

A tartalomból:

- A Novell-birodalomból jelentik
- Vítára bocsátjuk: egészségügyi segélykérés
- Hetipiac szünetmentesen
- A Média Telecom '95 képen és hangban
- Banktech előfutár

Heti

1995. február 2.

IV. évfolyam, 5. szám

Informatikai hetilap

Ára: 67 Ft

Villámhárító az asztalon

Lapunk e számában – felelevenítve a *Heti piac* rovat hagyományait – ismét górcső alá vesszünk egy termékcsoportot, mégpedig a szünetmentes tápegységeket. Az, hogy testvérlapunk, a *CHIP Számítógép Magazin* februári számában ugyancsak a hazánkban forgalmazott UPS-ek egy részének tesztjét adja közre, teljességgel a véletlen műve. Az azonban, hogy ez a teszt, még mielőtt nyomdába került volna, a szűkebb szakmában kisebbfajta vihart kavart, már egyáltalán nem véletlen. Decemberben fogtunk munkához, s még mielőtt megkezdtük az anyaggyűjtést,



tudtuk: ezúttal igazi darázs-fészekbe nyúlunk. Persze nem a téma olyan „rázós” (épp ellenkezőleg, megnyugtató volna, ha a mostaninál jóval több szünetmentes áramforrás simítaná el a táphálózati zavarokat), csak ugye az eszkimó meg a fóka... Egyszóval nem ért bennünket villámcsapás-szerűen a fölismerés, hogy a magyar UPS-piacon élethalálharc folyik márkák és forgalmazók között. A kínálat, mondhatni, mesebeli, hiszen itt van a világpiac szinte minden fontos szereplője, sőt hazai fejlesztésű és/vagy gyártású termékekben sincs hiány. Annál nagyobb a terminológiai zűrzavar, a titkolódzás

és a piacféltés. A különböző meghatározások dzsungelében várhatóan rendet vág az Európai Unió rövidesen kibocsátandó normatívája, s a magunk eszközeivel mi is örömmel szolgálnánk hasonló célt. Ami a titkolódzást illeti, tudtuk: jobb lesz, ha nem érdeklődünk referenciák után, hiszen azok felsorolásával csak olajat öntenénk a tűzre. Összeállításunkat műszaki paraméterek szerint igyekeztünk több részre bontani. E számunkban a mezőny kisebb tudású versenyzői, az úgynevezett offline UPS-ek szerepelnek, a magasabb szintet képviselő készülékek ismertetését későbbi számainkban tesszük közzé.



CHIP Special

A Németországban nagysikerű CHIP különkiadásokból kísérletképpen a magyar olvasók számára is elérhető – igaz, német nyelven – egy mintakollekció. Szeretnénk felmérni, hogy mely témákat érdemes lefordítani, átdolgozni, avagy magyar CHIP mellékletet készíteni. Eddigi egyetlen különkiadásunk, a „Modem Csipegetés” elfogyott, tervezük bővített és átdolgozott kiadását. A német CHIP Specialok igen sok témát ölelnek fel. Kiemelkedik két terület: a Turbo Pascal és a C, melyekkel 13, illetve 12 különkiadás foglalkozik. Windowszal kapcsolatosan hat kiadvány érkezett, melyből kettő az NT-t tárgyalja, ezek közül egy CD melléklettel. A DOS-t, a Basic/Visual Basicet 2-2 füzet tárgyalja, a Paradoxról is szól egy melléklet. Az animációval egy kiadvány foglalkozik és két játékot bemutató CD, 55-66 játékkal. A DTP-be, Postscriptbe kettő kiadvány vezet be. Ezenkívül más témákban is kaptunk kiadványokat, mint például a vasútmodellezés PC-vel. Majdnem mindegyik kiadvány tartalmaz floppy- vagy CD mellékletet.

Animation auf der PC

Az 1,2 Mbyte-os floppyval kiegészített könyv bevezet a számítógépes grafika világába. Témák: példa animáció készítésére. Képfeldolgozás, képkódolás. A Targa formátum. Görbe-interpoláció. (250 Ft)

Public Domain & Shareware Windows-Programme

A shareware fogalmának tisztázása után az 1,2 Mbyte-os floppy lévő programok rövid bemutatását tartalmazza a kiadvány. A programok témái: telekommunikáció, grafika, utilityk – és természetesen játék. (250 Ft)

DOS-Software

A CHIP-Special sorozat 50 legjobb programját válogatták egybe – ennek eredménye ez a 10 éves jubileumi kiadvány. A programokat 1,2 Mbyte-os floppy mellékelték. Utilityk, játékok, tárrezidens segédprogramok, nyomtatóvezérlés, számítógépes grafika és animáció. (250 Ft)

MS-DOS Praktische Anwendungen für IBM und Kompatibel

DOS alatti programok gyűjteménye 1,2 Mbyte-os floppy. Az egyik érdekesség a CP/M emulátor. Ezenkívül számos hasz-

nos DOS segédprogramot adnak köze. (250 Ft)

MS-DOS Betriebssystem-Erweiterungen und weiterführende Informationen

Az előző kiadvány második kötete. Az 1,2 Mbyte-os floppy merevlemez-utilityk, bemutatógrafikai program, univerzális billentyűzetkezelő és több érdekes program, köztük egy stratégiai játék található. (250 Ft)

Das neue BASIC

A Visual Basic programozás rejtelmeibe vezet el minket a CHIP Special e füzete. Mintapéldákat, tippet és trükköket is adnak a VB használatához. Két 1,2 Mbyte-os floppy a füzet melléklete. (250 Ft)

Visual Basic

Az előző füzet folytatásaként jelent meg. Programozási fogásokat, trükköket ismeretnek, mellékletként egy 1,4 Mbyte-os floppy tartozik a fűzethez. (250 Ft)

Toolbox für MS-Windows

A Windowshoz adnak egy 1,2 Mbyte-os floppyt és egy füzetnyi segédprogramot. Témák: egérkezelés, ablakok, nyomtatás és adatcsere. (250 Ft)

Cím	oldal	floppy-melléklet	témák
CHIP Special: Turbo Pascal	114	–	Lemezkezelés, tippek és trükkök
CHIP Special: Turbo Pascal, Ausgabe 2	130	–	Játékok, Turbo Assembler
CHIP Special: Turbo Pascal, Ausgabe 4	138	–	Grafika, dBase, kódoptimalizálás
CHIP Special: Turbo Pascal, Ausgabe 5	138	–	Fontszerkesztő, rendszeróra, legördülő menük
CHIP Special: Turbo Pascal, Ausgabe 7	138	–	Szövegfeldolgozás, szövegszerkesztő
CHIP Special: Turbo Pascal, Ausgabe 8	126	–	Koprocesszor, Modula-2
CHIP Special: Turbo Pascal, Ausgabe 9	124	–	Nyomtatás, matematikai függvények
CHIP Special: Turbo Pascal, Ausgabe 11	120	–	Debugolás, kommunikáció, zene
CHIP Special: Turbo Pascal, Ausgabe 12	134	–	Longjump Pascalban, PostScript konverter
CHIP Special: Turbo Pascal, Ausgabe 13	94	2x5,25	Joystick kezelés, Huffman tömörítés, tippek és trükkök
CHIP Special: Turbo Pascal, Ausgabe 14	86	1x5,25	Billentyűzet-kezelés, PCX file-ok beolvasása, szimuláció
CHIP Special: Turbo Pascal, Ausgabe 15	70	1x5,25	Tippek és trükkök, nyomtatók, lemezformattálás
CHIP Special: Turbo Pascal, Ausgabe 16	102	1x5,25	Vektorgrafika, DELALL, EMS kezelés
CHIP Special: Turbo Pascal, Ausgabe 17	102	1x5,25	Tömörítés, TSR és EMS együtt, 2 Gbyte-os heap
CHIP Special: Turbo Pascal, Ausgabe 18	78	1x5,25	EMS-lemezmásoló, keresztrejtvénykészítő
CHIP Special: Turbo Pascal, Ausgabe 20	102	1x5,25	dBase, assembly és a Pascal, XMS kezelés
CHIP Special: Turbo Pascal, Ausgabe 21	90	1x5,25	Közvetlen EGA/VGA programozás, helprendszer
CHIP Praxis: Assembler auf dem PC, Ausgabe 2	78	1x5,25	TSR programozás, a 386-os architektúra
CHIP Praxis: Assembler auf dem PC, Ausgabe 3	82	1x5,25	SVGA programozás, egérkezelés
CHIP Praxis: Turbo Pascal für Windows	102	1x5,25	Bitmap címkép, nagyítás és scrollozás egérral
CHIP Special Extra: Toolbox für Turbo-Pascal	198	1x5,25	Rendezések, párhuzamos programozás és feldolgozás
CHIP Special Extra: Grafik-Toolbox für Turbo-Pascal	112	1x5,25	Menük, ikoneditor, egérkurzor-editor
CHIP Special: C, C++, Pascal unter DOS und Windows, Ausgabe	194	2x3,5	Nyomtatás az OPrinterrel, API-kémek, Bug-Killer
CHIP Special: C, C++, 2 Pascal unter DOS und Windows, Ausgabe	104	1x3,5	Task-Manager, a Windows helprendszere
CHIP Special: C für Umsteiger	124	5,25	Alapfokú C tanfolyam példaprogramokkal
CHIP Special: C, Ausgabe 1	128	–	C alaptanfolyam
CHIP Special: C, Ausgabe 2	108	–	Matematikai funkciók, stringkezelés rekurzív függvények, konverziós rutinok, dinamikus adatstruktúrák, LIFO és FIFO kezelés
CHIP Special: C, Ausgabe 4	132	–	BIOS és DOS funkciók, gyors Fourier-algoritmus, DMA-kezelés, interface-kártya házilág
CHIP Special: C, Ausgabe 5	116	–	A koprocesszor, C és Assembler, grafika
CHIP Special: C, Ausgabe 6	112	–	Turbo C-ben, Fourier-transzformáció a képernyőn
CHIP Special: C, Ausgabe 7	124	–	Képfeldolgozás, 3D grafikai, a Huffman-féle tömörítési eljárás, floppy utilityk, fraktálok
CHIP Special: C, Ausgabe 8	84	5,25	Rendező algoritmusok, egér toolbox, a BGI fontok használata, neuronhálózatok, mat. kifejezést kiértékelő rutin
CHIP Special: C, Ausgabe 9	84	5,25	A VGA kártya programozása C++, fraktálok C++, memóriavizit, numerikus algoritmusok, mesterséges intelligencia-fuzzy logika, SVGA módok, BIOS-os billentyűzetkezelés
CHIP Special: C, Ausgabe 10	108	5,25	Unix shell DOS alá, direkt lemezkezelés, dialógus-generátor
CHIP Special: C, Ausgabe 11	100	5,25	Visual C++, transputer programozás C-ben, a hash algoritmus, pointer: listák és fák, gráf algoritmusok
Grafik Toolbox für Turbo-C und MS-C	128	5,25	Menük, ikoneditor, BGI-kezelés és BGI-emuláció MS-C-hez

Érdeklődni:

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

TARTALOM

Számítástechnika

- | | | |
|---|--|--|
| 6 | Tandíjkezdvménnyel, nyílt
Ügyviteli informatikára
kisfelhasználóknak
Infosyssel
HP-n SAP R/3-mal
Kéthavonta megjelenő | SAS tanfolyamok

Kismedve...
...meg a Fiat
Ezren együtt
Magic hírlevél |
| 7 | Egyesülés utáni értékelés
a hálózatok birodalmában | Novell-land |
| 8 | Scannelésben
Példa Németországból | Motorosoké a világ
Klinikai eset |
| 9 | Vitaindítónak szánjuk, nemcsak e témában
Egészségügyi gyermekbetegségek | |

Távközlés

- | | | |
|-------|--|---|
| 10-12 | Érdekességek és nyolc

12 | Pillanatfelvétel
a Média Telecom '95-ről

Banktech előfutár |
| | Kézpénzfelvétel a kiállításon
műholdas összeköttetéssel | |

Irodatechnika

- | | | |
|-------|---|--|
| 13-22 | Szünetmentes munkához
Útbaigazító táblázat | Villámhárító az asztalon
Magyarországon
forgalmazott offline, illetve standby
üzemmódú szünetmentes tápegységek |
| 18-21 | Jellemzők gyártmánycsoportonként | Kettő + egytucat
portré: gyártók ábécében |

Mutató

- | | | |
|----|------------------------|--|
| 23 | Mi mikor támad? | Vírusnapár |
| 26 | 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

Vizsgázott a Systemax

Az AT&T Systemax strukturált kábelezési rendszer a német Telekomunikációs Engedélyezési Szövetségi Hivatal szerint megfelel az Európában érvényes elektromágneses kompatibilitási (EMC) szabványoknak. Az EMC direktíva azokat az alapvető elektromágneses kompatibilitási követelményeket fogalmazza meg, amelyeknek az Európai Unióban piacra kerülő termé-

keknek meg kell felelniük. Az EMC direktíva 1996. január 1. után lesz kötelező. Az előírások berendezésekre és installációkra vonatkoznak. A passzív elemekből építkező strukturált kábelezési rendszerek az aktív elemeket is tartalmazó konfigurációk részeként határozhatók meg. Az AT&T Systemaxot több gyártótól származó aktív eszközökkel is vizsgálták.

Plusz nyolc

Február 1-jétől nyolc csatornával bővül a budapesti AM mikro rendszer kapacitása. *Földi Antal*, az Antenna Hungaria osztályvezetője elmondta, hogy egyelőre két csatorna sorsa biztos, az MTV1 és az MTV2 kerül a rendszerre. A Művelődési

Minisztérium további két csatornára pályázatot írt ki, s várhatóan hazai társaságok kereskedelmi műsoraira szól majd az engedély. A fennmaradó négy csatorna kiosztása január közepén még nem volt ismeretes.

Pentiumot hirdet az IBM

Jelentések szerint január 12-e óta ismét hirdeti az IBM az Intel pentiumos személyi számítógépeket. Ez azt jelenti, hogy sikerült úrrá lenni a hibán, és az Intel fennakadás nélkül szállítja a javított lapkákat. Az őszszel bejelentett 300 és 700 sorozatú modellek jó részét Pentiumra szánták, s a hirdetésben is ezek a gyártmányok szerepelnek.

Ez a hirdetés feltehetőleg azokat a találgatásokat akarja cáfolni, melyek szerint az IBM a korábbi – december 11-i – bejelentését a penti-

umos gépek szállításának leállításáról csak azért tette volna, hogy előkészítse a PowerPC lapkás asztali modellek megjelenését a piacon. A hirdetés valóban nemes gesztus, az azonban nem biztos, hogy helyreáll a vásárlók bizalma az Intel gyártmányokban. Az Intel terve szerint a Pentiumnak 1995-ben kell felfutnia. A felfutás meredeksége fogja megmutatni, okozott-e a hibás lapkák kicserélésének költségein kívül más kárt az Intelnek az IBM tavalyi drámai bejelentése.

Kék hasú bankók

Múlt heti sajtótájékoztatóján az IBM Magyarország Kft. ismertette a Kék Óriás tavalyi gazdasági eredményeit. Ezek szerint 1990 óta első ízben nőtt a vállalat forgalma, mégpedig 1993-hoz képest 6 százalékkal. Adózás utáni nyeresége 3 milliárd dollárt tett ki, míg tavaly ilyenkor 96 milliós veszteséget volt kénytelen elkönyvelni. A negyedik negyedévi eredmény 19,9 milliárd dollár, ebből 7,6 milliárd Európából származott, 3,4 az

ázsiai és csendes-óceáni térségből, 7 pedig az Egyesült Államokból. Míg ezekben 5-10 százalékkal emelkedett, a latin-amerikai országokban 5 százalékkal csökkent az IBM forgalma. Elégedetlenségre ad okot a nagygépes és a PC-s üzletág forgalmának csökkenése – ami alól csak a Thinkpad és néhány PC-család sikere képez kivételt –, az OEM és a mikroelektronikai ágazat forgalma ugyanakkor megduplázódott.

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: 154

JÖVŐBELÉPÉS



Önt is várjuk a BANKTECH '95 szakkiállításra
1995. február 7-9, Budapest Sportcsarnok /17-es stand/

MŰHOLDAS ADATÁTVITEL

**HUNGARO
DigiTel**

1118 Bp. Dayka G. u. 3/B Tel.:269-8210

Információs szám: 155

Zöld jelzés a Novell-címkéknek



Ha az Ön által vásárolt Novell-termékről hiányzik a sorozatszámval ellátott, zöld címke, lehet, hogy másvalamit is nélkülöznie kell – a támogatást.

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

Ez azt jelzi, hogy a termék egy feljogosított Novell disztribútortól származik. A címke nélkül viszont ezt egyszerűen nem lehet elismerni, és így viszonteladója

számára semmiféle értékesítési támogatást nem biztosítanak.

Nyilvánvalóan nem szeretne támogatás nélkül maradni, ezért kizárólag hivatalos Novell-termékeket érdemes vásárolnia.

Ha kételkedik a termék eredetiségében, egyszerűen csak lépjen kapcsolatba az alább felsorolt feljogosított Novell disztribútorok valamelyikével !

 **NOVELL**

The Past, Present, and Future of Network Computing.

3Soft Számítástechnikai Kft.
1123 Budapest, Kapitány u. 6.
Tel.: 212-2552 Fax: 156-5419

Computer 2000 Magyarország Kft.
1027 Budapest, Kapás u. 11-15.
Tel.: 202-4520 Fax: 202-4529

Walton Networking Kft.
1077 Budapest, Almásy tér 2.
Tel.: 267-9010 Fax: 267-9011

SAS tanfolyamok

Bővíti szolgáltatásait az idén a SAS Institute Magyarországi közvetlen képviselői irodája. Korábban csak kihelyezett tanfolyamokat tartottak, amelyeken a felhasználó biztosított az oktatáshoz minden szükséges eszközt a teremtől a számítógépeken keresztül a vetítőig. Az idén nyilvános tanfolyamokat is hirdetnek új, felszerelt oktatótermükben. Ezekre a tanfolyamokra bárki jelentkezhet. Természetesen azok tudják majd napi munkájukban hasznosítani a megszerzett ismereteket, akiknek a munkahelyén működik SAS rendszer, de érdemes jelentkezni az érdeklődőknek is, akik még csak most ismerkednek vele.

A SAS Institute-nál sokéves tapasztalat gyűlt össze az oktatásban, így kialakult összesen negyven tanfolyam felépítése, tematikája, kidolgozták a jegyzeteket és a gyakorló példákat. Két alaptanfolyam mutatja be röviden az adatkezelés, az alkalmazásfejlesztés, a jelentéskészítés és az elemzéskészítés területét, a többin valamely fenti témakörben mélyednek el a hallgatók.

Magyarországon ebben a félévben ki-

lencre lehet jelentkezni, másik kilencet akkor indítanak, ha igény mutatkozik irántuk, ha pedig a tizenegy speciális tanfolyam megtartására is szükség lenne, arra külföldi előadókat hívnak. Akik úgy döntenek, hogy még ebben a félévben beiratkoznak, 15 százalékos árkedvezményt kapnak.

Sz. Zs.



Kismedve...

Meglepő néven, Ursa Major Juniorként – azaz ifjabb nagymedveként – bocsátotta útjára a Softinvest az immáron több mint kétszáz eladást megért nagyvállalati ügyviteli információs rendszer kiselhasználós változatát. Ez a vevőket, a szállítókat és a főkönyvet kezelő program akár önál-

lón, akár egy nagy Ursa Major könyvelőrendszer helyi lerakataként használható. Ez utóbbi megoldás akkor előnyös, ha valamely vállalkozás adatait egy könyvelő cég dolgozza fel Ursa Major HT-val, de a cégvezetés naprakészen szeretné látni a főbb adatokat.

...meg a Fiat

Komoly sikert ért el a Megatrend az Infosys nevű ügyviteli rendszer új, grafikus kezelői felülettel dolgozó változatával. A Fiat erre a rendszerre akarja építeni

Magyarországon a nagykereskedelmi kapcsolatokat, és ha beválik, akkor minden kelet-közép-európai országban ilyen telepítenek.



Ezren együtt

Már írtunk a HP és az SAP együttműködéséről, amelynek most egy újabb eredményéről kaptunk hírt: 1000 kezelős kísérletet folytattak Amerikában az SAP R/3 szoft-

verrel, HP-UX(1) operációs rendszer alatt. A felállított hálózatban volt egy HP Corporate Business Server és több HP 9000 Model G50 adattár.



Magic hírlevél

Kéthavonta megjelenő Magic magazint indít az Onyx Szoftverház és a Szeged Software Kft. segítségével a szegedi Prefix Számítástechnikai Bt. Mint az a már megjelent nulladik számból kitűnik, a Zoom hírlevélben Magickel kapcsolatos információkat, újdonságokat, programozói trükköket publikálnak. A szerkesztők célja, hogy a kezdő felhasználótól a profi fej-

lesztőtől mindenki találjon benne hasznos információkat. A hangsúlyt a programozói munka segítésére helyezik, ezért sok tippet közölnek, de emellett bemutatnak kész alkalmazásokat, Magickel foglalkozó személyeket, cégeket és eseményeket is. Az előfizetők számára az első számot várhatóan február közepéig postázzák.

**Kiváló
minőség,
hihetetlen
árak!**

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

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



Viszonteladóknak
további kedvezmény!
Áraink az áfát nem tartalmazzák.

ABB

ASEA BROWN BOVERI
Mérnöki Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.
1138 Budapest, Váci út 152-156.
Tel.: 270-1555/2372 mellék, Borsics Béla
Kábelértékesítés
Telefax: 269-8719

Novell-land

A partnerek és a sajtó részvételével az „új” Novellt bemutató előadás-sorozatot tartott január közepén a Novell Magyarország, amelyen szó volt a Wordperfect, a Quattro Pro és a Novell hálózatának, kereskedelmi és fejlesztői gárdájának összegyűrásáról, az új szervezet kialakításáról. Az egyesülés eleinte nehézségeket okozott, és erősen csökkentette az egy főre jutó termelési értéket. A képviseletet egyesítése, a főleg párhuzamoság megszüntetése összesen mintegy kétezer alkalmazott távozásával járt, s az új létszám mellett a vezetés a régi profitrátára való visszaállásra számít – tudtuk meg *Willy Söhhngentől*, az európai harmadik régióbeli – ehhez tartoznak Németország, Ausztria, Svájc és Magyarország mellett a kelet-európai, kelet-közép-európai országok – tevékenységért felelős európai alelnöktől.

Gondokat okozott az utóbbi időben a WP Office-nak a reméltnél kisebb piaci sikere, amit azzal magyaráznak, hogy a Novellnek korábban nem volt ilyen jellegű terméke. Végül az egyesített cég 1998 millió dollár forgalmat ért el, vagyis megközelítették a 2 milliárdot. A következő négy-öt évben 4 milliárd dollárra kívánják növelni a bevételt, amihez kidolgoztak egy stratégiát. Feltételezéseik szerint termékeik potenciális felhasználóinak száma eléri az egymilliárdot. Sokat várnak a hálózatok terjedésétől, attól, hogy az emberek mindig, mindenhol dolgozni akarnak az adatokkal, illetve egyre inkább az információval. Ehhez illeszkedve négy részleget alakítottak ki, amelyek egyike felel a Netware-ért, egy másik a Unixware-ért, külön egy az alkalmazásokért és végül a negyedik az adatelérést, -kezelést szolgáló szoftvertermékekért. A termékek számát csökkentették, például nem fejlesztik tovább a Novell (DR) DOS-t. Határozott döntés, hogy továbbra sem foglalkoznak hardverrel, rendszer-integrációval, információszolgáltatással, adatbázis-kezelőkkel.

A magyarországi forgalommal elégedettek (első ízben halottunk erről számokat: az októberrel véget ért 1994-es pénzügyi évben 6,1 millió dollárt tett ki), és további növekedésre szá-

mítanak. Ezért emelték a budapesti iroda létszámát. Az 1995. évi terv 8 millió dollár bevétel a magyar piacon.

Pervasive Computing – minden átható számítástechnika –, ez a Novell új jelszava. Lényege az emberek összekötése egymással, a munkájukhoz, életük-höz szükséges információval, mindig és mindenütt. A stratégia megalapozói úgy látják, hogy a hálózatok, amelyeken keresztül ez megvalósítható, már léteznek, tele információval és erőforrással. Amire most szükség van, az az adatok elérésének leegyszerűsítése, mindenki számára használhatóvá tétele. A minden átható számítástechnika megvalósítását célzó modell hatszintű, hat részből tevődik össze. Ezek az infrastruktúra; a szolgáltatások; az elérés; az alkalmazások; az eszközök és alkalmazásprogramozási csatolók (API-k) és a felügyelet. Reményeik szerint ez a felosztás, az ebben való gondolkodás és fejlesztés sok, ma még meglévő gát lerombolását segítheti elő annak érdekében, hogy az információkezelés valóban áthassa az emberek életét.

A továbbiakban ennek a koncepciónak a jegyében ismertették szakértő előadók a Netware 4.1-et, a Unixware-t és a Perfect Office 3.0-t. A Unixware, amelyet a Novell a Unix System Laboratory (USL) megvásárlása után alakított ki a Unix System V 4.2 MP (multiprocessor) alapján, ebben az évben kerül nagy tömegben a végfelhasználói piacra, bár OEM csatornákon már tavaly ősszel terjeszteni kezdték. A Unisyst említette *Joe Wolf*, a Unix System Group termékfelelőse, mint az OEM vásárlók egyikét. A Novell szerint a Unixware 2 verhetetlen, a legteljesebb sokszálúan működő operációs rendszer, amely az alkalmazások párhuzamos végrehajtását is támogatja, az 1170 előírásoknak viszont még nem tesz teljesen eleget, ez az idén várható. A Unixware egyszerre lehet ugyanazon a legfeljebb nyolcprocesszoros számítógépen futó – terminálos csillaghálóz-

tot grafikus (X Window X11R5 vagy OSF/Motif) kezelői felületen keresztül kiszolgáló – és egy, kliensek által elérhető adattárat működtető operációs rendszer. 1996 végére tervezik a mikrokernel-es változatot, és a végcél egy szuperhálózati operációs rendszer elkészítése. Intelligens terminálra vagy akár egyedi gépre való a Unixware 2 személyi változata, amelyet legfeljebb két Intel mikroprocesszoros számítógéphez ajánlanak, s amelyben benne vannak mindazok az eszközök, amelyek a hálózatra csatlakozáshoz szükségesek. A Unixware-en belül nyitható DOS és Windows 3.1 programok futtatására alkalmas ablak, a títábla pedig mind a DOS/Windows, mind pedig a Unixware alkalmazásokból egyaránt elérhető, vagyis az adatok átvihetők egyikből a másikba.

A Netware 4.1 újdonságai közé tartozik a telepítés és a korábbi változatok frissítésének megkönnyítése, a Netware címjegyzék (Netware Directory Services) felügyeletéhez új, a korábbiaknál rugalmasabb programkészlet, a megnövelt biztonság, a hálózati forgalom kalauzolásának és a nagy kiterjedésű hálózat kiszolgálásának fejlesztése, valamint a teljes Macintosh-támogatás.

A harmadik témában, a Perfect Office 3.0-ban volt egy vonzó bejelentés, mégpedig az, hogy a Wordperfect, Quattro Pro és Netware regisztrált tulajdonosai bevezetési áron, mindössze 300 dollárért megkaphatják mint frissítést. A kevésbé vonzó információ viszont az, hogy a csomag csak legalább 8 megabájtnyi központi tárban érzi jól magát, igaz, 386-os processzorra is megelégszik. A Perfect Office-nak két változata van, az egyszerűben adnak egy Wordperfect 6.1 szövegszerkesztőt, egy Quattro Pro 6.0 számológépek-kezelőt, egy Presentations 3.0 előadásgrafika-készítőt, egy Infocentral 1.1 személyi információkezelőt, egy Group Wise 4.1 csoportmunkaszervezőt és elektronikus levelezési programot s végül egy Envoy 1.1 elektronikus – vagyis nem kinyomtatott, hanem binárisan

tárolt – kiadványok készítésére való szerkesztőt. A nagyobb változatban ezeken kívül egy Paradox adatbázis-kezelő és egy Visual Appbuilder 1.0 alkalmazásfejlesztő környezet is van.

A külön-külön is megálló programokat a Perfect Fitben megvalósított egységes kezelői környezet, az OLE2 szolgáltatás és a Quick Task nevű, standard feladatok végrehajtását támogató, űrlapszerű eljáráskönyvtár teszi egyetlen irodai rendszerré. A Novell felajánlja a Perfect Fit szoftverfejlesztői csomagot azoknak, akik új alkalmazások integrálását vállalják a Perfect Office-ba. A tájékoztató végén elhangzott kérdésre válaszolva *Drajkó László*, a Novell Magyarország kereskedelmi igazgatója elmondta, hogy van már honosított Novell termék – ez az SZKI által még a Novellbe olvadása előtt magyarított Soft Solution dokumentumtároló-kezelő rendszer – és továbbiak, főleg a Perfect Office-ba tartozók fordításáról is szó van.

Vargha Márton

A világ legnagyobb vizuális szoftvergyártóinak magyarországi disztribútora **területi képviselő** munkakörben rátermett kereskedőt foglalkoztatna, jó alapfizetéssel és jutalékkal.

Működési terület:

MAGYARORSZÁG

Követelmények:

szakirányú felsőfokú végzettség, tárgyalási szintű angoltudás, legalább három éves szakmai gyakorlat, felhasználói szintű Windows-ismeret, jogosítvány

Előnyben van:

aki németül is beszél, és ismeri a Macintosht ill. a UNIX rendszereket.

Fő feladata:

a viszonteladói hálózat továbbfejlesztése vidéken és a fővárosban.

Jelentkezési cím:

1251 Bp. Pf. 65.

Felvilágosítás: 201-7382

Motorosoké a világ



Közös sajtótájékoztatót tartott január közepén a Corwell Kft. és a tajvani Primax Electronics. A számítás- és irodatechnikai kellékekre specializálódott Corwell Kft.-nek három év alatt sikerült megtízszereznie a forgalmát (tavalyi eredményük 490 millió forint), ami pedig a távol-keleti partnert illeti, az egykori AT&T alkalmazott, *Raymond Liang* által alapított vállalat 1986-ban még csak telefonvezetékek és csatlakozók, valamint számítógépes elosztók gyártásával foglalkozott, ma már a világsők között tartják számon mint egerek, scannerek gyártóját. A cég kutatási tevékenysége elsősorban Európában folyik, míg a fejlesztés és a technikai megvalósítás helye Tajvan. Továbbra is szerepel profiljukban a kábel-, illet-

ve csatlakozógyártás, de ma már innen kerül ki a világszerte eladott motoros kézi lapolvasók 27 százaléka, s ezzel a harmadik helyen állnak. A Genius kézi scannerek is a Primax gyáraiban készülnek, de a motoros modellek csak Primax név alatt kerülnek forgalomba.

Legújabb fejlesztésük eredménye az a sokszínű felbontású, a számítógéphez nyomtatókábelrel keresztül csatlakoztatható asztali motoros lapolvasó, amelyet először a mostani sajtótájékoztatón mutattak be.

Hivatalos európai főbemutatója a hannoveri Cebiten lesz, a boltokban márci-

ustól találkozhatunk vele. A készülék egy hozzá adott kiegészítővel A/4-es méret olvasására is képes. Mivel a Primaxnál fontosnak tartják a hordozhatóságot, nem gyártanak valódi asztali lapolvasót, de a Cebiten valódi A/4-es scannerrel is megjelennek, és őszre tervezik a lapbehúzó modell piacra dobását. Felmérésük szerint a felhasználók többsége rendelkezik már a scannerhez szükséges szoftverrel,

ezért ma már szoftver nélkül is árusítják azokat. Egy új csatlakozóval a noteszgépekhez való csatlakoztatást is megoldották. Ezeknek a scannereknek a felbontása – igazodva a nyomtatók felbontásához – 400 dpi, multimédiás változatuk 1200 dpi felbontásra képes.

Szintén az ideji Cebiten mutatkozik be a 300 dpi felbontású, 3,3 hüvelyk/másodperc beolvasási sebességű, 0,4 hüvelyk olvasási szélességű Datapen Macintosh változata, amely immár tizenegy nyelven, 98,5 százalék felismerési biztonsággal dolgozik.

F. G.



P-TOUCH PC
CÍMKENYOMTATÓ

Színes, ontapadó, vizálló címkét készíthet
Windows alatt futó szerkesztő programmal
6-9-12-18-24 mm szélesség
Automatikus vágás
Automatikus sorszámozás, adatbázis kezelés
Alkalmazási területek:
iroda, kereskedelem, ipar, kutatás,
egészségügy, iskola, otthon

MENUHIN
HEGEDŰ ISKOLA
Budapest Róna út 75.
☎ 06-30-463-657

MINTA
TÖBBSOROS NYOMTATÁS

JELEK 9 TÉMA-CSOORTBAN

10 VONALKÓD RENDSZER

4 008113 336234

GRAFIKA ÉS SZÖVEG **brother** PT-PC 49.900 Ft
címkennyomtató +ÁFA

RÖNTGEN KÉSZÜLT: 1995.01.08. **AUTOMATIKUS IDŐ/DÁTUM**

FAX-390DT "CHIP-TIPP" győztés, telefonos fax digitális üzenetkezelővel, ECM algoritmussal csak 87.770 Ft
FAX-370 telefonos fax magyar verzió, aut. vágás, papírsimítás, nagy felbontás csak 59.770 Ft +ÁFA

Győr, 9024 **DIT** Budapest, 1149
Mónus I. u. 19. Róna u. 75.
T/f: 96/414-411, T:30/463-657
417-802 T/f:267-6769/15
DIGITÁLTECHNIKA Fax: 267-6768

MARKASZAKÜZLET **brother** SZERVIZ

Klinikai eset

Németország legnagyobb kórházainak egyike, a mintegy 3500 alkalmazottat foglalkoztató Klinikum Chemnitz 300 ezer dollár értékben vásárolt Digital Alpha AXP számítógépeket. A DEC 3000 Model 800 server-

re és az SAP R/3 alkalmazási csomagjára épülő rendszer elsősorban a kórház pénzügyi, számlázási feladataira, a létszámlaügyek, az eszközállomány kezelésére szolgál majd.

S SERVER
COMPUTERS Kft
1149 Budapest, Egressy út 78.
Telefon/telefax: 183-6170, 183-6171

ALR MICRONICS
számítógépek,
notebookok, hálózatok, perifériák, alkatrészek

MODEM ZAJTÚRÓ FAXMODEMEK
TELJES SKÁLÁJA
14,4 Kbps
19700 Ft-tól
TELEFON
212-2523
212-2524

GAMANNET
CENTRUM

E TECH
COMPU SERVE

Egészségügyi gyermekbetegségek

Vitaindítónak szánt cikkünk szerzője az alábbi írásban sokak számára kellemetlen kérdéseket feszeget. Mivel az egészségügyi szaklapokban vajmi kevés hely jut a számítástechnika számára, lapunk szívesen ad teret az egészséges megoldásokat ajánló válaszoknak, a vita folytatásának.

Miközben a gyógyításban egyre nagyobb szerepet kapnak a csúcstechnológiai eszközök, a kórházi munka kiszolgáltatását, adminisztrációját stb. segítő számítástechnika még hőskorszakát éli. Sokan az egészségügyben dolgozó laikusok – ápolónők, asszisztensek – közül a hardvert önálló, gondolkodó valaminek vagy valakinek tartják, várva, hogy az kitalálja a gondolataikat, de legalábbis a saját teendőit, és azokat hajtsa is végre. A programok pedig

annyira megfoghatatlan valamik, hogy még leltári nyilvántartásuk is gondot okoz. Miért?

Más területekhez hasonlóan a magyar egészségügy is kárát látta a COCOM-korlátozásoknak: mindenki azt és úgy szerzett be, amit és ahogy tudott. A terület szűkös anyagi lehetőségei miatt azonban ez a „hőskorszak” máig is tart. Az ilyen-olyan forrásokból származó operációs rendszerek (DOS, Windows stb.) vezetnek a listán, de szép számmal akadnak „szabadpiaci” eredetű prezentációkészítő (MS Powerpoint, Aldus Pagemaker stb.) és irodai (például Microsoft Office, Word, Excel) programcsomagok és programozási nyelvek (Pascal, C/C++, Visual Basic) is, de a legkelendőbbek még mindig a Dbase és a Clipper.

Persze a másolás elleni védelmek miatt ezek nem minden esetben komplett verziók. Mivel azonban felhasználói segédletek nélkül használják e szoftvereket, azok lehetőségeinek csak töredékét ismerik, az illegális másolatokkal terjedő vírusok pedig az egyre kiterjedtebb számítógépes hálózatokat veszélyeztetik. Becslések szerint az illegális példányok aránya 90 százalék körül van, a néhány legális példányra pedig lecsapnak a szoftverhalmozók, akik szorgosan gyűjtik, másolják, ami a kezük ügyébe kerül – legyen az néhány száz bájtos segédprogram vagy 40-50 lemezes komplett Unix operációs rendszer –, mondván: majd csak jó lesz valamire.

Mentegethetnénk a helyzetet a már említett anyagiakkal, ám nem ritka az ilyesféle főnöki instrukció sem: „Szerezzetek egy Novellt” (Windowst stb., a program neve szabadon behelyettesíthető). Sajnos ez a gyűjtögetés sokszor nemcsak az anyagi korlátokról árulkodik: e sorok írója találkozott már olyan számítástechnikai vezetővel, aki fellelkesült azon, hogy a Windowsban a nyomógomb benyomható vagy a monitoron megjelenő CD-lejátszó bekapcsolható, sőt meg is szólal. Ha az olvasó úgy véli, ezek ártatlan dolgok, tudnia kell:

ugyanazek a főnökök döntenek a beszerzésről. Nekik köszönhető, ha egy kórházban merevlemez nélküli, 1-2 megabájt RAM-mal ellátott gépet vesznek intelligens terminálnak, míg márkás PC-ket vásárolnak irodai használatra. Ilyen szakember véleménye az is, hogy a Clipper 4.xx verziója azért jó, mert a monitor akár gót (!) karakterrel is írható.

Míg a pénzvilágban ma már elképzelhetetlennek tartják az életet számítástechnikai alkalmazások, rendszerek nélkül, az oktatási intézmények pedig a nagy világcégek támogatását is élvezik, a magyar egészségügyről ez nem mondható el. Az iskolapadból kikerülő szakemberek a sápadt valósággal kénytelenek szembenézni: informatikai beruházásra vajmi kevés pénz jut ott, ahol sokszor még a szorosan vett egészségügyi fejlesztések is finanszírozási gondokba ütköznek. Holott a gyógyításban dolgozó szoftverfejlesztőknek, rendszerszervezőknek az egészségügyben szerzett tapasztalatait – és a mellettük álló orvosi tudást – a nagy cégek is eredményesen használhatnák. Így gyakorlatiasabb, a felhasználók számára érthetőbb, kezelhetőbb applikációk készülhetnének, a kórházi számítástechnikusok pedig lehetőséget kaphatnának a továbbfejlődésre, amire pillanatnyilag nem sok reményük van. Ami pedig az egészségügy informatikai fejlődését illeti, bizony jól jönne egy-két „adomány” mind szoftver, mind hardver formájában.

-lat-

CrystalEyes

sztereoszemüvegek rendkívüli bevezető áron,
már 139 000 forinttól

CoViKo Kft.

Tel.: 30-310-388, fax: 160-7573

Információs szám: 170

Ez itt az **ÖN** névjegyének helye!

Hívja
a **Vogel Publishing**
Reklámirodáját!

Telefon: 149-8122
Telefax: 120-1636

Információs szám: 169



SCI-Modem

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

a **MODEMEK**
szakértője

FaxBank: 180-8611/1112 oldal

Információs szám: 166

CENTEL

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

- **Multimédiakamerák** videó alkalmazásokhoz
- **ISDN** eszközök PC-hez
- Számítógépes **multimédia marketing-katalógus** termékek és szolgáltatások bemutatására
- Személyi számítógépes **videokonferencia** helyi és nagy távolságú hálózatokban

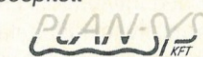
Információs szám: 167

Elektromágneses kompatibilitás.

Informatikai rendszerek, hálózatok, medikai, diagnosztikai berendezések másodlagos villámvédelme, NF zavarűrése.

Stabilizátorral egybeépített szünetmentes berendezések.

2 év garancia



1136 Bp., Pannónia u. 42.
Tel./fax: 270-0304

Információs szám: 168

Pillanatsfelvétel a

Harmadik alkalommal – s idén első ízben a Pro Audio hangtechnikai szakkiállítással egyidejűleg – rendezték meg a Média Telecom nemzetközi média-, médiaeszköz- és telekommunikációs szakkiállítást. A konferenciával egybekötött rendezvény a műsorszolgáltatástól kezdve magában foglalta a távközlés és az adatátvitel széles spektrumát. A kiállítók száma meghaladta az ötvenet. Összeállításunk – a teljesség igénye nélkül, s nem mellőzve a hangtechnikát sem – néhány érdekességre hívja fel olvasóink figyelmét.

Típusvizsgálat lezárva

Megkapta a magyarországi típusengedélyt a Microwave Networks 38 gigahertzes rádiórendszerre az Aurimpex–Antel. A 4x2, 8x2 és 34 megabit/secundumos kommunikációs eszközök főként cellás rádiórendszerekben, nyilvános és zárt célú vezetékes hálózatokban, műholdas összeköttetéseknel, valamint az utolsó kilométer problémájának megoldására alkalmasak. A Média Telecom '95 kiállításon Neuberger Béla projektmenedzser elmondta, hogy a 38 gigahertzes berendezésekre az Aurimpex már kapott megrendelést a Pannon GSM-től. A mobil szolgáltató több mint száz darabot vásárol.

Lépések a cellán kívül

DOS és Windows környezetben egyaránt használható a Comex Kft. által bemutatott telefon-díjszámláló rendszer. DOS alatt az adatgyűjtő program a háttérben futtatható. A rendszernek van olyan változata is, ahol a gépet felváltva használják DOS, illetve Windows környezetben. A program védelmét a nyomta-

tó portra feltett nyomtatógépes biztosítja.

Megjelent a második generációs CTS 900 típusú mikrocellás rádiótelefon-rendszer, mely elsősorban intézményekben (kórház, szálloda, bank, üzem stb.) használható. A hordozható telefonkészülékkel rendelkező személy szabadon mozoghat, és korlátozás nélkül telefonálhat egy meghatározott területen belül. Ha elhagyja az adó körzetét (cellát), a beszélgetés nem szakad meg, mivel az adók hálózata kiterjed az intézmény teljes területére, fedettséget biztosítva a vezeték nélküli szolgáltatásra. A beszélgetések kódoltak, ami kizárja az illetéktelen lehallgatást. Egy-egy cella hatósugarára körülbelül 200-250 méter. Minden mobil készüléknek saját alközponti száma van, így a külső fél nem észlel különbséget a hagyományos vezetékes készülékhez képest. A rendszer minden analóg, DTMF jelzésű vonalat biztosító telefonalközponttal együttműködik, és a telefonálás mellett beszédüzemettel kiegészített személyhívó feladatokat is ellát.

Üvegtévé

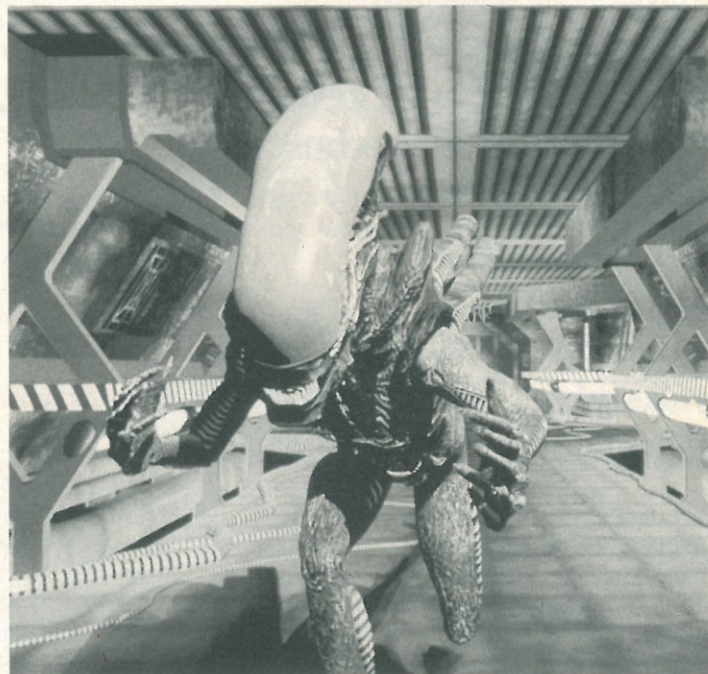
Még mindig nincs rend a hazai kábeltelevíziós piacon. Sok a hozzá nem értő vadorzó, s úgy tűnik, nem ütközik komoly akadályokba tevékenységük, halottuk a Média Telecomon a KT Electronic vezetőjétől. Ami a kábeltevé iránti keresletet illeti, Kis Péter jelentős potenciális piacról számolt be, ám az igények nem mindig párosulnak fizetőképességgel.

A KT Electronic üvegszálalás AM optikai rendszert mutatott be a kiállításon. A standon a legkisebb kiépítésű, 30 kilométer optikai kábelt tartalmazó konfiguráció működött. A berendezések a finn Teleste gyártmányai, a leghosszabb áthidalható távolság 43 kilométer. A világon is újdonságnak számító megoldás Magyarországon még nincs rendszerbe állítva. Az Európában

működő optikai kábeltevé rendszer több mint ötven százaléka Teleste termékeket használ.

A tizennégy éves múltra visszatekintő KT Electronic kábeltelevíziós eszközök forgalmazá-

A kft. az antennatechnikával kapcsolatos elektronikai termékek tervezésén és gyártásán kívül a műholdas, az AM-mikró és a földi vételhez szükséges antennák, berendezések és sze-



sával, hálózatok tervezésével és kivitelezésével, valamint műholdas tévézéssel foglalkozik. Kínálatában a magas minőségi kategóriát képviselő Teleste, a világpiacon legnépszerűbb Philips Magnalux és Teletronik gyártmányok szerepelnek. E cégek termékei a kábeltelevíziós hálózatok összes alkotóelemét lefedik.

Antennatechnika

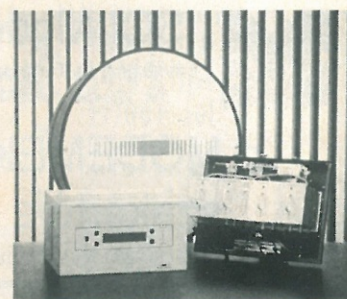
Legújabb fejlesztésű központi antennarendszer fejállomással jelentkezett a kiállításon a Kompac Elektronika. A korszerű építőelemek között megtalálhatók a jó minőségű jelátvitelt biztosító alapsávi modulátorok, demodulátorok, iránycsatolt rendszerű aktív és passzív közösítők, valamint a vonal- és házerősítők is. Valamennyi gyártmányuk rendelkezik a szükséges hatósági engedélyekkel. A garanciális és az egyéb szerviztevékenységet saját laboratóriumukban végzik.

relvények forgalmazásával szintén foglalkozik.

Teszt oda-vissza

Új termék a Kábelkon Kft. kínálatában a CLR 1000 professzionális zavarmérő, melynek segítségével a különböző rádiófrekvenciás zavarok mérhetők, illetve behatárolhatók.

Különlegességnek számít a SAM 4040 típusú kábeltevéteszter. Ez a műszer a kábeltevé-fejállomás komplett bemérésén kívül alkalmas a kábeltevé-hálózat mérésére is, a fejállomástól az



Média Telecom '95-ről

előfizetői csatlakozási pontig. A méréseket üzem közben is elvégzi úgy, hogy az üresen maradt csatornákat saját maga tölti fel jelekkel. Teszteli a rendszer valamennyi paraméterét, beleértve a visszirányú átvitelt. Egyedülálló termékük a különféle elosztók „F” csatlakozóinak illegális becsatlakozás elleni mechanikus védelme. A Kábelkon Kft. kábeltéves mérőberendezések és szerelvények forgalmazásával foglalkozik, a Wavetec kizárólagos képviselőjeként.

Hangok és képek

Első ízben mutatta be a Soundcraft DC2000-es mozgó tolopotenciométeres, sokcsatornás felvételi keverőasztalt az Atec Magyarország Kft. A keverő beépített automatikával rendelkezik, amit egy érintésvezérelt LCD kijelző segítségével – a Windows-hoz nagyon hasonló szoftverfelületen keresztül – lehet használni. Külső berendezésekhez RS-422 Sony protokoll, MIDI, SMPTE LTC stb. csatlakozókat keresztül kapcsolhat.

A Soundcraft másik újdonsága az RM100-as rádiós adáslembonyolító keverőpultja. Az „egyszemélyes” helyi rádiók számára ideális, rendkívül könnyen kezelhető keverő 8, 12 vagy 20 bemeneti modulhelyet kínál monó, sztereó, illetve telefonvonalat kezelő (telco) modulok számára, a felhasználó igényei szerint. A bemeneti modulok szintszabályozása VCA-kon keresztül történik, ami biztosítja a távvezérelhetőséget.

A Genelec stúdió-hangmonitorok széles választékában most jelentek meg először mélyszagú, melyek segítségével a kis teljesítményű közel-lehallgató hangszagú szerény mélyhang-átvitelt lehet pótolni.

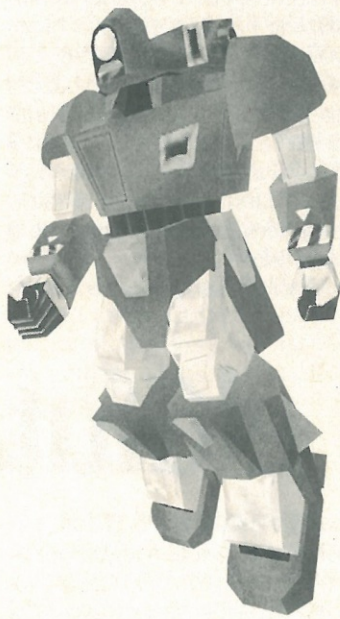
Az AKG nálunk is jól ismert mikrofonjai és fejhallgatói közül most az újdonsága ellenére máris igen népszerű C3000-es érdemel figyelmet. A mikrofon egy nagymembrános kondenzátor- és egy elektrétkapszula szeren-

csés kombinációja. Ugyancsak először láthattuk a WMS 50 vezeték nélküli mikrofont, amely a televíziós felhasználók között számíthat sikerre.

Az újdonságok közé tartozik még az Aphex 107 Tubessence csöves hangzású mikrofonelőerősítője, a Fostex D10-es SMPTE LTC-t felvenni és lejátszani képes DAT magnója és a Lexicon forradalmian új, háromdimenziós térhatások keltésére is alkalmas PCM 80-as effektprocesszora.

Az Atec Magyarország Kft. 1990 óta foglalkozik stúdió- és hangtechnikai berendezések hazai forgalmazásával. Több neves gyártó, mint például az AKG, Alesis, Ampex, Aphex, DBX, Fostex, Genelec, Korg, Lexicon, Soundcraft stb. magyarországi képviselője.

Online, nemlineáris, broad-



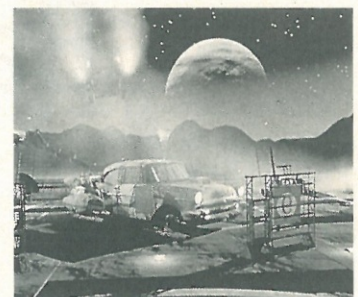
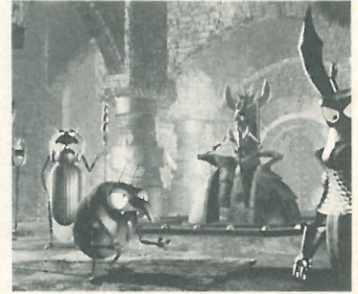
cast videóeditáló rendszert mutatott be a Pixel Broadcast Kft., amely e téren a Pixel Graphics Kft. jogutódja. A Data Translation cég terméke ma a piacon kapható legkedvezőbb ár/teljesítmény viszonyú videóeditáló eszköz. Segítségével a műsor-készítők tevékenysége javul, az eddig megoldhatatlan feladatok is rendkívül gyorsan elvégezhetőek lesznek.

A Media 100 fantáziavető, Apple Power Macintosh 8100/80-alapú, számítógép-ismeret nem igénylő berendezés egy háromgépes Betacam SP rendszerű montírozót helyettesít. A video- és hanginformációt idő-kód pontossággal a számítógép merevlemez háttértárolóján tárolja, és onnan játssza vissza valós időben. A képminőség eléri a Betacam SP (broadcast) szintet, és a digitális jelfeldolgozásnak köszönhetően a már digitalizált nyersanyag több generáción keresztül feldolgozható. A kiváló képminőséget CD-minőségű négycsatornás szinkron hang kíséri. A berendezéssel a jelenetek azonnal elérhetőek, nem szükséges megvárni, amíg a videomagnók megkeresik a kívánt helyet. A kész vágás azonnal megtekinthető. A megszerkesztett vágólista lemezen tárolható, később visszatölthető, módosítható, Sony/GVG/CMX formátumban ugyancsak előállítható, így a forrásanyagot akár egy hagyományos stúdióban is vághatjuk.

Egyik legfőbb előnye – a gyorsaság, a könnyű kezelhetőség és a kiváló minőség mellett –, hogy nem kopik a videomagnók mechanikája, a videofej, nincs videoszalag-fogyasztás, nincs szerviz- és karbantartási költség. A kiegészítő eszközök közé tartozik egy lejátszó/felvételi videomagnó, amellyel a forrásanyagot beírhatjuk a számítógépbe, és a kész anyagot újra kazettára vehetjük.

Filmkörkép

A számítógépes videomontírozók közül egy sor érdekes terméket a Digital Media Solution állított ki. Igazgatójától, *Borbély Gábor*tól megtudtuk, hogy az általuk képviselt cégek gyártmányai több helyen dolgoznak Magyarországon, s jutott belőlük a Duna TV-be is. A bemutatott programok között van PC-s, Macintoshon dolgozó és Silicon Graphics munkaállomásra fejlesztett változat.



Számítógépes játékok grafikus elemeinek készítésére szolgál az Activation, a kaliforniai Wavefront terméke (*Heti CHIP*, 1994/50.). A CAD programokhoz hasonló kezelői felületről indítható eljárásokkal lehet kialakítani a meghatározott események által aktivizált objektumokat, amelyekből aztán fel-

épül az interaktív játék látványa. Ugyanez a cég fejlesztette az IPR – interaktív fotorealisztikus animációs – filmtrükk-készítő programot. Rajzok és eredeti videofelvételek négy csatornából jövő képeinek ötvözésére, elektronikus trükkök kivitelezésére szolgál a Pinnacle által gyártott Alladin.

Flame a neve egy másik animációs, képszerkesztő, háromdimenziós látványtrükkökre képes rendszernek, amellyel filmet lehet készíteni. Ennek a terméknek az egyik erőssége az élő szereplőkkel felvett jelenet és a festett környezet összeillesztése, valamint az online, tehát valós idejű vágás. A kanadai Discreet Logic terméke egyik erényének tartják a filmkészítők a Matador Paint modult, amellyel könnyű, és szép eredményt ad a retusálás. Azoknak pedig, akik kevesebb is bérlik, a Flintet ajánlja a Discreet Logic, amely maga is teljes rendszer, csak valamivel kevesebb szolgáltatással és kisebb hardverigénnyel. Viszonylag olcsó az offline dolgozó D/Division-Pro 2.2, amely 386-os, 33 megahertzes, AM II videokártyával ellátott PC-n is elindul, és akár öt független felület összevegyítésére képes.

A csúcsmoell, amelyet a Digital Media Solution bemutatott, a Video Cube nevű célszámítógép, amely teljesen online dolgozó nemlineáris vágórendszer.



A dobozzal 32 másodpercnyi tömörítetlen anyagot lehet valós időben feldolgozni.

Stúdióalapítás: lement a láz?

A Média Telecom '95 keretében rendezett konferencián a Művelődési Minisztérium képviselője pontos adatokat közölt a helyi rádió- és televízióstúdiók alapításának folyamatáról. Az 1993 augusztusában indított első forduló 104 lehetőségére 216 kérelem érkezett. A 127 rádiós pályázóból 84, a 89 televíziós jelentkezőből 61 kapott stúdióala-

pítási engedélyt. A legfrissebb adatok szerint január közepén 33 rádió- és 28 televízióstúdió sugárzott, ugyanakkor 25 rádiós és 19 tévés társaság ügyében volt folyamatban az eljárás a hírközlési hatóságnál. Negyven stúdió egyáltalán nem fordult a frekvenciakijelölési határozat és a rádióengedély ügyében a Hírközlési Főfelügyelethez. Nagy volt az igény a budapesti, bajai, dunaiújvárosi, nyíregyházi és szekszárdi frekvenciákra. Budapesten a 26 rádiós jelentkezőből 5, a 38 tévésből 11 kapott engedélyt. Január közepén 1 rádió és 6 televízióstúdió sugárzott a fővárosban.

A folyamatban lévő második

pályázaton 177-en indultak. Rádióstúdiót 114-en, televízióstúdiót 63-an szeretnének alapítani. A jelentkezők nagy számára való tekintettel az eljárást a Művelődési Minisztérium – az elbírálások befejeztéig – felfüggesztette. A második forduló egyszerűbb eljárásának következtében azonban azokra a frekvenciákra, amelyekre csak egy kérelem érkezett, az engedélyeket már 1994 decemberében kiadták. Ebbe a csoportba 19 vidéki televízió- és 6 szintén vidéki rádióstúdió tartozik. Az új eljárási rend azt is lehetővé teszi, hogy ahol két-három jelentkező van, és a társaságok meg tudnak egyezni, szintén kiadható az engedély. A tapasztalat azt mutatja, hogy viszonylag kevés helyen jött létre ilyen fajta megegyezés, így a döntés a bírálóbizottságra marad, amelynek összességében 148 kérelemmel kell foglalkoznia. Érdekes például, hogy Budapesten az Óbuda TV-re 9, a bajai televízióra 6 kérelem érkezett, ugyanakkor 12 vidéki rádiófrekvenciára és 4 szintén vidéki televíziófrekvenciára nem jelentkezett senki.

A tapasztalatok alapján a minisztérium úgy ítéli meg, hogy a fokozottan jelentkező stúdióalapítási szándék meghaladja a társaságok gazdasági, műszaki lehetőségeit.

Jakab János, Mallász Judit, Vargha Márton

Banktech előfutár

Automatából vehetnek fel készpénzt az OTP standján a hirtelen pénzzavarba kerülők a Banktechben. A kiállításra telepített ATM a Hungaro Digitel VSAT rendszerének segítségével, műholdon keresztül lép kapcsolatba a központi számítógéppel. Az OTP a múlt év decemberében kötött szerződést a Hungaro Digitel és a cég stratégiai partnerével, a portugál Marconi Global Communicationsszel háromszáz VSAT egység üzembe helyezésére és működtetésére (Heti CHIP 1995. január 12.). Az OTP

standján egy VSAT-tal kommunikáló POS terminál is működik majd.

Ugyancsak műholdon keresztül kommunikáló POS terminált telepít kiállítási standjára a Banknet Kft. Az élő bemutató a Vasedénynél már működő, az Opticard által kifejlesztett, kedvezményre jogosító vevőkártyákat ellenőrző pilótrendszer mintája. VSAT terminálhoz kapcsolódik a Banknet standján igénybe vehető NCR pénzjegykiadó automata is.

A Banknet 1995 januárjában

tizenkilenc VSAT hálózatot üzemeltetett. Megbízói közé tartozik többek között az Országos Egészségbiztosítási Pénztár, a Hungarotabak (országos hálózat), a Peter Pan (országos hálózat), a Corvinbank, az Agrobank (teljes vidéki hálózat), a Rank Xerox (legnagyobb LAN-os felhasználó, nemzetközi hálózat), a TNT (nemzetközi hálózat). Az Odin Kft.-vel együttműködve a Banknet lehetőséget nyújt az Internethez való műholdas csatlakozásra. A társaság jelenleg tizenhárom országban működtet

VSAT terminálokat, a végpontok mintegy 70 százaléka üzemel Magyarországon. A csillebéri központi földi állomás kezdeti kapacitása már betelt, a bővítés – a rendszer modularitásából következően – folyamatos, a kapacitás jelenleg az induláshoz képest mintegy háromszorosa. A Banknet átadta azt a nagy teljesítményű, angliai gatewayt, amely biztosítja a külföldi számítógép-központtal rendelkező cégek nagy sávsebességű, nagy sebességű közvetlen műholdas (backhaul) kapcsolatát.

Szünetmentes tápegységek

Villámhárító az asztalon

Bár maguk a szünetmentes tápegységek, mint a nagy teljesítményigényű elektromos berendezések biztonságos működtetésének legfőbb forrásai, már évtizedek óta ismertek, mégis elsősorban a számítás- és irodatechnikában, valamint a távközlésben való alkalmazásuk folytán vonultak be a köztudatba hárombetűs néven: UPS (Uninterruptable Power System). A hatalmas iramú, nagyfeszültségű berendezéseket kiszolgáló régi „nagyok” – például a 20-as években villamosenergia-elosztáshoz szükséges berendezések gyártására alakult francia Merlin Gerin vagy a német AEG – éppúgy a piacon vannak irodai környezetben alkalmazható berendezésekkel, mint a léteket a komputerizált világra alapozó, szinte csak kis (maximum 5 kVA) teljesítményű UPS-eket gyártó „újjak” (például az amerikai APC). S hogy a közeljövőben beruházni szándékozók dolgát kicsit megkönnyítsük, a teljes

ség igénye nélkül – hiszen ez lapunk terjedelme miatt is lehetetlen – összeállítást készítettünk a Magyarországon hozzáférhető berendezésekről a forgalmazóktól és képviselőktől származó információk alapján.

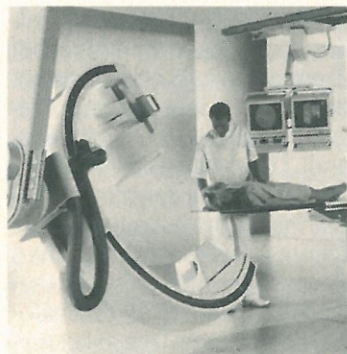
A *CHIP Számítógép Magazin* februári számában jelent meg a szünetmentes áramforrások egy szűk tartományát érintő CHIP teszt. A teszt kavarta vihar némi hasznos többletinformációhoz, tapasztalathoz juttatott bennünket. Ezek közül a talán legfontosabbat előrebocsátjuk. Nem egy forgalmazótól és nem is egyszer hallottuk összeállításunk készítése közben, hogy számára a felhasználók igényeinek maximális kielégítése a legfontosabb. Lehet. De sajnálattal vettük tudomásul, hogy a konkurenciával folytatott küzdelem még ennél is előkelőbb helyet foglal el több esetben, s csak remélni tudjuk, hogy nem a fogyasztó rovására. Kis belső energiaátcsoportosítással valószínűleg mindkét fél jobban járna. Összeállításunkkal mindenesetre a felhasználók pártjára állunk: a választást szeretnénk megkönnyíteni.

Valódi és fantomhibák

Milyen szempontok alapján dönthetünk egyik vagy másik típus vásárlása mellett? Bár a jelenségek egy része közös, mégis külön kell foglalkozni a kis, illetve a közepes és nagy teljesítményű berendezések alkalmazásának szükségességével.

Az UPS-ek az energiahálózatban előforduló rendellenességek, feszültség-ingadozások és áramkimaradások kiküszöbölésére szolgálnak. Kevesen vannak az elektromos árammal működő berendezéseket használók közül, akik ne számolhatnának be hálózati feszültségkimaradás-

ból adódó bosszúságról. Ha a múltó dühön kívül zsebre menő vagy azon túlmutató kár is keletkezik (számítástechnikai, hálózati



ti, távközlési alkalmazásoknál elvesző információk vagy kórházakban félbeszakadó műtétek), annál célszerűbbé válik a megelőzés, minél nagyobb kiépítettségű rendszerről van szó.

Azonban az elektromos szennyeződésekkel felfűtött problémákra, amelyek egy részét ugyan nem a felhasználó hálózatában lévő berendezések generálják, de saját berkekből is származhatnak, már kevesebben keresnek orvoslást – vagy mert nem ismerik, vagy mert nem tartják fontosnak azokat. Kár. A rosszul választott helyre települt cégnek (közvetlen rádióadó vagy nagyfeszültségű vezeték, illetve transzformátor, villamos-, trolis- vagy vasúti felsővezeték, radarsugárzás) a számítógépes rendszerek gyakran megmagyarázhatatlan zavarok „áldozatai” lehetnek. Az építkezés előtt még olcsóbban, később már borsosabb áron lehet segíteni, de legjobb vásárlás előtt kérni a hely bevizsgálását. Más zavarokra keresve példát megemlíthetjük a hegesztőautomatákat, az induktív elven működő (prészek, sajtolók) és a szikraeróziós gépeket. Ezek elsősorban a folyamatvezérlők, szabadon programozható irányítórendszerek, a

gyártásnál felállított CAD/CAM berendezések és a belső megfigyelő-riasztó rendszerek esetében okozhatnak gyakorta fellépő zavarokat, fantomhibákat.

S hogy a számítógépes rendszerek szempontjából miért van mindennek jelentősége, nézzünk bele egy Németországban készült felmérés eredményébe, amely szerint náluk évente mintegy száznyolcvan feszültségkimaradás van, azaz minden második napra jut egy! A legtöbb 10-20 millisekundumos, amit már nem minden számítógép tápegysége tud áthidalni – ezeknél adatvesztés fordulhat elő, sőt hardverkárok is keletkezhetnek. A *Computerwoche* című szaklap szerint az okok 15 százaléka a kezelői hiba, mindössze 5 százaléka a hardver-, illetve szoftverhiba és 80 százaléka a hálózaton és a vonalon fellépő zavarokból származik. Nem árt tehát nagyobb figyelmet szentelni a zavarvédelemnek és a biztonságos tápellátásnak – különös figyelemmel arra, hogy azok nemcsak az energiaellátás zavaraihoz származhatnak, de az induktív, kapacitív és galvanikus becsatolódások az adatkábeles összeköttetéseken is zavart okozhatnak.

Minek nevezzetek?

E problémák egy részére megoldás lehet az UPS. Most nézzük, mire érdemes odafigyelni, hogy ne legyen kidobott pénz a biztonságra fordított összeg! A már

említett CHIP teszt kis teljesítményű berendezésekkel foglalkozott (mostani számunkban mi is maximum 2,5 kVA-es, 1/1 fázisú, offline üzemmódú egysé-

geket mutatunk be), s a lap megjelenése előtt a résztvevőkkel ismertett eredmények után égtek a szerkesztőségi telefonvonalak. A teszt – a piaci verseny szempontjából – a gyártók legérzékenyebb pontjára tapintott, s ez az az UPS-ek működési módja.

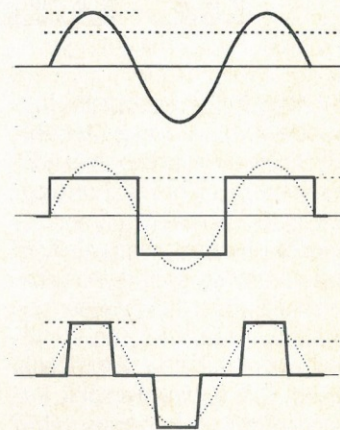
A „régis szép időkben” a gyártók a működési mód alapján két kategóriába sorolták a berendezéseket: offline, illetve online tápegységekről beszéltek. Nagyon leegyszerűsített fogalmazásban offline-nak nevezték az UPS-t, ha normál körülmények

között nem csatlakozott a védendő berendezésre, a hálózati feszültséget – többnyire szűrő-áramkörön keresztül – magán csak átengedte, míg hálózatkimaradás vagy egyéb hálózati rendellenesség esetén rákapcsolódott az általa védett berendezésre. Ez természetesen némi időt vesz igénybe, ami alatt a táplálendő berendezés tápfeszültség nélkül marad, így ezek az UPS-ek egy jól definiálható, de sok alkalmazás esetén még biztonságos működést garantáló átkapcsolási időt lefedetlenül

ja a „passzív tartaléküzemű szünetmentes áramforrás” (UPS Passive Standby Operation) meghatározás, a jelenleg szintén használatos „reverzibilis” megnevezés helyett a terjedőben lévő „interaktív szünetmentes áramforrás” (UPS Line Interactive Operation) definíciót igyekeznek bevinni a köztudatba, az „online” elnevezést pedig a „folyamatos üzemű szünetmentes áramforrás” (UPS Continuous Operation) váltja fel. Ha ezekhez korrekkt meghatározást is talál a szabvány, talán várható javulás. S hogy miért érintik az eddigiek a felhasználót? A kategóriák közötti árkülönbségek miatt az ő zsebére megy ki a játék.

Érdeemes felkészülten kezdeni UPS-beruházásba, ismerni a védendő berendezés elektromos környezetéből eredeztethető zavarokat, a feszültségkimaradások gyakoriságát és hosszát, a hálózati feszültség ingadozásának alsó és felső határát, hiszen ezek mind meghatározóak lehetnek a szükséges UPS működési módja, s azon belül az általa kibocsátott feszültség hullám alakja (négyzet, lépcsős – azaz a szinuszt közelítő – szinusz, illetve szinusz) szempontjából is. Bár a legtöbb korszerű számítástechnikai eszköz kapcsolóüzemű tápegysége egyaránt elfogadja a szinuszos és négyzet hullámú tápfeszültséget, mégsem árt, ha az UPS-sel táplált berendezésről van némi ismeretünk, például mekkora és milyen terhelést (ohmos, induktív, kapacitív stb.) jelent az UPS számára, milyen szinuszjel torzulásokat visel el (például a számítógép-hálózatok routere meglehetősen nehezen tűri a torzulás nélküli négyzet hullámú táplálást, és transzformátoros tápegy-

ségekhez, aszinkron motoros egységekhez is inkább a szinuszos kimenőjű berendezések alkalmazása ajánlatos), a nyomtatók esetében a teljesítményen kívül a jelalakra vonatkozóan szintén érdemes kikérni szakember véleményét. Egyes forgalmazók (ilyen például a BPS



Szinusz, négyzet, lépcsős szinusz

Kft.) ajánlattétel előtt felméri, milyen berendezés(ek)re lenne szükség, mindezt a felméréshez esetleg szükséges műszerkölcsonzési díjon kívül még akkor is ingyen, ha nem lesz belőle üzlet.

Érdeemes arra is kitérni, vajon egy nagyobb vagy több kisebb – védendő készülékneként egy-egy – UPS-t célszerűbb-e beszerezni. Bár a forgalmazók többsége úgy véli, ez elsősorban pénztárca függvénye, mégis hallottunk néhány javaslatot: munkahelyi állomásokat egyenként célszerű védeni, szervereknél egy közös UPS-t ajánlanak, amire a különböző operációs rendszerű gépek esetében is van megoldás, de mindez függvénye lehet a védendő berendezések egymástól való távolságának is.

Kapcsolásra készen

Jelenlegi összeállításunk az offline, azaz standby (készenléti üzemmódú) UPS-ekkel foglalkozik. Itt van a legkönnyebb dolgunk, ez az egyetlen kategória, ahol közel egységes a különböző gyártóktól (forgalmazóktól) származó meghatározás, ami szerint az offline szünetmentes tápegység normál működés esetén a bemenetére érkező hálózati feszültséggel látja el (az ese-

tek többségében szűrőáramkör közbeiktatásával) a terhelést, míg a hálózati feszültség megszűnté, illetve meghatározott értékek alá csökkenése vagy fölé emelkedése esetén az akkumulátorokban tárolt egyenfeszültségű energiát egy inverter segítségével váltakozó feszültségűvé alakítva táplálja a csatlakoztatott fogyasztót.

S ha már a feszültségnek



hagynak. Több gyártó (így az amerikai APC) a mai napig úgy tartja, néhány millisecundumos hálózatkimaradás nem okoz problémát a számítástechnikai eszközöknél, hiszen az 50 hertz szinuszos voltából következően másodpercenként amúgy is százszor van 0 volt feszültség a táplálendő egységeken, amit azok minden gond nélkül elviselnek.

A másik kategóriát az online szünetmentesek alkották. Ide a kétszeres konverziójú UPS-eket sorolták, melyek folyamatos tápfeszültséget biztosítanak a védett berendezések számára. Drágábbak ugyan, de nagyobb biztonságot nyújtanak az offline típusoknál.

Az áthidalási idő és az UPS-ek lelkét képező akkumulátorok „kímélése” azonban nem hagyta nyugodni a fejlesztőket és a gyártókat. Ennek következtében

ma már nem ilyen egyszerű a működési mód meghatározása. Ezért az összeállításunkban szereplő UPS-ek jellemzőinek definiálása előtt kénytelenek vagyunk néhány szót ejteni a működési módjokról.

Gyártók és forgalmazók jelenleg öt kategóriába sorolják berendezéseiket. Offline (standby); boosterrel ellátott offline; line interactive; ferrezonanciás és online elven működő UPS-ekről beszélnek – és a megnevezések mögött rejlő meghatározások nem mindig azonosak. Talán megoldást hozhat a jelenleg uralkodó káoszban a még valószínűleg ez évben bevezetésre kerülő Euronormban (az Európai Unió belüli szabványban) EN 50091-3 szabványszám alatt meghatározott terminológia, amely három üzemmódot határoz meg az UPS-ek számára. Eszerint a régi „offline” megnevezést kivált-

tartunk, ejtsünk néhány szót a táblázat be- és kimenő feszültségekre vonatkozó rovatáról. A névleges bemenőfeszültség alatt három értéket tüntettünk fel a legtöbb esetben. Ezek közül a 220 V a magyarországi, a 240 V a nyugat-európai, míg a 230 V az Euronormban meghatározott, s az EU országokban rövidesen kötelező hálózati feszültségértéket jelenti. A bemenőfeszültség-tartományban szereplő számok a hálózati feszültség azon alsó és felső értékei, amelyek alatt vagy fölött az UPS már inverter üzemmódra vált (egyes készülékeknel ez állítható), védve a fogyasztót a működésére már káros hálózati ingadozásoktól. A kimeneti feszültség az inverteres üzemmódban működő UPS által a fogyasztó számára biztosított feszültség, stabilitására a megadott százalékként jellemző.

Mint már említettük, az átkapcsolás inverteres üzemmódra időt vesz igénybe. Az összeállításban ezt a gyártók által – a hálózati hiba detektálásához szükséges időt is beleértve – többnyire 2-4 millisecundumban definiált időt nevezzük átkapcsolási időnek. A megadott értékek az ajánlott alkalmazási területeken (pénztárgépek, munkaállomások, kisebb szerverek, LAN-ok, távközlési rendszerek) nem jelentenek gondot. A táplálást mindaddig győznie kell az UPS-nek, amíg az UPS-től kapott riasztás hatására a legfontosabb mentési műveletek le nem zajlanak. Azt az időt, amíg az offline szünetmentes inverteres üzemmódban dolgozik, azaz akkumulátorról táplálja a fogyasztót, a táblázatban áthidalási idő néven említjük. Értéke függ a terhelés nagyságától (a gyártók általában 100, illetve 50 százalékos terhelés esetén definiálják), s – elsősorban a „fejlettebb” üzemmódú berendezéseknél – az akkumulátorok számával növelhető, de értéke nő a tápegységek kisebb terhelése esetén is. A gyártók többsége forgalmazóinak segítségére siet a védendő berendezések teljesítményadataival, megkönnyítve számukra az UPS-re – terhelés szempontjából – csatlakoztatható beren-



dezések fajtájának és számának meghatározását.

A táblázat akkumulátorokra vonatkozó oszlopában a töltési időt és az akkumulátor élettartamát tüntettük fel (a gyári adatok sokszor megegyeznek, mivel sok UPS-gyártó azonos forrásból szerzi be az akkumulátorokat), de az UPS ezen eleme több figyelmet is megérdemel. Az akkumulátor élettartamát igyekeznek növelni az UPS-gyártók, így sok helyen találunk az akkumulátor állapotát figyelő, s szükség esetén beavatkozást elrendelő szoftvereket, ugyanakkor nem árt figyelemmel lenni néhány dologra.

Statisztikai adatok szerint az offline UPS-ek élettartama alatt 90 százalékban elektromos hálózatról mennek az általuk védett eszközök, és csak a maradék 10 százalékban van szükség az akkumulátorra. Legnagyobb ellenségük a magas hőmérséklet, ezért nem jó fűtőtestek közelében tartani az UPS-eket, nyáron pedig ajánlott a klimatizált helyiség. Hogy hány-szor kerül mélykisülés közelébe az akku, illetve mennyi ideig „pihen” az UPS telepítése előtt vagy a későbbiekben, ez mind nem közömbös élettartama szempontjából. A legideálisabb a folyamatos üzemmód.

A töltési időt a forgalmazók többsége a kisütött állapottól a 90 százalékos töltöttség eléréséhez szükséges idővel definiálta, az ettől eltérő adatot megjegyzésben feltüntettük. Az akkumulátor élettartamának és töltési idejének a gyári adatoktól való eltérése elsősorban a fentiek függvénye, valamint az egyes gyártók által biztosított akkumulátorfelügyeleti rendszereknek

köszönhető. Offline UPS-eknél gyakori az akkumulátorok elszulfátosodása, amit belső ellenállásuk romlása mutat, és ezt figyelő típusokat (amelyeknek a Fiskars UPS-ek) felkészítették a folyamat lassítására. Az



akkumulátorok – szükség esetén – cserélhetők. Az UPS-ek akkumulátortöltő berendezéssel vannak ellátva, ami határt szabhat az általuk biztosított áthidalási időnek. Ha egy nagy áthidalási idejű szünetmentes (esetleg bővítés alkalmazásával) kis töltőberendezéssel láttak el, megnövekszik a töltési idő, ezért egyes gyártók – megfelelő ellenérték fejében – plusz töltőberendezést biztosítanak.

Magyarázat a táblázatokhoz

Az első táblázatban szereplő jellemzőkön kívül vannak az UPS-eknek olyan paramétereik, amelyek gyártótól függően közel azonosak a különböző gyártmánytípusoknál, s bár megjelenésük jelentősen eltérhet egymástól (gondoljunk csak az UPS-ek által kibocsátott vizuális és hangjelzésekre), de létük vagy hiányuk fontos információ a felhasználó számára. Ezeket az adatokat a második táblázatban tesszük közzé, feltüntetve a jelentősebb eltéréseket. Itt nem ismertetjük, de a táblázatban előfordulnak offline+booster, illetve line interactive berendezések. Ezekre a következő részben visszatérünk.

Szintén a második táblázat tartalmazza az offline (standby) UPS-ek intelligenciájára jellemző adatokat. A teljesítmény-felvezető típusa a konstrukció „korára” enged következtetni,

Az UPS-ek terhelhetőségét teljesítménykategóriájuk határozza meg. Az összeállításunkban szereplő offline működési módú szünetmentesek teljesítménye 150–2500 voltamper között mozog, s mivel a legtöbb felhasználó wattban ismeri berendezései teljesítményértékét, az értékeket ezen mérőszámmal is megadtuk. Az átszámítás alapját képező $\cos\phi$ (a hatásos és látszólagos teljesítmény hányadosa) a számítógépek körében általában 0,6 (PC-k) és 0,7 (miniszámítógépek) között mozog (ritka kivételként ma már találkozhatunk szinte ohmos terhelésnek tekinthető berendezéssel is, ahol ez az érték közel 1). Így a számítástechnikában meghonosodott UPS-eknek ezzel a teljesítményhányadossal illik rendelkezniük.

Táblázatunkban az azonos gyártótól származó gyártmány-családokat nem daraboltuk fel. A sorrendet a legkisebb teljesítményű „családtag” alapján állítottuk föl, ha ez több gyártónál azonos, a rendezés alapja a gyártók neve szerinti alfabetikus sorrend volt. Az árak végfelhasználói árak, az áfát nem tartalmazzák. Bizonyos darabszám feletti vásárlásnál a forgalmazók

hiszen húsz évvel ezelőtt a tirisztorok, tíz éve a tranzisztorok, ma az IGBT (Isolated Gate Bipolar Transistor, szigetelt kapunyitású, bipoláris tranzisztoros) eszközök terjedtek el, s e két utóbbi között az átmenetet a nagy bemenő-ellenállású, nagyfrekvenciával kapcsolható, kimeneti tranzisztor- és teljesítmény-felvezető tulajdonságokkal bíró FET (tervezérléses tranzisztor) jelenti.

Nem árt, ha legalább a rádiófrekvenciás (RFI) és a mágneses (EMI) zavarok ellen védi a berendezésünket az UPS. Az ezekre vonatkozó követelményeket szabvány írja elő, így az előző rövidítésekkel kívül a gyártók szabványszámokkal jellemezték UPS-eiket. Nem árt természetesen, ha áramlökések, feszültségtűsések, valamint rövidzár elleni védelmet is fel
(Folytatás a 22. oldalon.)

Magyarországon forgalmazott offline, illetve standby

Teljesítmény (VA/W) ¹ – Típusmegnevezés	Gyártó (ország)	Áthidalási (backup) idő (perc)	Átkapcsolási idő (millisecundum)	Kimeneti jelalak
150/90 – Pulsar S1	Merlin Gerin (Franciaország)	7	<4	lépcsős négyszög
250/150 – Pulsar S2		3		
400/250 – Pulsar S4				
700/440 – Pulsar S7		4		
250/170 – Back-UPS/BK250I	APC (Egyesült Államok)	7	2-4	szinusz
400/250 – Back-UPS/BK400I				
600/400 – Back-UPS/BK600I				
900/630 – Back-UPS/BK900I		12		
1250/900 – Back-UPS/BK1250I		11		
250/170 – SPI250	Best Power Technology (Egyesült Államok)	8,5	<4	lépcsős szinusz
400/250 – SPI 400		5		
600/400 – SPI 600				
250/170 – Power Lite/PL250	Emerson (Nagy-Britannia)	5	<4	lépcsős szinusz
400/240 – Power Lite/PL400				
600/360 – Power Lite/PL600				
800/560 – Accupower Model 40		8	4	
1400/980 – Accupower Model 50				
250/170 – Powerrite Plus 250	Fiskars (Mexikó)	5	2-4	négyszög
400/250 – Powerrite Plus 400				
600/400 – Powerrite Plus 600				
250/175 – EC 250	Silcon Power Electronics A/S (Dánia)	8,5/25 ¹⁵	5	négyszög
400/175 – EC 400		5/15 ¹⁵		
600/375 – EC 600		5/17 ¹⁵		
850/595 – EC 850		5/15 ¹⁵		
250/150 – Lite 250	Victron (Hollandia)	10	2-4	kvázi szinusz
400/240 – Lite 400		5		
600/360 – Lite 600		7		
800/480 – Lite 800		5		
1000/600 – Lite 1000		4		
1500/900 – Lite 1500		5		
400/400 – DP 401-10	Deltronic Kft. (Magyarország)	>10	<4	szűrt szinusz
600 – DP 601-60		>60		

üzemmódú szünetmentes tápegységek (150 VA–2 kVA)

Akkumulátor (töltési idő/élet- tartam) (óra ² /év ³)	Névleges bemenőfeszültség (V)/bemeneti- feszültség-határok hálózati üzemmódban (V)/kimeneti feszültség ⁴ (V)	Ár ⁵ (forint)	Forgalmazó cég/kontaktszemély
<8/5	220 vagy 230 vagy 240/187–264/230 ±10%	16 800 ⁶	Merlin Gerin Vertesz Villamossági Rt./Kőműves Gábor
		18 800 ⁶	
		28 900 ⁶	
		47 100 ⁶	
6/5	220-240/196 ⁷ –240/225 ±5%	14 155–17 100 ⁸	APC Magyarország, disztribútorokon keresztül ⁹
7/5	220-240/196–264 ¹⁰ /225 ±5%	23 275–27 100 ⁸	
10/5		31 255–38 000 ⁸	
5/5		52 150–61 200 ⁸	
7,5/5	220 vagy 230 (50)/187±2%-tól/220 vagy 230 ±5%	69 755–81 400 ⁸	Best Power Technology GmbH Kereskedelmi Képviselet/Meleg Béla ¹¹ Makro Power Kft./Somkuti Gábor
10/4-5		csak viszont- eladóknak	
		15 000	
		24 700	
15/4-5		34 800	
7-10/4-7	220-240/187–260/230 ±5%	viszonteladóknak	ICP Kft./Mosonyi Károly ¹² SMP Kft./Horváth János SRS-Novatron Kft./Bárány István SMP Kft. SRS-Novatron Kft. SMP Kft. SRS-Novatron Kft. ICP Kft.
		24 900	
		22 000	
		34 600	
		29 000	
		47 200	
		46 000	
12-16			
5/4-7 ¹³	230/166 vagy 176 vagy 186 vagy 196 ¹⁴ -tól/230 <±5%	18 900	BPS Kft./Fabiányi Gábor
		28 900	
	230/176 vagy 196–264 vagy 275 ¹⁴ /230 <±5%	39 900	
8/5 ¹⁶ (3 ¹⁷)	220 vagy 230 vagy 240/220, 230, 240 +10, –15%/230 ±5%	23 600	Minor Kft./Pázmándi Lóránt
		30 600	
		51 700	
		93 700	
5/5	220-240/180–265/220-240 ±5%	16 300	Thion Ipari és Kereskedelmi Kft./ Gombos Csaba, Virágos Tamás
		28 200	
		41 700	
		34 100	Duna Elektronika/Kiss Tibor Thion Kereskedelmi Kft.
		59 800	
		74 800	
		64 600	
		104 000	Thion Kereskedelmi Kft.
6/150 ciklus ¹⁸	220-240/187–253/220 vagy 230 ¹⁹ ±5%	55 000	Deltronic Kft.
		97 000	

Teljesítmény (VA/W) ¹ – Típusmegnevezés	Gyártó (ország)	Áthidalási (backup) idő (perc)	Átkapcsolási idő (millisecundum)	Kimeneti jelalak
1600/1000 – DP 1001-10		>15		
1600/1000 – DP 1001-60		>80		
1800/1600 – DP 1601-60		>80		
2500/2000 – DP 2001-10		>15		
400/250 – BC 400	Tripplite (Egyesült Államok)	6/20 ¹⁵	2	PWM ²⁰ (lépcsős szinusz)
600/425 – BC 600		8/27 ¹⁵		
900/650 – BC 900		10/27 ¹⁵		
1250/900 – BC 1250		9/28 ¹⁵		
400/250 – USE-40	UP Select Magyarország Kft. (Magyarország)	minimum 5	2-4	négyszög
600/400 – USE-60				
500/280 – Miniwave ECL	Siel (Olaszország)	15	2	lépcsős szinusz
800/440 – Miniwave ECL				
1200/680 – Miniwave ECL				
900/480 – Miniwave SSB				szinusz
1800/960 – Miniwave SSB				

¹ Az átszámolás cosφ-függő.

² Kisütés után, 90 százalékra töltéshez.

³ Hőmérsékletfüggő.

⁴ Inverter üzemben.

⁵ Végfelhasználói, az ettől eltérő eseteket feltüntettük.

⁶ Ajánlott listaár.

⁷ 250, 400, 600-as sorozatnál a feszültségablak alsó határa kapcsoló segítségével 10 V-onként csökkenthető 166 V-ig.

⁸ Disztribútorfüggő ajánlott végfelhasználói ártartomány.

⁹ Albacomp, Computer 2000 Magyarország, Kventa Kft., Smart Elektronika Kft.

¹⁰ 900 VA-tól felfelé a feszültségablak alsó (196 V–176 V) és felső (264 V–280 V) határa is állítható kapcsolók segítségével.

Kettő + egytucat portré a

Alábbi táblázatunk a 150 VA–5000 VA tartományba eső offline (illetve standby), line interactive (illetve offline + Terjedelmi okokból itt közlünk olyan adatokat is, amelyek az összeállítás folytatásában

	Alpha	APC	Best	Compaq	Deltronic	Emerson
Teljesítmény-félvezető típusa	MOSFET	n. a.	MOSFET	n. a.	FET	IGBT
Zavarszűrés (feszültségtűskék, áramlökések, nagyfrekvenciás zavarok, villám)	EMI/RFI ^{1, 2}	EMI/RFI	EMI/RFI	kétirányú, nagyfrekvenciás hálózati szűrő	EMI/RFI	EMI/RFI
Túlfeszültség, túlterhelés elleni védelem	szabvány szerint (110% – állandó, 140% – 25 ms-ra)	igen	ANSI C62.41/IEE, IEC 801-005	túlterhelés: igen	kimenet, túl-feszültség ellen	igen ³
Akusztikus jelzések						
220 V megszűnt	igen	igen	igen	igen	igen	igen
Akkumulátor lemerült ⁸	igen	igen	igen	igen	igen	igen
Túlterhelés	igen	igen	–	túlfeszültség ellen	igen	igen
Vizuális kijelzés						
UPS be/kikapcsolva	igen	igen	igen	igen	igen	igen
220 V-ról/akkumulátorról	igen	Back-UPS Pro, Smart ¹⁰ sorozat	igen	igen	igen	Select sorozat

Akkumulátor (töltési idő/élet- tartam) (óra ² /év ³)	Névleges bemenőfeszültség (V)/bemeneti- feszültség-határok hálózati üzemmódban (V)/kimeneti feszültség ⁴ (V)	Ár ⁵ (forint)	Forgalmazó cég/kontaktszemély
		118 000	
		162 000	
		219 000	
		187 000	
8/5	220 vagy 240/198–230/230 ±5%	30 300	Megatrend/Fekete Károly
6/5		40 400	
10/5		69 700	
9/5		88 400	
maximum 8/5	220/220 +10, -15%/220 ±8%	21 100	Albacomp/Szabó András
		24 900	
8/5	220 vagy 230 ±15%/198–242/220 ±3%	55 000	Inczédy és Társa Kft./Inczédy György
		60 000	
		85 000	
		80 000	
		121 000	

¹¹ A táblázatban szereplő Best gyártmányú UPS-eket.

¹² A táblázatban szereplő Emerson gyártmányú UPS-eket.

¹³ Hőmérsékletfüggő, 10 Celsius-fokos hőmérséklet-emelkedés felezi, akkumulátorfelügyeleti rendszer (ABM) minimum 30 százalékkal növeli az élettartamot (Fiskars).

¹⁴ Állítható.

¹⁵ 100/50 százalék terhelés esetén.

¹⁶ Elvi.

¹⁷ Gyakorlati.

¹⁸ 120-szor tölthető teljes lemerülés után.

¹⁹ Felhasználó kívánsága szerint.

²⁰ PWM, Pulse With Modulated: lépcsős szinusz hivatalos megnevezése.

tablón: gyártók ábécében

booster) szünetmentes tápegységek gyártmánycsaládokra jellemző adatait tartalmazza a gyártók ábécérendje szerint. megjelenő készülékek jellemzői. Az adatok a forgalmazóktól származnak.

Fiskars	Invertomatic	Merlin	Siel	Silcon	Triplite	UP Selec	Victron
FET	MOSFET	tranzisztor	tranzisztor	IGBT	n. a.	FET	MOSFET
RFI (EN55022B)	EMI/RFI	IEC 801 szerint	EMI/RFI	EMI/RFI (új Euronorm szabvány szerint)	EMI/RFI	beépített szűrő (1-2 kHz-től több MHz-ig)	EMI/RFI
igen ⁴	VDR ⁵	igen/igen	igen (biztosíték)	szabvány szerint/ olvadóbiztosíték	automatikus korrekció ⁶	inverterre kapcsol ⁷	VDR
igen	igen	igen	igen	igen	Omni sorozat	igen	igen
igen ⁹	igen	igen	igen	igen	Omni sorozat	igen	igen
PS 10 sorozat	igen	–	igen	igen	Omni sorozat	igen	igen
igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen
PS 10 sorozat	igen	igen	igen	igen	Omni sorozat	igen	igen

	Alpha	APC	Best	Compaq	Deltronic	Emerson
Túlterhelés	igen	igen	–	igen ¹¹	–	Select sorozat: terhelés százalékban
Akkumulátor lemerült	igen	igen	igen	igen ¹³	igen	Select sorozat
Akkumulátor cserélendő ¹⁴	igen	igen	–	igen	–	Select sorozat
Menüvezérelt kijelzés ¹⁷	–	Matrix sorozat	igen	–	–	–
Kimeneti csatlakozók száma (egyéb csatlakozók lehetősége)	450-600: 3 db 1000, 1250: 4 db 2400: 6 db	250 VA-es model- leknél: 2 db, 250 VA fölött: 4 db, Matrix sorozat: a ter- helés határozza meg ¹⁵	250, 400: 2 db 600: 4 db	4 db IEC	2 db	PL250, 400: 2 db (CEE22), PL600: 3 db (CEE22), Select sorozat: 4 db
Akusztikus zaj nagysága ²¹	<40 dB 1000: <42 dB 2400: <43 dB	<40 dB	38 dB	<45 dB	40 dB	<40 dB
Számítógépes kommunikáció	RS-232 shut down	Back-UPS 250 és Back-UPS Pro 280 kivételével minden család	600: feszült- ségmentes érintkezők (relék)	RS-232	–	PL250: nincs, PL400, 600: DB9 port, Select sorozat: RS-232
Távvezérlési lehetőség (ki/bekapcsolás)	RJ45 csatlakozó + modem, telefonvonalon	igen	–	igen: kikapcsolás	–	PC-ről beállítható
Szoftvertámogatottság	igen	igen	–	igen	–	Select sorozat
SNMP-kompatibilitás	–	Smart, Matrix	–	server soros portján keresztül	–	Select sorozat
ISO 9000, 9001	igen	igen	igen	igen	igen	igen
Garancia	2 év	2 év	2 év	3 év	1 év	1-2 év

¹ EMC (elektromágneses impulzus) elleni védelmet külön szűrővel.

² RFI – rádiófrekvenciás zavarok ellen, EMI – mágneses zavarok ellen.

³ Túlterhelés: hálózati – 200%: 5 másodperc, 120%: 1 perc, 101%: 5 perc;
akkumulátor – 150%: 1 ciklus, 125%: 5 másodperc, 101%: 1 perc.

⁴ Túlterhelés – 200%: 300 millisecondum.

⁵ VDR (Voltage Depending Resistor) – túlfeszültségjelzés ellen.

⁶ Túlfeszültségre.

⁷ Rövid idejű feszültségimpulzus ellen nem védett.

⁸ Feltöltésre szorul.

⁹ Akkumulátorcseré szükségességét is.

¹⁰ 600 sorozatig: LED kijelzőkről a terhelés (%) és a bemenőfeszültség is leolvasható.

¹¹ Terhelésjelző: 4 lépésben (LED) + túlterhelésjelzés.

EMERSON
Computer Power

**Nagy biztonságú
szünetmentes
áramellátás**

VISZONTELADÓKAT KERESÜNK!

International
Computer power

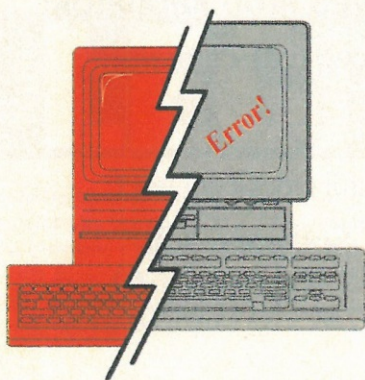
1026 Budapest
Branyiszko u. 24. I. 2.

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

Fiskars	Invertomatic	Merlin	Siel	Silcon	Triplite	UP Selec	Victron
PS 10 sorozat	igen	SV sorozat	igen	igen	Omni sorozat	igen	Lite: riaszt, Balance: ¹² programozott lekapcsolás
PS 10 sorozat	igen	igen	igen	igen	Omni sorozat	igen	igen
PS 10 sorozat ¹⁵ szoftver	Balance sorozat	SV sorozat	igen	BC sorozat ¹⁶	Omni sorozat	-	-
segítségével	-	-	-	-	Smart sorozat	-	-
PRP 250, 400: 2 db, PRP 600: 4 db, PS 10/0.4, 0.6, 1.0, 1.4: 4 db, PS 10/1.8, 2.2: 4 db ¹⁹	Lite sorozat: 2 db	S sorozat: 2 db SV sorozat: 4 db	1 db ²⁰	EC sorozat: 1 vagy 2 db BC sorozat: 4 db	2, illetve 4 db	2 db	Balance, Fair sorozat- tok: 2 db
<45 dB	<35 dB	<45 dB	<35 dB	<40 dB	20 dB	<40 dB	<35 dB
feszültségmentes érintkezők (relék)	feszültség- mentes érint- kezők (relék)	S4, S7: TB 9-en státusinfo	soros/pár- huzamos port	Feszültségmentes érintkezők (relék) ²²	RS-232 (9 érintkezős)	DB9 szerviz- interfész	Fair: relé, Balance: relé + távvezérlő- bemenet + RS-232
2200-as: kikapcsolás	-	S4 sorozat és SV kikapcsol- ható	igen	igen ²³	Smart és Omni sorozatok	-	Balance: ki/be
igen	igen	igen	igen	igen	igen	-	igen
adapterrel	igen	-	igen	adapterrel	Omni: SNMP Smart: SNMP/II	-	adapterrel
igen	igen	igen	igen	igen	igen	TÜV	igen
2 év	2 év	2 év	1-1,5 év	1 év	2 év	1 év	2 év

¹² LED sor: terhelhetőség, áthidalási idő kijelzésére.¹³ Öt lépésben.¹⁴ Teljes működőképzetlenséget megelőző hibajelzés az akkumulátor elhasználódásakor.¹⁵ Hangjelzéssel is.¹⁶ Feszültség, áthidalási idő, teljesítmény digitális.¹⁷ Minden lehetséges hiba-, illetve figyelmeztetőjelzést.¹⁸ Hátlapbontással a csatlakozási lehetőség bővíthető.¹⁹ Villásdugó aljzattal is.²⁰ Elosztóval bővíthető.²¹ 1 méterről, akkumulátoros üzemmódban.²² Opció: RS-232.²³ RS-232, ASCII protokoll.

Az adatvesztések, hardware- meghibásodások elkerülésére



AEG szünetmentes áramforrások

Az AEG szünetmentes áramforrások megvédik berendezéseit a hálózati zavarok okozta feszültség-ingadozások, -kiesések következményeitől. Az állandó értéken tartott feszültség és frekvencia garantálja számítógépének, hálózatának, számítógéppontjának, vezérléstechnikai rendszerének 24 órás biztonságos üzemét.

- online üzemmód
- elektronikus bypass
- kommunikációs kapcsolatok
- 0,6 ... 2600 kVA teljesítmény
- hazai szerviz
- 2 év rendszergarancia
- akkumulátorra prorata garancia

AEG Hungária Kft.
1125 Budapest, Zalatnai utca 2.
Tel.: 175-4854, 155-8395
Fax: 156-7247

Daimler-Benz
Industrie

AEG

(Folytatás a 15. oldalról.)

tudunk fedezni – ez utóbbi nemcsak az UPS, de a védelmébe vett fogyasztó szempontjából is fontos. A túlterhelés elleni védelem egyértelműen megadható a túlterhelés mértékének százaléka mellett feltüntetett idővel, ameddig azt a berendezés képes elviselni, a túlfeszültség elleni védelmet szabvány határozza meg.

Az UPS-ek intelligenciájának egyik jellemzője, milyen tájékoztatást nyújtanak a felhasználónak. Egyszerűbb berendezéseknél ez leszűkülhet az UPS be/kikapcsolt állapotának vizuális kijelzésére, avagy az inverter üzem kezdetére, valamint az akkumulátor lemerülésére figyelmeztető hangjelzésre. Minden UPS-től elvárható az akkumulátoros üzemmódban a hátralévő áthidalási idő kijelzése is. Nagyobb tudású készülékek figyelmeztetnek a túlterhelés, túlfeszültség, akkucserre szükségességre, százalékban adják meg az akku töltöttségi szintjét

– s a sort folytathatnánk a menüvezérelt kijelzésig (a line interactive berendezések ismeretében erre visszatérünk). A tápegységek egy része feszültségmentes érintkezőkön, illetve RS-232-es porton keresztül – különböző szinten – képes számítani kommunikálni.

Egyes típusoknál (Siel, Silcon, APS) az információk telefonvonalon (modemen keresztül) lekérdezhetőek, valamint megfelelő szoftverrel (a Fiskars bizonyos típusai) önmaguk értesítik a szervizt, ha beavatkozásra van szükség. Egyes készülékek távolról kikapcsolhatók, másoknál (APC, Victron Balance sorozat) a bekapcsolás is távirányítható. A Merlin Gerin irodai használatra kifejlesztett Pulsar családja egy Power Share nevű modul segítségével

biztosítja kimeneteinek programozható fel- és lekapcsolását.

Az aktív hálózati elemek (gateway, routerek, hubok stb.) védelme épp oly fontos, mint a servereké vagy munkaállomásoké. Ezek azonban gyakran nagy távolságra vannak a rendszergazdától, ezért a védelmüket ellátó szünetmenteseknek – lekérdezésükhez – úgynevezett SNMP-kompatibilitással kell rendelkezniük. Ennek hiánya gátat szabhat az UPS hálózati alkalmazásának.



A LAN-hoz sok esetben úgynevezett SNMP adapter csatlakozik, amely a rajta futó szoftver segítségével RS-232 felületen kérdezi le a hozzá tartozó UPS adatait, s azokat egy erre szolgáló adatbázisban tárolja, ahonnan azok bármikor lekérdezhetőek.

Végül még egy-két tanács: a kiszolgálás, a referenciák, a szolgáltatások kerüljenek az első helyre a mérlegelésnél, és ne az ár, hiszen az esetek többségében nem egy-két évre szóló beruházásról van szó. Nem árt jó előre gondolni a későbbi bővítésekre, és ennek megfelelő teljesítményű és működési módú UPS-t választani. A garancia (nemcsak a gyártótól, a forgalmazótól is függ!) benne van az árban, s jó esetben magyar nyelvű kézikönyv is létezik. Ha nincs, idegen nyelvű kerül a csomagba. A készülékkel szállított kábelek száma változó, köztük az UPS hálózati kábele minden forgalmazónál szerepelt az árban.

Legközelebb egy szinttel magasabbra merészkedünk: a booster áramkörrel kiegészített offline, a line interactive, valamint a ferrerezonáns elven működő UPS-ek kínálatát mutatjuk be olvasóinknak.

**Írta és összeállította:
Fekete Gizella**

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

Akció! Akció! Akció! Akció! Akció!

1995. március 31-ig

a

DataFlex for Windows

Application Framework 1.1

(mely tartalmazza a View Buildert is!)

WinQL 2.0b SQL Edition

WinQL 2.0b Developer's Edition

termékek egy csomagban,

kedvezményes áron kaphatók!

Szállítás rövid határidőn belül!

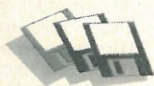
A részletekről érdeklődni lehet:

NEXT Software Kft.

Budapest XI. ker., Andor u. 60.

Tel.: 181-0590/248, 249 vagy 209-1196

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. FEBRUÁR 3-9.

DÁTUM	NÉVNAP	VÍRUS NEVE	TÁMADÁS IDEJE
3. péntek	Balázs	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	Csenge, Ráhel	Italian Pest (Finger) Jerusalem (Phenome) Migram Frog's Alley	minden szombaton minden szombaton minden szombaton minden hó 5. napján
5. vasárnap	Ágota, Ingrid	Sunday, Sunday-2 Mindless, Witcode	minden vasárnap minden vasárnap
6. hétfő	Dóra, Dorottya	Carfield I-B (BadGuy, BadGuy 2) I-B (Exterminator) Immolation, Kalah-499 Viridem (833), Witcode Beware	minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn minden hó első hétfőjén
7. kedd	Rómeó, Tódor	Ah Emo 899 I-B (Demon, Demon-B) Kamasya	minden kedden minden kedden minden kedden minden kedden
8. szerda	Aranka	No Wednesday Red Team Victor Taiwan	minden szerdán minden szerdán minden szerdán minden hó 8. napján
9. csütörtök	Abigél, Alex	TPE (Girafe)	minden csütörtökön

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

Érvényes víruskereső-ölő verziók: Virkill 2.50 [049], Scan-Winscan-Clean-Vshield-Netshield B2.14b, Os2scan-Os2clean B2.15b, Fprot 2.15, 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

ÜZLETI
LEG
ADATBANK

IRIDIUM®

Az IRIDIUM Üzleti LEG Adatbankja várja a cégek LEGkedvezőbb árajánlatait!
Telefon: 180-8202. Információkérelmés faxkészülékre (faxbank): 180-8611

Matematikai társprocesszor (387DX-40/487 DLC-40/487SLC-33/50 MHz) Telecomp Kft. (77/423-349)	2 990 Ft+25% áfa
Mátrixnyomtató (Samsung 0912, 9 tűs, A/4) Iridium Computer Kft. (142-1499, faxbank: 1111#)	16 800 Ft+25% áfa
Nyelvi oktatógép (Precomputer 2000) H-Exakt Kft. (62/437- 815)	19 900 Ft+25% áfa
Postscript lézernyomtató (Newgen Turbo PS/660p, A/4, 600 dpi, 8 MB RAM) Partners Hungary (221-5123, faxbank: 1665#)	220 000 Ft+25% áfa
Színes tintasugaras plotter (Cadjet A0, CAD-felhasználóknak) Digit Bt (202-2054)	500 000 Ft+25% áfa
Szünetmentes áramforrás (Best Fortregs QLI 660 VA, 400 W, szinuszos, online, mikroproc.) Makro Power Kft. (272-3262)	76 000 Ft+25% áfa

Az adatokért az Iridium Kft. vállal felelősséget!

NEW BOOKS!

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

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



Star Trek: The Next Generation – Interactive Technical Manual

A Macintoshról Windowsra átirrt program a külföldi tv-csatornáról ismert sorozat csillaghajóját, az Enterprise NCC-1701-D-t mutatja be. A Star Trek rajongói most bebarangolhatják kedvenc járműveiket 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)

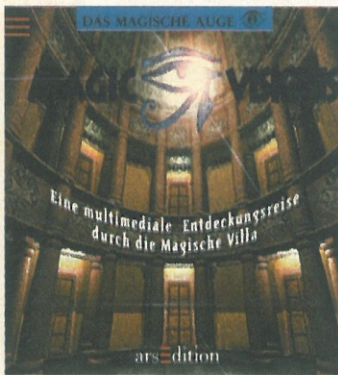
Jeff Sloman, Steve Bosak: The CD-ROM book

Bevezetés a CD-ROM technológia világába – mi ez egyáltalán és hogyan lehet használni. Elmagyarázza, hogy mi a CD-ROM, és miért érdemes használni. Átfogó információt 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 mélységében tárgyalja az összeállítás, megvilágítás és mozgás témaköreit. Segítségnyújt 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 látogatóiként 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)

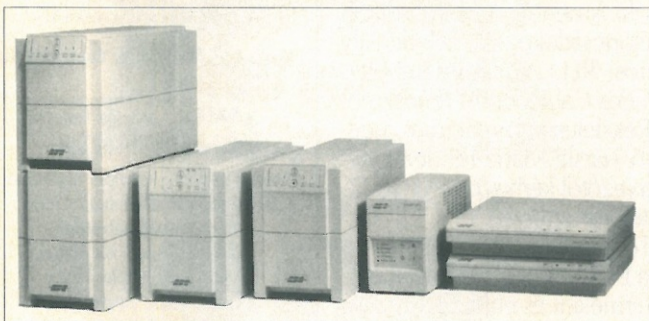
A listában felsorolt könyvek megtekinthetők és megrendelhetők a CT Press Kiadó Kft. irodájában. A megrendelés visszaigazolásától számított 8 napon belül szállítjuk az Ön által kért könyveket. Az árak áfa és szállítási költség nélkül értendők.

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 auszusteigen	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 Netware 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 Qutro 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 Einsichten	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-rers	2925	Programming in Oberon	3974
Der PC-Ihr Fotolabor	2985	QuarkExtensions 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 Borland C++	6675
How to Use Prodigy	2850	Using Clipper	8250
How to Use Win. Works	3600	Using Excel 5.0 f. Win.	4425
How to use CorelDraw	2925	Using Microsoft Works	4575
How to use Internet Works	3975	Using Novell DOS 7	4575
How to use WordPerfect 6.0 for Win.	3600	Using Turbo C++	5550
How to use the Internet	2925	Using Visual Basic	6600
INT.START.KIT F.MAC	5550	Using Visual Basic	4575
Icon-Mania	3450	Using Windows NT	3825
Icons für Designer	4425	Using WordPerfect 6.0 Win	5025
IllustratorMAC	8168	Viewer How to CD	6300
Image Lab	6300	VR Basic	11025
Imaging Essential	7268	Virtual Reality Creations	5475
Ins. AutoCAD for DOS	7342	Virtual Reality Madness	7425
Ins. AutoCAD for Windows	7050	Virtual Reality Playhouse	3150
Ins. Microsoft Access	6225	Virtual Reality and the Exploration	4725
Inside Access 1.1	4500	Visual Basic How To	5850
Inside AutoCAD LT	5625	Visual Basic Super Bible	7500
Inside Excel 5 for Windows	5850	Visual C++ Developer's Guide	7725
Inside Paradox 4.5 for Windows	7268	Walkthroughs and Flybys	4725
Inside WordPerfect 6.0 for Windows	7268	What Computing is all about	5320
Introduction to Parallel Processing	3773	What Every Borland C++	5550
Karneval in Venedig	4425	Wildlife	2700
Lafores W.P.Made Easy	4725	Windows 3.1	1200
Landshaften.vol.1	4425	Windows Desktop	5475
Lexikon der Datenkom.	7350	Windows NT 3.1 Programming	5475
MS DOS 6.2	1200	Windows NT programming	5850
MS DOS Quickstart	3525	Windows P.Primer Plus	4725
Making Mov.on your PC	5475	WordPerfect 6 for Windows	1200
MediaClip Für Windows	2925	WordPerfect 6 for Windows QuickStart	3375
MediaTool	2925	WordPerfect for Windows	7268
Morphing Magic	4800	WordPerfect für Windows	2925
Morphing on the PC	4725		
Multimedia Developer's Guide	8580		
Multimedia Madness	10118		
Multimedia für Video und PC	7350		

Magyarország
legnépszerűbb szünetmentes tápegysége a
SMART termékcsalád



- Line-interactive működés
- Szinuszos kimenő feszültség
- Automatikus feszültségszabályozás
- „Smart-Boost” feszültségsökkenés-korrektió az akkumulátor használata nélkül
- Novell, UNIX, OS/2, Windows (NT) vezérlőszoftverek
- SNMP-kompatibilitás
- 2 év garancia

Együtt, szünet nélkül

Csak régi és új viszonteladóinknak!

COMPUTER 2000 Magyarország

Cím: 1027 Budapest, Kapás utca 11-15.

Telefon: 202-4520, 202-4524, 202-4532, 212-1131, 212-1132, 212-1133 • Telefax: 202-4493, 202-4529

Információs szám: 182

FISKARS

POWER SYSTEMS

Nincs szükség akkumulátorcserére!

A Fiskars PowerServer és PowerRite Plus UPS-eknek teljes élettartamuk során elegendő egy akkumulátorkészlet, a beépített ABM akkumulátorkezelő funkcióknak köszönhetően.

PC-khez és hálózati eszközökhöz a legkedvezőbb árú FISKARS UPS a

PowerRite Plus!

PowerRite Plus 250	18.900,-Ft+ÁFA
PowerRite Plus 400	28.900,-Ft+ÁFA
PowerRite Plus 600	39.900,-Ft+ÁFA

A legújabb FISKARS UPS-szoftverek:
LANSAFE III (Novell) 11.900,-Ft+ÁFA
FAILSAFE III (Windows) 9.900,-Ft+ÁFA

Viszonteladóknak nagy kedvezmények!

Keresse a számítógép-forgalmazóknál!

BPS Kft.

Információs szám: 184

TÁVKÖZLÉS ADATÁTVITEL IRODATECHNIKA SZÁMÍTÁSTECHNIKA

Szakembereink magas színvonalú felkészültsége és tapasztalata, valamint az általunk kínált professzionális technikai eszközök és berendezések biztosíthatják az Ön gondtalan, problémamentes munkavégzését.

Mi kiszolgáljuk Önt, csak hívnia kell!

TELECOMP

7643 Pecs, Magyarúri út 12.
Tel.: (72) 336-655, Tel. Fax: (72) 326-636

1012 Budapest, Tabor u. 5.
Tel.: 135-4388, Tel. Fax: 212-0078

Információs szám: 183

EMERSON Computer Power

EMERSON

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

- inline, line-interaktív, illetve online kivitel
- szinuszformájú, 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: 185

R·E·N·D·E·Z·V·É·N·Y·K·A·L·A·U·Z

Fejlesztő konferencia 1995 címmel szakmai napot rendez a Microsoft a Hotel Marriotban (Bp. V., Apáczai Csere János u. 4.), **február 3-án** 8.30 és 16 óra között. Szó lesz a Microsoft fejlesztőrendszerek stratégiájáról, a magyar Access 2.0-ról, Darique Barton amerikai rendszerszakértő pedig az SQL Serverről, a kapcsolattartásról, az ODBC-ről tart előadást. A délutáni workshop találkozók témája a C++, a Foxpro, a Visual Basic és az üznetküldés.

Február 10-ig lehet jelentkezni a Bolognában 1995. szeptember 4-7. között megrendezendő **25. európai mikrohullámú kon-**

ferenciára a tervezett előadás angol nyelvű, rövid összefoglalójával. Főbb témakörök: mobil telekommunikáció és személyhívás; mikrohullámú rendszerek; radar és távoli érzékelés; passzív és aktív hálózati elemek, nemlineáris áramkörök és integrált alrendszerek, a CAD technika felhasználása; technológia, szimuláció és modellezés; gigabites elektronika; a mikrohullámok alkalmazása az iparban és az egészségügyben; oktatás. Részletes információ és jelentkezési lap a HTE Titkárságán, Tézsla Máriától kérhető, telefon: 153-1027.

Február 16-ára Motorola szemináriumot szervez a Híradás-

technikai Tudományos Egyesület, amelynek keretében a Motorola ismerteti vezeték nélküli telefoncsatlakozású Teledensity (városi RLL), valamint kábeltelevíziós Cablecomm rendszereit. Részletes információ és meghívó Tézsla Mária rendezvényszervezőtől kérhető a 153-1027-es telefonszámon.

Több mint ötszáz kiállító mutatja be az oktatásban használható termékeit és ehhez kapcsolódó szolgáltatásait Düsseldorfban, a vásárcsopont területén **február 20. és 24. között** a *Didacta 95* kiállításon. További felvilágosítással Bernhard Kunzelmann szolgál; telefon: 211-4560-549.

Hirdetői index

ABB	6	Coviko	9	Novell	5
AEG	21	Digitaltechnika	8	Plan-Sys	9
ANT	27	Gamaxnet	8	Sci-Modem	9
BPS	25	3M Hungária	4	Server	8
Centel	9	Hungarodigitel	4	Sprint	27
CHIP Special	2	Hunix	27	SRS-Nowatron	25
Comedia	7	ICP	20	Telecomp	25
Computer 2000	25	New Books	24	Walton	27
Cordata	28	Next	22	X-Byte	22

HÍR-LAP

Hírbeküldő lap a *Heti CHIP* olvasói számára

Cége most alakult (át)? Új terméke van? Sikeresen lezárt 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, tölts ki (nyomatott 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

Felolvasó kiadó: Ivanov Péter ügyvezető

Főszerkesztő: Kelenhegyi Péter

Főszerkesztő-helyettes:

Mallász Judit, Mikolás Zoltán

Szerkesztők:

Szekeres Zsuzsa, Vargha Márton

Olvasószerkesztő: Kelenhegyi Péter

Műszaki vezető: Lukács Erzsébet

Tervezőszerkesztők:

Marosi Katalin, Olejnyik Jenő

Tördelőszerkesztő: Dobos Imre

Lapmenedzser: Fekete Gizella

Szerkesztőségi titkár: Szalay Zsóka

Telefon/fax: 140-3703

Reklámiroda-vezető: Ákosy 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 mellékei

Levél cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210

Hirdetésfelvétel: Vogel Publishing Kft.

Üzletkötők: Balogh Csilla,

Czétényi Zsolt, Czidor Rózsa,

Szabóné Véghelyi Anna

Levél cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210

Telefon: 149-8122

Telefax: 120-1636

Sürgős hírdetéseit, üzleti közleményeit egy héten belül közzétejtjük. Hívja a Vogel Publishing Kft.-t! A hírdetéseik körültekintő gondozását kötelességünknek tekintjük, de tartalmukért felelősséget nem vállalhatunk.

A szedés és a tördelés a *Heti CHIP*

szerkesztőségében, Quark XPress 3.1

fényszedő programmal készül.

Nyomásra előkészíti és nyomja:

Gutenberg Press Nyomda

1392 Budapest, Pf. 294 **Telefon:** 250-0679

Felelős vezető:

Óvári László elnök-vezérigazgató

© **Heti CHIP**

Vogel Publishing Kft., Budapest

Copyright © „CHIP” VOGEL Verlag

und Druck KG, Würzburg

A *Heti CHIP*-ben megjelent frások másodközlésé-

vel, a lap másolásával és terjesztésével kapcsol-

atos minden jogot fenntartunk. A lapból értesüléseket

átvenni csak a *Heti CHIP*-re való hivatkozással

lehet. A szerkesztőség a felkérés nélkül beküldött

kéziratokat és leveleket is körültekintően gondoz-

za. A lapban megjelent cikkek tartalmát ellenőriz-

zuk, ám forrásaink tévedéseiről felelősséget nem vál-

lalhatunk.

Terjeszti

a Hírlap és Postaszállítási Igazgatóság,

a Nemzeti Hírlapkereskedelmi Rt.

és a Vogel Publishing Kft.

Ára: 67 forint.

Előfizethető a Vogel Publishing Kft.-nél.

Előfizetési díj 1 évre 3148 forint.

HU ISSN: 1216-0482

SyQuest

TECHNOLOGY

cserehető
lemez
winchesterek

Három perccel az árobbanás után

SQ-800 cartridge

SQ-400 cartridge

személyi sérülés nem történt,
az anyagi előny jelentős.

-30%

ANT LTD.

Számítástechnika és Irodatechnikai
Szolgáltató Kft.

1067 Budapest, Szondi u. 29. Tel./Fax: 131-5354, 269-4428

Az Ant Kft a SyQuest hivatalos magyarországi disztribútora.

Információs szám: 186



SPRINT

Telefon (GSM):
(30) 420-443
(30) 402-622
1087 Budapest,
Berzsenyi D. u. 3. fszt. 6. Tel./Fax:
113-4866

Operációs rendszerek

MS DOS 6.22	6.220 Ft	Corel Draw 5 CD/upg	48.600/26.200 Ft
Novell DOS 7	8.920 Ft	Autodesk AutoCAD LT for Win	45.700 Ft
Novell NetWare 3.12 és 4.1	Hívjon !!!	Visio Express for Office 3.0	9.570 Ft
MS Workgroups Central Europe	11.980 Ft	Programnyelvek	
MS Workgroups magyar	17.540 Ft	MS FoxPro 2.6 DOS/WIN	11.700 Ft
MS Workgroups Add-On	5.600 Ft	MS FoxPro 2.6 Professional	49.250 Ft
Win NT Server/WS	83.730/37.660 Ft	Access 2.0 magyar/upg	31.580/11.700 Ft
OS/2 3.0 Warp CD /upg	10.390/6.200 Ft	Access 2.0/upgrade	39.310/15.220 Ft

Irodai alkalmazások

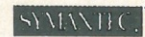
Office 4.2 magyar/upg	48.000/35.300 Ft	Borland dBase 5.0 DOS/WIN	16.340 Ft
Works for WIN 3.0 magyar	10.890 Ft	Borland Pascal with objects 7.0	27.470 Ft
WordPerfect for DOS/WIN 6.0	28.890 Ft	Borland Paradox for WIN 5.0	29.480 Ft
Novell Quattro Pro 6.0	31.060 Ft	Clipper 5.2D+dBfast+Exospace	32.760 Ft
123 for DOS 4.0/upg	36.320/11.220 Ft	CA Visual Objects for Clipper	51.500 Ft

Segédprogramok

123 for WIN 5.0/upg	36.320/14.490 Ft	PC Tools for Windows	14.950 Ft
Lotus Organizer 1.0 magyar	14.300 Ft	Norton Antivirus 3.0	12.200 Ft
Lotus Organizer 2.0 angol	26.000 Ft	Norton Commander 5.0	9.660 Ft
Ami Pro for Windows 3.0	30.950 Ft	Norton Utilities 8.0	16.900 Ft
SmartSuite (123+Org.+Aml)	75.700 Ft	Norton Desktop for WIN 3.0	16.450 Ft
MS Mail 3.2 10 user server	62.840 Ft	Norton pcAnywhere for DOS	5.016.450 Ft

Multimédia

cc:Mail Desktop DOS/WIN	9.400 Ft	MS Encarta	11.100 Ft
Lotus Notes Win Starter Pack	137.000 Ft	MS Mozart/Strauss/Beethoven	6.080 Ft
WinFax Pro 4/Server	14.910/34.100 Ft	Grolier Enciklopédia	8.430 Ft
Aldus PageMaker 5.0 for Win	60.750 Ft		



Kirendeltégekünk:

Gemofs Kft. 1146 Budapest, Hungária krt. 131. Tel./Fax: 121-1539, GSM (30) 428-132
Somszolg Informatika 7400 Kaposvár, Gábor A. tér 3. Tel./Fax: (82) 318-904
Árunk ÁFA nélkül és készpénzfizetésre értendők. A felsorolt árak változásának jogát fenntartjuk.
Kérje legújabb árlistánkat, érdeklődjön személyesen.

Információs szám: 187

NewBug V145 Fly Vaccina Alabama
Perfume Joshi Trooper Angelina
Swiss 2317 Tequila Cluster Buster
Whisper Andromeda Dark Avenger
Survivor Dif-Pa Lisa Turbo @
Michelangelo Hungarian Phantom
Viper Pope 1575 Cruel Bloody
S... Jesus...
B... ng-pong CyberCide Exebug
V... Boot 437 Explosion V2000
Ripper Parity Devil's Dance Form
Polimer EDV Victor Print Screen
Golden-Gate Stoned Filter Jerusalem
Halloween Atom Ant AXE Keypress
Invader V656 Pastique December 3
Grow2000 New CD Disk Killer
Music Bug Szamalk Polish Alameda
Stamford MultiKey ExeBug Invader
Stoned Dallas
B... Ami-Tel November 7
Yankee Doodle Stealth Boot VHP-2

Nem érdemes gyűjtogetni!

Hatékony Segítség a

Vírusok Ellen a

VirusBuster

Több mint 4000 vírust ismer és irt

Rendszeres Programkövetés

Hotline vírusügyelet

Forgalmazza a

HunX Kft.

1111 Budapest, Budafoki út 57/a.

Telefon/Fax: 209-2711, 166-9206

Információs szám: 188

Azoknak, akik a lehető legjobb megoldást keresik:

Novell NetWare 4.1

BEÉPÍTETT TCP/IP TÁMOGATÁSSAL!

A jól bevált NetWare szolgáltatások mellett most
kibővített protokoll (NetWare IP) és SFT III
lehetőségekkel, a NetWare 3.12 árértékért!

Új Novell hálózatbővítési konstrukció!

Ezentúl additív licence vásárlással a
hálózatba kapcsolt munkaállomások számát
akár ötösével is növelheti.

Érdeklődjön irodánkban, keresse
viszonteladóinkat!

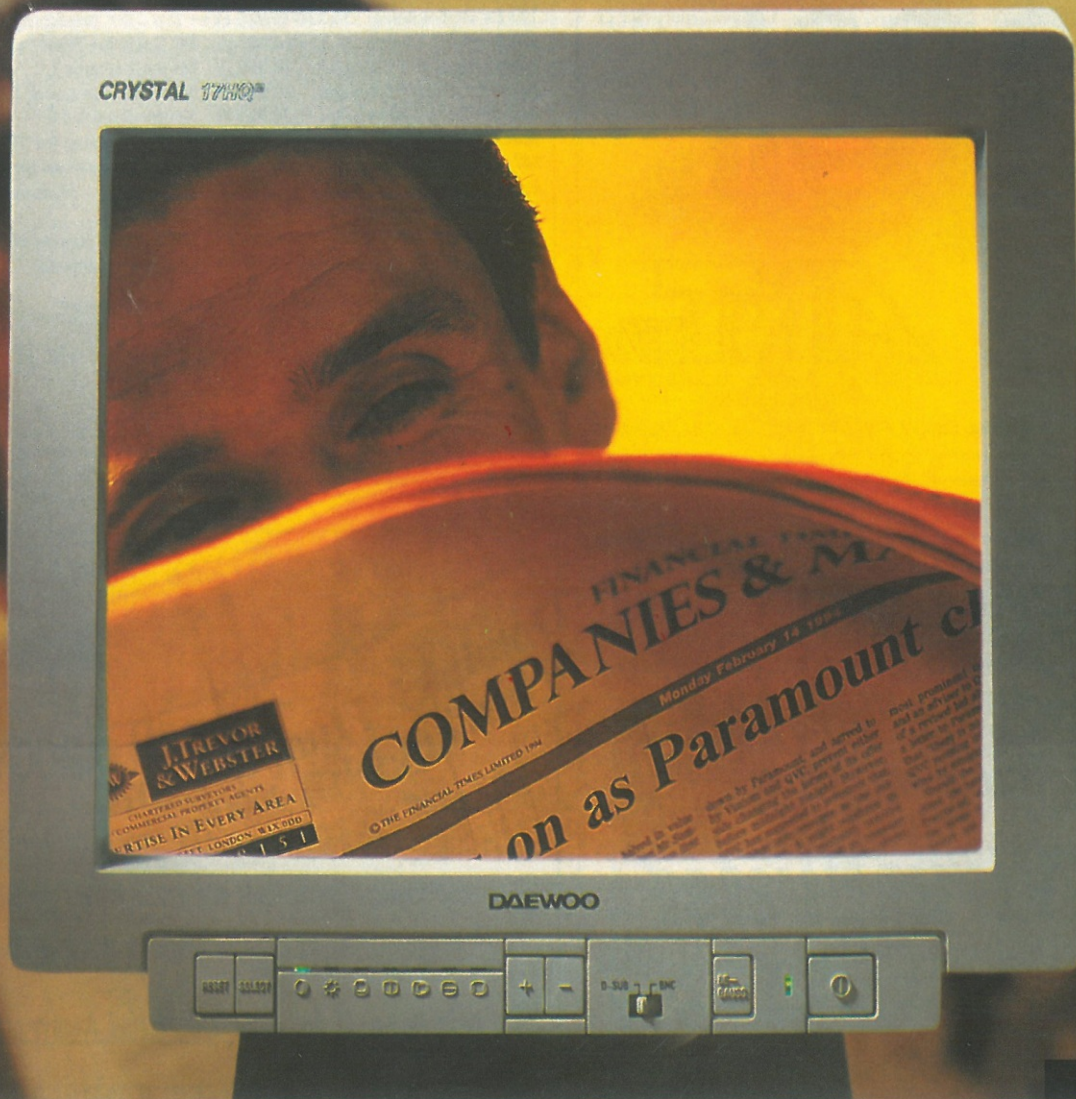
WALTON

NETWORKING LTD.

Walton Networking Kft.
H-1077 Budapest, Almássy tér 2.
Tel.: 267-9006, 267-9007, 267-9010
Fax: 267-9011

Információs szám: 189

Daewoo Crystal Monitorok. És lásson tisztán.



Crystal 17HQ^{eco}

A Daewoo Crystal monitorok páratlan minőségű, tökéletesen éles és vibrálásmentes képet adnak. Ennek köszönhetően csak a múlt évben több milliót adtunk el belőlük a világ legnagyobb és legelismertebb cégeinek. Az energiatakarékos Crystal monitorcsalád sokféle képernyőmé-

rettel kerül forgalomba, és szolgáltatásainak gazdag választékával a legkülönfélébb igényeket is kielégíti, ugyanakkor megfelel minden ipari világszabványnak és természetesen a Magyar (MEEI) előírásoknak is. Jól

nézze meg tehát a Daewoo monitorokat! És lásson tisztán!

DAEWOO

Exclusive distributor Cordata Telecom Kft., Mogyoródi út 166/b, Budapest, Hungary,
Tel.: 252.8644, 252.3071, 252.5010, 251.2745, Fax: 252.5495.