

A tartalomból:

- Jártunk a Magyar Medicán és a Banktechen
- Adattitkosítás kártyával
- WLL, avagy vezeték nélküli helyi hálózatok
- Szünetmentes óriások
- Főfelügyelő a Novell hálózatain

Heti

1995. március 2.

IV. évfolyam, 9. szám

Informatikai hetilap

Ára: 67 Ft

Teljesítményduplázó

Mint arról már hírt adtunk, az Intel kínálatában egyre növekvő szerep jut az overdrive processzoroknak.

Legújabb változataival – ilyen a Pentium Overdrive és az órajel-háromszorozó IntelDX4 Overdrive – már a 486-os gépek tulajdonosait célozza meg az Intel. Annyit mindenképpen érdemes megjegyezni, hogy ez a megoldás csak azoknak ér(het)i meg, akik márkás géppel dolgoznak. A névtelen modellek alaplapjainál ugyanis egyáltalán nem biztos, hogy ugyanaz lesz a teljesítménynövekedés, mint az Intel saját tervezésű alaplapjaival végzett kísérletekben. Mindenesetre



a gyári adatok azt mutatják, hogy a fölpiszkáló processzor beépítése utáni teljesítménynövekedés elsősorban az eredeti processzor sebességétől függ. A DX2 a 20 megahertzes gépből 40 megahertzesre, a 33-asból 66-osra, a DX4 a 20-asból 60-asra, a Pentium pedig 50-esre csinál. A komplex – nemcsak egyszerűen az órasebességet, hanem az utasítássorozatok végrehajtását is mérő – tesztekben már természetesen jobban elhúzza a pentiumos fölpiszkálás, hiszen nagyobb a belső gyorsítótára, és a beépített lebegőpontos műveleti egysége is gyorsabb. (Folytatás az 5. oldalon.)

Tájkép csata előtt

Mint mondják, 1995 a multimédia éve lesz. Egyre több ilyen, PC-s és Macintoshra készült termék kerül piacra. A forgalmazók száma is növekszik. Némelyeké osztódással... Két hónappal ezelőtt például még csak egy magyar disztribútora volt annak a HSC-nek, amelynek KPT Bryce nevű programjával a képünkön látható tengeri „fényképfelvételek” készült. Ma már ketten vannak. Erről szóló cikkünk a 7. oldalon olvasható.



Számítástechnika

Távközlés

Irodatechnika

Mutató

ALR a páratlan sikersorozat

Recent
ALR Product
Awards



Az ALR számítógépek 1994-ben több tucat jelentős díjat nyertek el

ALR **traco** A MINŐSÉG, AMIT CSAK EGYSZER KELL MEGFIZETNI

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

4024 Debrecen, Szobathi István út 13. 7633 Pécs, Megyeri út 26.
Telefon/Fax: (52) 431-297 Telefon/Fax: 72 / 313-774

Információs szám: 161

Ezen a képen a következők láthatók:

egy Canon B340-es FAX
egy Canon B340-es nyomtató
egy Canon B340-es Fénymásológép

Canon



BUBBLE JET
360x360 DPI

ESÖPPET JÓ?

ANT LTD.

Fénymásológépek, Faxok, kellékanyagok.
Keressen! Hívjon! Zaklasson!

... a létező DISZTRIBÚTOR

1067 Budapest, Szondi u. 29. Telefon és fax : 131-5354, 269-4428.

Információs szám: 162

NetWare Connect

egy ideális kapcsolat

- Segítségével elérhetővé válnak hálózati erőforrásai távoli PC, Macintosh vagy TCP/IP Client felhasználók számára is
- Ön is egyszerűen hozzáférhet külső szolgáltatásokhoz (CompuServe, BBS-ek aszinkron minicomputerek)
- Megoszthatja kommunikációs HW/SW eszközeit a munkaállomások között, ami jelentős

Vásároljon jogtiszta, hozzáértő
forrásból, keresse viszonteladóinkat



Walton Networking Kft.
H-1077 Budapest, Almásy tér 2.
Tel: 267-9010 Fax: 267-9011
Szegedi Irodán: 6723 Szeged, Sándor u. 1.
Tel/Fax: (62) 490-424

A tradicionális **NOVELL** disztribútor

Információs szám: 163

SIEL

SBAN **MÉRNÖKI PONTOSSÁG** A SZÜNETMENTES ÁRAMELLENLÁTÁSBAN MÉRNÖ

Szünetmentes
áramforrások

250 VA-tól 400 kVA-ig

Magyarországi képviselőt:

INCZÉDY és TÁRSA Kft.

2600 Vác, Bajcsy-Zsilinszky u. 12.

2601 Vác, Pf. 367.

Tel/Fax.: (27) 317-074

Információs szám: 164

TARTALOM

Számítástechnika

- | | | |
|-------|---|--|
| 5 | Alaplapra csatlakozó
Hatszatornás | Teljesítményduplázó
Digital RAID |
| 6 | PC-eladásban
Árcsökkentéssel
Samsung & Toshiba
Sikeres | Első a Compaq
Támad az Acer
Koreai kapcsolás |
| | Technikai leírása elérhető | CA negyedév pénzügyi oldalról
Pentium-utód |
| 7 | Adobe és Aldus termékek
Mind népszerűbb
AT&T Systimaxszal | Egy hónappal később
OEM a Microsoftnál
Növekvő hurkok |
| 8-9 | Számítástechnika
a gyógyászatban | Bioimpedancia a képernyőn |
| 10-12 | Banktech '95 | Pénzkezelés a Duna mentén |
| 12-13 | Adatvisszaféjtés ellen | Rejtjelező kártya |

Távközlés

- | | | |
|----|---|--|
| 14 | Vezeték nélküli helyi
hálózatok
Eltolódtak az arányok
DBP Telekomnál | Teledensity és Cablecomm
Házon belül a Nádor
Vezércsere folyamatban |
|----|---|--|

Irodatechnika

- | | | |
|-------|------------------------------------|--|
| 15 | Szünetmentes tápegységek között az | Óriások földjén |
| 16-19 | Táblázatban a | Hazánkban forgalmazott,
10-800 kVA-es, online szünetmentes
áramforrások alapvető adatai |

Mutató

- | | | |
|----|----------------------------------|--|
| 20 | Vigyázat a Novell
rendszerrel | Ha megjött a Hypervisor |
| 21 | Mi mikor támad? | Vírusnapár |
| 22 | Hová menjünk? | Rendezvénykalauz
Hirdetői index
Hír-lap |
| | Várjuk jelentkezésüket | |

A Heti CHIP-re előfizetés kérhető levélben vagy faxon.
Levél cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210
Telefax: 120-1636
Előfizetési díj 1 évre 3148 forint

LAPZÁRTA

Milliárdos cégcsoport alakult

Zártkörű ünnepségen jelentette be február 15-én *Czerny József*, a Sail-Cad Kft. ügyvezető igazgatója, hogy – a cég osztrák társtulajdonosának kivásárlása után – a kft. az Integra csoport része lett. *Zámbó Viktor*, az Integra vezérigazgatója elmondta: mihelyt befejeződik a Sail-Cadnek és az Euronetnek jelenleg is otthont adó Bécsi úti irodaépület két szintjének felújítása, ide költözik az IBA minden részlege, azaz egy fedél alá kerül az Integra vállalatcsoport valamennyi

tagja. Mint Zámbó Viktortól hallottuk, tavalyi összesített forgalmuk meghaladta a 1 milliárd forintot. Ezek szerint a legnagyobb magyar számítástechnikai közép vállalatok köre – az Albacom, a Montana és a Rolitron után – újabb, dinamikus növekedésre kész taggal bővült, amelynek tevékenysége a mérnöki (CAD) tervezőrendszerektől a Compaq és Digital hardvereszközök forgalmazásán át a banki rendszerek fejlesztéséig, telepítéséig terjed.

Barangoló magyarok

Dél-Afrika az első Európán kívüli ország, ahol a Westel 900 GSM előfizetői használhatják mobil telefonjukat. Az új partnerrel húszra emelkedett azon szolgáltatók száma, akiknek hálózatára a Westel 900 GSM előfizetői külföldi tartózkodásuk során rákapcsolódhatnak. A közeljövőben Belgium, Portugália, Spanyolország és Ausztrália szolgáltatói lépnek be a roaming partnerek sorába.

Hasonló megállapodást kötött eddig a Pannon GSM belga, brit, dán, dél-

afrikai, észt, finn, francia, görög, holland, német, norvég, olasz, portugál, svájci, svéd és török szolgáltatókkal (nem egy országban többel is). Ez év első negyedévében további kilenc szolgáltató hálózatát vehetik igénybe külföldi tartózkodásuk során a Pannon GSM előfizetői. Ausztrália, Ausztria, Írország és Spanyolország új területet jelent, Dél-Afrikában, Finnországban, Portugáliában, Svédországban és Törökországban újabb szolgáltatókkal köt szerződést a Pannon GSM.

Készpénz nélkül

OTP Eurocard és Mastercard (EC/MC) forintkártyán kívül a Dunabank és a Budapest Bank által kibocsátott EC/MC hitelkártyát, valamint az összes külföldi kibocsátású EC/MC bankkártyát is elfogadják készülékvásárlás és előfizetés esetén a Pannon GSM Váci úti bemutatótermében. A mobilszolgáltató tervezi, hogy a forintkártyával történő fi-

zetést kiterjeszti az ebben az évben megnyíló budapesti és vidéki bemutatótermeiben, továbbá több nagyobb eladási ponton. Bővílni fog az elfogadott hitelkártyák sora is, márciustól a Europay nemzetközi kártyatársaság által kibocsátott EC/MC kártyák mellett Eurocheque-vel és várhatóan Visa kártyával is lehet fizetni.

Duplázás szoftverből

Eddig minden évben megkétszerezte forgalmát a Számalk Szoftver Disztribúció – hallottuk *Érdi-Krausz Gábor* igazgatótól a február 20-án tartott sajtóbeszélgetésen. Tavalyelőtt 320, tavaly 680 millió forint volt az eredmény, az idei tervekről azonban még korai volna beszélni. Oroszlánrésze volt a forgalomból a Microsoft termékek

disztribúciójának (77 százalék), nőtt a Corel (4,9) és a Logitech (3,4 százalék) aránya, a Novell-Wordperfect 9 százalékot képviselt, a sort a Borland zárja 2,9 százalékkal. A kezdeti idegenkedés ellenére nagy sikernek bizonyult a MOLP: a DOS és Windows mellett az Office nagy tételű vásárlása igazolta a Microsoft számításait.

EMERSON Computer Power

EMERSON

szünetmentes tápegységek a 250 VA–4800 kVA közötti teljesítménytartományban a világ legnagyobb UPS-gyártójától

- inline, line-interaktív, illetve online kivitel
- szinuszműködésű, illetve valódi szinuszos kimenőjel
- interfész és kommunikációs szoftver minden ismert számítógéphez és LAN-hoz
- Novell Labs/NetWare tanúsítvány
- megfelel a CEI, IEC és BS szabványoknak
- ISO 9001 minősítés
- MTBF 80 000-140 000 óra
- AL 7400 sorozat 240 000 óra

SAS-NOWATRON Kft.

1071 Budapest, Peterdy u. 15.
Tel.: 269-7589, Fax: 269-7590

Információs szám: 167

StarKing Óbuda - Apple Center

StarKing Óbuda - Apple Center



Egyszerűen
Elkészítő...

...a 4D First
feje tetejére
állítja a világot.

Tíz éve, az Apple® azzal állította feje tetejére a világot, hogy a számítógépet hozzáférhetővé tette a hétköznapi ember számára.

Most, az ACI forradalmasítja a világot a 4D First által... az adatbáziskezelővel, mely oly egyszerű, hogy tótágot állva is használható.

“Az év szoftver-vásárlása – egy nagyteljesítményű adatbáziskezelő, egyszerű felhasználói felülettel, és mindez kevesebbért, mint egy FileMaker Pro ára.”

MacUser, '94 március. *****

Ne Ön legyen az utolsó, aki kipróbálja...

...a 4D First-öt!



H-1037 Budapest, Bécsi út 77-79.
tel.: (36-1) 250-4711 • fax: (36-1) 212-4832

StarKing Óbuda - Apple Center

StarKing Óbuda - Apple Center

Információs szám: 166

Mindenhova elkísér, bárhol használható – új 3M diszkett!



A most kifejlesztett tulajdonságok következtében a diszkettek antisztatikusak, tartósan ellenállnak az időjárás viszontagságainak. A legmostohább körülmények között is megbízható teljesítményt nyújtanak.



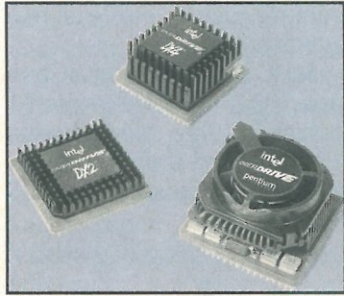
3M Megbízhatóság

Információs szám: 165

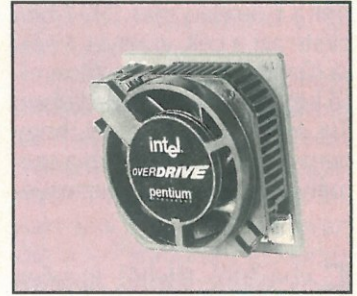
Teljesítményduplázó

(Folytatás az 1. oldalról.)

Az Intel által használt, többféle nyúzást kombináló icomp értékeket nem adja meg az Intel táblázata, csak azt, hogyan változik az értéke az eredetihez képest. A 66 megahertzes DX2-es 486-os helyére tett Pentium Overdrive-val a szorzó 297 lett, míg a 33SX 486-os helyén a telje-



sítménynövekedés viszonyzáma 136, a 33DX helyén pedig 166. A legjobb arányokat azokkal az alaplapokkal hozták ki, amelyeket eredetileg is úgy terveztek, hogy kihasználják a Pentium újonságait. A képeken érdemes megfigyelni a lángeszű Pentiumot túlmelegedés ellen hűtő ventilátort.



Azok a részlegek, amelyeket megtartott a Digital a tavalyi kiárulás után, igyekeznek szélesebb piacot találni. Így tesz a Storage Work, vagyis a háttértárat gyártó üzem is. Törekvéseinek egyik legújabb eredménye a nagy teljesítményű RAID (redundant array of inexpensive disks) HP, IBM és Sun munkaállomásokhoz. A 410-es a felső párja a Digital RAID palettáján a 210-es EISA sínes modellnek, amelyet a

Digital RAID

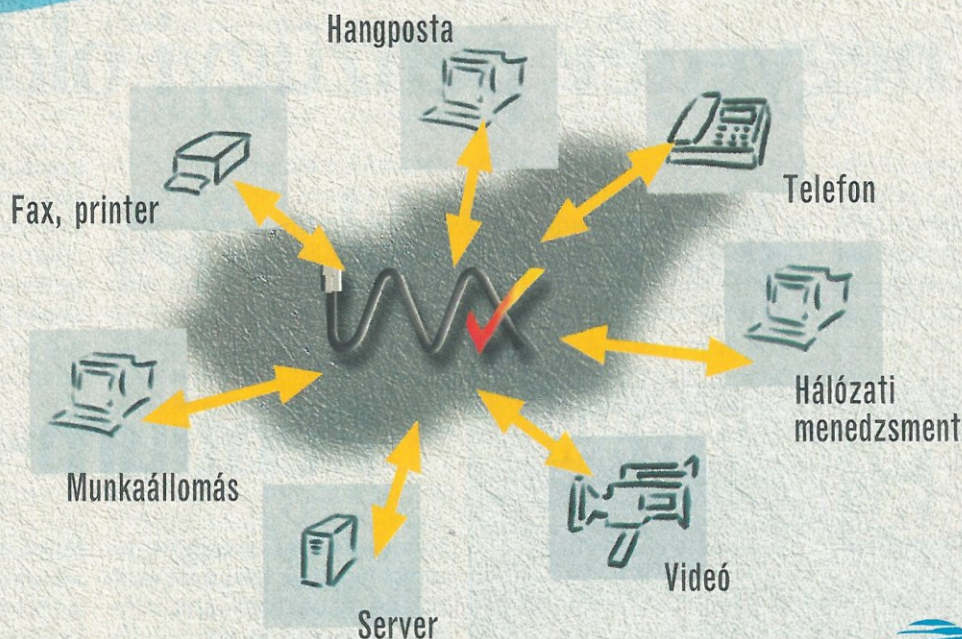
kisebb felhasználóknak szántak. A Digital szerint az ő RAID-jük gyorsabb és nagyobbra bővíthető, mint akár az IBM saját gyártmányai. 1 és 2 gigabájtos új, széles merevlemez-egységeket is bejelentett a Digital, és még erre a félévre ígé-

ri a 4 megabájtosat. Az egységek 16 bites adatokat fogadnak, ami gyors tömeges adatátvitelt tesz lehetővé a számítógép és a lemez között.

Bevallott cél a 410-es RAID-del, hogy a DEC minél többet

tudjon eladni az ezekbe szerelt saját gyártmányú mágneslemez- és mágnesszalag-olvasókból, amire van is esély, tekintve a saját méréseik szerinti 2600 ki/be műveletet és a 13 megabit adatátviteli teljesítményt másodpercenként. A hatszornás berendezésbe akár 42 lemezegység is beszerelhető, a maximális kapacitása 86 gigabájt. (Az IBM 7137 RAID-be nyolc egység fér, és 33 gigabájtig bővíthető.)

AT&T Integrált Multimédia Hálózat = IMX



AT&T Magyarország Kft. 1138 Budapest, Váci út 168. Telefon: 267-1980 Telefax: 267-1972



Első a Compaq

A Dataquest első becslése szerint a Compaq már 1994-ben elérte azt a célt, amelyet 1996-ra tűzött ki a cég vezetése: első lett a világon a PC-eladásban. Tíz éve ez az első eset, hogy nem az Apple a legjobb a személyi számítógépek versenyé-

ben. A különbség a Compaq és a második helyezett között 847 ezer konfiguráció.

Eközben az IBM PC ágazata majd 2,3 százalékkal tovább zsugorodott. A negyedik figyelemre méltó gyártó a Packard Bell, amely – 101 százalékkal

növelve forgalmát – az ötödikről a negyedik helyre lépett előre. Ami a teljes PC-piacot illeti, a Dataquest szerint a növekedés 20 százalékos, ami elsősorban a házi számítógépek iránt megugrott kereslettel magyarázható.

Saját mérlege szerint a Compaq 1994. évi növekedése 51 százalékos, az elért bevétel 10,9 milliárd dollár volt, ebből a negyedik negyedév 3,25

milliárddal részesedik. A nettó eredmény is számottevő, 867 millió dollár, szemben az 1993. évi 462 millióval, ami 88 százalékos emelkedést jelent. Egy év alatt 21 ezerről 38 ezerre nőtt a Compaq viszonteladónak a száma. Új gyártósorok kezdtek ontani a Compaq gépeket többek között Amerikában, Szingapúrban és a Kínai Népköztársaságban.

N. J.

Februártól tételtől függően 5–15 százalékkal csökkentette árait az Acer Computer Hungary. Németh Attila tájékoztatása szerint az árcsökkentés csak a magyarországi piacot érintő helyi döntés eredménye, amelynek bevallott célja további piacok elhódítása a neves vetélytársak (az IBM, a Compaq, a DEC), de legfőképpen a

Támad az Acer

hazai összeszerelésű (például Albacom), illetve félmárkás (DTK, Fujitech) PC-k rovására. Az Acer Hungary tavaly mintegy 70 százalékkal növelte forgalmát, az intézkedéstől ennél

is nagyobb mérvű forgalomnövekedést remélnek. Jellemző példa az árcsökkentésre, hogy korábbi 25 megahertzes SX processzoros modelleikben 50 megahertzesre cserélik a CPU-t, és

az eredeti árat 12 százalékkal csökkentik.

Forgalmazóiknak három különböző árszintet kínáló ösztönzési rendszert dolgoztak ki, egyrészt mind változtattak fizetési kondíciókon: a nagyobb forgalmat bonyolító partnerek kedvezőbb, rugalmasabb feltételekkel kapják meg az árut. A készülékeket Bécsből, egy-két napon belül szállítják.

Koreai kapcsolás

Stratégiai együttműködés keretében a koreai Samsung Electronics és a japán Toshiba mérnökei a jövőben közösen dolgozzák ki a fogyasztói elektronikai termé-

kekben használt IC-k gyártási folyamatait. A Samsung a memóriaegységeket és az ezekhez tartozó technológiát hozza az üzletbe, a Toshiba pedig azok-

kal az eljárásokkal járul hozzá, amelyek elengedhetetlenek a memóriával nem rendelkező integrált áramkörök gyártásához. Saját becslésük szerint 1994-ben a Samsung részesedése a világ memóriachip-piacán körülbelül 10 százalékot tett ki, céljuk, hogy az ezredfordulóra ez a szám közel duplájára nőjön.

A koreai vállalat 1994. évi teljes árbevétele 14 milliárd dollár volt, ebben az évben várhatóan 16,5 milliárdot érnek el. A tavalyi árbevétel több mint kétharmada származott exportból. Növelni kívánják azonban a tengeren túli félvezetőgyártást, hogy csökkentsék a vámtérheket.

Sz. Zs.

CA negyedév pénzügyi oldalról

A világ második legnagyobb független szoftverháza, a Computer Associates (CA) közzétette az 1994. december 31-én befejeződött harmadik pénzügyi negyedévének eredményeit. Ebben az időszak-

ban az árbevétel 721 millió dollár volt, 26 százalékkal növekedett az előző pénzügyi év megfelelő időszakához képest. Az első három negyedévben összesen 1821 milliárd dollár forgalmat értek el, 20

százalékkal többet, mint az előző év azonos periódusában. A többfelhasználós kliens/server irányába mozdulásnak egyik fontos lépése volt az ASK Group megvásárlása tavaly júniusban. A ha-

gyományos, megbízható nagyépes rendszerek mellett ezen a fejlődő piacon is sikeresnek bizonyult a cég, elsősorban a CA-Unixcenter és a közelmúltban megvásárolt CA-Ingres termékekkel.

ÜZLETI

LEG

ADATBANK

IRIDIUM®

Az IRIDIUM Üzleti LEG Adatbankja várja a cégek LEGkedvezőbb árajánlatait

Telefon: 180-8202, 180-8018 Információkérés faxkészülékre (faxbank): 180-8611

Cserélhető lemez (3,5", formázott) Corwell Kft. (251-9831)	57,60 Ft+25% áfa
Hub (EN2040, Smart Ethernethub, 8 port, csavart érpár)	
Spectral Számítástechnikai Kft. (183-7015)	29 200 Ft+25% áfa
Színes tintasugaras plotter (Cadjet A1) Digit Bt (202-2054)	400 000 Ft+25% áfa

Az adatokért az Iridium Kft. vállal felelősséget!

Pentium-utód

Február 16-án Compuserve fórumot tartott az Intel a Pentium processzor utódjáról, azaz a P6-ről. A távkonferencián Lew Pacey, az új mikroprocesszor marketingvezetője ismertette az Intel újdonságát. Ugyanezen a napon, mégpedig az International Solid

State Circuits Conference résztvevői körében adta közre a gyártó a P6 technikai leírását (megtekinthető az INTELARCH/Intel Architecture Labs Forum 2 könyvtárban P6TECH.TXT vagy .PDF, azaz Adobe Acrobat faximile formátumban).

Egy hónappal később

„1995-ben a Comedia Kereskedelmi Iroda (a Kontakt csoport tagja) szélesíti és mélyíti szoftverterjesztő tevékenységét” – adta hírül egy január 10-én kelt sajtóinformáció. Mint ebben olvasható, „az Adobe és az Aldus egyesülését követően az eddig is forgalmazott Adobe termékeken (Photoshop, Illustrator, Acrobat Premiere, betűk) felül” forgalmazzák az Aldus „nem kevésbé népszerű termékeit (Pagemaker, Freehand, Fetch) is”. Termékválasztékát a cég a Harvard Software képzőtranszformációs programjaival (Kai's Power Tools, KPT Bryce), a Macromedia termékeivel és a

digitális képek, hangok, mozgóképek katalogizálását és visszakeresését megoldó Cumulus adatbázis-kezelő programmal színesítette. Végül a sajtóközlemény tájékoztat arról, hogy „Kafka György, a Comedia Kereskedelmi Iroda eddigi kereskedelmi igazgatója más feladatok megoldásával fog foglalkozni”.

Azóta több mint egy hónap telt el, a közlemény értelme némileg megváltozott. Az európai és amerikai vezetők döntése értelmében az Adobe és az Aldus termékeinek forgalmazására jelenleg a Comedia és a Kafka György vezette Trans-

Europe Management Kft. egyaránt jogosult. Az eltelt egy hónap tapasztalatairól Kafka úr így számolt be: „A forgalom igazolta disztribúciós elképzeléseinket. A Macintoshon, illetve Windows alatt és Silicon Graphics gépeken futtatható programcsomagokból egyetlen hónap alatt több mint 3 millió forint forgalmat értünk el viszonteladó partnereink segítségével. Legkeresettebbek az Adobe szoftverek, de a Macromedia és a HSC illusztrációs, látvány- és háttértervező programok, valamint a Canto képadatbázis-visszakereső programjai iránt is van érdeklődés.”

A Trans-Europe Management elsősorban disztribúcióval kíván foglalkozni.

A válasz érdekessége, hogy amikor az Adobe felvásárolta az Aldust, a Freehand eredeti fejlesztője, az Altsys visszaszerezte a népszerű szoftver forgalmazói jogát, az azonban azóta a – Paracomp, a Macromind és az Authorware cégek egyesüléséből létrejött – Macromedia tulajdonába került, s így hazánkban ismét versenytársaival egy polcon található az Adobe (és volt Aldus) termékeket forgalmazó (két) vállalkozásnál.

Kelenhegyi Péter

OEM a Microsoftnál

Hazánkban tavaly novemberben indult a Microsoft OEM üzletág. Ez a rövidítés a Microsoftnál azt jelenti; hogy meghatalmazott partnereinek hardverrel együtt, előre telepítve vásárolhatók meg a szoftverek, nagy árengedménnyel. Az így megszerzett termék tulajdonosait mindazon jogok megilletik, amelyek a dobozos szoftverek vásárlóit. Az is élhet ezzel a lehetőséggel, aki csupán új merevlemez vagy processzort tartalmazó alaplapot akar vásárolni a Microsoft valamelyik kiemelt viszonteladójánál. A kedvezmény mértéke a DOS-nál 20, a Windowsnál 40, a Windows for Workgroupsnál pedig 50 százalék körül mozog, egyes forgalmazóknál ennél magasabb is lehet.

OEM szoftver vásárlásakor ügyelni kell arra, hogy a csomag tartalmazza a végfelhasználói licenstszerződést és a regisztrációs kártyát, amelyet érdemes beküldeni, ugyanis ekkor igénybe vehető az ingyenes technikai tanácsadó szolgálat. A termékeket a Microsoft kiemelt vagy meghatározott partnereinek érdemes beszerezni, akiknek ez irányú tevékenységét rendsze-

resen ellenőrzi és támogatja a Microsoft.

Valóban népszerűvé vált a vásárlók között ez az értékesítési forma, ugyanis, mint Zbigniew Skurczyński, a Microsoft regionális OEM vezetője elmondta, az operációs rendszerek 85 százalékát világszerte az OEM partnereken keresztül értékesítik.

Hazai bevezetésének nem titkolt célja az illegális szoftverek

használatának visszaszorítása. Európában a gépekhez adott szoftverek 75 százaléka ma már legális, itt már szinte minden nagyobb gyártó él ezzel a lehetőséggel. Kelet-Európában ez a szám csak 55 százalék. A régióban az európai átlagnál jobb eredménnyel dicsekedhetnek a csehek, náluk mindössze 15 százalék az illegális szoftver az eladott gépeken. A neves hardverszállítók Magyarországon is

jogtiszta szoftverekkel szállítják gépeiket (ez körülbelül a piac 50 százalékát fedi le), ám a hazánkban gyártott PC-k háromnegyed részén illegális szoftver működik. Gönczi András, a Microsoft Magyarország vezérigazgatója elmondta, hogy ezt a számot sokallják, ezért szemináriumokat, tréningeket, reklámokat terveznek a jogtiszta vásárlások elősegítésére.

Sz. Zs.

Növekvő hurkok

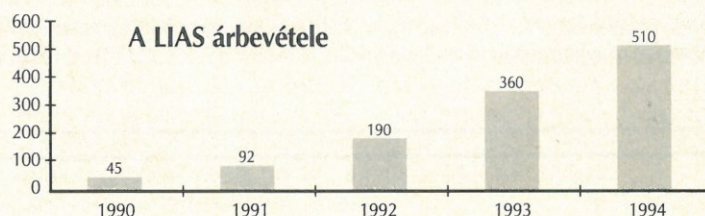
Az 1989-ben alapított Lias hálózati rendszerintegrátor a gyorsan növekvő számítástechnikai cégek közé tartozik Magyarországon. Növekedési rátája minden évben meghaladta a 40 százalékot. Az 510 millió forint bevételben szerepet játszik a cég jelentése szerint a vevőkör állandósága – vagyis a Lias ügyfelei is sikeresek, hiszen évről évre egyre többet tudnak költeni számítástechnikai, hálózati beruházásokra. A vásárlók zöme az államigazgatásból és a pénzügyintézetek köréből kerül ki,

de vannak közöttük ipari, kereskedelmi vállalkozások, egészségügyi, oktatási intézmények is.

Bár az árbevételnek több mint 60 százaléka még mindig a kábelezésből, hálózatépítésből jön – a Lias AT&T Systemax rend-

szereket épít –, egyre nő a LAN és WAN eszközök forgalma. 1994-ben majd' annyi fénykábeles csatlakozót szereltek be a Lias munkatársai, mint a megelőző négy évben. Nemcsak a forgalom, hanem az alaptőke is emelkedett, 36 millió forintról 48 millióra. A cég vezetői 25 százalékban tulajdonosok – a 75 százalékos KFKI Számítástechnikai Rt. mellett.

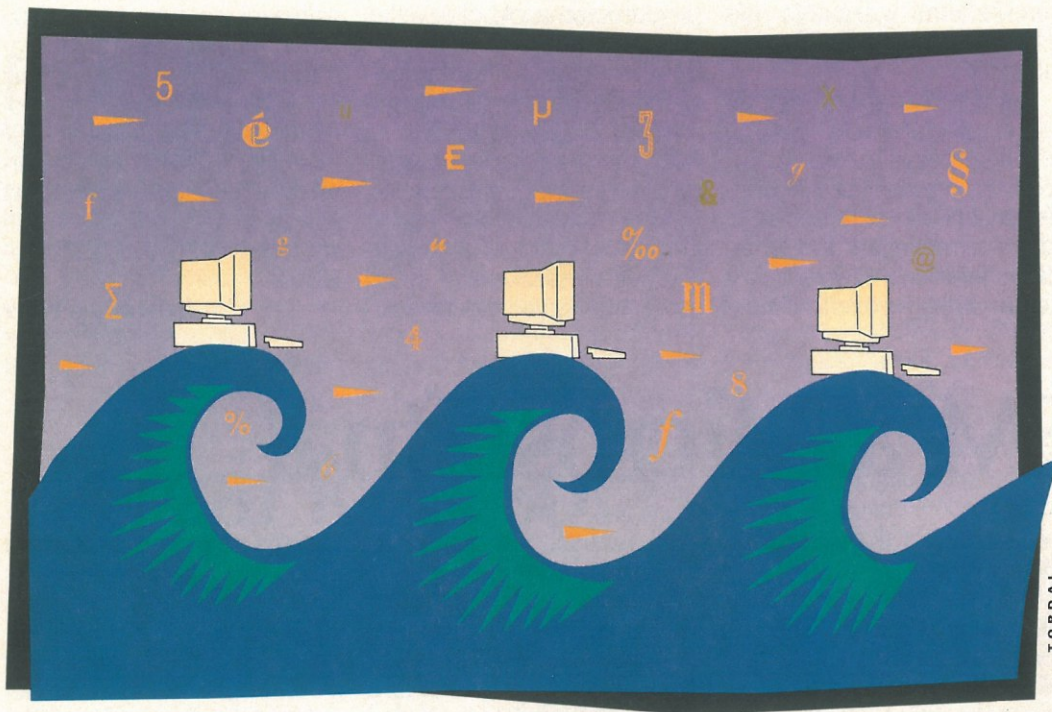
A LIAS árbevétele



Magyar Medica Bioimpedancia a képernyőn

Orvosi képfeldolgozó és noninvazív hemodinamikai ellenőrzőrendszerekkel jelentkezett a Magyar Medica '95-ön az ASK Kft. A Windows-alapú, félautomatikus és automatikus képarciváló és -feldolgozó rendszerek az orvostudomány számos területén alkalmazhatók. Az elektromos bioimpedancia lehetővé teszi a vér áramlásának mérését a viz-

gált testrészt elektromos vezető-képesség-változásának regisztrálásával. Az ICG-Compact és az ICG-M401 folyamatos üzemű hemodinamikai ellenőrzőeszközök négy elektródának a bőrre helyezése után nagy frekvenciájú, kis áramerősségű jelet juttatnak a vizsgált területre. Ott az ellenállás megváltozik, és olyan jelet hoz létre, amelynek jellegzetes pontjai összerendelhetők más fiziológiai változásokat leíró görbékkel (EKG, fono, carotis, apexkardiogram). Az ICG-Compact nagy teljesítményű számítógépet és hőnyomtatót tartalmaz, míg az ICG-M401-et személyi számítógéppel kötik össze, amely a jelek kiértékelését és a hemodinamikai paraméterek (pulzustérfogot, artériás középnyomást, szisztole-időtartam, preejekciós periódus, perctérfogot, diasztolés hányados stb.) kiszámítását végzi. A rendszer kritikus keringési állapotok, klinikopharmakológia, terheléses vizsgálatok, perifériás érbetegségek esetén alkalmazható.



TORDAI

WaveLAN® a hullámok hátán

Folytassa lokális hálózatát vezeték nélkül!

A **WaveLAN®** szórt spektrumú rádiós LAN a lokális hálózatok megvalósításának kiváló eszköze mindenütt, ahol fontos

- a gyors telepítés,
- a mozgékonyaság,
- az adatvédelem.

Márvány a burkolat? Ideiglenes az elrendezés (mozgatható előadásóhely, oktató/konferencia terem stb.)? Nem kíván kábelezni? Üzemszerűen gyakran át kell telepítenie munkaállomásait? A megoldás a **WaveLAN®**!

A **WaveLAN®** az amerikai katonai fejlesztések eredményeit viszi át a polgári életbe. A szórt spektrumú rádió lehallgathatatlan!

Az AT&T SYSTIMAX® strukturált kábelezés kiegészítéseként az AT&T gyártja, a LIAS kínálja Önnek a leggyorsabban telepíthető lokális hálózatot.

A **WaveLAN®** megfelel az európai normáknak, Magyarországon bevizsgált és engedélyezett. Különleges technikai megoldásai miatt frekvencia-engedély nélkül telepíthető és használható.

A **WaveLAN®** környezettől függően akár 180 m áthidalását is lehetővé teszi. (Mind épületen belül, mind épületek között.)

A **WaveLAN®** a legelterjedtebben használt lokális hálózat, az Ethernet természetes folytatása.

A **WaveLAN®** készülékek kompatibilisek minden szabványos Ethernet berendezéssel.

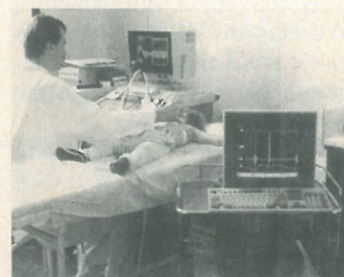
A **WaveLAN®** kompatibilis a legelterjedtebben használt operációs rendszerekkel (UNIX, MS-DOS, NetWare, OS/2, MS Windows, Windows/NT és mások)

Hívja a (06-1) 169-9088-as telefonszámot, vagy keressen bennünket a következő címen:

1121 Budapest, Konkoly-Thege u. 29-33.



• A Magyar Medica '95-ön mutatta be a Boehringer Mannheim Magyarországi Információs és Szerviz Iroda az immundiagnosztikában használatos ES 300



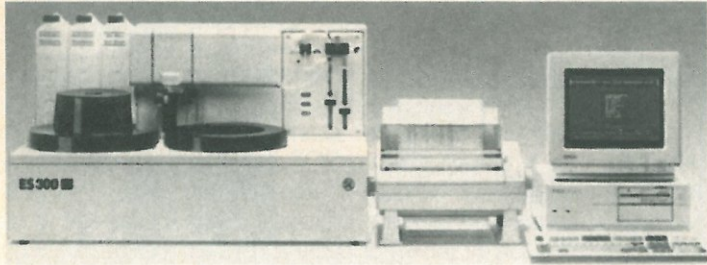
többcsatornás immunanalizátort, az Elisa Systemek kisebbik tagját, amelyet közepes méretű laboratóriumoknak ajánlanak. Alkalmazási területel: pajzsmirigy-diagnosztika, tumormarke-



Kommunikációs rendszerek

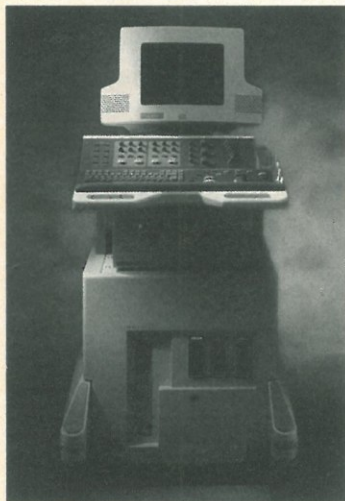
rek, hormonok, fertőzések szerológiája, kardiológia stb. Előnyei: valódi desktop berendezés, teljesen automatizált, egy menetben százötven minta is

vizsgálható, páciensorientált tesztválasztás, tesztek mintaprioritással, kalibráció és rekálibráció, host számítógéppel kétirányú kapcsolat.

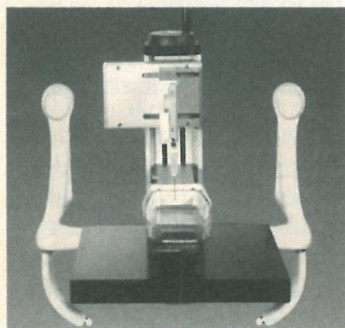


• Az Advanced Technology Laboratories (ATL) Deutschland GmbH szakterülete a digitális ultrahang-diagnosztika, a szonográfia és az echokardiográfia. Az ATL a teljesen digitalizált ultrahangos HDI 3000 rendszert mutatta be, amelyet több száz felhasználó javaslatára és több millió vizsgálat tapasztalata alapján fej-

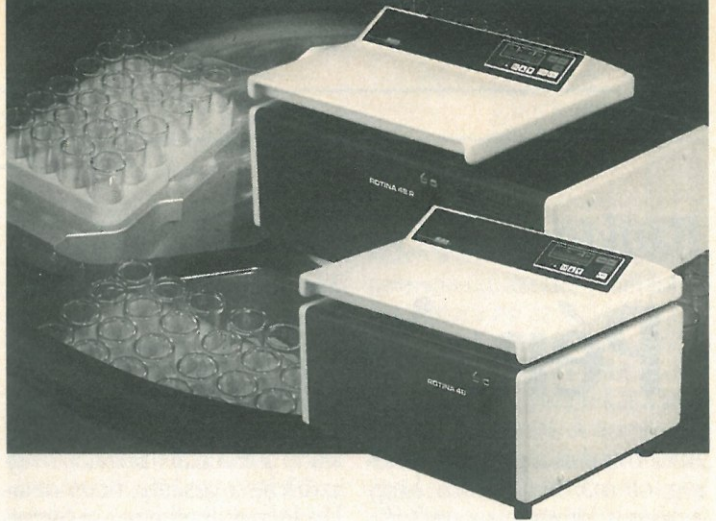
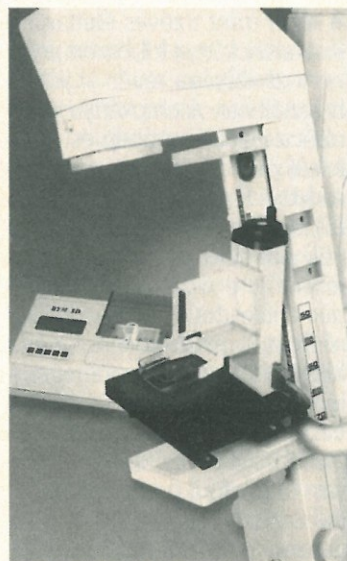
lesztettek ki. Használható belgyógyászatban, nőgyógyászatban, szülészetben, szív, mell, prosztata és más szervek apróbb részeinek nagy felbontású megjelenítésében. Az ultrahangos vizsgálatok terét kibővíti, az egyszerű scannerfej és a gép hordozhatósága akár a betegágy melletti vizsgálatot is lehetővé teszi.



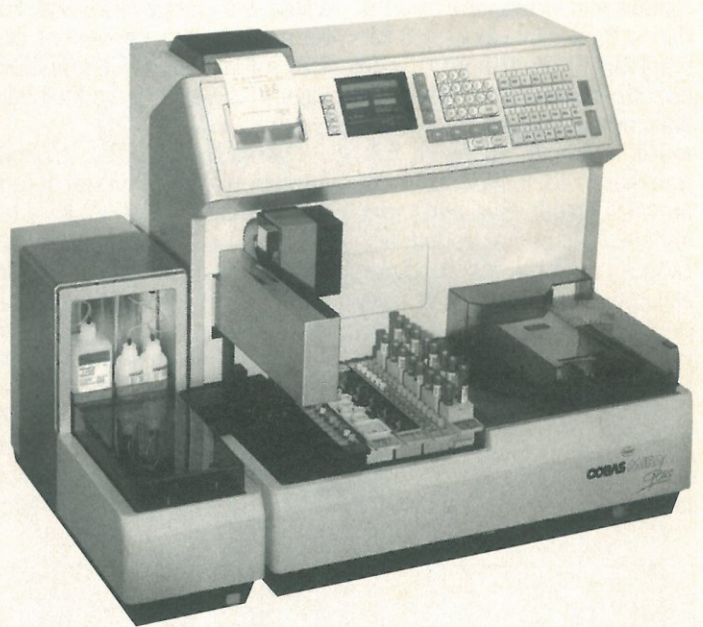
• A BYM 3D, az olasz Metalttronica új fejlesztése az emlőrák felismerésében használt Compact Mammo-HF berendezést egészíti ki. Ha azzal a vizsgálat gyanús foltot mutat, akkor illesztik a géphez a BYM 3D-t, amely geometriai programja segítségével háromdimenziós koordináta-rendszerben pontosan megadja, honnan kell szövetmintát venni. Így vágás nélkül, túlvél, kisebb fájdalommal és mégis pontosan vehetnek mintát a további vizsgálatokhoz.



• Tudományos és kutatási munkák modern elemzéstechnikáját biztosítják a Hettich programozható, mikroprocesszor-vezérelt, hűtött és hűtés nélküli, asztali és asztal alatti kivitelű Rotina centrifugái. Kezelésük egyszerű, megbízhatóak és hosszú élettartamúak.



• Klinikai vegyészeten, hematológiában és immunológiában használatos műszerek és reagensek széles választékával jelent meg a Magyar Medica '95-ön a Hoffmann-La Roche Wien GmbH. A Cobas Micros hematológiai automata egyszerűen nyolc vagy tizennyolc paramétert értékel óránként negyven-negyvenöt minta mellett. Mérésenként csak 12 mikroliter vért használ, mérési és napi karbantartó ciklusa teljesen automatizált. RS-232 számítógép-csatlakozással szerelték fel.
A Cobas Mira Plus laboratóriumi berendezés a mintától való fertőződés (például májgyulladás, AIDS) veszélyét minimalizálja a legmodernebb technológiai eljárásaival. Alkalmazási területe a rutin klinikai vizsgálatoktól a kábítószerrel és doppingszerrel való visszaéléseket kimutató tesztvizsgálatokig terjed.



• Magyar fejlesztés a Medimon Kft. standján bemutatott Monfreeze képtechikai rendszer, amely kórházakban és rendelőkben a vizsgálatnál alkalmazott dózis csökkentésével mérsékeli a sugárterhelést, és tárolja az utolsó képet. A készüléket külföldön is értékesítik, Ausztriában, Brazíliában, Lettországon és Németországban működnek ilyen berendezések.

A képdigitalizáló számítógéphez csatlakoztatható; a cég szakemberei a kórházak adatnyilvántartását szolgáló PC-s szoftvereket fejlesztettek hoz-

zá. A különböző rendszerek ultrahang-, endoszkópos és röntgenadatok rögzítésére, tárolására és visszakeresésére alkalmasak. A budapesti László Kórház és a Kecskeméti Kórház egyfelhasználós röntgen-, illetve endoszkópos alkalmazásain kívül hálózatos rendszerrel telepítettek a Mátészalkai Kórházban. Végül példa arra, hogy egy szakterületre fejlesztett szoftver egészen más területen is megállja a helyét: ugyanaz az archíváló rendszer működik a Műcsarnokban.

BOI, Sz. Zs.

Banktech '95

Pénzkezelés a Duna mentén

Ahol minden a pénz körül forog, ott már nem fontos, hogy a pénz is forogjon – vagyis jöjjön a számítógépben tárolt virtuális általános egyenértékes! Ez volt talán az idei Banktech legfontosabb üzenete. Miután több lakossági szolgáltató bank kialakította a maga bankkártya-elfogadó, ATM (bankjegy-

kiadó automata) hálózatát, megszűnt az a veszély, hogy netalán kiszorulnak egy – a legfejlettebb országokban még mindig dinamikusan fejlődő – piacról. Most tehát előtérbe kerülhetett az együttműködés, s valóban a Banktechen a megbékülés, az összefogás légköre uralkodott.

ATM dömping

Háromféle iránnyal is találkozhatott a látogató. Az OTP standon megtudhatta, hogy rövidesen felvehet pénzt az OTP automatákból a Dunabank és a Budapest Bank által kibocsátott kártyájával. Itt tehát három bank közötti elszámolási rendszer kialakítása van folyamatban. A másik irány az, amelyet a Giro Bankkártya Rt. tulajdonos bankjai választottak, ők a zsíró adatátviteli hálózatára épített kölcsönös autorizációs rendszert alakítottak ki. Ez azt jelenti, hogy például a Postabank automatájába bedugott Ibusz kártyáról elolvasott azonosító alapján azonnal ellenőrzik, hogy az ügyfélnek van-e pénze az Ibusz-számláján, s ha igen, már kapja is a kért összeget. Ebben a

hálózatban benne van például a Creditanstalt is. A Giro Bankkártya Rt. devizakártya-elfogadásra is kész, elfogadja például a Visa és a Europay kártyákat. Ebbe a hálózatba egyébként bekapcsolhatók a POS terminálok, vagyis üzletekben telepített kártyaolvasók.

Harmadik irányként a bankfüggetlen ATM hálózat jelent meg a magyar piacon. Ez a tavaly nyáron alakult Bank24. Az IBM-től vásárolt bankjegykiadó automatáját sokan megcsodálták a Banktechen (pedig nem is adott időnként 1000 forintot, mint a Giro Bankkártya Rt. berendezése). Ez a vállalkozás üzemelteti a gépeket, amelyek minden, velük szerződött kártyakibocsátó azonosítható ügyfe-

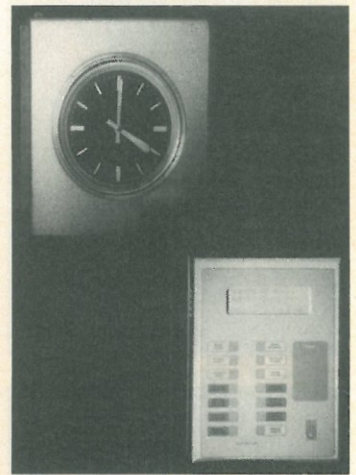
lét kiszolgálják majd. Amerikában már hatvanöt társaság üzemeltet bankjegy-automatát, de van csak erre a feladatra szakosodott vállalkozás például Szlovéniában is. A Bank24 keretszerződést kötött az IBM-mel a gépek szállítására, és a Banknettel a műholdas adatátvitelre. Már kiszemelték az első gépek helyét, s várhatóan nyár elején megindul a telepítés. Négy év alatt négyszáz, ebből az idén száz állomás bekapcsolását tervezik. Az első kártya, amelyet várhatóan el fognak fogadni, a Visa lesz.

A pénzkímélés azonban csak akkor lesz teljes, ha már ki sem kell venni a pénzt, a kassa azon-

nal lehívja a megvásárolt áruk ellenértékét a betétszámláról. A számítógépes hálózatba kötött POS egységek kihelyezése is megkezdődött, elterjedésük nyilván attól függ majd, hogy megéri-e a kereskedőnek, illetve hogy sikerül-e a bankoknak megegyezniük egy olyan szisztémában, amelyben mindenhol minden kártyát elfogadnak az üzletben. *Pulai Miklós*, a Bankszövetség elnöke is hangsúlyozta a Banktech sajtótájékoztatóján, hogy a pénzkímélő technológia érdekében szükség van a közös kódolási, ellenőrzési szabványra. Mindenesetre az OTP kétezer ilyen berendezés telepítését tervezi ez év végéig.

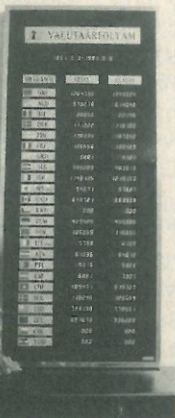
Hazai biztonság

Nem szűkölködött hazai fejlesztési eredményekben sem az idei Banktech. A Banktrade standján kapott helyet az az aktív kártyás beléptetőrendszer, amely ajtóvezérléssel engedélyezett beléptetésre, illetve ügyfél- vagy dolgozókövetésre egyaránt alkalmas. Az aktív (az adót hordozó) kártya tulajdonosa a vevővel ellátott kapuhoz érve megállásra kényszerül, ha nem jogosult a belépésre. A vevő 5-6 méter sugarú körben érzékeli a lítiumelemmel működő adót. A több mint tízéves élettartam – az aktív kártya többszöri programozhatósága révén – jól kihasználható. A chipkártya programozása számítógép és megfelelő periféria segítségével másodpercek alatt elvégezhető, s ettől kezdve csak a beépített vevők számától és helyétől függ, felmehet-e a látogató a hetedikre lifttel, ha az őt fogadó személy a harmadikon dolgozik, kik léphetnek be a méregraktárba, a gépterembe és így tovább. A rendszert alkalmazó irodaházakban – kis átalakítással – a telefonközpontokba beérkezett hívásokat a központ automatikusan a tényleges tar-

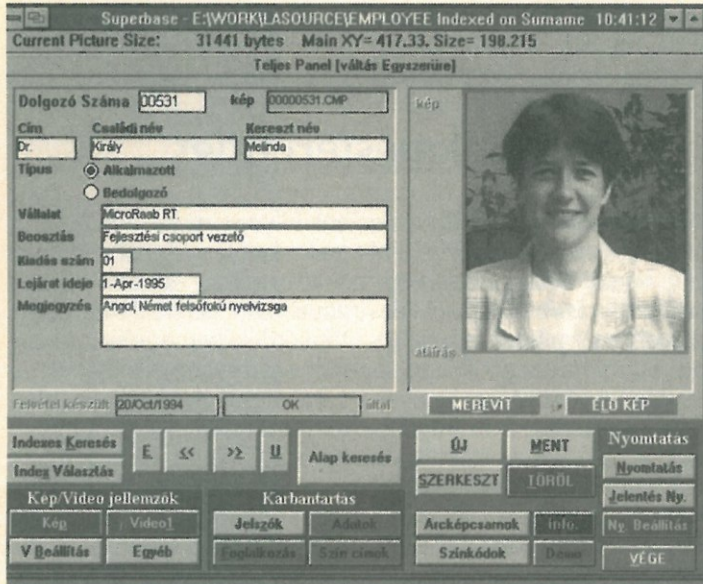


tózkodási hely mellékre irányítja. A kártyák illetéktelen használatát videokamerával kombinált rendszerrel lehet kivédeni, ami munkaidő-nyilvántartó rendszerrel párosítva kizárja az „egymást helyettesítés” lehetőségét. A dolgozók számítógépben tárolt fényképe ugyanis a kapun való áthaladáskor a kamera által vett képpel egy időben jelenik meg a képernyőn, így a portás lekapcsolhatja az ügyeskedőket. A szoftver már többször vizsgáztott – egyidejű listás szavazásnál – szavazógépként, s rövidesen az

Pillantás a táblára



Számos OTP- és bankfiókban, pénzváltóhelyek kirakataiban láthatók a Luxinfo Osztrák–Magyar Elektronikai Szolgáltató Kft. valuta- és devizaárfolyam-kijelzői, kötvényárfolyam-kijelzői, gyártanak ezenkívül ügyfélhívó rendszereket, ablakátbeszélő készülékeket, hangosítókat, információs kijelzőket, reklámfényűjságokat, cégtáblákat. Mára országsszerte több száz készülékük szolgálja az ügyfelek tájékoztatását.



első behatolásvédelmi, illetve beléptetési rendszer is munkába áll.

A Microrabaabnál már a tavaly novemberi Security és Safety kiállításán láttuk a DOS alatt működő, 2048 riasztási vonal egyidejű figyelésére képes, 128 vonalas modulok segítségével bővíthető Behatolásjelző és riasztás-ellenőrző (Beri) rendszert. A Banktechen már a Windows alatt működő változattal jelentek meg, amely a győri rendőr-főkapitányságon és a Városi Tűzoltó-parancsnokságon már üzemel. Kezdetben az égerkezelés gondot okozott ugyan, ám rendőreink gyorsan megkedvelték a rendszert, hiszen segítségével az egy-egy riasztást követő cselekvéssor minden fázisának (és felelősenek) nyoma van, térképe-

ken azonosítható a helyszín, az események naplózása automatikusan megtörténik, s szükség esetén – papír-ceruza vagy írógép helyett – kéznél van a szövegszerkesztő. Műszakváltáskor a programból mindig könnyen átnézhetők az előző órák eseményei. A gyors intézkedési lehetőség érdekében a programban – első pillantásra kissé meglepő módon – egyszerű hozzáférést almaztak, jogosságát azonban azóta számos – a gyorsaságnak köszönhető – előállítás igazolja. A rendszer kiszolgáló funkciói (lekérdezés, naplózás, szövegszerkesztés stb.) alatt az eseményfigyelés folyamatos, riasztás esetén az annak nyugtáztatásához szükséges képernyő jelenik meg, majd a félbeszakadt művelet bármikor folytatható.

Duna csomag

Külföldön előbb vált ismertté banki körökben a Genesis Bank és Pénzügytechnikai Kft. neve, mint idehaza. Az osztrák anyavállalatnál meglévő know-how-t hazahozva, 1991 óta működnek a cég közép-kelet-európai regionális központjaként. Itteni tevékenységüket külföldi projekttel kezdték a hozzájuk hasonló banki rendszert és gazdasági fejlődést mutató Törökországban, majd Szerbia következett, végül 1994 decemberében a legnagyobb szlovák bank, a VUB (Általános Kereskedelmi Bank) fiókrendszerét adták át. Ez volt a központban telepíté-

dő amerikai Hogan rendszer és a hozzá illesztett offline, normál esetben pedig online (valós idejű) működésű Genesis fiókrendszer első közös fellépése a régióban. A magyar OTP-nek megfelelő, ezer fiókkal rendelkező moszkvai SBER Bank fiókrendszere szintén regionális működésük eredménye.

A Genesis esetében, úgy tűnik, igaz a mondás: „senki sem lehet próféta a saját hazájában”. Hazai referenciaként az IC Nemzetközi Kereskedelmi Bankot említhetjük, ahol a teljes informatikai rendszert (hardvertől a hálózatépítésen keresztül az iro-

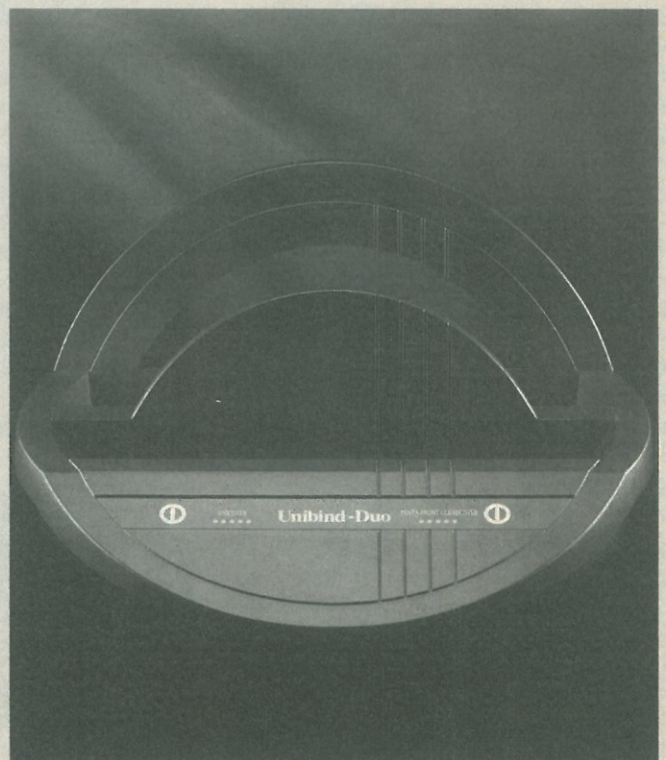
daautomatizálásig, a pénzügyi, számviteli rendszertől a bankinformatikai rendszerig, telepítést, oktatást is beleértve) a Genesis biztosította. Mindez a szerződéskötést követő három hónapon belül – az Arthur Andersen által auditált Giro csatlakozással – élesben üzemelt. Jelenleg a Duna banknál végzik egy többfiókos rendszer üzembe helyezését.

A februári Banktechen is bemutatott, Duna Csomag névre hallgató banki informatikai rendszerük elnevezése ugyancsak regionális, a Duna menti országokban végzett tevékenységükre utal. A csomag elsősorban közepes és kis bankok számára nyújt komplett megoldást. Biztosítja a banktermékek rugalmas paraméterezhetőségét és számviteli csatolófelületeket valósít meg, segítségével teljes körű pénztár- és értéktár-, csekk- és kártyakezelés, valamint valuta-váltás végezhető. Egységes ügy-

félnyilvántartást tesz lehetővé, kezeli a váltó-, factoring és bankgarancia-ügyleteket, valamint az ügyintézői és az ügyfél/kiszolgálói banki perifériákat. A fiókrendszer – normál esetben – valós időben kommunikál a központi rendszerrel. A kommunikációs költségek és a gyorsaság érdekében a fiókokban – helyi adatbázissal (például banktermékek, honos ügyfelek adatai, valutaárfolyamok) – helyi irányítású LAN-ok működtethetők, de a tranzakciókat követően a központban azonnal aktualizálódik az ügyfél számlaegyenlege. A rendszerbe és a tranzakciókba egyaránt beágyazott teljes számviteli funkcióknak köszönhetően – ahol szükséges – automatikusan generálódnak a kontírozási adatok, melyek a tranzakció lezajlása után bekerülnek a főkönyvbe. Napi záráskor aktuális főkönyvmérleg készíthető. A beépített offline lehetőség –

Kötve hiszem

Az Agroglobe Kft. az Unibind hőköti készülékeit mutatta be. A rendszer lelke a borító gerince, amelynek a belső felületén a speciális műgyanta olyan erősen szívódik fel a lapok közé, hogy akár egy többkilós anyagot is megtarthatunk egyetlen lapnál fogva.



korlátozott időben és funkcionálisitással – az esetleges kommunikációs hibák idejére is biztosítja a fiókok működését.

Bár a rendszer elsősorban fiókhálózatot fenntartó pénzügyi intézeteknek készült, „összehúzóhatóság” a kis bankok számára is alkalmas méretre, egy későbbi fióknöveléskor pedig – a központban lévő serverek megszorozásával – újra „széthúzható”. A sokféle illeszthető periféria közül a Nyugaton egyre elterjedtebb egypontos (a pénzkezelés és az adminisztrációt nem szétválasztó) ügyfélszolgálatot támogató TCD pénztári pénzkidő automata a kiállításon is üzemelt.

OS/2, Unix vagy AS/400 alatt egyaránt működőképes, a kiállításon OS/2 DOS kliens/server alkalmazást tekinthettek meg a látogatók. A munkaállomásokon DOS alatt dolgozik a rendszer, köztes szoftverként (middle-

ware-ként) állomány- és perifériakezelést, valamint helyi hálózati és távoli kommunikációt támogató LANDP alapszoftvert alkalmaznak. Professzionális adat- és kezelői biztonsági környezettel rendelkezik.

Nem várt sikert aratott a Duna Csomag részeként bemutatott, ügyfelekhez kihelyezhető



Home Banking alkalmazás. Mivel az ügyfél csak saját adataihoz férhet hozzá, csak azokat

kezelheti, a rendszer lelke a banki alkalmazáshoz kapcsolódó autorizációs modul.

Bankmesteri ötlet

Jó ütemben kezdett a brit Kindle bankmesterrel foglalkozni a KFKI Ibis, ennek köszönhető, hogy hét bank százötz fiókjában, központjában telepítették és használják. Előnye a nagyfokú rugalmasság, a pénzügyi intézet igényeihez idomíthatóság és az ilyen helyeken igen fontos stabilitás a több deviza párhuzamos kezelésének lehetősége. Az eddig lényegében egy központú szoftvernek megjelent a kliens/server változata, amelyben a központi bankmesterhez egy hálózatzatvezelő, kezelő modul – a Transaction Processing Gateway – közvetítésével kapcsolódnak a Branchpower fantázianévű fiókprogramok. A háló-

zat folyamatosan működik, a tranzakciók azonnal indulnak a központba, de az esetleges zavar utáni helyreállítás gyorsítása érdekében a fiókrendszernek van egy árnyékatbázisa, s ha megszakad a kapcsolat, azért a munka folytatódhat. Amikor ismét látja egymást a központ és a fiók, elküldik az időközben összegyűlt tranzakciókat, megbízás tehát nem veszhet el. De a két rendszer függetleníthető egymástól: a Branchpower az Ibis olyan bankoknak is ajánlja, amelyeknek már kész van, működik a központi számlavezető rendszere, és most szereli fel a fiókjait.

BOI, F. G., VaMa

Rejtjelező kártya

Személyi számítógépekhez készült, hazai tervezésű és gyártású rejtjelezési megoldás a Cryptocard, amely a KFKI csoport egyik tagja, az Információ Technikai és Elektronikus Adatvédelmi Kft., röviden ITEA terméke. A cég fejlesztési igazgatóhelyettesével, *Landy Kornéllal* és a téma-vezető főmérnökkel, *Sziklay Péterrel* az információvédelemről, adatbiztonságról beszélgettünk.

– Védekezés szempontjából – mondta Sziklay Péter – különbözik egymástól a külső személy által megkísérelt illetéktelen adatszerzés vagy adatmegsemmisítés; a belső, de lényegében illetéktelen beavatkozás; illetve az, amikor valaki azokkal az adatokkal kezd manipulálni, amelyekhez hivatalból hozzáfér. Az adatátviteli háló-

zaton az adatot út közben is veszély fenyegeti, ám amint megérkezett, visszafejti és feldolgozzák. Más a tárolt adat, hiszen azt hosszú idő múltán is el kell tudni olvasni. Amivel mi foglalkozunk, a rejtjelezés, ma a számítástechnikában az egyik legjobbnak tartott adatvédelmi megoldás. A lényege az, hogy egy matematikai algoritmussal úgy alakítjuk át az adatokat, hogy még csak ne is emlékeztessenek az eredetire. A rejtjelezéshez, visszafejtéshez független adatsorra van szükség, ez a rejtjelező kulcs. Léteznek olyan eljárások, amely a kulcs ismerete nélkül elméletileg is fejthetetlen, de ehhez egy véletlen számokból álló, legalább olyan hosszú kulcs kell, mint a védendő adatsor. A gyakorlati cél mindig az, hogy mi-

re visszafejtek az üzenetet, elolvassák az adatokat, addigra azok már elavuljanak, minden információtartalmukat elveszítik. Egy tízezer évig tartó visszafejtés eredménye már legfeljebb a történéseket érdekelheti.

– A visszafejtés ideje azonban függ a felhasznált számítógépek sebességétől és számától is.

– Igaz, de a becsléseket a számítástechnika trendjét figyelembe véve végzik, jelenleg a Crayre II-vel számolnak. Sőt a jó algoritmusok, mint az RSA (Riveszt-Samir-Adleman-féle) eljárás is, csak próbálkozással törhetőek fel.

– A hozzáférés-védelem – mondja Landy Kornél – és a rejtjelezés között szemléletbeli különbség is van. A számítógépben

SERVER
COMPUTERS KFT

1149 Budapest, Egressy út 78.
Telefon/telefax: 220-5606, 220-5607

ALR MICRONICS
számítógépek,
notebookok, hálózatok, perifériák, alkatrészek

SoftWare
Station

software-ek és szakkönyvek profiknak

Amerikai szakkönyvek legnagyobb választéka: több mint 70 kiadó terméke. Nyomatott katalógus, 10.000-es adatbázis!
1012-BP, Kosciuszko Tádé u. 22. - Tel/Fax: 201-6523

MODEM
CENTRUM

ZAJTŰRŐ FAXMODEMEK
TELJES SKÁLÁJA
14,4 Kbps
19700 Ft-tól

TELEFON:
212-2523
212-2524

E-TECH
COMPUERVE

tárolt vagy modemen továbbított adatok eltulajdonítását, lehallgatását biztosan csak jóval drágábban lehet megakadályozni, mint amennyibe az értelmezésüket lehetetlenné tévő rejtjelezésük kerül.

– Miközben megváltozott körülöttünk a világ – fejt ki Sziklay Péter –, a számítógépes hálózatokra, a gyakorlatilag nyitott számítástechnikai eszközökre leselkedő veszélyeket még mindig nem vesszük elég komolyan. Pedig az a tudás, amivel Nyugaton élnek azok, akik bejutnak egy-egy rendszerbe és ott valamilyen kárt okoznak, nálunk is megvan.

– Amihez hozzá kell tenni – veszi vissza a szót Landy Kornél –, hogy egyre több az elkeseredett hozzáértő ember, akitől bizony tartani kellene. A védekezésbeli elmaradás egyik oka, hogy a Varsói Szerződésen belül a rejtjelezés (is) központosított és cillirill betűs volt. Ezt nem lehetett átvinni a polgári életbe. Nem is nézték jó szemmel, ha valaki olyan eljárásról dolgozott, amit Moszkvában nem ismertek.

– *Úgy tudom, hogy Amerikából csak olyan rejtjelező eszközt szabad exportálni, amit kívül-belül ismernek a hatóságok. Mintha lenne ebben valami hasonlóság a két birodalom között. De mit hozott a szuverenitás?*

– Az 1994. évi 43. számú kormányrendelet – mondja Landy Kornél – szabályozza a rejtjeltevékenységet, de csak az államtitok vagy szolgálati titok minősítést ismeri, miközben Amerikában tizenötféle titkot különböztetnek meg. Ott például az is előírás, hogy a bankokban az adatokat legalább a B1 osztályba tartozó eszközökkel kell védeni. Ráadásul a magyar rendelet szerint egy minősített eszközt – elvben – nem is alkalmazhatnak nem állami intézménynél, mivel államtitkok körében már a fejlesztésnél biztosítani kell a titokvédelmet.

– *Mi az akadály a polgári adatvédelmi minősítési rendszer és egy minősítő intézmény létrehozásának?*

– Egyrészt kevés a szakember, másrészt mintha a törvényalkotók még nem ismerték volna föl az adatvédelem jelentőségét a polgári életben, bár az igény már jelentkezik.

– Az eszközök minősítésének hiánya a gyenge megoldások alkalmazásában hamis biztonságérzetet kelt – hívja fel a figyelmet a lélektani szempontra Sziklay Péter. – Az adatot ugyanolyan erősen kellene védeni, mint amekkora az értéke. Akinek nincs vagyona, az megelégszik a cilindres zárral, de aki a milliós értékű családi ékszert tartja otthon, az vasalt ajtót, riasztót szereltet a lakására. A bankok még csak kezdik ezt felismerni. Használhatnak is különféle megoldásokat, de azok egy része a mi véleményünk szerint nagyon könnyen áttörhető. Hallottunk például olyan esetről, ahol a központ a vidéki egységek számítógépeibe bele tud nyúlni telefonvonalon, modemen keresztül, és az egyetlen adatvédelem a modemben egy bitcsere. Ez csak addig ér valamit, amíg ki nem derül, s máris boldog-boldogtan belepiskálhat az adatállományokba.

– Az adatbiztonság témakörében meg kell még említeni a hitelességet. Biztosítani kell az adatok változatlanosságát, de tudni kell azt is, kitől jön az üzenet és kinek szól. Rejtjelezéssel megoldható, hogy csak a címzett tudja visszafejteni az üzenetet, mert erre csak az ő kulcsa alkalmas – foglalja össze Landy Kornél.

– Sikeres védelemhez alapvető feltétel, hogy a kriptográfiai eljárás használatához szükséges információk meg legyenek osztva, esetleg több eszköz (hardverkártya, kulcskészlet, indítási és belépési jelszó, hardverkulcs stb.) is szükséges legyen az eljárás megindításához. Többek között ezért sem tekintik kielégítőnek a tisztán szoftveres eljárásokat. A legnehezebb védekezni a rosszindulatú belső támadás ellen. Egy kiegyesítő hardverkártya, mint a Cryptocard, ha megakadályozni nem tudja is az ilyen támadást, védett eseménynaplóval nyomon követhetővé teszi. Vissza-

kereshető, hogy kinek a jogosultságával éltek vissza, illetve milyen illetéktelen belépési kísérletek történtek.

Két számítógép közötti adatforgalom is jól védhető rejtjelezéssel. Ehhez természetesen az adó és a vevő állomáson azonos kulcsra van szükség. A legnagyobb védelmet az adja, ha a kulcsot véletlenszám-generátor szolgáltatja, és üzenetről üzenetre változik. A Cryptocard kártyákkal kialakítható kriptográfiai hálózatban a hálózat tagja-inál meglévő rejtett kulcselemeket is fel lehet használni a kulcsban való megállapodáshoz az információcsere kezdetén. Így a hálózat bármely két állomása olyan rejtjelezést alakíthat ki az egymás közötti forgalomban, amelyet senki más nem ért meg. A hálózat kulcselemkészleteit a Kulcsigazgató Központ (KMC) állítja elő – fejt ki rendszerük elvét Sziklay Péter.

– *De a generálást végző, például az ITEA külön helyen rögzítheti a kulcsok másolatát, ahonnan az alkalom adtán elővehető. Hogyan lehet ez ellen védekezni?*

– A kulcsgenerálási eljárás – magyarázza Landy Kornél – tökéletesen védett, és minden outputot, a kulcsok archív állományát is átadjuk a megrendelőnek. Aki akarja, akár meg is vásárolhatja saját kulcsgenerátorát, így teljesen függetlenül készítheti el kulcsait. A generálás alapja fizikai véletlenszám-generátor által előállított számhalmaz. Ez garantálja, hogy az előállított kulcsrendszerek egymástól függetlenek legyenek.

Külön feladat – teszi hozzá Sziklay Péter – a védelmi rendszer védelme. A Cryptocard kártyán például van egy akkumulátoros RAM memória, ebben vannak az alapvető adatok, amelyeket a program bizonyos esetekben ki tud törölni.

– *Hol használják a Cryptocardot?*

– Például a Szolnok Megyei Rendőrkapitányság mozgó bűnügyi laboratóriuma a rendőrautóból rejtjelezve küldi a központba rádióan a levett ujjnyomatot, s a gyanúsított adatait ugyanígy kapja vissza. A Mezőbankban ezzel rejtjelezik a faxokat. A Hitelbank belső ellenőrzése is sikerrel használja. A DBS Távközlési és Számítástechnikai Kft. megoldotta vele a Cc-mail alatti kódolt üzenetküldést. Az ÉG-SZI Tisza sokprotokollós, a felhasználó előtt rejtve maradó – transzparens –, folyamatosan rejtjelező kommunikációs felületet készített X.25-re és más hálózatokra. Van digitális pecsét, amellyel a nyílt, bárki által olvasható digitális dokumentumot lehet hitelesíteni úgy, hogy annak a hitelesítést követő, későbbi megváltoztatását bármilyen számítógépen fel lehet ismerni. Ha ez elterjed, akkor sok helyen hajlékonylemezen, sőt akár elektronikus levélként lehet majd a hivatalos, hiteles iratokat továbbítani.

Vargha Márton



Hírközléstechnikai Kft.

1089 Budapest, Elnök utca 1.

Telefon: 210-3502

URH-rendszerek elemeinek fejlesztésével, szervizével, gyártásával, üzemeltetésével foglalkozó cég

munkatársat keres

műszaki vezetői beosztásba.

Vezetési gyakorlat, angol-, orosznyelvtudás, számítástechnikában való jártasság előny.

Felveszünk

munkatársnak híradástechnikában jártas, legalább középfokú angolnyelvtudással rendelkező mérnököt, önálló feladatok megoldására. Számítástechnikában való jártasság, URH-készülék ismerete előny.

Jelentkezés telefonon, vagy előzetes időpontegyeztetés után személyesen.

Teledensity és Cablecomm

Milyen legyen a vezeték nélküli helyi hálózatokra vonatkozó szabvány, tette fel a kérdést *Erich Beuchert*, a németországi Motorola képviselője a HTE szervezésében tartott szemináriumon. A szakemberek szerint Európában többféle szabványt kellene engedélyezni. Kizárólagos frekvenciákat kellene kijelölni, fontos szempont a szabvány nyílt jellege, a frekvencia hatékony kihasználása, valamint az, hogy a vezeték nélkül csatlakozó előfizetők a vezeték nélküli telefonok felhasználóival azonos szintű szolgáltatást kapjanak. Az előadó kifejtette, hogy a WLL (Wireless Local Loop) technológia még annyira új, hogy a szabványosításra még várni kell.

Szabvány ugyan még nincs, üzembe helyezett rendszerek azonban már vannak. A legnagyobb európai Motorola WLL-ek

Németországban és Spanyolországban működnek. Próbák folynak Magyarországon (DECT), Svédországban (DECT, CT2) és Franciaországban (DECT).

A február 16-i szemináriu-

mon a WLL rendszerek általános jellemzőin kívül hallhattak az érdeklődők a Motorola fejlesztés alatt álló, a PCS számára kijelölt spektrumban működő Teledensity mikrohullámú,

mikrocellás, nagyvárosi nyilvános telefonrendszeréről is. Délután a Nagy-Britanniából érkezett *Sarah Hackforth* beszélt a Motorola kábeltévé-infrastrukturát kommunikációs és emelt szintű telefonszolgáltatásokra alkalmassá tevő Cablecomm rendszeréről.

M. J.

Házon belül a Nádor

Egy éve a Nádor Rendszerház életében még a számítástechnika volt a meghatározó: 210 millió forintos forgalmuk 85 százaléka származott ebből az üzletágból, ám a tulajdonosok már akkor a telekommunikáció előretörését jósolták. Valóban megtörtént az áttörés, tudtuk meg *Szamosközi Zoltán*tól, a Nádor egyik igazgatójától, ugyanis a személyhívó és rádiós rendszerek részesedése ma már

megaladja a rendszerház forgalmának egyharmadát. Az egy év alatt megduplázódott forgalomban négyeszeresére nőtt, 100 millió forint fölé emelkedett a telekommunikációs ágazat bevétele.

Mint ahogy arról tavaly lapunkban is beszámoltunk, elkészítették Kelet-Európa legnagyobb zárt rendszerét, a budapesti személyhívó rendszert, amelyen keresztül a Lánchíd körül 50 kilométeres

körzetben 17 kórház dolgozója elérhető. A kórházak szakembereit általában korábban is értesíteni lehetett az intézményeken belül, ezeket a helyi hálózatokat integrálta a Nádor. A hálózatokhoz Motorola eszközöket szállítanak, amelyek egyirányú kapcsolatot tesznek lehetővé. A kiegészítő rendszert Maxon kézíradiókkal oldották meg, amelyek kétirányú kapcsolatra és számítógépes adatátvitelre is alkalmasak.

A Parlamentben ugyancsak a Nádor által szállított rendszer üzemel, és említhetnénk a BM-et vagy az ÁVÜ-Hungalu Székházat, ahol a közelmúltban fejezték be a telepítést. Az államigazgatási referenciákon kívül a Nádor Rendszerház által tervezett és telepített, vezeték nélküli helyi távközlési megoldásokat használják szállodák (Hotel Marriott, Atrium Hyatt), gyárak (Tungstam, EGIS, Globus), építő-szerelő cégek (Strabag Hungaria, MÁV Járműjavító), sőt van már banki alkalmazás is.

Sz. Zs.

Vezércsere folyamatban

Nem könnyű feladatokkal kell megbirkóznia a Deutsche Bundespost Telekom leendő ügyvezető igazgatójának. Az előfizetők megtartása és a cég fejlesztése mellett nem feledkezhet meg a 116 milliárd márkás adósságról és a 230 ezer alkalmazottról sem.

A korábbi ügyvezető igazgató azután távozott posztjáról, hogy többször is összeütközésbe ke-

rült a német távközlési miniszterrel. *Helmut Ricke* – számos kudarc ellenére – jelentős sikereket ért el a DBP Telekomnál elöltött öt év alatt. Az egyesülés után gyorsan modernizálta az ország keleti részének távközlési hálózatát, önálló, piacvezérelt szolgáltató részlegeket alakított ki például a mobil kommunikáció területén, valamint számos

lépést tett külföldi vállalkozások irányában. A DBP Telekom Ricke vezetése alatt lett részese több kelet-európai infrastrukturális beruházásnak, s együttműködve a France Telecommal és a Sprinttel kezdte meg egy globális szolgáltatás kialakítását. Jelenleg a DBP Telekom élén *Wilhelm Pällmann* személyében megbízott ügyvezető igazgató áll.

EMERSON
Computer Power

**Nagy biztonságú
szünetmentes
áramellátás**

VISZONTELADÓKAT KERESÜNK!

International
Computer power

1026 Budapest
Branyiszko u. 24. I. 2.

Telefon: 275-0447
Telefon/fax: 176-3978

Óriások földjén

Tovább folytatva a szünetmentes tápegységekről szóló összeállítást, a 10 kVA és több száz kVA közötti tartományba tartozó készülékekhez értünk, amelyeknek száma többszöröse az eddig tárgyaltaknak. Az eddigieknél mégis kisebb terjedelemben fogunk foglalkozni velük. Ennek az az oka, hogy elsősorban az energetikában, távközlésben, egészségügyben és iparban használt berendezésekről van szó.

Előző (2,1–12,5 kVA) táblázatunkban még szerepeltek a tömegre, túlterhelhetőségre, akusztikus zajra vonatkozó adatok, itt azonban ezeknek már nincs sok értelmük. Feltüntettük a fázisszámot, bár ebben a teljesítménytartományban már fehér holló a nem három be- és három kimeneti fázissal bíró készülék. Ezeket többnyire háromfázisú motorral működő berendezések táplálására használják, bár egyes esetekben a három fázis aszimmetrikus, külön-külön használatra is megengedett, s természetesen 380–415 V közötti feszültséget biztosítanak – az esetek többségében 1–3 szálakon belüli pontossággal.

A táblázat következő oszlopa a legtöbb készüléknél a beépített (ha van) akkumulátor által nyújtott áthidalási időt mutatja, melynek értéke – a forgalmazóktól származó meghatározás szerint – néha korlátozott, gyakrabban tetszőleges mértékben növelhető. Ez utóbbi feltételeiről mindenképpen ajánlatos tájékozódni. Feltűnhet olvasóinknak, hogy azonos berendezéseket forgalmazók esetében eltérnek az áthidalási idők. A magyarázat egyszerű: mivel ezek értékét az akkumulátorok határozzák meg, s azok az UPS gyártóján kívül más forrásból is beszerezhetők, az általuk biztosított áthidalási idők is különbözőek. S ha már az árakat említettük, néhány szót erről az oszlopról: az itt szereplő számok a legkisebb áthidalási időhöz tartozó kiépítés áfa nélküli, végfelhasználói árait mutatják; ahol nincs áthidalási idő, ott az akkumulátor nélküli készülék ára található, az ettől eltérő eseteket lábjegyzetben magyarázzuk meg. A 100 kVA feletti teljesítményű UPS-eknél a „csupasz” berendezés ára nem mérvadó, így nem tüntettük fel, hisz az akkumulátorok, a telepítéshez szükséges körülmények megteremtése és még számos tényező jelentősen befolyásolhatja azt.

Külön rovat mutatja a készülékek hatásfokát. Ez helyenként az online készülékekre kevésbé jellemzően, kimagasló értékű (94–97 százalék), ami szoftveres úton egyeseknél 98 százalékiig növelhető. Ebből arra következtettünk, hogy a gyártók egyre nagyobb erőket összpontosítanak a hatásfok és ezzel együtt az UPS értékének növelésé-

biztosító műszaki megoldások megvalósítására. A korábbi táblázatban megtalálható MTBF értékeket most nem szerepeltettük az ott taglalt ellentmondások miatt.

Utoljára hagyunk egy, az eddigiekben nem szereplő fogalmat, a redundanciát. Az UPS-ek alkalmazását minden esetben a biztonságra törekvés teszi indokolttá, s minél kényesebb erre az alkalmazás, annál nagyobb a biztonság iránti igény. Nagyobb teljesítményt biztosító UPS-ek esetében emiatt alkalmaznak különböző vezérlési elven alapuló redundáns megoldásokat, ahol a redundáns berendezések száma (2–10 darab gyártótól függően), az összekapcsolás, illetve a vezérlés módja határozza meg az elérhető biztonság fokát. A táblázatban több esetben használt párhuzamos redundancia kifejezés több párhuzamosan kapcsolt, egymással teljesen szinkronban járó, galvanikusan összekötött készüléket jelent, amelyek különböző vezérlési elvek alapján működhetnek. A centralizált, master-slave, illetve elosztott intelligenciájú vezérlések közül ez utóbbi nyújtja a legnagyobb biztonságot. Ebben az esetben nincs kitéüntetett szerepe egyik UPS-nek sem, mindig az elsőnek bekapcsolt készüléket követi a többi, s ha bár-



melyik kiesik, az életben maradók – egymást közt azonnal eldöntve a vezér szerepét – tovább működtetik a védett berendezés(ek)e)t. Természetesen további variációs lehetőségek is léteznek, például minden készüléknek lehet külön-külön bypass (tartalék) ága, illetve az összes párhuzamosan kapcsolt berendezésnek egy külön tartalék ága. Az Invertomatic IM65S/P és IM090-es családjainál egy UPS-en belül fázisonként három IGBT tranzisztoros részmodul dolgozik együtt párhuzamos üzemben, így bármely részmodul meghibásodása esetén a rendszer, ugyan csökkentett teljesítménnyel, de tovább üzemel.

Használtuk a táblázat redundancia oszlopában a „hot standby” kifejezést is, ami nem jelent valódi redundanciát, de szintén

biztonságnövelő megoldás. A Fiskars nem minden berendezésénél biztosítja a redundancia lehetőségét, ezzel szemben ezek a készülékei upgrade-elhetők, vagyis átállíthatók nagyobb teljesítményű működésre.

A legtöbb feltüntetett berendezés be- és kimenetén is megoldották a galvanikus elválasztást. Sok készüléknél találunk a hibajavítást egyszerűsítő eseménymemóriát, s e kategóriában megnő a távkijelzés, távdiagnosztika, tűzvédelmi vészleállítás lehetőségének jelentősége. Ez utóbbi segítségével például az UPS – egy szabad bemeneti kontaktusának felhasználásával – tűz esetén mind a hálózatról, mind a védett berendezésről lekapcsolható.

Megfelelő klimatizálás érdekében ezekenél az UPS-eknél az akkumulátorok különleges elbárást érdemelnek. Az akkumulátoroknál minden esetben érdemes figyelemmel lenni az élettartamra, hiszen a forgalmazók hasonló paraméterekkel különböző (5, 10, 15, 20 év) élettartamú akkumulátorokat ajánlanak.

Nem árt gondoskodni a jó szomszédságról sem. A szomszédos fogyasztókra az UPS nagy, bemeneti harmonikus torzítása lehet rossz hatással, ami például hat-helyett tizenkét ütemű egyenirányító alkalmazásával csökkenthető (így a Siel berendezéseknél 28-ról 11 százalékra). Mivel nehéz és nem olcsó olyan szűrőket találni és alkalmazni, amelyek a szükséges teljes tartományban megfelelően működnek, helyenként adaptív hálózati szűrőegységet alkalmaznak a hálózat egyéb fogyasztóira való visszahatás csökkentésére, azaz egy erre a célra kifejlesztett elektronika figyeli és értékeli az áramforrás bemenetén észlelt áram/feszültség jelalakokat, s az észlelte alapján be-, illetve kikapcsolja a megfelelő szűrőáramköröket. Az, hogy az UPS a feszültséggel azonos vagy attól eltérő fázisban (fázistolással) veszi-e fel bemenetén az áramot, a felhasználó pénztárcájára van hatással, így nem árt ezzel is tisztában lenni. Azok számára, akiknek védendő berendezésük nem ohmos (tisztá szinuszos helyett csúcsos áramjelalakot produkáló) terhelést jelent az UPS számára, fontos lehet a Crest faktor ismerete, amely arról tájékoztat, hány-szorosát tudja a szinuszos áram amplitúdójának elviselni az UPS.

A táblázatban szereplő berendezések mindegyike rendelkezik legalább egy RS-232 csatolóval, s hogy ez mi mindenre jó, vagyis milyen plusz szolgáltatásokhoz juthat a felhasználó a számítógépes kapcsolatot megteremtésével, arra később visszatérünk.

Hazánkban forgalmazott, 10–800 kVA-es, online

Teljesítmény (VA/W) – Típus ¹	Gyártó (ország)	Be-/kimeneti fázisszám	Áthidalási idő (perc)
10/10, 15/15, 20/20, 30/30 – Unity/DP 310C–330C	Best Technology (Dánia)	3/3	20 ⁻³ , 10 ⁻³ , 15 ⁻³ , 10 ⁻³
ua.	ua.	ua.	ua.
40 ⁶ /40, 60 ⁶ /60, 80 ⁶ /80, 100 ⁶ /100 – Unity/DP 340C–3100C	ua.	3/3	10 ⁻³
120/120, 160/160, 220/220 – Unity/DP 3120–3160	ua.	ua.	tetszőlegesen bővíthető
10/8, 15/12, 20/16 – AL3310–3320	Emerson (Olaszország)	3/3	15–2 óra
ua.	ua.	3/3	tetszőlegesen bővíthető
ua.	ua.	3/3	17 ⁻³ , 10 ⁻³ , 12 ⁻³
10/8, 15/12, 20/16, 25/20, 30/24 – UPS 9100–9300	Fiskars Power Systems (Finnország)	3/3	8 ⁻³ , 15 ⁻³ , 7 ⁻³ , 6 ⁻³ , 8 ⁻³
40/32, 50/40, 60/48 – UPS 9400–9600	ua.	3/3	10 ⁻³ , 8 ⁻³ , 8 ⁻³
10/9–120/108 – IM 065S/P	Invertomatic (Svájc)	3/3	10-től tetszőlegesen bővíthető
10/10, 15/15, 20/20, 30/30 – DP310BC–330BC	Silcon Power Electronics A/S (Dánia)	3/3	20–120, 10–120,
40/40, 60/60, 80/80, 100/100 – DP340C–3100C	ua.	3/3	15–120, 10–120
120/120, 160/160, 220/220 – DP3120–3220	ua.	3/3	8–120, 8–120, 8–120, 5–120
			13–120, 10–120, 9–120
11.5/10.35, 15/13.5 – FAIR IM061	Invertomatic (Svájc)	3/1	8-től tetszőlegesen bővíthető
12/9.6, 16/12.8, 20/16 – Lopower	Siel (Olaszország)	3/1 vagy 3/3	10–60
12.5/10 – Ferrups QFE 12.5 ¹⁰	Best Technology (Egyesült Államok)	1/1 (2/1)	11–/27 ⁻¹¹
18/15 – Ferrups QFE 18X	ua.	2/1	10/26 ¹¹
12.5/10, 15/12, 20/16, 25/20, 30/24, 40/32, 50/40, 60/48, 80/84 – Midipower	Siel (Olaszország)	3/3	0-tól több óra
100/80, 120/96, 140/112, 160/128, 180/144, 200/160 – Midipower	ua.	3/3	ua.
15/12 – Transcom-1 15kVA	AEG (Németország)	3/1	10 ⁻³
20/16, 40/32, 60/48, 80/64, 120/96 – Transcom-3 sorozat	ua.	3/3	10 ⁻³
15/12, 20/16 – TM150.45, 200.05	Converex (Olaszország)	3/1	>45, 5
15/12, 20/16 – AP415, 420	Emerson (Nagy-Britannia)	3/1	15 ⁻³ , 10 ⁻³
ua.	ua.	3/1	

szünetmentes áramforrások alapvető adatai

Hatásfok (százalék)	Redundancia (modularitás)	Ár (forint) ²	Forgalmazó/ kontaktszemély
95-97 ⁴	elosztott intelligenciájú párhuzamos redundancia (max. 10 db UPS)	csak viszonteladóknak	Best Power Technology GmbH Kereskedelmi Képviselő/ Meleg Béla ⁵
ua.	ua.	2 017 000, 2 065 000, 2 450 000, 2 673 000	Makro Power Kft./ Somkuti Gábor
95-97 ⁴	ua.	3953000, 4 879 000, 6 024 000, 6 697 000	ua.
ua.	ua.	egyedi szerződés szerint	ua.
88, 88, 89	hot standby ⁷	1 635 500, 1 989 500, 2 424 500	ICP Kft./Mosonyi Károly
ua.	ua.	1 644 600, 1 992 600, 2 395 600	SMP Kft./Horváth János
ua.	ua.	1 653 500, 2 033 000, 2 469 000	SRS-Novatron Kft./Bárány István
87, 89, 90, 90, 91	nincs	2 159 900, 2 457 900, 2 695 600, 2 833 900, 3 363 900	BPS Kft./Deim László, László Tamás
91, 92, 92	nincs	3 552 900, 3 765 900, 4 169 900	ua.
93	decentralizált párhuzamos redundancia (4 db UPS)	2 350 000 ⁻⁸	Thion Kft./Gombos Csaba, Virágos Tamás
93, 93, 94, 94	elosztott vezérlési elvű, párhuzamos redundancia	2 226 600, 2 422 700, 2 703 800, 2 976 800	Minor Kft./Pázmándi Lóránt
95, 96, 97, 97	ua.	3 924 300, 4 519 800, 5 429 600, 5 983 900	ua.
97	ua.	8 556 100, 10 598 000, 12 281 000	ua.
90	hot standby	1094000 ⁻⁸	Thion Kft.
95	moduláris felépítés	1 431 000/1 537 000 ⁹ , 1 537 000/1 608 000 ⁹ , 1 608 000/1 678 000 ⁹	Inczédy és Társa Kft./ Inczédy György
91	nincs (hot standby)	1 900 000	Makro Power Kft.
92	nincs (hot standby)	2265000	ua.
88,1-92,8	elosztott logikájú, párhuzamos redundancia, megkettőzött átviteli utak ¹²	1 650 000, 1 862 000, 2 067 000, 2 336 000, 2 576 000, 3 056 000, 3 248 000, 3 446 000, 3 589 000	Inczédy és Társa Kft.
92,1-93,1	ua.	3 744 000, 3 900 000, 4 433 000, 4 680 000, 4 892 000, 5 104 000	ua.
91	decentralizált, párhuzamos redundancia	1 829 370	AEG Hungária Kft./Török Béla
91, 92, 92, 93, 93	ua.	2 117 820, 2 563 100, 2 871 500, 3 279 800, 3 780 000	ua.
90	elosztott intelligenciájú, párhuzamos redundancia	1 657 000, 1 391 000	Deltronic Kft./Kálnási Andor
87	hot standby ⁷	1 499 000, 1 739 000 1 520 000, 1 772 000	ICP Kft. SMP Kft.

Teljesítmény (VA/W) – Típus ¹	Gyártó (ország)	Be-/kimeneti fázisszám	Áthidalási idő (perc)
15/12, 20/16 – AP415, 420	Emerson (Nagy-Britannia)	3/1	15 ⁻³ , 10 ⁻³
15/13.5–45/40.5 – IM 065C ¹³	Invertomatic (Svájc)	3/3	8-től tetszőlegesen bővíthető
15/12, 20/16, 30/24 – Comet 15–30 ¹⁴	Merlin Gerin (Franciaország)	3/1 vagy 3/3	10-től tetszőlegesen bővíthető
20/16, 40/32, 100/80 – TT020–TT100	Shandy (Olaszország)	3/3	>30, 3, 7
200/160, 700/560 – TT 200, TT 700	ua.	3/3	>18, 4
30/24, 40/32, 60/48, 80/64 – Series 7400/7430–7480	Emerson (Olaszország)	3/3	5 perc–2 óra
ua.	ua.	3/3	ua.
ua.	ua.	3/3	9 ⁻³ , 9 ⁻³ , 8 ⁻³ , 10 ⁻³
120/96, 200/160, 300/240, 400/320 – Series 7400/74 120–74 400	ua	3/3	10 ⁻³
ua.	ua.	3/3	ua.
ua.	ua.	3/3	10 ⁻³
40/32 60/48, 80/64 – EPS 2000 40–80 40–120 ¹⁷ /32–116, 160–800 ¹⁷ /128–640 – Galaxy	Merlin Gerin (Franciaország) ua.	3/3 3/3	10-től bővíthető 10 ⁻³
60/48, 80/64, 100/80, 120/96, 160/128 – UPS 12060–12160	Fiskars Power System (Finnország)	3/3	igény szerint
200/160, 250/200, 300/250, 400/320, 500/400 – UPS 12 200–12 500	ua.	3/3	ua.
60/54, 80/72, 100/90 – IM 090S/P	Invertomatic (Svájc)	3/3	tetszőlegesen bővíthető
120/108–500/450 – IM 090S/P	ua.	3/3	ua.
80/64, 100/80, 120/96 – UPS 10 080–10 120 ²⁰	Fiskars (Finnország)	3/3	5 ⁻³ , 8 ⁻³ , 5 ⁻³
160/128, 220/176, 330/264 – Transpower	AEG (Németország)	3/3	tetszőlegesen bővíthető
200/160, 300/240, 400/320, 500/400, 600/480, 700/560, 800/640 – Series 9000 (9200–9800)	Emerson (Nagy-Britannia)	3/3	5 ⁻³
ua	ua	3/3	10 ⁻³
ua.	ua.	3/3	ua.
250/200, 330/264, 400/320 – Hipower	Siel (Olaszország)	3/3	0-től több óra

¹ A legtöbb típus kétszeres konverziójú, online működési elvű UPS, kimenetén szinuszos jelalakkal, az ettől eltérő típusokat lábjegyzetben feltüntetjük.

² Végfelhasználói, áfa nélküli árak, a legkisebb áthidalási időhöz szükséges kiépítésre vonatkoznak. Ettől eltérő eseteket feltüntetünk.

³ Akkumulátorokkal növelhető.

⁴ Economy üzemmódban: 98 százalék.

⁵ A táblázatban szereplő Best gyártmányú UPS-eket.

⁶ A 80 kVA, illetve 100 kVA teljesítményű berendezésekben lévő akkumulátorok élettartama 10 év, a 40, illetve 60 kVA-es teljesítményűeknek is létezik magas élettartamú akkumulátorral szerelt változata.

⁷ Magyarázat a szövegben.

⁸ Típus és kiépítettség függvényében a megadott forintértéktől.

⁹ A 3/1 fázisú ára/a 3/3 fázisú ára.

¹⁰ X megjelöléssel – opcióként – kétfázisú bemenettel.

Hatásfok (százalék)	Redundancia (modularitás)	Ár (forint) ²	Forgalmazó/ kontaktszemély
87	hot standby ⁷	1 540 500, 1 777 000	SRS-Novatron Kft.
92	hot standby	2 330 000 ⁻⁸	Thion Kft.
91	ua.	egyedi megállapodás szerint	Merlin Gerin Vertesz Rt./ Kőműves Gábor
90	elosztott intelligenciájú, párhuzamos redundancia	2 540 000, 2 895 000, 4 459 000	Deltronic Kft.
90	ua.	8 788 000, 20 278 000	ua.
89, 89, 90, 91	párhuzamos redundancia + rendszervezérlő szekrény ¹⁵	2 410 000, 2 790 000, 2 980 000, 3 680 000	ICP Kft.
ua.	ua.	egyedi megállapodás szerint	SMP Kft.
ua.	ua.	2 775 000, 3 171 000, 3 667 000, 4 242 000	SRS-Novatron Kft.
92	párhuzamos redundancia + rendszervezérlő szekrény ¹⁵	4 270 000 ¹⁶ , többi típus külön kérésre	ICP Kft.
92	ua.	egyedi megállapodás szerint	SMP Kft.
92	ua.	5505000 ¹⁶ , többi típus egyedi megállapodás szerint	SRS-Novatron Kft.
91	nincs (hot standby)	egyedi megállapodás szerint	Merlin Gerin Vertesz Rt.
92,6-94,2	párhuzamos redundancia különböző vezérlési elvekkel ¹⁸	ua.	ua.
92, 92, 93, 93, 93	centralizált vezérlési elvű párhuzamos redundancia (6 db)	ua.	BPS Kft.
93	ua.	ua.	ua.
94	decentralizált párhuzamos redundancia (6 db UPS)	5 520 000 ^{-8,19}	Thion Kft.
94	ua.	egyedi megállapodás szerint	ua.
93(92), 92(91), 93(92)	nincs	3 561 000 (3 730 900), 4 089 900 (4 273 900), 4 578 900 (4 782 700)	BPS Kft.
93, 93,5, 94	decentralizált, párhuzamos redundancia	egyedi megállapodás szerint	AEG Hungária Kft.
92	párhuzamos redundancia rendszervezérléssel (SCC kabinet)	konfigurációtól függően, egyedi megállapodás szerint	ICP Kft.
92	ua.	ua.	SMP Kft.
92	ua.	ua.	SRS-Novatron Kft.
93,78-94,56	elosztott logikájú párhuzamos redundancia, megkettőzött átviteli utak ¹²	egyedi megállapodás szerint	Inczedy és Társa Kft.

¹¹ 100/50 százalékos terhelésnél. Akkumulátor a készüléken belül.

Külső akkumulátorokkal az áthidalási idő korlátlan mértékben növelhető.

¹² A készülékek hurokban és csillagban is össze vannak kötve egymással.¹³ A család 20 és 30 kVA-es tagja 3/1 fázisú kivitelben is.¹⁴ Csak 3/3 fázisú változatban.¹⁵ Rendszervezérlő szekrényt (MSS, Main Static Switch) kettőnél több UPS párhuzamos kapcsolása esetén alkalmaznak.¹⁶ 74120-as változat ára.¹⁷ A család tagjai: 40 és 120 kVA között 20 kVA-ként, 160 kVA, 250 kVA, 300 kVA-tól 100 kVA-ként változó teljesítményű készülékekből állnak.¹⁸ Például: aktív, izolált.¹⁹ Akkumulátor nélküli ár.²⁰ Minden tagnak van magas teljesítménytényezőjű (0.92, illetve 0.93), a többbitől -F jelzéssel megkülönböztetett változata (a zárójelben lévő adatok ezekre vonatkoznak).

Ha megjött a Hypervisor

Új vírus foglalkoztatja a hazai biztonságtechnikai szakembereket: a Hypervisor. Célja a Novell hálózatokba való beférkőzés, majd saját hatáskörbe kaparintva a rendszer-üzemeletői teendőket, a supervisor megválasztása és jogainak kiosztása. Feltételezhetően magyar fejlesztés, legalábbis erre utal, hogy a Bad Sectorhoz nagyon sok hasonlóságot mutat a kódja. Szőr Péter és Leitold Ferenc már végzett a visszafejtésével, így irtója a Pasteur, illetve a Virusbuster legújabb demója.

Hossza 3120 bájttal, s a tárból is mindössze 4 kilobájtot foglal el, amikor rezidenssé válik. Nem is gondolnánk, mi mindenre képes, kicsiny mérete ellenére mekkora tudást rejt magában! Lopakodó technikát alkalmaz, így amint a memóriában aktívvá válik, jelenléte nem mutatható ki. Ám ettől kezdve minden állománynyitásra

és programfuttatásra fertőz, az .EXE és a .COM állományokra egyaránt rácsimpaszkodik. Egyedi gépen csak terjeszkedik és foglalja az értékes helyet a lemezen. Illetve figyel, érkezik-e hálózati használatot jelző parancs. Ha ilyen érzékel, igyekszik mielőbb felkapcsolódni a Novell serverre.

Supervisor bejelentkezésekor megnézi, van-e supervisorri jogokkal bíró, hypervisor nevű felhasználó, bejelentkezhet-e aznap, érvényes-e a jelszava és meddig. Ha nem felelt meg elvárásainak, törli, majd egy, a fejlesztőknek fenntartott és nem publikált hívást felhasználva létrehoz egyet supervisorri jogokkal, s beállítja az érvényességi időt. A belépés egy évre jogosít, a „jelszó” pedig (azaz ameddig jelszó nélkül bejelentkezhet) három hónapra szól, de ha lejárt, ezt újra megújítja. A vírus tehát lehetőse-

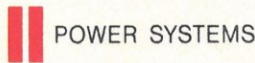
get ad a 2.XX és a 3.XX Novell rendszerek feltörésére, lévén a system alkönyvtárat mint logint immár mindenki láthatja. Kissé nyakatekert, de eredményes eljárását a Novell biztonsági rendszere nem tudja észlelni. Mindössze a Security Update segédprogram log állománya tartalmaz utalást az adminisztratív információkat tároló bindery állomány lezárására, majd újbóli megnyitására. Hozzáértő számítási, számítástechnikai szakemberek szerint az elkészítésének indítéka lehet a Novell 2.XX és 3.XX-en futó pénztári rendszerek megakasztása, a könyvelési adatok utólagos módosítási igénye – lévén a biztonsági lyuk kihasználásán kívül nincsen károkozása.

Mindebből nyilvánvalóvá vált: a Novell a maga számára hátsó ajtót épít a biztonsági rendszerbe. Ezen át tudnak belépni, ha a rend-

szergazda elfelejtette a supervisorri jelszót, és adatai visszaszerzéséhez a Novell cég segítségét kéri. Legendák terjengtek a hypervisorri lemez létezéséről, mely ezt a feladatot valósítja meg. A Novell CLIB-jének visszafejtésével ezen biztonsági rendszer szinte kinyitja magát az illegális behatolásra. (Ráadásul a 2.XX hálózatoknál, ha nagyobb verzió sysconját indítjuk, a supervisorri jelszó változtatását menüben is felajánlja.) Az elemzések egy másik, nem vírus jellegű biztonsági hibára is felhívták a figyelmet. Az Execute only attribútumú programok, mint tudjuk, nem másolhatók, csak törölhetők, s ez az attribútum nem vehető le a programokról. Nos, ez így nem igaz. Ha hálózati héjnak nem a szokott IPX, hanem a VLM van betöltve, az Ncopyval gond nélkül másolhatók!

Kis János

FISKARS



Nagy megbízhatóságú, háromfázisú UPS-ek a Fiskarstól!

Kritikus, nagy informatikai rendszerek védelmére javasolt háromfázisú Fiskars 9000 és 10000 UPS típusok:

- 7,5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120 kVA-es típusok
- a terhelés megengedett aszimmetriája 100%
- nagy hatásfok
- kétszeres konverzió
- statikus kerülőút (BYPASS) kapcsoló
- teljesítménynövelési (UPGRADE) lehetőség
- kedvező bemeneti paraméterek (cosφ, lágy indítás stb.)
- a teljesítményhez képest kis méret
- intelligens akkumulátorkézelés
- távjelezés, távprogramozási lehetőség
- RS-232 csatlakozófelület
- MEEI engedély minden típusra
- FORS modernes teleszerviz lehetősége
- garanciaidő alatt 8 órás javítási (nemcsak megjelenési!) idő
- térítésmentes, éjjel-nappali HOTLINE telefonos tanácsadás

A Fiskars 9000 és 10000 UPGRADE-elhető UPS típusai lehetővé teszik, hogy az UPS-felhasználóknak ne kelljen felesleges teljesítményt és akkumulátorkapacitást vásárolniuk a távoli jövőben várható számítógépes rendszernövekedés miatt. Elegendő egy kisebb, az aktuális terhelésnek megfelelő Fiskars UPS, majd, ha szükséges, a teljesítmény megnövelhető a nagyobb terhelésnek megfelelően.

A nagy számítógépek a háromfázisú FISKARS UPS-t szeretik!

BPS Business Power Systems Kft.
Telefon: 210-2888, fax: 133-1102, **HOTLINE: 210-2873**



SPRINT Computer Kft. Telefon (GSM): (30) 420-443
1087 Budapest, Tel./Fax: 113-4866
Berzsenyi D. u. 3. fszt. 6.

Operációs rendszerek		WinFax Pro 4/Starter	15.400/45.100 Ft
Novell DOS 7	9.200 Ft	Corel Draw 5 CD/upg	50.000/27.000 Ft
Novell NW 3.12/4.1 5-user	100.550 Ft	Autodesk AutoCAD LT	47.100 Ft
Novell NW 3.12/4.1 10-user	228.800 Ft	Visio Express for MS Office 3	9.800 Ft
MS DOS 6.22	6.400 Ft	Programnyelvek	
MS Workgroups Central Eu.	12.350 Ft	MS FoxPro 2.6 DOS/WIN	12.000 Ft
MS Workgroups magyar	18.100 Ft	MS FoxPro 2.6 Professional	57.000 Ft
MS Workgroups Add-On	5.800 Ft	MS Access 2.0 HUN Akció!	32.500 Ft
WinNT 3.5 Server/WS	86.250/38.800 Ft	MS Access 2.0/upg	40.500/15.700 Ft
OS/2 v3.0 Warp CD /upg	10.700/6.400 Ft	Borland C++ 4.5/upg	60.650/25.700 Ft
Irodai alkalmazások		Borland dBase 5.0 DOS/WIN	16.800 Ft
Office 4.2 magyar/upg	49.500/36.400 Ft	Borland Pascal w/objects 7.0	28.700 Ft
Office Prof. 4.3/upg	66.500/48.600 Ft	Borland Paradox for Win 5.0	29.300 Ft
Works for WIN 3.0 magyar	11.200 Ft	Clipper 5.2+dBFAst+Exospace	33.750 Ft
WordPerfect for Windows 6.1	48.000 Ft	CA Visual Objects for Clipper	53.050 Ft
WordPerfect for DOS 6.0	29.800 Ft	Segédprogramok	
Novell Quattro Pro 6.0	32.000 Ft	PC Tools for Windows	15.400 Ft
123 for DOS 4.0/upg	37.400/11.600 Ft	Norton Antivirus 3.0	12.400 Ft
123 for WIN 5.0 Akció!	29.850 Ft	Norton Commander 5.0	9.500 Ft
Lotus Organizer 1.0 magyar	14.300 Ft	Norton Utilities 8.0 Akció!	10.300 Ft
Lotus Organizer 2.0 angol	26.800 Ft	Norton Desktop for WIN 3.0	16.750 Ft
Ami Pro for Windows 3.0	31.100 Ft	Norton pcAnywhere DOS 5	17.300 Ft
SmartSuite (123+Org.+Ami)	76.200 Ft	HP nyomtatók	
MS Mail 3.2 10 user server	64.700 Ft	HP LaserJet 4L	88.300 Ft
cc:Mail Desktop DOS/WIN	9.400 Ft	HP LaserJet 4P	131.300 Ft
Lotus Notes WIN Starter Pack	137.900 Ft	HP LaserJet 4 Plus	207.000 Ft

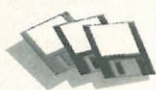


Kirendeltségeink:

Gemofis Kft. 1146 Bp. Hungária krt. 131. Tel./Fax: 121-1539 GSM (30) 428-132	Somszolg Informatika 7400 Kaposvár Gábor A. tér 3. Tel./Fax: (82) 318-904	I.T.C. Kft 6726 Szeged Főfasor 56. Tel./Fax: (62) 433-399
--	---	---

Áraink ÁFA nélkül és készpénzfizetésre értendőek. A felsorolt árak változásának jogát fenntartjuk.

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 1995. MÁRCIUS 3–9.

DÁTUM	NÉVNAP	VÍRUS NEVE	TÁMADÁS IDEJE
3. péntek	Kornélia	Bryansk, Frere Jacques Immolation, Naziphobia PS-MPC (Mimic-Den Zuk) PS-MPC (Mimic-Jerusalem) Smack, Talking Heads VCL (Diarrhea) Wild Thing 2 Jerusalem (Payday) VCL (Miles)	minden pénteken minden pénteken minden pénteken minden pénteken minden pénteken minden pénteken minden pénteken pénteken, ha az nem 13-a minden hó 3. napján
4. szombat	Kázmér	Italian Pest (Finger) Jerusalem (Phenome) Migram	minden szombaton minden szombaton minden szombaton
5. vasárnap	Adorján, Adrián	Sunday, Sunday-2 Mindless, Witcode Frog's Alley X-2 (X-1 & X-1B)	minden vasárnap minden vasárnap minden hó 5. napján március 5-én
6. hétfő	Inez, Leonóra	Carfield I-B (BadGuy, BadGuy 2) I-B (Exterminator) Immolation, Kalah-499 Viridem (833) Witcode Beware Mich II Michelangelo RIP-699	minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn minden hó első hétfőjén március 6-án március 6-án március 6-án
7. kedd	Tamás	Ah, Emo 899 I-B (Demon, Demon-B) Kamasya	minden kedden minden kedden minden kedden
8. szerda	Zoltán	No Wednesday Red Team, Victor Taiwan	minden szerdán minden szerdán minden hó 8. napján
9. csütörtök	Fanni, Franciska	TPE (Girafe)	minden csütörtökön

Az egész 1995. év folyamán aktív: Cybertech-B, Datalock, Flash, Fu Manchu, Grunt-1, OMT, Violator
Mindennap támad: január 1-jétől szeptember 21-ig Plastique (Cobol), február 1–28. Vienna (Beta Boys),
március 1–31. Fich, K

Érvényes víruskereső-ölő verziók: Virkill 2.50 [049], Scan-Winscan-Clean-Vshield-Netshield 2.14E, Os2scan-Os2clean
B2.15b, Fprot 2.16, Integrity Master 2.31b, NAV 3.30, Pasteur Plus (4.09/DOS, 1.50/NLM), PKSF Ansi 2.04g, Sysdoki 5.0,
Tbscan 6.31, Viricid 5.10, Virusbuster 6.34, Virx 2.94

CENDEL

Közép-európai Távközlési Szolgáltató Kft.
1023 Budapest, Levél utca 2.
Telefon: 212-2702 Fax: 212-2758

Részletes információk a FaxBankban: 180-8611

- Multimédia videokamerák: 1668#
- Multimédia marketing-katalógus: 1668#
- Személyi számítógépes videokonferencia: 1669#
- ISDN eszközök PC-hez: 1670#



SCI-Modem

Távközlési és Tanácsadó Kft.
Tel.: 270-4346, Fax: 270-2761

a MODEMEK
szakértője

FaxBank: 180-8611/1112 oldal

Ez itt az **ÖN** névjegyének helye!

Hívja
a **Vogel Publishing**
Reklámirodáját!

Telefon: 149-8122
Telefax: 120-1636

R·E·N·D·E·Z·V·É·N·Y·K·A·L·A·U·Z

Február 20-án indult útjára a Cisco Európát, Afrikát és a Közép-Kellet érintő *IBM Internetworking* szeminárium-körútja. Az első állomás Zürich volt, majd München, Frankfurt, Genf és Hamburg következett. Budapestre, a Marriott Hotelhez **március 7-én** érkezik. Regisztráció 9:30-tól, az előadások 10 órától 14 óráig tartanak. Felvilágosítás: 266-7000.

Tizenegyedik alkalommal rendezik meg a zürichi nemzetközi műszaki kiállítást és szimpóziumot, amelynek fő témaköre az elektromágneses kompatibilitás. Az *EMC Zürich '95 március 7. és 9. között* várja a látogatókat. További felvilágosítás

és részletes programkatalógus a 41-1-632-2790-es telefonon vagy a 41-1-262-0941-as számon kérhető.

Március 8-tól 15-ig tekinthető meg Hannoverben a *Cebit '95*, mely az idén is átfogja az információtechnológia, az informatika, a számítástechnika és a távközlés, a műholdas kommunikáció lehetőségeinek és üzleti alkalmazásainak témakörét.

Március 9-én 10 órától mutatják be a Parametric Technology Corporation szakemberei Grand Hotel Corvinus Kempinskyben a legifjabb CAD/CAM rendszerű CAD szoftvert, a Pro Engineer után megjelent Pro Juniot. Az elő-

adás után a rendszer a gyakorlatban is megtekinthető. A belépés díjtalan. Az érdeklődőknek előzetes információval a Creative Engineering Kft. szolgál, telefon: 276-3701.

Tech-Ed '95-re hív Hamburgba **április 10. és 12. között** a Microsoft. A konferenciát a Hamburgi Kongresszusi Központban tartják, témája elsősorban a Microsoft Back Office és Office rendszere. Bemutatják a fejlesztőeszközök közül a Foxprót, a Fortrant, a Visual Basicot, a Visual C++-t, de megtekinthető lesz az MS-Windows és az erre a technológiára épülő számos kiegészítés, illetve alkalmazás.

Hirdetői index

ABB	23	International Computer Power	14	Sprint	20
ANT	2	Incedy és Társa	2	SRS-Nowatron	4
AT&T	5	Lias	8	Starking Óbuda	4
BPS	20	New Books	24	SWS	12
Centel	21	Radio Systems	13	Számalk Oktatás	23
Digitaltechnika	23	Seawing	23	Traco	2
Gamaxnet	12	Server	12	Walton	2
3M Hungária	4	Sci-Modem	21	X-Byte	23

HÍR-LAP

Hírbeküldő lap a *Heti CHIP* olvasói számára

Cége most alakult (át)? Új terméke van? Sikeresen lezart egy projektet? Jelentős megrendelést kapott? Fontos szerződést kötött? Konferenciát, kiállítást, tanfolyamot vagy más szakmai rendezvényt szervez? Kulcsposztokon személyi változások történnek? Ha minderről – vagy bármely más, szakmailag lényeges dologról – szívesen hírt adna lapunkban, kérjük, töltsse ki (nyomatottot betűkkel vagy írógéppel) ezt a kártyát, s zárt borítékban küldje el címünkre: *Heti CHIP*, 1300 Budapest 3., Pf. 210. Munkatársunk felhívja Önt! Nyilvánosságának szánt információival jelentkezhet a szerkesztőség számain is, telefon: 140-3703, telefax: 120-1636.

Kérjük, szíveskedjék ide beírni a tudósítás szövegét!

Név, beosztás

Cég neve

Cím

Telefon Telefax Telex

Szeretném tudósítani a *Heti CHIP*-et a következőkről. Tudomásul veszem, hogy a lapnak ez a szolgáltatása ingyenes, s a *Heti CHIP* munkatársa egyeztetés céljából a *Hír-lap* kézhezvétele után megkeres.

Aláírás



Informatikai hetilap

Megjelenik minden csütörtökön

Kiadja **VOGEL Publishing Kft.**

a **MATESZ** Magyar Terjesztés
Ellenőrző Szövetség tagja

Felölös kiadó: Ivanov Péter ügyvezető

Főszerkesztő: Kelenhegyi Péter

Főszerkesztő-helyettes:

Mallász Judit, Mikolás Zoltán

Szerkesztők:

Szekeres Zsuzsa, Vargha Márton

Olvasószerkesztő: Kelenhegyi Péter

Korrektor: Lukács Erzsébet

Tervezőszerkesztők:

Marosi Katalin, Olejnyik Jenő

Tördelőszerkesztő: Dobos Imre

Műszaki vezető: Pécsi Gábor

Lapmenedzser: Fekete Gizella

Szerkesztőségi titkár: Szalay Zsóka

Telefon/fax: 140-3703

Reklámiroda-vezető: Ákossy Judit

Telefon: 120-8007

Terjesztési vezető: Ali Mehdi

Telefon: 120-8007

A szerkesztőség és a kiadó címe:

1138 Budapest, Váci út 202.

Telefon: 140-3703, 270-3377

270-0733, 270-2966 központi számok

1134, 1144, 1247, 1370 mellékein

Levél cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210

Hirdetésfelvétel: Vogel Publishing Kft.

Üzletkötők: Balogh Csilla, Czétényi Zsolt,

Czidor Róza, Szabóné Véghegyi Anna

Levél cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210

Telefon/fax: 149-8122

Németország: Vogel Verlag und Druck GmbH & Co. KG, Gabriele Groitzsch, Postfach 6740, D-97064 Würzburg, tel.: +49-931/418-2335, fax: +49-931/418-2090

Nagy-Britannia: German Media Services Ltd.

Claire Byron, 1 Lambton Place London W11 2SH,

tel.: (01 71) 221-5462, fax: (01 71) 229-0795

USA/Canada: Global Media, Barbara Gough, 611

Veterans Blvd, Suite 205 Redwood City, CA 94063-

1404, tel.: (415) 306-0880, fax: (415) 306-0890

Tajvan: Taiwan Bright Int. Co. Ltd. Vivian Lu, 200

Hsin Yi Road/4F-1 Sec. 3 Taipei 106 Roc Taiwan,

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

Sürgös hirdetéseit, üzleti közleményeit egy héten belül közzéteszük. Hívja a Vogel Publishing Kft.-t! A hirdetések körültekintő gondozását kötelességünknek tekintjük, de tartalmukért felelősséget nem vállalhatunk.

A szerkesztőség és a kiadó címe:

1138 Budapest, Váci út 202.

Telefon: 140-3703, 270-3377

270-0733, 270-2966 központi számok

1134, 1144, 1247, 1370 mellékein

Levél cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210

Hirdetésfelvétel: Vogel Publishing Kft.

Üzletkötők: Balogh Csilla, Czétényi Zsolt,

Czidor Róza, Szabóné Véghegyi Anna

Levél cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210

Telefon/fax: 149-8122

Németország: Vogel Verlag und Druck GmbH & Co. KG, Gabriele Groitzsch, Postfach 6740, D-97064 Würzburg, tel.: +49-931/418-2335, fax: +49-931/418-2090

Nagy-Britannia: German Media Services Ltd.

Claire Byron, 1 Lambton Place London W11 2SH,

tel.: (01 71) 221-5462, fax: (01 71) 229-0795

USA/Canada: Global Media, Barbara Gough, 611

Veterans Blvd, Suite 205 Redwood City, CA 94063-

1404, tel.: (415) 306-0880, fax: (415) 306-0890

Tajvan: Taiwan Bright Int. Co. Ltd. Vivian Lu, 200

Hsin Yi Road/4F-1 Sec. 3 Taipei 106 Roc Taiwan,

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

Sürgös hirdetéseit, üzleti közleményeit egy héten belül közzéteszük. Hívja a Vogel Publishing Kft.-t! A hirdetések körültekintő gondozását kötelességünknek tekintjük, de tartalmukért felelősséget nem vállalhatunk.

A szerkesztőség és a kiadó címe:

1138 Budapest, Váci út 202.

Telefon: 140-3703, 270-3377

270-0733, 270-2966 központi számok

1134, 1144, 1247, 1370 mellékein

Levél cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210

Hirdetésfelvétel: Vogel Publishing Kft.

Üzletkötők: Balogh Csilla, Czétényi Zsolt,

Czidor Róza, Szabóné Véghegyi Anna

Levél cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210

Telefon/fax: 149-8122

Kiváló minőség, hihetetlen árak!

UTP CAT.5
100 Mbit/s
39 Ft/m

FTP CAT.5
100 Mbit/s
49 Ft/m



Viszonteladóknek további kedvezmény!
Áraink az áfát nem tartalmazzák.

ABB

ASEA BROWN BOVERI
Mémőki Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.
1138 Budapest, Váci út 152-156.
Telefon: 270-1555/2372 vagy 2375-ös mellék,
Kábelértékesítés
Telefax: 269-8719

Információs szám: 186

綺麗ですね!

MIT JELENT?

Nem baj, ha nem érti.
A magyar nyelvű Brother fax kezeléshöz elég, ha magyarul tud.



50-oldalas memória

M I N E K ?

Néhány példa:
Nem vész el a fontos fax, ha kifogy a papír.
Kórtax: automatikusan elküldi a faxot sok helyre.
Továbbítás: továbbküldi Önnek az irodába érkezett faxot.

ECM MI EZ?



Ez az eljárás Önnek azt biztosítja, hogy gondtalanul és hibamentesen tud faxot adni és venni.



CHIP TIPP

teszt győztes
BROTHER FAX-390DT
87.770 Ft + ÁFA



FAX DIGITALIS ÜZENETKEZELŐVEL, TELEFONNAL

AX-310 hordozható, elektronikus írógép 17.900
LW-30 szövegkezelő 14x80 LCD 72.900
HL-530 6 ppm GDI lézernyomtató, HP+ Epson 79.770
+Proprieter emulációk, az 1994 év nyomatéja
HL-660 lézernyomtató 800 dpi 129.770

IROGÉP NYOMTATÓ

brother.

MÁRKASZAKÜZLET ÉS SZERVIZ

DIT

DIGITÁLTECHNIKA

Győr, 9024 Budapest, 1149
Mónus I. u. 18. Róna u. 75.
T/f: 96/414-411, T:30/483-857
417-802 T/f:287-6789/15
Fax: 267-6788

FAX CÍMKENYOMTATÓ

FAX-370 telefonos fax 59.770
PT-5000 táviratoló 912 mm szalagokkal 24.900
PT-7000 táviratoló 66/121/924 mm szalagok- 51.900
kell, vonalkód, jelszó, WYSIWYG kijelző
PT-FC címkenyomtató Windows programmal 49.900

Információs szám: 187

NOVELL TANFOLYAMOK

NOVELL LAN alapismeretek	május 4.	4.000,-
NOVELL installálás ver 3.x	április 20.	5.000,-
NOVELL rendszermanager ver. 3.x	május 23-25.	11.800,-
NOVELL rendszer-adminisztrátor ver. 4.x	május 9-11. június 13-15.	11.800,-
NOVELL alapism.+ rendszermanager ver. 3.x (bentlakással vidéken)	április 24-28.	25.000,-
Számítógép-hálózatok	március 20-24.	16.000,-
Btrieve használat és programozás	április 11-13.	11.800,-

Szakmai vezető: Antoni Alfonz
Tel.: 203-0304/3141
Tanfolyamszervező: Dr. Darnai Lászlóné
Tel.: 203-0304/3050



SZÁMALK Rt.
Oktató és Konzultációs Központ
1115 Bp. Etele út 68.,
1518 Bp. 112 Pf.: 146. Fax: 203-0318

Információs szám: 218

A jövő most kezdődik... ...és a jövő a számítógéphálózat



X-BYTE

számítógéphálózat

Segítünk Önnek kiválasztani azt a hálózattípust, amely az adott feladatoknak és gépi adottságoknak a legjobban megfelel!
Tervezés, telepítés, garancia!

1138 Budapest, Népfürdő utca 17/e
Tel.: 270-1067 Fax: 173-1530

Információs szám: 189

BELÉPTETŐRENDSZEREK, MUNKAI DŐ-NYILVÁNTARTÓK, KÁRTYÁS ZÁRAK

SEAWING Systems

Motorola VingCard OMRON

Proximity (közelítő kártyás) rendszer

- széles olvasóválaszték
- örökös garancia a kártyákra
- speciális alkalmazások

Mágneskártyás rendszer

- beltéri/külső
- nagy olvasási biztonság
- hotelrendszerek



Széles programválaszték, egyszerű bővíthetőség, autonóm, hálózati és TAF rendszerek, magyar és külföldi referenciák.
Több mint 2000 működő berendezés Magyarországon.

Kérje ismertetőnket, referencialistánkat,
partnereink és telepítőink adatait.

SEAWING Kft. 8000 Székesfehérvár, Budai u. 139.
Telefon/telefax: 22-326-248 • Telefon: 06-30-390-748

Információs szám: 220

NEW BOOKS!

**Tartson lépést a világgal!
Vásároljon a Ziff-Davis, a The Waite Group
és a tevi világhírű könyveiből!**

A világ vezető számítástechnikai kiadóinak kiváló szakemberek dolgoznak. Az általuk létrehozott könyvekből választottuk ki a legjobbat. Néhány példa kínálatunkból:



Star Trek: The Next Generation – Interactive Technical Manual

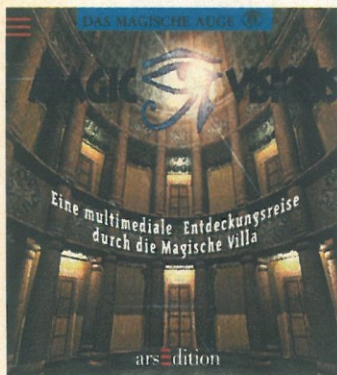
A Macintoshról Windowsra átvitt program a külföldi tv-csatornáról ismert sorozat csillaghajóját, az Enterprise NCC-1701-D-t mutatja be. A Star Trek rajongói most bebarangolhatják kedvenc járművéket önállóan, de vezetést is kérhetnek. A műszaki leírásokat aprólékosan kidolgozott rajzok, folyamatos hangeffektusok és szöveg teszi élővé, a mozgóképek minőségét az Apple QuickTime technológiája biztosítja. (CD-ROM)

Jeff Sloman, Steve Bosak:
The CD-ROM book

Bevezetés a CD-ROM technológia világába – mi ez egyáltalán és hogyan lehet használni. Elmagyarázza, hogy mi a CD-ROM, és miért érdemes használni. Átfogó információkat nyújt a piacon lévő termékekről. CD-mellékletén több mint 600 Mbyte multimédia termék található. (410 oldal, CD-melléklet)

New Riders Publishing Group:
Inside 3D Studio

A könyv az első lépéstől végigvezet a professzionális minőségű animációkészítésen a 3D Studio és az Animator Pro segítségével. Részletes információt ad az animációk tökéletesítéséről, finomításáról. Teljes mélységben tárgyalja az összeállítás, megvilágítás és mozgás témaköreit. Segítséget nyújt a speciális effektek, a mesterséges és valós képek elkészítésében, valamint a képkészítés végső fázisaiban. (1000 oldal, CD-melléklet)



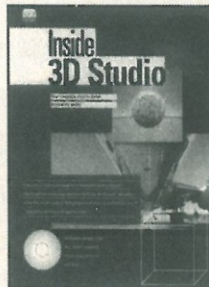
Magic Visions

Utazás a sztereografikus képek birodalmába. A Mágikus Villa látogatóként megismerhetjük a háromdimenziós képek készítésének elméletét, valamint gyakorlati tapasztalatokra is szert tehetünk. A német nyelvű Windows applikációt mintegy két tucat német és angol DOS/Windows shareware és sok kép egészíti ki. Segítségével a hagyományos vörös-zöld szemüveges 3D képek mellett az új képzőművészeti ágként terjedő, segédeszköz nem igénylő, ún. *autosztereogramokat* is készíthetünk. (CD-ROM)

A listában felsorolt könyvek megtekinthetők és megrendelhetők a CT Press Kiadó Kft. irodájában. A megrendelés visszaigazolásától számított 8 napon belül szállítjuk az Ön által kért könyveket. Az árak áfa és szállítási költség nélkül értendők.

A könyvekhez mellékelt floppyk és CD-ROM-ok tartalma a szerkesztőségben megtekinthető, a rajtuk lévő programok kipróbálhatók!

Cím: Budapest, XIII. kerület, Váci út 202., III. emelet 328. (10-től 16 óráig), Szalay Zsóka
Levelezési cím: 1300 Budapest 3, Pf. 210 • Telefon: 270-3377/1499, fax: 120-1636



10 min Guide/Lotus Notes	2318	Multimedia-Einsteigen ohne auszustiegen	2985
3-D modelling Lab	9450	Navigating the Internet	4800
A practical Theory of Programming	4638	Network Prg.in FoxPro	4725
Algorithmus in C++	4476	Novell Network Guide v.2.2, 3.11	5925
Animat.how to CD	5475	OOP in Borland C++	6450
Animationen	3450	OOP in Borland C++	5325
Artific.Life Lab	5475	OOP in Microsoft C++	4725
Artificial Life Playhouse	3825	OS/2 Presentations	4725
Best Uses for your Computer	3600	Object-Orient Analysis and Design	5325
Bildverarbeitung unter Windows	2985	Object-Orient Applications	8775
Borland C++	6900	Object-Orient Databases	5528
Borland C++ 4	6525	Object-Orient Software Construction	4575
Borland C++4 Dev.G.	8100	Object-Oriented System Development	5042
Breaking into Winds.	3975	Operating System Concepts	4455
Building the Information Highway	4200	PC Comp.Win.Tips..	6300
C by Dissection	4073	PCLL Teaches Access	3600
C++ IOStreams Handbook	4135	PCLL Teaches CorelDraw 4.0	3600
CD Afrika, Vol.1	4425	PCLL Teaches Excel 5.0 f.W.	3600
CD Asien, Vol.1	4425	PCLL Teaches FoxPro 2.5 f.W.	3600
CD Bitman	2925	PCLL Teaches Netware	4050
CD DOS Spiele 1	2925	PCLL Teaches OS/2 2.1	3600
CD DOS Spiele 2	3450	PCLL Teaches PowerPoint for Windows	3600
CD Exclusive Business	3450	PCLL Teaches Word 6.0 for Windows	3600
CD Fantasia	4425	PCM 1994 Comp.Buy.G.	1800
CD Kommunikation	2925	PCM 1995 Computer Buyer's Guide	4050
CD MediaScreen	2925	PCM Assembly Language Lab Notes	4725
CD Multimedia	2925	PCM C Lab Notes	4725
CD OS/2 Software	2925	PCM C++ Communications Utilities	4725
CD OS/2 Software	2925	PCM GuideUse Quttro Pro for Windows	4425
CD Ton and Mini	2925	PCM Guide to Network Cabling	4725
CD USA, Vol.1	4425	PCM Guide to use Network	6000
CD Windows Anw.	2925	PCM Visual Basic Utilities	4725
CD Windows Spiele 2	3450	PCM.Tech.f.Pr.Proc.	7875
Comparative Programming Languages	4135	PDA Playhouse	3975
Computer Einrichten	3675	Philosophy and Artificial Intelligence	3502
Computer Graphics for Kids	2400	Principles of O.O. Analysis and Design	5025
Computer Programmer's Dictionary	3375	Program Verification	4540
Decline & Fall of the American Pr-ers	2925	Programming in Oberon	3974
Der PC-Ihr Fotolabor	2985	Quarkxtensions Book	5550
Die Wissenses Shareware	3450	Ray Tracing Creations	6300
EMF Handbook	1575	Reusable Software	6225
Easy Excel 5	3818	Riding the Internet Highway	2775
Easy OS/2 2.1	3375	Secrets Visual Basic	6450
Excel Professional techniques	7350	Secrets of the Visual C++ Masters	5925
FDDI a speed Network	8168	Software Development and Reality	6002
Fortran 77 with Numerical Methods	6070	Construction Structured Fortran 77	4675
Fractals for Win.	5475	The AutoCAD Prof. API Toolkit	9075
Guide to CD-ROM	5100	The Complete Handbook	6300
Guide to MS DOS 6.2	1425	The Internet	4200
Guide to Microsoft Profit	1425	The Joy of Cybersex	3908
Guide to PC Tools	1425	The Mac Almanac	4725
Guide to WordPerfect 6 for Windows	1425	The Magic of Image Processing	6202
HELP Microsoft Access	4725	The Magic of Image Processing	8025
HELP WordPerf.6.0	4425	The Oberon System	4689
Help Windows NT 3.1	4725	The handbook of MIS Application	5940
How Computer Programming Work	3675	Traveler's Guide to the Information Highway	3600
How Computers Works	6525	Tricks of the Graphics	7762
How Desktop Publishing Works	3600	Turbo Pascal	5354
How Microprocessors Work	3675	Turbo Pascal How-To	3975
How Networks Work	3975	Typodrom	1485
How Software Works	2175	Underst.ISC Microp.	11100
How To use MS Work	2850	Underst.x86 Microp.	7875
How Virtual Reality	4200	Using AutoCAD	6675
How Weather Works	4050	Using Borland C++	7268
How Word 6.0 f.W.Works	3000	Using Borland C++	6900
How to Connect	3975	Using Clipper	8250
How to Use Prodigy	2850	Using Excel 5.0 f. Win.	4425
How to Use Win. Works	3600	Using Microsoft Works	4575
How to use CorelDraw	2925	Using Novell DOS 7	4575
How to use Internet Works	3975	Using Turbo C++	5550
How to use WordPerfect 6.0 for Win.	3600	Using Visual Basic	6600
How to use the Internet	2925	Using Windows NT	4575
INT.START.KIT F.MAC	5550	Using Windows NT	3825
Icon-Mania	3450	Using WordPerfect 6.0 Win	5025
Icons für Designer	4425	Viewer How to CD	6300
IllustratorMAC	8168	VR Basic	11025
Image Lab	6300	Virtual Reality Creations	5475
Imaging Essential	7268	Virtual Reality Madness	7425
Ins. AutoCAD for DOS	7342	Virtual Reality Playhouse	3150
Ins. AutoCAD for Windows	7050	Virtual Reality and the Exploration	4725
Ins. Microsoft Access	6225	Visual Basic How To	5850
Inside Access 1.1	4500	Visual Basic Super Bible	7500
Inside AutoCAD LT	5625	Visual C++ Developer's Guide	7725
Inside Excel 5 for Windows	5850	Walkthroughs and Flybys	4725
Inside Paradox 4.5 for Windows	7268	What Computing is all about	5320
Inside WordPerfect 6.0 for Windows	7268	What Every Borland C++	5550
Introduction to Parallel Processing	3773	Wildlife	2700
Karneval in Venedig	4425	Windows 3.1	1200
Lafores W.P.Made Easy	4725	Windows Desktop	5475
Landschaften.vol.1	4425	Windows NT 3.1 Programming	5475
Lexikon der Datenkom.	7350	Windows NT programming	5850
MS DOS 6.2	1200	Windows P.Primer Plus	4725
MS DOS Quickstart	3525	WordPerfect 6 for Windows	1200
Making Mov.on your PC	5475	WordPerfect 6 for Windows QuickStart	3375
MediaClip Für Windows	2925	WordPerfect for Windows	7268
MediaTool	2925	WordPerfect für Windows	2925
Morphing Magic	4800		
Morphing on the PC	4725		
Multimedia Developer's Guide	8580		
Multimedia Madness	10118		
Multimedia für Video und PC	7350		