatel 2824 típusjelű ISDN telefonjával. A készülék beépített V.24 szabványú adaptert tartalmaz. Az A 2838 asztali videotelefon az Alcatel saját terméke, a PC-s és a konferenciatermi videokonferencia-rendszerek terén a Picturetel berendezései szerepelnek a kínálatban.

Answare

Többféle ISDN router szerepel az Answare Kft. által képviselt Xylogics palettáján. A Nautica sorozat kisebb eleme, a Clam egy Ethernet és egy ISDN alapcsatlakozó-felülettel rendelkezik. A telefonszámok távolról beprogramozhatók az eszközbe, amely csak akkor építi fel a kapcsolatot, ha van forgalom (dial on demand). Ugyanígy a bontás is automatikus. Ha a vonal másik végén is Xylogics berendezés van, akkor szükség esetén a router összefog két B csatornát (bandwidth on demand). Egy csator-

nán az adattömörítés következtében 100-120 kbit/s vihető át. A Clam a TCP/IP és a Novell IPX protokollt kezeli. A Nautica család nagyobbik, Marlin névre hallgató tagja alapkiépítésben egy Ethernet porthoz, egy ISDN2-höz és egy X.21 bérelt vonalhoz csatlakoztatható. Az egyetlen üres kártyahelyen két ISDN2 vagy egy ISDN30 vagy hat X.21 fogadófelülettel bővíthető a router.

A Xylogics termékeinél magasabb minőségi (és ár-) kategóriát képviselnek a 3Com ISDN eszkö-



zei. A Netbuilder Remote Office 42x sorozat routerei – egy Ethernet, egy B-ISDN, egy WAN (2 Mbit/s) – minden protokollt támogatnak, és szintén nyújtanak dial on demand és bandwidth on demand szolgáltatást – 2x64 kbit/s (ISDN2) + 64 kbit/s (bérelt vonal). Ha az összeköttetés mindkét végpontján 3Com router működik, és azokat a WAN csatolón keresztül egy bérelt vonalon is összekapcsolják, akkor az ISDN a bérelt vonal tartaléka lehet. Csak primercsatlakozó felületet biztosít a nyolc kártyahelyes Netbuilder II, amely két, úgynevezett WAN Extender bővítmény közbeiktatásával maximum négy ISDN30-at tud fogadni.

Egyedi PC-s munkaállomások

kapcsolhatók ISDN-en keresztül távoli LAN-hoz a 3Com terminálserverrel. Az Access Builder 4000 két kártyahelyet tartalmaz, négy vagy nyolc ISDN2-vel rendelhető, a TCP/IP és a Novell IPX protokollt kezeli. A berendezés maximum tizenhat PC-t tud kiszolgálni. Minden eddigi modemkezelő program használható, ha a PC-t ISDN termináladapter segítségével csatlakoztatjuk az ISDN-hez. A 3Com Sornix családjának PC-kártyás változata egy ISDN2-t kezel, a külső termináladapter ezen kívül további egy vagy két soros porttal (aszinkron és maximum 64 kbit/s-os szinkron), illetve hagyományos analóg telefoncsatlakozóval rendelkezik.

Strukturált ISDN

A strukturált kábelezési rendszerek eddigi formájukban nem teszik lehetővé ISDN eszközök csatlakoztatását. Az Answare Kft. által alkalmazott, ISDN-t is fogadni képes Mod-Tap rendszer alapvetően nem különbözik a korábbi megoldásoktól. Az ISDN vonalak az elosztószekrény patch paneljára érkeznek, ahonnan nyolcfelé ágaznak. A leosztott vonalak – a többi vezetékkel együtt – behálózják az épületet, majd olyan hálózati aljzatokra kerülnek, amelyek ISDN csatlakozóval is rendelkeznek.

AT&T

A Definity alközpont alkalmas Euro-ISDN szabványon alapuló ISDN30 fogadására. A digitális főközponti szolgáltatásokon kívül a Definity a már most kínált

szolgáltatásait (kétirányú bevezetés, hívóvonal azonosítása, távoli hozzáférés, alközponti mellék átirányítása külső számról stb.) a későbbiekben újakkal egészíti ki. Ilyenek például a lézernyomtató minőségű távmásoló, a videokonferencia és a videotelefon.

A szélessávú adatkapcsolás megteremti annak lehetőségét, hogy igény esetén két vagy több ISDN csatornát lehessen összekapcsolni. Ha egy alkalmazáshoz nagyobb sáv szélességre van



SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

1155 Budapest, Kolozsvár u. 7.
Telefon: 272-2014
Telefon/fax: 272-2213

Hálózatszerelési anyagok bő választéka:

- kábelek
- falicsatlakozók
- szerelvények
- rendezőszekrények és tartozékaik

RG 58 C/U 35 Ft/m
— koax —

UTP Level 5 49 Ft/m
— 100 Mbit/s —

FTP Level 5 63 Ft/m
— 100 Mbit/s —

Tekercselési díj + 5%/m



MOD-TAP

magyarországi disztribútorától



szükség – például videojel átvitelkor vagy LAN-ok összeköttetéskor –, akkor a Definity Generic 3 néhány 64 kbit/s-os keskenysávú csatornát egy nagy sáv szélességű csatornává fog össze. A szélessávú összeköt-

tetésen végzett adatátvitel olcsóbb, mint több, egyenként 64 kbit/s-os csatorna alkalmazása, ezenkívül egyszerűbb a számlanyilvántartás is. További előny az összeköttetés létrejöttének rövidebb időszükséglete, vala-

mint a több 64 kbit/s-os kapcsolat szinkronizálása miatti késleltetés elmaradása. A szélessávú átvitel tipikus alkalmazása a videokonferencia, de például nagy sebességű adatmentéskor vagy ütemezett háttér-adatfeldolgozáskor is használható. Átviteli szolgáltatásai egyaránt telepíthetők kapcsolt és pont-pont közötti összeköttetésen.

A hagyományosnál nagyobb átviteli sebesség lehetővé teszi, hogy ne csak kommunikálni tudjunk kiváló minőségben az ISDN vonalon, hanem képesek legyünk akár hifi sztereó minőségű hangátvitellel is. Az AT&T kínálatában szereplő berendezésekkel megvalósítható például, hogy egy lemezfelvétel szereplői a világ legkülönbözőbb pontjain tartózkodjanak, s énekhangjuk, hangszerük zenéje egy



átalakítást követően az ISDN-en jusson el a felvétel helyszínére. A különböző hangcsatornákon érkező jelekből visszaala-

kítás, keverés és rögzítés után ugyanolyan minőségű felvétel készíthető, mint hagyományos eljárással.

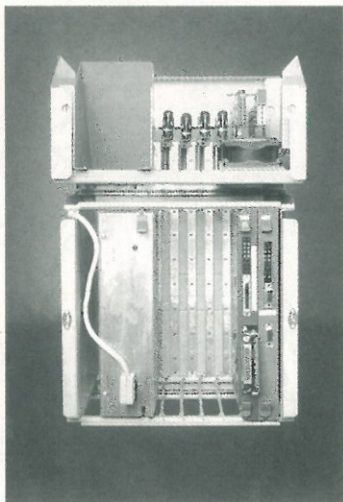
AVM-SZKI

Az SZKI által képviselt német AVM PC-s termékei Euro-ISDN-kompatibilisek. Alapcsatlakozáshoz és alközponti ISDN mellékállomáshoz illeszthető a 2x64 kbit/s átviteli sebességű A1 passzív és B1 aktív vezérlőkártya. Mindkét típus alkalmazható egyedi PC-kben irodai kommunikációhoz, adatállomány-továbbításhoz, valamint helyi hálózati távoli munkaállomásokhoz. A B1-et serverbe vagy többprotokollós routerbe helyezve LAN-LAN kapcsolat is felépíthető az ISDN-en keresztül. A kártyák különféle szoftvercsomagokkal számos célra felhasználhatók. Többprotokollós routereket tesz ISDN-kompatibilissé a Netware Multiprotocol Router for ISDN, amelynek segítségével a hálózatok átláthatóan kapcsolhatók össze. Távoli munkaállomások ISDN-en keresztül csatlakoztathatók helyi hálózatokhoz a Netways/ISDN-nel. Van az AVM-nek olyan szoftvercsomagja, amelynek segítségével helyi hálózati munkaállomások vehetik igénybe az ISDN szolgáltatásokat, illetve egyedi munkaállomások az ISDN-en keresztül érhetik el a távoli LAN-t. Az Idtrans ISDN-en keresztül 64/128 kbit/s sebességű adatállomány-továbbítást, adatömörítést és SAA felhasználói felületet biztosít.

Szintén az AVM A1 vagy B1 vezérlőkártyájával működik a német Ositron két szoftverje. A Targo ICS-sel egyedi, Windows-alapú PC-s munkaállomásokról összetett irodai kommunikációs feladatok valósíthatók meg az

ISDN-en, mint például G4 távmásolás, adatállomány-továbbítás és EDIFACT átvitel. A Targo LAN-nal a helyi hálózatok munkaállomásairól érhetők el az ISDN szolgáltatások. Az AVM is megjelent egy felhasználóbarát, olcsó irodai programcsomaggal. A Fritz nevű szoftver G3 csoportú távmásolási, állománytovábbítási és Eurofile-továbbítási lehetőségeket nyújt a felhasználók számára az ISDN-en keresztül.

Az SZKI forgalmazza a H.320-kompatibilis Intel Proshare 200 videokonferencia-rendszert. Ez színes kamerából, PC-kamera



csatolóból, ISDN csatolóból és a Proshare szoftverből áll.

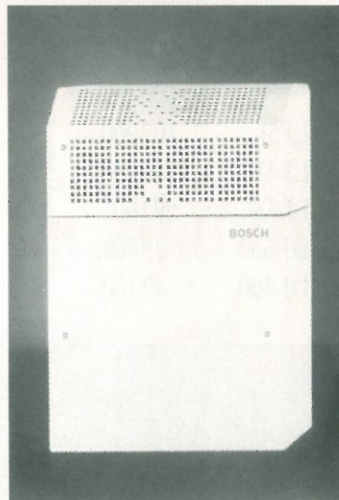
ISDN-en keresztül kapcsolódhatnak az Internethez, akik nagy üzembiztonságra, kiváló minőségre, nagy átviteli sebességre és gyors kapcsolatfelépítésre tartanak igényt. Az AVM Internet Pro programcsomag-

ja a hálózatban előforduló protokollok feldolgozását 32 bites VxD technológiával végzi, ami jó együttműködést biztosít a Windows 3.1-gyel, a Windows 3.11-gyel és a Windows 95-tel. Alkalmazásával az Internetből teljesen digitális úton jut el az információ a végállo-

másig. Szolgáltatásai: www, FTP, e-mail, Telnet, Dialer. Legújabb termékei Windows NT és Windows 95 környezetbe építik be az ISDN lehetőséget. Hatékonyabb kommunikációs kapcsolatokat létesíthetnek a felhasználók Windows kliens-server rendszerekben.

Bosch Telecom

Maximum harminc fővonal és százhusz mellékállomás fogadására alkalmas a Bosch Integral 3 alközpontja. A teljesen moduláris felépítésű rendszer csak ISDN2-höz kapcsolódhat, az analóg és ISDN csatlakozások aránya mind fő-, mind mellékvonali oldalon rugalmasan változtatható. Érdekessége ennek a viszonylag kis kapacitású alközpontnak, hogy Novell hálózat is hozzákapcsolható.



Húszportos kazettánként bővíthető a Magyarországon várhatóan áprilisban megjelenő Integral 3C. A szintén csak ISDN2-

höz csatlakoztatható rendszer és az Integral 3 szoftverje megegyezik. Új rendszerkészülékeiről – amelyek mindkét alközponthoz használhatók – a külső vonalról érkező hívásokat kezelő segítségével külső fővonalra, illetve mobil számra is át lehet irányítani. A telefonok maximum tíz bejegyzésig híváslistát őriznek. Az I3C forgalmazását a Bosch viszonteladói hálózatra építi.

Ez év tavaszán érkezik a magyar piacra az Integral 33xE. Az ISDN2-t és ISDN30-at egyaránt fogadni tudó rendszer az Integral 33x-et váltja fel. Elődjéhez képest megváltozott a hardver, a berendezés kisebb lett, teljesítménye megnőtt, fogyasztása csökkent. Elegendő mindig a szükséges kapacitású szekrényt megvásárolni, nincs akadálya a bővítésnek. Újdonság, hogy a 64, 128, 256, 512 és 1024 portos modulok optikai kábellel is összekapcsolhatók, és egy rendszerként üzemeltethetők. Nem társközponti kapcsolatról van tehát szó, a teljes rendszerben blokkolásmentes a forgalom. Erősítés nélkül 3 km távolság lehet a modulok között.

A Bosch alközpontok mindegyike megfelel az Euro-ISDN szabványoknak.

A Comex tapasztalatai

A Matáv Rt. százszázalékos tulajdonában lévő Comex Budapesti Telefon Alközponti Kft. az Alcatel, a Bosch Telecom és a Siemens ISDN alközponti rendszereit kínálja. Az eddig üzembe helyezett közel ezer ISDN fővonal csatlakozás telepítése során szerzett tapasztalatok azt mutatják, hogy az ISDN által biztosítható szolgáltatásokat célszerű fokozatosan, az ügyfél fogadókészségének függvényében

bevezetni. Nagy hangsúlyt kell fektetni az alközponti rendszerekkel kapcsolatos oktatásra, az ISDN adta lehetőségek legjobb kihasználásának megismertetésére. ISDN-en a hagyományosnál gyorsabban építhetők fel az összeköttetések, lerövidül az átviteli idő, valamint kevesebb fővonalra van szükség. A költségcsökkenés mértéke 20-30 százalékos.

Mallás Judit

99%

Az elmúlt évek folyamán ilyen arányban őriztük meg stratégiai partnereinket, miközben ügyfeleink köre rohamosan bővült. Kíván Ön is csatlakozni?

ALR
Advanced Logic Research, Inc.

ALR Revolution Q-SMP
multiprocessoros szerverek,
UNIX, Novell, NT hálózatokhoz.

ALR
szerverek és munkaállomások.



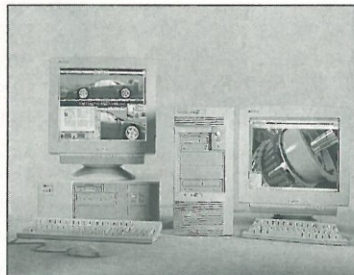
**hp HEWLETT®
PACKARD**

HP LJ 5L	102 900,-
HP LJ 4V	419 000,-
HP LJ 5Si	592 000,-
HP DJ 600	39 900,-
HP DJ 400	42 100,-

Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák!

hp Vectra
XU PC-k

Beépített multimédia
funkciókkal, Pentium
és Pentium Pro
processzorral,
három év garanciával.



EPSON®

LX-300	27 000,-
LX-1050+	54 300,-
FX-1170	74 000,-
Stylus Color IIs akció	49 900,-
Stylus Color Pro-Win	108 400,-
Stylus Pro XL	270 400,-

E-COOP. AZ ABSZOLÚT ÉRTÉK.

1091 Budapest, Üllői út 81. T.: 217-3661,
F.: 215-4354, E-mail: e-coop@hungary.net

FAX 180-8611/1482 IFABO
Tel.: **BANK** A 109/A STAND



SPRINT
Computer Kft.
1087 Bp., Berzsényi D. u. 3. fsz. 6.

Tel.: 113-4866, (30) 420-443
Fax: 113-4866, (30) 800-632
FaxBank: 180-8611/2200##
Compuserve: 100324,536
Internet: sprint@ind.eunet.hu

Operációs rendszerek		Lotus 1-2-3 for Win 5.0		Hardware	
MS DOS 6.22	7 600 Ft	Lotus WordPro	16 100 Ft	Easy Mouse	1 100 Ft
Novell NW 3.12/4.1, 5 user	106 700 Ft	Notes Server	73 100 Ft	Genius GE2000	4 600 Ft
MS Workgroups	21 500 Ft	Notes Desktop	17 500 Ft	DialCom 14400	22 200 Ft
Workgroups Add-on	6 900 Ft	CheckIt Analyst	16 700 Ft	Genius ColorPage SP	87 400 Ft
WinNT 3.51 Server Akció!	80 500 Ft	WinFax Pro 4.0	13 000 Ft	HP LaserJet 5L	113 600 Ft
WinWarp magyar	21 000 Ft	WinFax 4.1 Starter Kit	53 200 Ft	HP LaserJet 5P	191 800 Ft
WinWarp Connect	34 500 Ft	F-Prot Personal	44 700 Ft	HP DeskJet 600	55 000 Ft
Írói alkalmazások		F-Prot Personal	11 000 Ft	HP DeskJet 600c	82 800 Ft
Office 4.2 magyar	62 100 Ft	AutoCAD LT 2.0	64 400 Ft	HP Scanner 4s	77 300 Ft
Office 4.2 magyar upgrade	43 000 Ft	DOS Navigator 1.42	4 400 Ft	HP Scanner 4c color	99 000 Ft
Office Prof. 4.3	76 000 Ft	Visio 4.0	28 800 Ft	Microsoft Home termékek	
Office Prof. 4.3 upgrade	57 400 Ft	Visio 4.0 Technical	61 400 Ft	Autoroute Express	5 500 Ft
Perfect Office Std. Akció!	34 000 Ft	Programnyelvek		Cinemania 96, Creative Writer	4 900 Ft
Norton Commander Win95	10 000 Ft	Clipper 5.3	57 300 Ft	Encarta 96, Bookshelf 96	6 700 Ft
Norton Comm. Win95 upgrade	5 500 Ft	Clipper 5.3 upgrade	18 800 Ft	Oceans, 500 Nations	4 000 Ft
Organizer 2.01	18 600 Ft	Visual Basic Prof. 4.0	62 100 Ft	Szoftárak, CD-k	
ScreenCam 2.0	10 000 Ft	Visual Basic Prof. 4.0 upgrade	21 100 Ft	Ország nagyszóftár	15 600 Ft
SmartSuite 4.0	99 500 Ft	Borland C++ 4.0 Prof.	39 800 Ft	Hangasszótár	8 000 Ft
Freelance for Win 2.1	49 200 Ft	dBase 5.0 for DOS	34 100 Ft	Anyanyelvi Könyvespolc	7 800 Ft
ccMail Desktop	12 200 Ft	Delphi 2.0 Desktop	66 000 Ft	Sea Wolf, Nascar	4 000 Ft
cc: Mail Router	12 200 Ft	Delphi 2.0 Desktop upgrade	29 000 Ft	Wing Commander, Privateer	4 000 Ft

TNT Akció! Ne vegyen zsákbamacskát!
Próbálja ki ingyen, 30 napig a Windows NT 3.51-et!

Windows 95/upgrade	29 800/15 500 Ft	Works for Win 95	10 900 Ft	Norton AntiVirus 95 upgrade	6 300 Ft
MS Office Standard 95	62 100 Ft	Helyes-e? 95/Helyesebb 95	14 000 Ft	Norton Navigator	15 000 Ft
MS Office Std 95 upgrade	36 300 Ft	Visual FoxPro 3 Standard	28 700 Ft	Norton Navigator upgrade	8 300 Ft
MS Office Prof. 95	74 000 Ft	Visual FoxPro 3 Prof.	62 100 Ft	Norton Utilities 95	18 500 Ft
MS Office Prof. 95 upgrade	50 900 Ft	Visual C++ 4.0 Prof.	58 300 Ft	Norton Utilities 95 upgrade	12 400 Ft
Word, XL, PPT, Access 95	48 000 Ft	Visual C++ 4.0 Prof. upgrade	36 400 Ft	Watcom C++ 10.5	45 000 Ft
Word, Excel, Access 95 upg.	15 000 Ft	Corel Draw 6 CD	80 800 Ft	Detrina CommSuite 7.0	19 000 Ft
Project 95/upgrade	68 300/21 500 Ft	Corel Draw 6 upgrade 5-ről	42 400 Ft	Winfax Pro 7.0 for Win 95	17 000 Ft
Publisher for Win 95	11 100 Ft	Corel XARA CD	33 600 Ft	QEMM 8.0	15 700 Ft
Publisher 95 upgrade	7 000 Ft	Norton AntiVirus 95	12 000 Ft	Uninstaller 3.0	11 800 Ft



Áraink áfa nélkül értendőek. Az árváltoztatás jogát fenntartjuk! A fenti árak a március 22-i állapotot tükrözik.

PLATINUM

PLATINUM, a Meglepetés!

Integrált menedzsment információs rendszer elérhető áron? Átlag 35%-kal olcsóbbak most a Platinum modulok, így átlag 20%-kal olcsóbbak a hasonló rendszerekhez képest! 1995 szeptemberétől már a PÉNZÜGYI ÉS SZÁMVITELI FŐISKOLÁN is tanítják a Platinum rendszert. Pénzügy, számvitel, konszolidáció, készlet-, anyag-, raktárgazdálkodás, termelésirányítás, bérszámfejtés, tárgyi eszközgazdálkodás és számos egyéb modul. Magyar és többnyelvű hálózati környezet. Adatvédelem és biztonság. Rugalmas paraméterezés. 3 és 4GL méretszabási lehetőségek. Teljeskörű szolgáltatás a beüzemeléshez.

Érdeklődni lehet: PLATINUM Magyarországi Kft. (disztribútor)
1015 Budapest, Csalogány u. 6-10. IV/155.
Tel/Fax: 201-0574 Forró-drót: 30-482-355

AKCIÓ PRODUKCIÓ • design: ARTT Ltd

80 mp ALATT A FÖLD KÖRÜL

INTERNET 900

Az új szolgáltatás segítségével a Westel 900 ügyfelei mobil vagy vezetékes telefonon keresztül is rákapcsolódhatnak a kontinenseket összekötő Internet számítógépes hálózatra. Az Internet egy Westel 900-as hívószámon keresztül érhető el közvetlenül! Így határtalan mennyiségű elektronikus levelet fogadhatnak (személyes e-mail címen), illetve küldhetnek. Információ-hegyekhez férhetnek hozzá, és tengerszéli egyéb szolgáltatást vehetnek igénybe (pl.: elektronikus újságok, könyvtárak, vásárlási lehetőségek stb.). Mindezt másodpercek leforgása alatt! A teljes körű Westel 900 Internet szolgáltatást havidíj mentesen nyújtjuk, használatáért külön forgalmi díjat nem számítunk fel. Csupán a hívásért kell fizetni!

Információ: 265-9210,
(30) 303-100 vagy Westel 900
mobiltelefonról: 030
<http://www.westel900.hu>

AKCIÓ PRODUKCIÓ
ISO 9001
SGS

A KAPCSOLAT TÖBB ÉS JOBB Westel

Nincs miért aggódnia, ha adatait backupolta



Bármivel megtörténhet!

Gyakorlott számítógép-felhasználók is követnek el hibákat, nem is beszélve a rajtuk kívül álló okokról. Egy rossz billentyű lenyomása, egy véletlen felulírás, egy váratlan áramszünet vagy rendszerhiba és adatai elvesztek.

Mit veszíthet?

Vevőlista, könyvelés, adatbázisok, jelentések, sok-sok rekonstruálhatatlan, fontos adat. De ha még vissza is tudja állítani elvesztett adatait, az idő, a pénz és az energia, amibe ez a munka kerül, teljesen megzavarhatja az üzletmenetét.

Mi a biztos megoldás?

Minden számítógépes szakember egyetért abban, hogy erre az adatok hard dischről való rendszeres kimentése, a backup a megoldás. A 3M által kifejlesztett adatkazetták használata a legköltséghatékonyabb és legmegbízhatóbb megoldás a backup-adatmentésre.



Az akciós backup készleteket keresse a 3M forgalmazóknál!

3M Backup Média

Vírusölők változóban

A Windows 95, illetve az NT már nem direkt rendszerhívásokkal dolgozik, hanem úgynevezett API hívásokkal. Ez azt jelenti, hogy a futtatható programot minden ezt ismerő rendszerváltozat importálja és saját kernel és DLL hívások szintjére fordítja. (Pontosabban, ahol a megfelelő API-k, alkalmazási programcsatoló eljárások megvannak, hívhatók, ott ezek a programok dolgozni tudnak. Ilyen környezetben futnak az alkalmazások az OS/2-ben is, sőt API könyvtár a fejlesztők rendelkezésére áll például a Novell Netware-ben is. – A szerkesztő.)

Korábban a Windows 3.11-ben már megjelent az előd NE, azaz a New Executable formátumú, adott környezetben futtatható program, amely szintén alapjában eltért a megszokott, DOS-os formáktól, és utat nyitott a PE, azaz a hordozható végrehajtható adatformátum felé. A fokozatos bevezetés célja talán az lehetett, hogy az NT típusú operációs rendszerek elterjesztésével a korábbi kódok eltüntethetők legyenek a számítástechnika programkínálatából. A portable .EXE formátuma eddig kevésbé publikált, de ami belőle nyilvánosságra került, az már érthe-

tővé teszi, amit a Novell egyik képviselőjétől hallottam az őszi Systems kiállításon: a Windows 95 és az NT sok megszokott víruskaput becsukott ugyan, ugyanakkor hatalmas ablakokat vágott, amelyeken a víruskészítők visszalophatják elmeszüleményeiket. Ha valaki jól megír egy PE formátumú vírust, akkor az az NT és a Windows 95 biztonsági rendszereit ugyanolyan hatékonyan ki tudja játszani, mint a DOS környezetben futó új generációs kártevők a hagyományos antivírusprogramot.

Az antivírusprogram-gyártók igyekeznek alkalmazkodni ehhez a rendszerváltozáshoz, megértették, hogy a DOS-éra lassan véget ér, bármit tesznek is: a Windows 95 terjed. Éppen ezért az idei Cebit új antivírusprogramok debütálására is alkalmat adott. Elterjedésüket segíteni fogja, hogy a vírusírók is készültek. Nagy hardverkulcs-gyártók képviselői bizalmas beszélgetésben nagy kéjjel ecsetelik, milyen jó kis büntető rutinokat indít visszafejtési kísérletkor a beépítésre ajánlott programmodul, vagy éppen azt, hogy rendszerük miként távvezérelhető akár telefonvonalon keresztül is. Bár hivatalosan mindegyik másolásvédelmi gyártó tagadja ezt, úgy tűnik, nekik (is) érdekük a vírusok életben tartása...

Az antivírusprogram-gyártók közül immár csak azok versenyképesek a piacon, amelyek olcsón és a rendszeres frissítés lehetőségével kínálják termékeiket. A piacvezető továbbra is John McAfee cége, ők a Cebit alkalmából mutatták be antivírusprogramjuk kifejezetten NT-re írt verzióját. Érdekessége a Windows 95-szerű NT kezelői felület. McAfee továbbra sem emel szót a programok magáncélra, elsősegélyként, shareware feltételek melletti alkalmazása ellen. Jó tudni, hogy mind ezek, mind egyéb programjai azonos tudásúak a fizető és a shareware verzióban.

A Thunderbyte-nál a Windows 95 „végleges” sorozatának megjelenésére helyezték a hangsúlyt. Programjaik továbbra sem egészen egyenértékűek regisztrált és regisztrálatlan változatban. Elsősorban a heurisztikus felismerésre, illetve ennek a Windows 95 és NT alatti világba való applikálásán fáradoznak, úgy tűnik, eredménnyel.

A Symantec szintén lépett. Egyre jobb a Norton Antivirus program támogatása Európában, kezd versenyképes szereplővé válni. Természetesen csak akkor hasznos, ha a felhasználó valóban használja a benne rejlő lehetőségeket, ehhez azonban legalábbis Internet-hozzáférés szükséges. A NAV szintén jelentette a hagyományos DOS változaton túlmutató Windows 95 és NT verziót. Az igen fontos frissítő csomag megjelenését éppen a Cebit idejére időzítették...

Érdeklődéssel figyeltem a volt szocialista

országok szakembereinek jelenlétét a kiállításon. Sajnálatos, hogy a magyar Virusbuster team tagjaival csak látogatóként találkozhattunk. Viszont a két legnagyobb csoport eredményesen képviselte magát az adatbiztonsági kiállításon. A legnagyobb orosz antivíruscég, a Dialogue Science az Aidtest-Virus Hunter rendszert hozta a vásárra. Ez a program továbbra is az élmezőny tagja, erőssége a rendszeres frissítés és az Oderától keletre termő vírusok viszonylag teljes körű ismerete, viszont egyelőre még csak DOS verzióban létezik, de a közeljövőben tervezik Windows 95 vírusirtó kiadását. Mint érdeklődésemre elmondották, a legtöbb gondjuk az alapjaiban eltérő nemzeti Win95 verziókkal van. Tanulmányozták az orosz, a magyar és a német lokalizáció eredményét, és jó pár érdekes eltérést tapasztaltak. Egy antivírusprogramnak pedig akkor van értelme, ha az operációs rendszer eltéréseit korrekten kezeli.

A prágai AVAL Software AVAST! antivírusprogramrendszere kicsit előbbre tart. A cseh CHIP magazin 1992-ben és 1994-ben az év terméke díjjal tüntette ki ezt az alkotói csoportot. Most rászánták magukat a nemzetközi megmérettetésre. Mint Michael Kovacsics, a termék egyik fejlesztője elmondta, immár piacképesek a termék Windows 95 verziójával, amely tesztjeik szerint korrekten kezeli az európai és az USA verziókat. Most, hogy az engine, azaz a futatórendszer készen van, a vírusismeret bővítésére kell koncentrálniuk. A hagyományos vírusok felismerése viszonylag teljes, de az új, kifejezetten Windows 95 és NT alá írt vírusok, no meg a WinWord makrós víruscsalád mintáihoz csak lassan jutnak hozzá a fejlesztők. Éppen ezért, a visszajelzések érdekében fontos számukra a regisztrált felhasználók támogatása. A program angol és német verziója várhatóan megjelenik a nyugati szoftverkereskedelemben.

A Sophos is láttam. Egyelőre nincs magyar képviselőjük – talán addig jó a magyar piacnak –, de potenciális terjeszkedési területnek tekintik Magyarországot. A Windows 95 verzió már kereskedelmi termék. A shareware verziók négy hónapig élnek, de az Interneten, sőt több, adatvédelemmel is foglalkozó magyar BBS rendszerről folyamatosan megszerezhető az új kiadások.

Az IBM is bemutatta antivírustermékét. A McAfee Scan és a Sophos programjain kívül az ő programjuk ad OS/2 védelmet, azaz fogja át a Unix-világ kivételével a PC-s számítástechnikát. Az IBM programja – éppen a rossz támogatási lehetőségek miatt – még nem nyert itthon polgárjogot, de várható, hogy nálunk is rövidesen a piac jelentős alakító tényezője lesz.

Kiss János

PRINT & PUBLISHING

Design
Médiák
Tradíció
Nyomdák
Beszállítók
Technológiák
Anyagok
Újdonságok

Rovatunkban hétről hétre
figyelemmel kísérjük, mely
számítógépvírusok
aktivizálódása várható.
Ez természetesen nem
jelenti azt, hogy
az említett vírusok
járványszerűen elterjednek
Magyarországon, csak
annyit, hogy az adott
időszakban kártételükkel,
előfordulásukkal számolni
lehet.



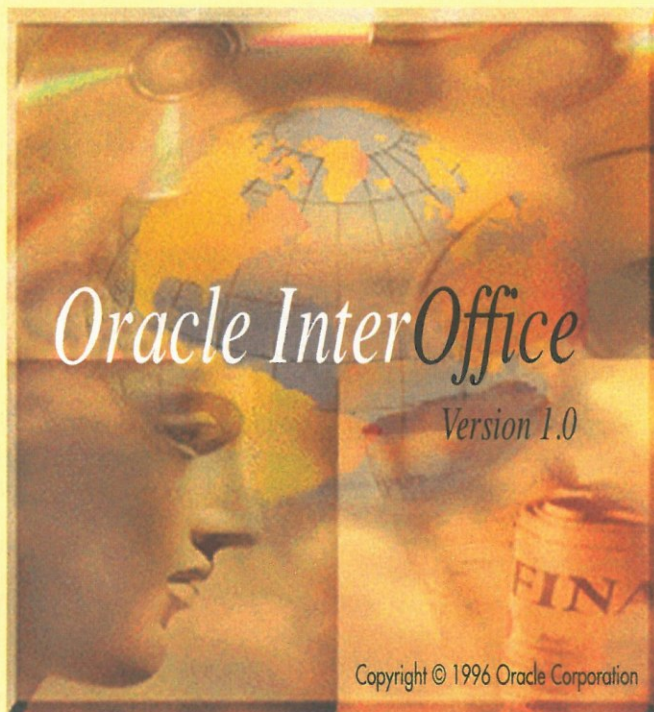
VÍRUSNAPTÁR 1996. ÁPRILIS 5–11.

DÁTUM	NÉV NAP	VÍRUS NEVE	TÁMADÁS IDEJE
5. péntek	Vince	Bryansk Frere Jacques Immolation Naziphobia PS-MPC (Mimic-Den Zuk) PS-MPC (Mimic-Jerusalem) Smack Talking Heads VCL (Diarrhea) Wild Thing 2 Jerusalem (Payday) Frog's Alley	minden pénteken minden pénteken minden pénteken minden pénteken minden pénteken minden pénteken minden pénteken minden pénteken minden pénteken minden pénteken pénteken, ha az nem 13-a minden hó 5. napján
6. szombat	Biborka, Vilmos	Italian Pest (Finger) Jerusalem (Phenome) Migram	minden szombaton minden szombaton minden szombaton
7. vasárnap	Herman	Sunday, Sunday-2 Mindless Witcode	minden vasárnap minden vasárnap minden vasárnap
8. hétfő	Dénes	Carfield I-B (BadGuy, BadGuy 2) I-B (Exterminator) Immolation Kalah-499 VirDEM (833) Witcode Taiwan	minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn minden hó 8. napján
9. kedd	Erhard	Ah Emo 899 I-B (Demon, Demon-B) Kamasya	minden kedden minden kedden minden kedden minden kedden
10. szerda	Zsolt	No Wednesday Red Team Victor Day10 Leprosy-664A	minden szerdán minden szerdán minden szerdán minden hó 10. napján minden hó 10. napján
11. csütörtök	Leó, Szaniszló	TPE (Girafe)	minden csütörtökön

Az egész év folyamán aktív: Cybertech-B, Datalock, Flash, Fu Manchu, Grunt-1, OMT, Violator
Mindennap támad: január 1-jétől szeptember 21-ig Plastique (COBOL), március 31-től április 30-ig Mordor.1110, április 1–30. Akuku (Wilbur 3), Death Dragon, április 1-jétől június 30-ig Month 4-6, április 3-tól december 31-ig Italian Boy

Érvényes víruskereső-ölő verziók: Virkill 2.52 [2299], Scan-Winscan-Os2scan 2.27, Vshield 2.27, Netshield 2.27, Fprot 2.20, Integrity Master 2.62c, NAV 3.30, Pasteur Plus (4.12/DOS, 1.50/NLM), PKSF Ansi 2.04g, Sysdoki 5.28, TBAV 6.50, Virware 6.08, Virusbuster 6.54, Virx 2.96

J ö n az Oracle InterOffice Suite szoftvercsomag!



Az Oracle7 adatbáziskezelőre épülő Oracle InterOffice Suite csomag integrálja az adatokat, a szöveges és képi információkat, a videót és az audiót, a Web-üzeneteket, a hálózatot és az adatbáziskezelőt. Igazi, nyílt, vállalati kliens/szerver számítástechnikát biztosít a Web-es, multimédiás alkalmazások új generációja számára.

**Az Oracle InterOffice olyan integrált termék,
amely korszerű irodaautomatizálási, munka-
folyamat felügyeleti, dokumentációkezelő
és szoftverdisztribúciós szolgáltatá-
sokat nyújt a felhasználóknak.**

**Sőt, mindezeket az Interneten
keresztül is biztosítja!**

ORACLE®

ORACLE HUNGARY

1123 Budapest, Alkotás u. 17-19.

Telefon: (36-1) 214-0050

Fax: (36-1) 214-0070

Toy Story

Korábban már írtunk az első, teljes egészében számítógéppel készített – szaknyelven animált – nagyjátékfilmről, amely a Pixar Animation Studiost a tőzsdén igencsak jó pozícióba hozta. Azóta Magyarországon is megismerkedhettek a tévénézők a számítógépes animáció néhány alapfogásával. Láthattuk a bábuk kialakítását a póre vázról az arcmimika megalapozásáig, és néhány másodpercet a kész produkcióból is. E bemutatókon már megjelentek a szükséges számításokat végző nagy mágusok, a két- és négyprocesszoros Sun Sparcstation 20 munkaalomások, amelyekből 117 dol-

gozott szünet nélkül a film megvalósításán.

A számítógépek hálózatba kapcsolásával létrehozott nyálábbon a Pixarnál fejlesztett Rendermannel alakították ki a 77 perces film 114 ezer képkockáján a felületi mintázatokat. Vagyis a Renderfarm számítógépein végezték a számításokat a textúra és a világítás illesztésére a háromdimenziós számítógépes modellekben. A színes, fénykép-szerű fázisrajzok egyenként 300 megabájtosak, és a megvalósítás gépideje 800 ezer számítógép-óra.

Digitális effektusokat alkalmaztak a filmesek már koráb-

c) csak **17 900 Ft + áfa***.
5% az árengedmény!

Piacvezető műszaki megoldásokkal felvértezett, új Fiskars UPS-ek bemutatója az IFABO-n

bar...ban vagy a Jurassic Parkban, de mindeddig a teljes játékfilm elkészítéséhez szükséges felületkidolgozás majdhogynem megfizethetetlen volt. A szükségesség teljesítményt jelzi, hogy a Renderfarm másodpercenként 16 milliárd művelet végrehajtására képes.

dolgoznak, hogyan használhatnák ki még jobban a kezük közé került multiprocesszoros, sokfonalas feldolgozásra is képes architektúrát. Most a Renderman párhuzamosított változatán fáradoznak, és várják a filmstúdiók újabb megrendeléseit.

F. G.



Új név: Platinum

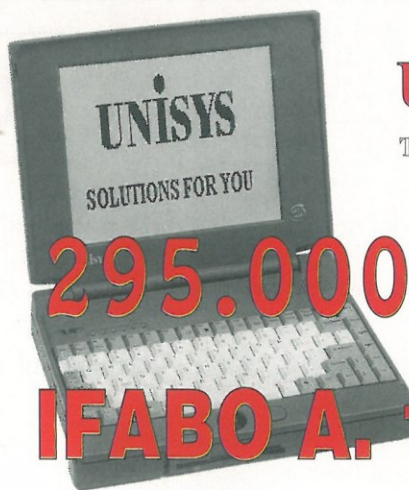
Február 1-jén megalakult a Platinum Magyarország Kft., amely mint az Infocontrol Bt. utóda átvészli a Platinum (Heti CHIP 1995. 51–52.) és a hozzá kapcsolódó termékek forgalmazását, valamint továbbra is nyújtja az eddigi szolgáltatásokat. Kovács Zsolt ügyvezető igazgató szerint céljuk bővíteni a háttér-szolgáltatási lehetőségeket, a szolgáltatásokat végző szakmai apparátust és megeremteni a to-

vábbi fejlődés és növekedés alapjait.

A Platinum Magyarország Kft. természetesen örökölte a termékek forgalmazásához kapcsolódó disztribútori jogokat, valamint átvette az Infocontrol teljes szaktanácsadó és fejlesztőgárdáját. Minden megrendelésből vagy szerződésből származó köteleességet átvállal, amely még a március 31-ével megszűnő Infocontrol Bt-re hárult volna.

BOI

EGYEDÜLÁLLÓ AKCIÓ!



UNISYS

TRAVEL PARTNER
NOTEBOOK

295.000,- FT

IFABO A. 111/C.

Az ár áfát nem tartalmaz.

Intel 486 DX4/75 MHz CPU, TFT 9,5" aktív mátrixkijelző, 500 Mbyte HDD, 8 Mbyte RAM, 16 bit sztereohangkártya

1 Mbyte video RAM, külső monitorral 1024x768/256 felbontás, 85 gombos klaviatúra, beépített 3,5" FDD, TrackBall, 2 db PCMCIA kártyahely, MS-DOS 6.22, Win 3.11

1 év garancia a UNISYS Magyarország Inf. Kft. szervizében.

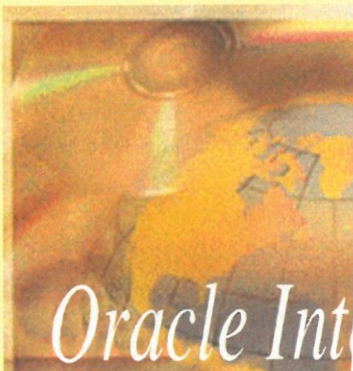
Viszonteladói árengedmény!

SERVER
COMPUTERS KFT.

1149 Budapest,
Egressy út 78.
Telefon/fax: 267-6708,
220-5606, 220-5607

Nyerő puzzle

szoftver



Gyűjtse össze, vágja ki és ragassza fel egy papírlapra a 12 darabból álló puzzle-t, majd április 19-én hozza magával az Ifabo '96 kiállításra kiadónk standjához vagy április 17-ig küldje el postán! A játékban részt vevők között kisorsoljuk azt a tárgyat, amelyet a puzzle ábrázol.

Hirdetői index

Bayer Hungaria	10	KimSoft	17	Power Star	14
BPS	31	Lan	22	Print & Publishing	26
Corwell	1	Merlin Gerin	18	Procomp	18
Crown Tech	15	Nest	14	Profon	18
ECI-Ifabo	16	Novell	32	SCI-Modem	14
E-Coop	24	Oki	17	Server	29
Escom	2	Optoline	14	Sprint	24
Gemofis	18	Oracle	28	Telecomp	4
Hewlett Packard	5, 8	Packard Bell	2	Traco	17
3M	25	Platinum	24	Üvegház	18
HRP	2	Portocom	18	Westel 900	25
Kapacitás	14				

Hívja a 270-5565-öt!

Egy évre 3920 (fél évre 2240) forintért rendelhető meg a Heti CHIP ezen szelvény visszaküldésével vagy telefonon, illetve telefaxon. Telefon/fax: 270-5565. **Diákoknak és tanároknak változatlanul 50 százalék kedvezményt adunk.** Előfizetőink tavasszal újabb sorsoláson vehetnek részt.

Fődíj: Siemens Nixdorf Scenic 5T90/PCI Infotainment World multimédia-számítógép!

Név:

Cég neve:

Cím (ahová a lapot kéri):

Előfizetés kezdete:

Előfizetés módja: egész évre fél évre oktatási kedvezménnyel
 csekken átutalással

Dátum

Aláírás, bélyegző

A telefonon is megrendelhető!



Informatikai hetilap

Megjelenik minden csütörtökön

Kiadja **VOGEL Publishing Kft.**

a Magyar Terjesztés Ellenőrző Szövetség tagja

Felelős kiadó: Ivanov Péter ügyvezető

Főszerkesztő: Kelenhegyi Péter

Főszerkesztő-helyettes:

Mallász Judit, Vargha Márton

Szerkesztő: Szekeres Zsuzsa, Fekete Gizella

Korrektor: Rusznák Krisztina

Tervezők: Marosi Katalin, Olejnyik Jenő

Tördelőszerkesztő: Dobos Imre

Műszaki vezető: Pécsi Gábor

Szerkesztéségi titkár: Sipos Ágnes

Telefon/fax: 270-5565

Compuserve: 75162,2345

BBS: CT BBS (36-1) 270-2963, PVT terület

Terjesztési vezető: Ali Mehdi

Telefon: 270-5564

Marketingmenedzser: Horváthné Csekk Ágnes

A szerkesztőség és a kiadó címe:

1138 Budapest, Váci út 202.

Telefon: 270-5565, 270-3377

270-0733, 270-2966 központi számok

1134, 1144, 1247 mellékein

Levél cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210

Hirdetésfelvétel: Vogel Publishing Kft.

Médiakonzultánsok: Ákossy Judit,

Balogh Csilla, Czétényi Zsolt,

Czidor Rózsa, Szabóné Véghelyi Anna

Levél cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210

Telefon/fax: 270-5566

Németország: Vogel Verlag und Druck GmbH

& Co. KG, Gabriele Grotzsch,

tel.: +49-931/418-2335, fax: +49-931/418-2090

Nagy-Britannia: German Media Services Ltd.

Claire Byron, tel.: (01 71) 221-5462, fax: (01 71)

229-0795

USA/Canada: Global Media. Barbara Cough, tel.:

(415) 306-0880, fax: (415) 306-0890

Tajvan: Taiwan Bright Int. Co. Ltd. Vivian Lu,

tel.: (02) 755-7901-5, fax: (02) 755-7900

Sürgős hirdetéseit, üzleti közleményeit egy héten

belül közzétesszük. Hívja a Vogel Publishing

Kft.-t! A hirdetések körültekintő gondozását kötele-

ségünknak tekintjük, de tartalmukért felelősséget

nem vállalhatunk.

A szedés és a tördelés a Heti CHIP

szerkesztőségében, Quark XPress 3.1

fényszedő programmal készül.

Nyomásra előkészíti és nyomja:

Gutenberg Press Nyomda

1392 Budapest, Pf. 294 Telefon: 250-0679

Felelős vezető:

Óvári László elnök-vezérigazgató

© Heti CHIP

Vogel Publishing Kft., Budapest

Copyright © „CHIP” VOGEL Verlag

und Druck GmbH & Co. KG, Würzburg

A Heti CHIP-ben megjelent írások másodközlésével,

a lap másolásával és terjesztésével kapcsolatos minden

jogot fenntartunk. A lapból értesítéseket átvenni csak

a Heti CHIP-re való hivatkozással lehet. A szerkesztőség

a felkérés nélkül beküldött kéziratokat és leveleket is

körültekintően gondozza. A lapban megjelenő cikkek

tartalmát ellenőrizzük, ám forrásaink tévedéseirért

felelősséget nem vállalhatunk.

Terjeszti

a HÍRKER Rt., az NH Rt.,

a Vogel Publishing Kft. és az alternatív terjesztők

Ára: 112 forint.

Előfizethető a kiadónál, a hírlapkiadóknál

és a HELIR-nél (1900 Budapest XIII., Lehel u. 10/A,

levél cím: HELIR, Budapest 1900), valamint Buda-

pesten a Magyar Posta Rt. Hírlapüzletági Igazgató-

sága kerületi ügyfélszolgálati irodáin, vidéken a

postahivatalokban, közvetlenül vagy átutalással a

HELIR 11991102-02102799 pénzforgalmi jelzőszámra.

Előfizetési díj 1 évre 3920 forint.

HU ISSN: 1216-0482

FISKARS

Power Systems

IFABO
BUDAPEST
1996

Szeretettel várjuk jelenlegi és leendő partnereinket az **IFABO**-n, az **A** pavilon **310/B** standján.

IFABO AKCIÓ!

Május 15-ig a **PowerRite Plus 250** (250 VA/5 perc) csak **17 900 Ft** + áfa*.

A többi Fiskars szünetmentes tápegység típusra **5%** az árengedmény!



PowerRite Max

A világelső technikai újdonság: **DoubleBoost™** funkció

Piacvezető műszaki megoldásokkal felvértezett, új Fiskars UPS-ek bemutatója az IFABO-n

PowerRite Max kedvező árú, teljes körű intelligenciával felvértezett line-interaktív UPS szerverekhez és kommunikációs eszközökhöz (DoubleBoost™, ABM™, soros kommunikáció)

PowerWorks A20 valódi on-line, professzionális UPS a legmostohább körülményekre (ABM™, bypass)

PowerWorks A40 forradalmi újdonságok kis méretben, 8 és 12 kVA közötti teljesítményben (Hatásfok-optimalizáló, ABM™)

LanSafe III/FailSafe III v.3.0 tápfelügyeleti szoftver bemutatók naponta!

A Fiskars, elsőként a világon, 1996 áprilisától minden UPS-ét ingyen szoftver kittel szállítja.**

A kit CD-ROM-on tartalmazza a világ legfejlettebb tápfelügyeleti szoftverének, a LanSafe III-nak Novell (DOS/Windows), Novell NMS, Windows NT és OS/2 alatt futó változatait, illetve a FailSafe III-at Windows NT, Windows 95, Windows 3.x és OS/2 operációs rendszerekhez.

BPS

Business Power Systems Kft.
1149 Budapest, Angol u. 6-8.

* javasolt listaár; ** kivéve PRP 250, a PRP 400 és 600 pedig „csak” FailSafe III-mal



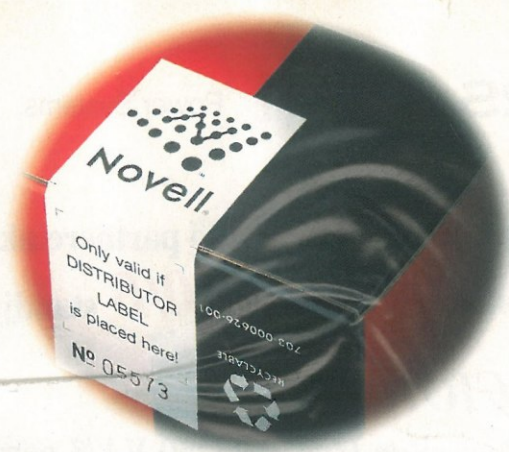
PowerWorks A20

A sikeres PowerServer 20 család továbbfejlesztett változata

Tel.: 220-5590 Fax: 220-5592
BBS: 163-4624 Szerviz hotline: 220-5591
E-mail: bps@bps.datanet.hu
Internet: www.datanet.hu/fiskarshun
Faxbank: 180-8611/1897

Melyik az eredeti?

A zárjegy segít az azonosításban!



A Novell NetWare szoftverei kétségtelenül elérték a lehető legmagasabb elismerést. Termékeinket már nemcsak másolják vagy lopják, hanem hamisítják is. Az elmúlt év folyamán a világ számos országában került kereskedelmi forgalomba tökéletes utázmata NetWare dobozainknak.

Ha az Ön által vásárolt Novell-termékről hiányzik a sorozatszámval ellátott zárjegy, lehet, hogy másvalamit is nélkülöznie kell - az eredeti licenstet, a garanciát és a támogatást.

Abban az esetben, ha a dobozon rajta van az itt látható zárjegy, minden rendben van.

Ez azt jelzi, hogy a termék egy feljogosított Novell disztribútortól származik.

A zárjegy nélkül viszont ezt egyszerűen nem lehet elismerni, és így az Ön számára semmiféle garancia nincs arra, hogy eredeti Novell terméket vásárolt.

Nyilvánvalóan értéket szeretne kapni pénzéért, ezért kizárólag hivatalos Novell-termékeket érdemes vásárolnia.

Ha kételkedik a termék eredetiségében, csak lépjen kapcsolatba az alábbi forró drót szolgálattal!

BSA forródrót szolgálát: 322-4891

A Novell, Inc. a Business Software Alliance Europe tagja, a Novell Magyarország a BSA Magyarország tagja.

© Copyright 1996 Novell, Inc. Minden jog fenntartva. A Novell és a NetWare 4.1 embléma az Egyesült Államokban és más országokban a Novell, Inc. bejegyzett és törvény által védett kereskedelmi védjegyei.



Novell