



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP VIII. ÉVFOLYAM 13. SZÁM 1993. MÁRCIUS 30.

ÁRA: 64 FORINT

Számítás- technika a politikai pártoknál I. rész

Volt, aki morbid ötletnek tartotta annak felmérését, hogy mire is használják ma a számítógépet a nagyobb pártok. Azonban minden illetékes készségesen mutatja be saját informatikai rendszerét. Igazolható-e vajon az az előfeltevés, hogy amilyen a párt, olyan a számítástechnikája is? Körképünk első része az MSZMP-é mint korelnöke után a Fidesz és a Kiszgazdák rendszerit ismerteti

4., 15. oldal

És látá Isten, hogyan jó

Márciusi naplójegyzeteit a WinFax Pro 3.0-val szerzett tapasztalataival indítja Váncsa István, és általában a windowsos faxprogramokra szavaz. Röptömörítés céljából a Slacker 3.0-t próbálta ki; majd megvizsgált néhány segédprogramot a Windows 3.1 SECRETS szakkönyvhöz mellékeltek közül. A teremtés műveletében a SimLife volt a segítségére

9—12. oldal

Önteszt

Ötféle hangkártyát próbált ki tesztlaboratóriumunk, mindegyik hazánkban is kapható. Mivel főleg a zenei képességeikre voltak kíváncsiak, szoftverből dal-szerkesztőket választottak bemutatásra a kártyákhoz. Értékelésükben így több lett a szubjektív elem, de ezt vásárlási tanáccsal ellensúlyozzák

18—20. oldal

Illusztrációs programok II. rész

Három további szoftver-csomaggal folytatjuk a vezető windowsos és macintoshos rajzóprogramok összehasonlítását. Becsülettel állt helyt az Aldus FreeHand 3.1, de ugyanolyan áron aligha találunk jobbat a CorelDRAW 3.0b-nél, s hozzájuk képest kissé avítottak tünik a Micrografx Designer 3.1

25—28. oldal

Albacomp—Intergraph

Térnyerő szerződés

„Nem akarunk kimaradni a térinformatikai üzletből” — mondta nemes egyszerűséggel Minárovits János, az Albacomp Rt. elnöke és ügyvezető igazgatója, amikor beje-

lentette: cége szerződést írt alá az Intergraph Magyarország Kft.-vel. A megállapodás értelmében a fehérvári székhelyű számítástechnikai vállalat forgalmazhatja hazánk-

ban az Intergraph UNIX-alapú és PC-s alkalmazásait (hardvert és szoftvert együtt, illetve külön-külön is). ISC (Intergraph Solution Center) partnerként működik majd az Albacomp, elsősorban a térinformatikai (városirányítás, közmű, térképészet, képfeldolgozás), a gépészeti rendszereket érintő és az építőmérnöki alkalmazásokra koncentrálva.

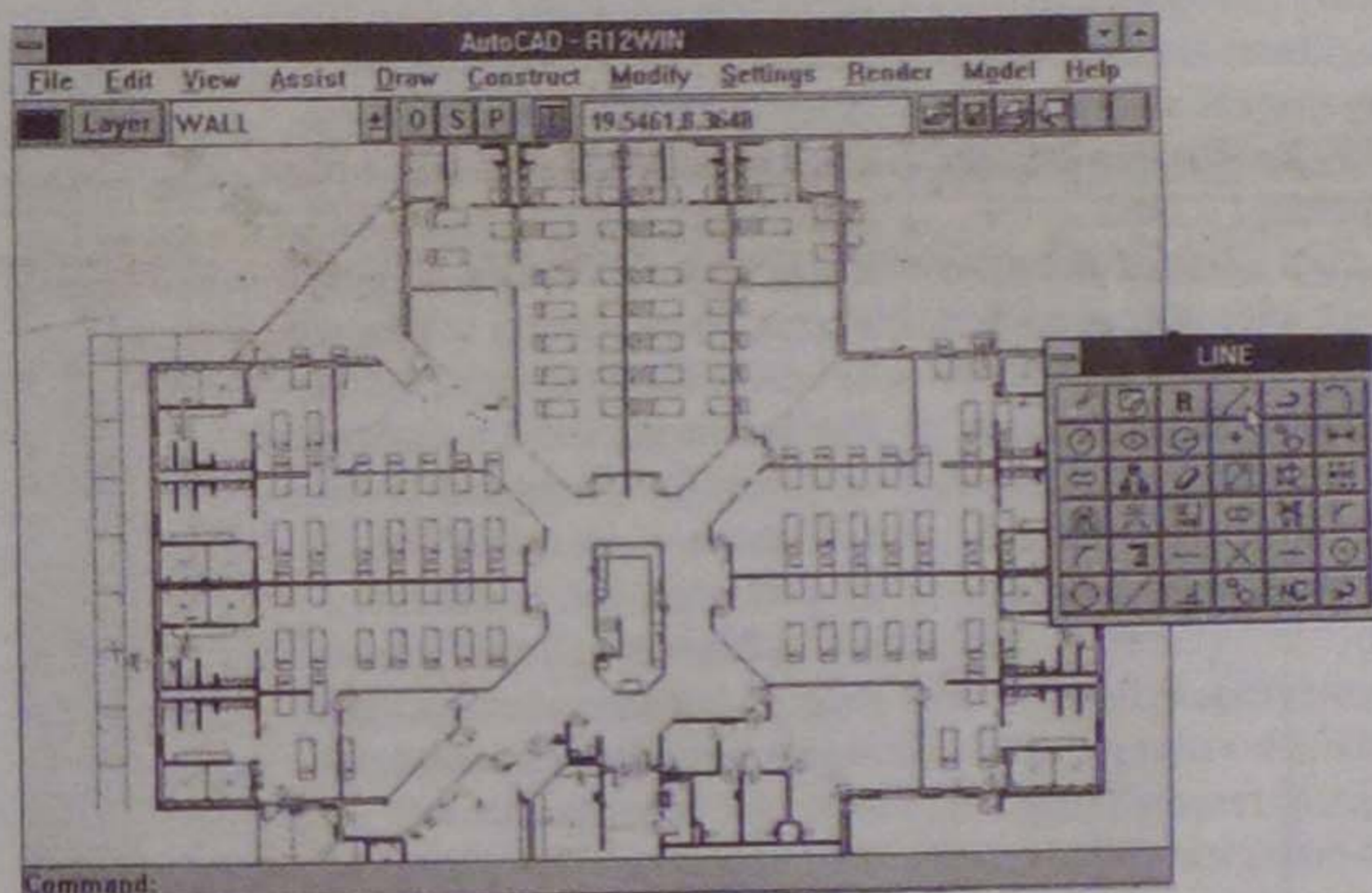
A ma közel 12 ezer alkalmazottat foglalkoztató amerikai Intergraph éves forgalma 1,2 milliárd dollár körüli. Hazánkban tavaly áprilisban alapította meg képviselői jogkörrel felruházott vállalatát, amely tavaly 75 millió forintos árbevételt ért el — mondta Szép János, az Intergraph Magyarország főnöke a sajtótájékoztatón.

Kérdésekre válaszolva Minárovits úr bejelentette, hogy az Rt. a közeljövőben Albacomp többségi részesedéssel szoftvercéget alapít, amelynek feladata lesz az Intergraph megoldásainak szoftveres támogatása.

M. S.

CADCAM '93

A Windowst is CADvel



Több mint kétszáz kiállító részvételével rendezték meg március 9. és 11. között — a szervezők szerint — a világ legnagyobb CAD/CAM bemutatóját. Bár idén már nem sikerült megtölteni a birminghami kiállítási központ legnagyobb csarnokát, a jelentős tervezőprogram-fejlesztők és hardvergyártók mellett a kisebb cégek is képviseltették magukat. A SUN Microsystems külön SUN Villageben állította ki CAD-es munkáit, a SPARCclassictól a SPARCstation LX-ig, multimédiás bemutatóját pedig a ComputerVision CADD 5-ös szoftverével tervezett „száguldásra” építette a cég. A CAM rendszerekkel gyártott

(főként a mikroelektronikában használt) alkatrészeket önálló egységbe szervezték, az Autodesk Expo pedig akár önmagában is megállta volna helyét, hiszen több mint ötven standon mutattak be AutoCAD-re épített alkalmazásokat.

Joggal uralta a kiállítást az Autodesk: a munkaállomásokra kifejlesztett tervezőprogram-csomagok eladásában világelső, PC-re készített szoftvereik értékesítésével a hatodik helyen állnak. Standjuk már önmaga is demonstráció volt: az emeletes létesítményt az Enigma 3D és a 3D Studio segítségével tervezték.

(Folytatás az 5. oldalon.)

CeBIT '93

Bemutatkozott a Pentium

A vásár megnyitása előtti napon rendezték meg Hannoverben az Intel új, Pentium nevű processzorának világbemutatóját. Most 60 és 66 megahertzes modelleket dobtak piacra. A bemutatón több gyártó, például az NCR, az Olivetti és a Dell gépein szemléltették a Pentium sebességét.

Amstrad: először mutatott be tollalapú PDA terméket. Fölismerés után a „zsebcsicskák” tárolható, faxolható állományá alakítja a kézírás. Alapmemóriája 128 kilobájt, amely PCMCIA kártyával 2 megabájtig bővíthető. Három elemével 40 órán át működik.

Dell: 1987-es európai megjelenése óta először állít ki a CeBIT-en, mégpedig teljes választékával.

R. G.

(A CeBIT '93 eseményeiről bővebben következő számunkban írunk.)

Különhálózatok Magyarországon

A távközlési piac liberalizálása nyomán előtérbe kerültek az eddig csak technológiai célokra használt, nagy kiterjedésű — a törvény által külön célúnak nevezett — távközlési magánhálózatok. E hálózatok gazdái felismerték-felismerik azt a tényt, hogy hatalmas értékekkel rendelkeznek. Így bár különböző módon, de egy cél felé

indultak el: ez a cél a rendelkezésükre álló erőforrások szabad kapacitásának értékesítése. A 7. oldalon kezdődő összeállításunkban a három legnagyobb magyar hálózat-tulajdonos, a villamosenergia-ipar, a vasút és az olajipar illetékesei mondják el elképzeléseiket hálózataik jövőképeiről.



A Microsoft bejelentése, hogy átszervezi adatbázis-kezelő termékekkel foglalkozó részlegét, amelyet jelenleg Roger Heinen, az adatbázis-kezelőkért és fejlesztőkészítőkért felelős elnökhelyettes irányít. Feladatokról David Fulton veszi át, aki rangban közvetlenül Heinen alá lesz rendelve. Fulton hatáskörébe tartozik majd a Microsoft Access és FoxPro termékcsoporthoz. Egyben azt is közölték, hogy Charles Stevens, aki korábban az adatbáziskezelő-részleg vezérigazgatójaként tevékenykedett, ezután a cégnek az egész világra kiterjedő üzleti stratégiáját felügyeli. Stevens főnöke Steve Ballmer kereskedelmi elnökhelyettes lesz.

Elemzők szerint nem tör ki újabb hardverárháború, még ha olyan hírek érkeznek is az Egyesült Államokból, hogy az IBM 20 százalékkal csökkentette asztali rendszereinek árát, vagy hogy a Compaq 22, illetve a kis teljesítményű noteszgépek esetében 9 százalékos árcsökkentést hajtott végre. Ha harc, hát legyen harc! — véli az Advanced Logic Research (ALR), amely — az elemzői véleményekkel ellentétben — azonnal reagált a két nagy cég lépésére, és 10-20 százalékkal nyeste le a Compaqéval azonos rendszereinek árát. (Nemzetközi piaci híreinket a 34—35. oldalon folytatjuk.)

Egységes UNIX-csatoló

Összefogott egymással az IBM, a SUN, a HP és a Unix Systems Laboratories (USL), hogy a piac egységesítése érdekében közelebb hozzák egymáshoz különböző UNIX-változataikat. A négy gyártó ígéretet tett egy közös nyílt rendszerű környezet létrehozására — amiben a Univel és az SCO is részt vállal —, s eszerint 1994 közepéig minden résztvevő egyforma technológiai megoldásokkal építi fel saját UNIX rendszerét. Közös felhasználói csatolóval (Common Desktop Environment, CDE), valamint három közös hálózati technológiával — az OSF DCE-vel, a SUN ONC+ és a Novell NetWare UNIX-os ügyfélszoftverrel — látják el operációs rendszereiket. Meghatároztak egy állandó API-készletet is, amely az összes rendszeren fut, valamint tervbe vették, hogy hasonló szabványokat fejlesszenek ki a multimédia, a grafika, az objektumtechnológia és a rendszeradminisztráció területén. A CDE alapja az OSF Motif csatolója lesz, de egyes elemeket a HP-től, az IBM-től, a SUN-tól és a USL-től vesznek át.



TERMÉKEK

Bővül a Vectra-sorozat

Továbbépítve Vectra nevű sorozatát, új 386SX-alapú PC-k piacra bocsátását jelentette be a HP. A 386/33N 33 megahertzes processzort, valamint az alaplapra integrált VGA vezérlő áramkört és három bővítőkártyahelyet tartalmaz. Négy megabájt memóriával és 85 megabájt merevlemez egységgel felszerelt modelljének ajánlott végfelhasználói ára a HP Magyarországtól kapott információink szerint 127 ezer forint, s ez az MS-DOS 5.0-t, a Windows 3.1-et és a HP Dashboardot is magában foglalja. 386/33NI néven az alaplapra épített hálózatvezérlő áramkörrel kiegészített modellek forgalombahozatalát is bejelentették. Az előzővel azonos kiépítésű, de a 16 bites 10Base-T vezérlő áramkört is tartalmazó modell ajánlott végfelhasználói ára 142 ezer forint.

KITEKINTÉS

Elektronikus dokumentummegosztás

Bár a szerzői jogokkal és a hozzáférési díjakkal kapcsolatos problémák hátravetik a fejlődésben, mégis jelentős haladás várható az osztott elektronikus dokumentumkezelésben. A változások egyik előidézője az Adobe Acrobat nevű betűkészlet-fordító technológiája lesz, amelynek Windows- és Macintosh-platformra készült változata hamarosan a béta-teszt időszakába lép. Dokumentumok kinyomtatása takarítható meg általa, mert a kiszolgálón lévő állomány bármelyik ügyfélgépről teljes szöveges formátumban megtekinthető. A probléma az, hogy a technológia jócskán megelőzi a szerzői jogokat védő törvényeket. Ugyanakkor az Adobe technológiáját veszélyeztethetik a versenytársakéi, például a No Hands Software-é, amely DigitalPaper nevű technológiájával képpontról képpontra letapogítja a képet, így bármilyen állományformátumot képes átalakítani bármilyen más állományformátumra. Az egyelőre csak Macintoshra kapható szoftver a nyáron már a Windowson és a DOS-on is elérhető lesz. Az Interleaf is rendelkezik hasonló technológiával UNIX-kiszolgálókra. Végül a Folio Corporation még idén tavasszal megjelenik a Views 3.0 nevű, Windows-, Macintosh- és DOS-rendszerekhez készült dokumentumadatbázissal.

Okidata lézernyomatók

Két PostScript Level 2-es lézernyomatót mutatott be az Okidata. Az OL830 és az OL850 LED nyomtatók sebessége percenként 8 oldal, s mindkettőt ellátták a felbontásjavító Oki Smoothing Technologyval, amely 300—1200 dpi-s látszólagos felbontásra teszi képessé őket. Mindkét nyomtató emulálja a HP PCL-t; memóriájuk két megabájt, és 200 lapos lapadagoló jár hozzájuk. Az OL850 65 betűkészletet tartalmaz, és a soros-párhuzamos csatlakozáson kívül AppleTalk csatlakozása is van.

Gyorsul a dBASE IV

dBASE IV 2.0 néven jelentette be adatbázis-kezelő rendszerének új változatát a Borland. Azzal, hogy a használható memóriát 16 megabájtra bővítették, a gyártó állítása szerint több mint tízszeresére gyorsult az adatbázisokhoz való hozzáférés. Egyszerűsödik az adatbázisok kezelése is, mert a prog-

ram az adatokat, jelentéseket, lekérdezéseket stb. vizuális formában rendezi el. Sok új, illetve továbbfejlesztett funkciót találunk a dBASE IV-ben, egyebek között: a DPML-nek megfelelő Windows- és OS/2-memóriakezelést, kiválasztható VGA videoüzemmódokat, virtuálmemória-kezelőt (VMM-et), tömbönként 65 535 elemet, hibacsapdát, a nyelv-meghajtó-azonosító ellenőrzését, végül ablakos szimbolikus hibakeresőt.

Javítottak magán a dBASE nyelven is: immár közel 500 parancsot és függvényt tartalmaz. Az egérfunkciók révén grafikus elemekkel lehet kiegészíteni az alkalmazásokat, és menüket létrehozó parancsok is helyet kaptak a programban. Emellett a Borland kölcsönvette saját InterBase relációs adatbázisából a szűrőtechnológiát, amely alaposan megnöveli az indexelés és a lekérdezés sebességét. Amint a Számalk Szoftver Disztribúciótól megtudtuk, a termék ára 28 ezer forint, az oktatási változaté 15 ezer forint, míg a régebbi

legális példánnyal rendelkező felhasználók 13 ezer forintért vásárolhatják meg a dBASE IV 2.0-s változatát.

Fordító a dBASE-hez

Elkészült a dBASE fordító a DOS-hoz is, így a meglévő alkalmazások .EXE állományként a rendszer jelenléte nélkül is futtathatók. Nemcsak az alkalmazás megírása gyorsul fel, hanem magának az elkészült terméknek a futása is, mivel a dinamikus virtuálmemória-kezelő kihasználja a rendelkezésre álló teljes memóriát, így könnyebbé válik a nagy adatállományok kezelése. Terjedelmes alkalmazások fejlesztését a MAKE Facility azzal könnyíti meg, hogy csak a módosított programrészeket fordítja újra. A Borland dBASE Linker (BDL) a lefordított kódmodulokat és az összes többi szükséges állományt egyetlen .EXE állományba hozza össze. A fordító ára a Számalktól származó információink szerint 28 ezer forint.

Igen kemény küzdelemnek ígérkezik ez: mind az Informix, mind az Oracle kijelentette, hogy az új eszközökkel a másik cég adatbázisaihoz is hozzá lehet férni. Szintén most mutatkozik be az Informix-HyperScript Tools, amely a Wingzbe ágyazott tárgyorientált technológián alapul. Ezen eszközeivel az Informix támogatni kívánja a Windowst, az OSF/Motifot és a Macintosht. Elsőként a windowsos változat jelenik meg júniusban, a másik kettő piacra kerülésének időpontja egyelőre bizonytalan.

Notes-állományrendszer az OS/2-ben?

Mivel fokozni szeretné az OS/2 vonzerejét az IBM, ezért annak lehetőségét vizsgálhatja, hogy a Lotus Notesot állományrendszerként beépítse-e az operációs rendszer valamelyik következő verziójába. A duplázási és keresési funkciókkal rendelkező állományrendszer, melyet a Notes 3.0-ból vennék át, legalábbis béta-formában még ebben az évben elérhető lesz az OS/2-ben.

Így a Workgroup Manager nevű program tulajdonképpen a Notes futtatórendszer-változata. A szoftver alapfokú ügyfél-kompatibilitást biztosít a Notes kiszolgálókkal, bár a technológia nem duplikálja teljes egészében a Notes ügyfélszoftvereket, és nem tartalmazza a Notes alkalmazási és felhasználói csatlóit sem. El tudja végezni viszont a dokumentumok másodpéldányainak előállítását.

SDK az Open Document Grouptól

Várhatóan még ebben a hónapban kiadja az Open Document Architecture (ODA) konzorcium az első olyan szoftverfejlesztő eszközkészletét, amely lehetővé teszi a különböző alkalmazások közötti dokumentumcserét. Az ODA Toolkit Version 1.0-val olyan alkalmazásokat lehet majd írni, amelyek át tudják konvertálni az állományokat ODIF-ba (Open Document Interchange Format, nyílt dokumentumcseré-formátum); az ODIF-ot pedig olyan szabványként szeretnék elfogadtatni, amelynek révén a szöveget és képet tartalmazó dokumentumokat összes jellemzőjükkel együtt, szerkeszthető formában át lehetne vinni egyik rendszerről a másikra. Semleges archiválási formátumként is beválhat, mert a tárolt dokumentumokat nem csak abban az alkalmazásban lehetne elolvasni, amelyben elkészítették őket. Az ODA Toolkit a következő részegységekből épül fel:

- ◆ DAP-szintű API; ez a közös szolgáltatásokhoz kell, amelyek az ODA-dokumentumok generálásához és értelmezéséhez szükségesek (három szinten: csak szöveg, szöveg és grafika, kiadványszerkesztés);
- ◆ ODA-szintű API; ez az ODIF-adatfolyamok létrehozásának és értelmezésének támogatásához szükséges közös szolgáltatásokhoz készült;
- ◆ ODA-diagnosztizálóeszköz, amely a fejlesztés alatt álló alkalmazással létrehozott ODA-dokumentumokat vizs-

gálja, és segít azonosítani a hálózatközi problémákat;

- ◆ Dokumentumformázó, amely az adatfolyamokat alakítja át úgy, hogy azokat egy képfeldolgozó (például a PostScript Generator) olvasható dokumentumként jeleníthesse meg;
- ◆ PostScript Generator, amely értelmezi és PostScript-kódolt folyamattá fordítja le az adatokat, avégett hogy a PostScript-nyomtatókra ki lehessen őket nyomtatni.

Egyesek attól félnek, hogy a legjelentősebb szövegszerkesztő-gyártók részéről megnyilvánuló érdektelenség és az ODA nem kielégítő képességei korlátozni fogják az új eszköz alkalmazását.

Informix-eszközök

Wingz táblázatkezelőjébe ágyazott grafikus csatlóljára támaszkodva, az ügyfél-kiszolgáló alkalmazásokhoz szánt új eszközöket jelentett be az Informix. Az Informix-OnLine és az Informix-SE relációs adatbázisban tárolt információkra kíváncsi felhasználók „mutass rá és kattints” típusú képernyőket hozhatnak létre az Informix-ViewPointtal. Nagyvállalati fejlesztőknek szánják azokat a kiegészítő eszközöket, amelyek lehetővé teszik az ügyfél-kiszolgáló adatbáziskezelő-alkalmazások finomhangolását, tovább egyszerűsítve az adatbázis használatát, az adatok visszakeresését. A karakteralapú eszközkészletek felváltása grafikus felhasználói csatlóval párhuzamosan folyik az Oracle hasonló irányú fejlesztésével.

Nemzetközi informatikai hetilap

Főszerkesztő: Mester Sándor
Főszerkesztő-helyettes: Kenczler Mihály
Főmunkatárs: Dulcsék István
Váncsa István
Szerkesztő: Horváth Miklós
Kiadja az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.
Kiadó: Bíró István, a kft. ügyvezetője
Műszaki vezető: Mészáros Tibor
A kiadó és a szerkesztőség címe:
Budapest I., Márvány u. 17.
Telefon: központ: 156-3211; közvetlen: 156-8291, 156-0337, 156-2967
Telefax: 156-9773
Levelezési cím: 1536 Budapest, Pf. 386
IDG BBS: 156-0691

Szerkesztés és formakészítés:
IDG Formakészítő Üzem
Vezető: Nemess József

Nyomja: a Ságyári Nyomda
Budapest XIII., Váci út 73.
(92.1047)

Felelős vezető: Szilágyi Tamás igazgató

A szerkesztőség munkatársai:
Kliment Emilia (K. E.)
Mess József (M. J.)
Móráy Gábor (M. G.)
Révész Gábor (R. G.)
Tihanyi László (T. L.)
Zimányi Katalin (Z. K.)

IDG Tesztlabor:
Bognár Ákos
Horváth László

Szerkesztőségi titkár: Selmezi Péterné

A felkérés nélkül beküldött kéziratokat szerkesztőségünk a lehetőségek szerint gondozza. Lapunk bármely részének másolásával és terjesztésével kapcsolatban minden jogot fenntartunk.

Tipográfia, hirdetésgrafika:
IDG Grafikai Stúdió
Művészeti vezető: Lévai András
Munkatársak:
Kalocsainé Doór Vilma
Radnóti Ágnes
Varga László

Fotó: Csorba Gábor

Hírdetések felvétele:

IDG Kereskedelmi Iroda
Budapest I., Márvány u. 17. 8. em.
Levelezési cím: 1536 Budapest, Pf. 386.
Telefon/telefax: 175-0191

Irodavezető, olvasószervező: Egyed Zsóka
Szerkesztőségünk a lapban közölt hírdetéseket a lehető legnagyobb körültekintéssel gondozza, de a hírdetések tartalmáért nem vállal felelősséget.
HU ISSN: 0237-7837

Terjeszti a Magyar Posta, az EXTRA-HÍR, valamint számítástechnikai szaküzletek. Előfizethető a Kiadónál (IDG Lapkiadó Kft. 1536 Budapest, Pf. 386) — közvetlenül postautalványon, valamint átutalással az IDG MKB 203-28016 pénzforgalmi jelzőszámra. Külföldön terjeszti a Kultúra Kiváltságos Vállalat (H-1389 Budapest, Pf. 149). Megjelenik minden kedden. Egy szám ára 64 Ft. Előfizetési díj egy évre 3254 Ft, fél évre 1627 Ft, negyedévre 813 Ft.

A Computerworld-Számítástechnika az IDG Communications céghez, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadóhoz kapcsolódik. Az IDG Communications több mint 186 kiadványt jelent meg közel 60 országban. A kiadó sajtótermékeit havonta mintegy 30 millióan olvassák. Az IDG Communications tagvállalatai valamennyien hozzájárulnak az IDG hírszolgálatához, amely online módon, naponta szolgáltatja a nemzetközi számítástechnikai híreket.

Az IDG fontosabb kiadványai:

Anglia: Lotus, Macworld, PC Business World
Ausztria: Computervelt Österreich
Dánia: Computerworld Danmark, PC World Danmark
Egyesült Államok: Amiga World, Computerworld, Digital News, Federal Computer Week, Focus Publications, InfoWorld, Macworld, Network World, NEXTWORLD, PC World, Publish!, PC Letter
Finnország: Mikro, Tietovilkko
Franciaország: Le Monde Informatique, Distributique, InfoPC, Télécoms International
Hollandia: Computerworld/Nederlands, LAN Magazine
Japán: Computerworld/Japan
Kína: China Computerworld, PC World China
Norvégia: Computerworld/Norge, PC World Norge
Németország: Computerwoche, PC Welt, Run, Information Management, PC Woche
Olaszország: Computerworld Italia
Spanyolország: Computerworld España, PC World, Publish
Svájc: Computerworld Schweiz
Svédország: Computer Sweden, MikroDatorm, Svenska PC World
Független Államok Közössége: CADWorld, Computerworld

Gupta

Bázis az adatok
kezelésére

Helmüt Wilke, az amerikai Gupta cég müncheni leányvállalatának vezetője sajtóértekezleten ismertette vállalatának az adatbázis-kezelésre vonatkozó stratégiáját. Hangsúlyozta, hogy a Gupta termékei a nagygépes, a közép-gépes és a PC-s világ kapcsolatát teremtik meg.

Wilke úr szerint a 90-es évek számítástechnikáját az ügyfél—kiszolgáló architektúra jellemzi, ami azt jelenti, hogy a PC-s helyi hálózatok, a különféle kiszolgálók (az Intel processzorúak, a minik és az e funkciót betöltő nagy-gépek) hatékonyan működnek együtt. A kisebbítés (downsizing) helyett a megfelelő rendszerméret és -kiépítés (rightsizing) a számítástechnikusok mostani feladata. A Gupta termékei (SQLBase PC-s hálózatokhoz, SQL-Windows fejlesztőknek és Quest a felhasználóknak, SQLNetwork stb.) a rendszerszintű adatbázis-kezeléshez nyújtanak megfelelő környezetet.

Figyelemre méltó volt az a grafikon, amellyel Wilke úr bizonyítani kívánta a Gupta által nyújtott megoldások költség-hatékony voltát. Ezen adatok szerint a banki tranzakciók relatív költsége (beszámítva a hardver és a szoftver árát, valamint az ötéves karbantartás költségét) a Gupta kínálta környezetben (PC-s helyi hálózatok, kiszolgálók és a cég adatbázis-kezelő megoldása, az SQLBase adatbázis-kiszolgáló) mintegy harmincada a mainframe-alapú rendszerekének, illetve átlagosan tizenkettő a középgépes (AS/400-as, VAX stb.) rendszerekének.

Hazánkban a Gupta-t hárman képviselik üzleti partnereként: 3Soft, Walton, Selectrade. E felsorolásból kitűnik, hogy Novell-partnerekről (is) van szó. A Gupta erős szövetségben működik együtt a Novell-lel. A hálózati óriás 15 százalékban tulajdonosa a Gupta-nak, Novell-piros dobozokban jelennek meg a Gupta termékek, és szoros együttműködik a két cég a termékfejlesztésben (bizonyosság rá a NetWare 3.11-re optimalizált Gupta termékek léte, illetve az a tény, hogy a Novell minősítette az SQLBase NLM-et).

Információink szerint várható, hogy a Gupta megoldásai a közeli jövőben feltűnnek a nagyobb kormányzati projekteken.

M. S.

Nagymedve Napok

Március 17-én és 18-án Ursa Major Napokat tartott az ismert holland ügyviteli programrendszer fejlesztője és magyar nagykereskedője, a Softinvest a Buda Penta szállodában, összes kiskereskedői részvételével. Ez alkalommal tettünk fel néhány kérdést az Ursa Major kereskedelmi igazgatójának, Van den Dobbelennek.

— *Mióta tevékenykednek Magyarországon, és elégedettek-e partnerükkel, a Softinvesttel?*

— Bő két éve vagyunk jelen, kicsit régebben, mint fő versenytársunk, a SCALA. Amikor úgy döntöttünk, hogy belépünk Kelet-Európába, olyan partnert kerestünk, akinek van már tapasztalata ügyviteli szoftverek eladásában. Ezeket ugyanis nem lehet zsugorfoliába csomagolva, számla kíséretében átnyújtani az először és utoljára látott vevőnek. Ügyviteli szoftverrel kereskedni olyan folyamat, amelynek része a vevő telephelyén történő üzembe helyezés és a tényleges használó betanítása.

Mi is kis nemzet vagyunk, pontosan tudjuk, hogy mennyi és milyen munkával jár egy rendszer honosítása. Ebben is jó partnerre találtunk a Softinvestben, és itthoni kapcsolatrendszere, bevezetettsége vonatkozásában sem ért csalódás minket. Igen, elégedettek vagyunk a Softinvesttel.

— *Mi a benyomásuk az ügyviteli szoftverek magyar piacáról?*

— Hozzá vagyunk szokva a zsúfoltság-hoz, az erős konkurenciához. Kétféle versenytársunk van: a belföldi, kisebb-nagyobb szoftverfejlesztők és a nagy, nyugat-európai ügyviteli rendszerek jelen levő képviselői, nevezetesen a SCALA. Az előbbiekkal szemben tapasztalatunk, stabilitásunk az előny, utóbbival szemben pedig a jobb minőségű, előrehaladottabb honosítás. Ha valaki velünk lép kapcsolatba, biztos lehet benne, hogy két év múlva is meg fog találni minket. Magyarországon rendkívül magas a vállalkozások fluktuációja. Ha sikerülne a keletkező cégek öt százalékát „megtalálnunk”, az több mint elég lenne.

— *Más kelet-európai országokban is forgalmazzák az Ursa Major-t?*

— Igen, a magyarországihoz hasonló módon jelen vagyunk Csehországban, Szlovákiában és Lengyelországban. Meg kell mondanom, hogy az utóbbi időben aktivitásunk erősen lecsökkent ezekben

az országokban. Szomszédainknál a szétválással kapcsolatos mellékjelenségek miatt, Lengyelországban pedig a romló gazdasági helyzet miatt követhetetlenül gyorsan változtak és változnak a vállalkozások működési feltételei, aminek következtében az Ursa Major megcélzott vevői jelenleg várakozó álláspontra helyezkednek.

— *Hogyan értékeli ezt a rendezvényt?*

— Ez az első olyan összevont találkozó, ahol együtt van jelen a nagy- és a kiskereskedő. Az első napon hat kötés született, amit jó eredménynek tartunk. Egy igazi kereskedő persze azt szeretné, ha több reménybeli vevőt győzködhetne egyszerre. A másik igen kedvező jelenség, hogy az első napi érdeklődők mintegy fele ma újra megjelent. Általában meglepő, hogy itt, Magyarországon az érdeklődők mennyire tájékozottak, mennyire céltudatosak. Pontos kérdéseket tudnak megfogalmazni, és még ha nem is számítógépes

szakemberek, tudják, hogy mire lenne szükségük.

Ugyancsak e rendezvény keretein belül beszélgettünk Bálint Andrásné üzletág-igazgatóval arról, milyen új értékesítési formákat terveznek az Ursa Majorral kapcsolatban. Bálint Andrásné elmondta, hogy a könyvelőszoftverek körében szokásos bérbe adásos konstrukció alkalmazásához a holland anyacég nem járult hozzá, két okból: egyrészt ők árbevétel szeretének látni, másrészt nem tartják indokoltnak a bérbe adást, mert sem ügyfélszám-, sem időkorlát nincs beépítve a szoftverbe. Hozzájárultak viszont ahhoz, hogy a Softinvest lízing keretében forgalmazza az Ursa Major rendszert, ha talál ehhez megfelelő partnert. Nagy értékű szoftverek — például CAD, animáció stb. — esetén ez a forma nem csak az ügyvitel területén lehet eredményes.

Kenczler Mihály

Könyvkiállítás

Március 30-tól április 9-ig a budapesti Váci úti Könyvesházban rendez kiállítást könyveiből a McGraw—Hill. A világ egyik legnagyobb tudományos kiadója, amely a könyveken kívül oktatási anyagokat és programokat is forgalmaz, ha-

zánkban 1991 után most másodízben tart bemutatót.

A kiállított könyvek vezetési, közgazdasági kérdésekkel és számítástechnikai témákkal foglalkoznak, és igencsak kedvező áron vásárolhatók meg.

OTC OUTPUT
TECHNOLOGY
CORPORATION

D U R A L I N E™

a nagy teljesítményű hálózati nyomtató

- Sebesség: 240 sor/perc
- Alacsony zajszint < 55 dB
- 6 példányos nyomtatás
- 6-féle vonalkód
- soros/párhuzamos, twinax és coax interfész
- MTBF: 15,8 hónap
- EPSON FX-100, IBM PRO-PRINTER XL emulációk



Kizárólagos disztribútor:
HRP Hungary Kft.

1051 Budapest, Nádor u. 32.

Telefon: 132-7534, 132-7536 Telefax: 131-8177

08055

Q+E

A Pioneer Software (USA) világhírű termékei

Kizárólagos forgalmazó:

CRB Kft. 1156 Budapest, Páskomliget u. 2. Tel./Fax: 164-5716

Q+E Database/VB

19 000 forint

Gyorsan és egyszerűen lehet Visual Basicből (2.0 is) adatbázist létrehozni Windows alatt. Teljesen menüvezérelt, grafikus képek kezelésére alkalmas. A meglévő dBASE-alkalmazások futtathatók Windows alatt.

Q+E Database Editor 5.0 ÚJ!

39 000 forint

Interaktív lekérdezéseket készíthetünk különböző adatbázisrendszerek adataiból Windows vagy OS/2 alatt. Menüvezérelt, a clipboardot és DDE-t (Dynamic Data Exchange) támogatja.

Q+E Database Library

39 000 forint

Tetszőleges fejlesztői rendszerben megírt alkalmazással kezelhetjük különböző adatbázisrendszerek adatait Windows vagy OS/2 alatt. Az adatokat SQL-ben kezel, más adatbázisrendszerekkel interfészkapcsolata van.

Q+E Datalink (Object Vision) ÚJ!

39 000 forint

Lehetővé teszi az Object Vision-alkalmazások összekapcsolását más jelentős adatbázisrendszerekkel.

Demolemez és teljes magyar nyelvű dokumentáció.

Számítástechnika a politikai pártoknál

I. rész

Egy szervezéssel foglalkozó ismerősöm morbid ötletnek minősítette azt az elképzelésemet, hogy megpróbálom felmérni, mire is használják a számítástechnikát a politikai pártok. Mint mondta, ez csak a hazugságok versenye lesz, mert a legérdekesebb alkalmazásokról úgysem fog beszámolni egyik párt sem. A rutinosabb mesemondó szebben, a gyakorlatlan pedig kevésbé szépen fog majd félrevezetni. Nos, mondanom sem kell, ekkor döntöttem el végleg, hogy elkészítem ezt az áttekintést.

Már a kezdet kezdetén is nyilvánvaló volt, hogy az általam feltett szakmai kérdésekre néha politikai választ fogok kapni, hiszen mindegyik párt nyíltan kíván látszani; ugyanakkor azonban, amint az egyikük ki is fejtette, nem akarnak ötletet adni másoknak ahhoz, hogy mire is lehet használni a számítástechnikát. Kellemes meglepetésként konstatálhattam ezek után, hogy valamennyi párt szívesen állt a rendelkezésemre egy-két, nem túl mélyen szántó beszélgetés erejéig, és szívesen számolt be az alkalmazásai egy részéről. Így például — bár

mindegyik párttól kértem — csak néme-lyiktől kaptam a cikkhez képanyagot. Ez és nem valamiféle válogatási szándék az oka, hogy a képek nem képviselik a szövegben felsorolt valamennyi pártot és szoftvert. Az így megismert részleteket a sorozatban egymáshoz illesztve, remélhetőleg mégis sikerül kerek képet alkotnunk a politikai pártok informatikai világáról.

Egy-egy párt tevékenységét jellemzően két interjúban mértem fel. Közülük az első egy politikai munkatárs adta, a másodikat meg egy számítástechnikai szakem-

ber, aki a részletező, szakmai jellegű információkkal egészítette ki az elhangzottakat. Előfordult, hogy egy párttól csak egy számítástechnikai szakértő volt a beszélgetőtársam, akinek azonban minden esetben meg kellett szereznie az interjúhoz a politikusok hozzájárulását.

Nem kívánok ebben az áttekintésben le-teríteni a szakmai területről a politikai értékelésnek még az oldalvizeire sem, két óvatos megjegyzést azonban a bevezetőben megengedek magamnak. Az egyik az, hogy az egyes pártok általában belülről is olyan benyomást keltenek, mint amelyet kívülről sejtettem; a másik pedig az, hogy mindegyik pártnál rokonszenves emberekkel tárgyaltam, és ez némi bizakodással tölt el a jövőnköt illetően. Speciális helyzetben, pártoknál dolgozó szakértőink a számítógépet a mindennapi munka eszközének tekintik, racionális alkalmazásokra törekszenek. Bár a munkájukat a párttagok és a választók számára láthatatlanul végzik, bíznak benne, hogy azzal mégis jelentős mértékben segítik a pártjuk munkáját.

MSZMP A doyen

Ebben a cikksorozatban csak olyan pártok számítástechnikai tevékenységéről számolok be, amelyek bejutottak a Parlamentbe. Kivételt csupán az MSZMP képez, mert ez a párt a számítástechnikai alkalmazások terén (is) monopóliumot élvezett egykor, és megemlézése nélkül a szakmai körkép semmiképpen sem lenne teljes.

Valamikor a nyolcvanas évek közepén egy TPA—1148-as közelében dolgoztam a budapesti gyárak egyikében, és egy szakmai vita eldöntéséhez segítségre volt szükségünk. A programozók ugyanis azt állították a közel két éve használatba sem vett gépről, hogy hibás és koszos, az üzemeltetők pedig azt, hogy kifogástalan és tiszta. Ilyesfajta nézetkülönbségek egyáltalán nem mennek ritkaságszámba a nagyobb számítóközpontokban, ahol a szervezeti megosztás szükségszerűen (?) megosztja az érdekeket, és a munkatársakat is különböző szekértáborokba zárja. Végül a szükséges tesztek lefuttatásához olyan külső szakértőket kerestünk, akiknek a pártatlanságát egyik fél sem vonta kétségbe. Mivel az egyik programozó kollégánknak férje az MSZMP számítóközpontjában dolgozott, kézenfekvőnek látszott onnan kérni a segítséget, amit meg is kaptunk.

Az ezt megelőző megbeszélések során jártam az MSZMP KB számítóközpontjában, és így tettem szert futó benyomásokra. Többől sajnos azóta sem igen számolhatok be, mert nem találtam olyan beszélgetőpartnert, aki részletesen tájékoztatott volna az ott egykor futtatott rendszerekről. Emlékezetem szerint mindjárt a portán belebotlottam egy kérdőívbe, amelyet kitöltve meg kellett adnom a személyi adataimat, a jövedelem célját, valamint azt is, jártam-e már a Fehér Házban. A kérdőív kitöltését követő mintegy félórás várakozás után (és ez megenged egy következtetést a rendszer válaszüdejére vonatkozóan is) a szimpatikus, ám fenemőd mértéktartó és méltóságteljes ügyintéző bölintott, és ezzel bebocsátást nyertem.

(Folytatás a 14. oldalon.)

GYORS, RUGALMAS, MEGBÍZHATÓ



AT&T. A Computerword idei márkakedveltségi felmérésében számos kategóriában lett az első helyezett. Mi a siker titka? Igazán egyszerű! Olyan termékeket gyártanak, amelyek maximálisan igyekeznek megfelelni a vevők hálózati igényeinek.

AT&T. A rendszer három legfőbb előnye: a gyorsaság, a rugalmasság és a megbízhatóság. Bárhol, akár a pusztán is azonnal telepíthető, mivel az áramszolgáltatást kivéve semmilyen más előzetes infrastruktúrát nem igényel. Új egység bekapcsolásakor nincs szükség költséges hálózat építésre. Nem zavarható és nem lehallgatható. Ideális megoldás magánhálózat kialakítására is.

 AT&T Tridom

MONTANA

Montana Telecom Kft.

1054 Budapest, Steindl Imre u. 6. Telefon: 132-4780 Fax: 153-4631

Álomdimenziók

Március 18-án Ragyogó Dimenziók '93 címmel közös szakmai bemutatót tartott a Silicon Graphics, Inc. (SGI), a CADserver Kft. és az Olajipari Fővállalkozó és Tervező Részvénytársaság (Olajterv Rt.). Frank Dietrich, a Silicon Graphics ausztriai irodájának vezetője elmondta: vállalata világszerte eredményesen zárta a '93-as pénzügyi év első felét. A legutóbbi hat hónapban az előző év hasonló időszakához képest 20 százalékkal nagyobb, kereken 501 millió dolláros jövedelmet könyvelhettek el, ebből mintegy 38 millió a tiszta bevétel, ezzel a vállalat nyeresége, fél esztendővel a Mips Computer Systemsszel való egyesülés után elérte a 11 százalékot. Még mindig Észak-Amerika az SGI termékeinek legnagyobb felvevőpiaca: teljes forgalmának 47 százalékát bonyolította le ebben a térségben.

Frank Dietrich állítása szerint a magyarországi terjesztés az utóbbi félévben mintegy 20 millió forinttal járult hozzá az SGI sikereihez. Mintegy száz Silicon



Graphics munkaállomás működik az országban, ám ez a szám tovább fog emelkedni a közeljövőben. Ezekben a hetekben 30 új munkaállomást telepítenek a Miskolci Egyetemen, s az egyik hazai pénztárcánál ugyancsak mostanában helyeznek üzembe több Mips gyártmányú gépet — mondta.

Hamar meghozta gyümölcsét a Silicon Graphicsnek a Mipsszel kötött házassága: januárban négy új terméksorozattal rukkolt ki a vállalat, vette át a szót *Lehoczki Gábor*, az SGI hivatalos magyarországi disztribútorának, a Silware Kft.-nek a vezetője. Új taggal bővült az IRIS Indigo-család. Az Indigo2 Extreme nevű asztali munkaállomás e kategória legnagyobb teljesítményű darabja. Gyorsaságát az SGI által alkalmazott speciális technikának (a „super pipeline”-nak) köszönheti, amely lehetővé teszi, hogy az 50 vagy 75 megahertzen működő kiszolgáló áramkörök mellett a központi órajel-frekvenciája 100, illetve 150 megahertz legyen. Már kapható a Mips R4000-es RISC processzorára alapozott változat, míg az R4400-as központi egységet tartalmazó munkaállomásokat az év második felétől szállítják.

Az Onyx grafikus szuperszámítógépek már az IRIS Power-széria következő generációját képviselik. Ezek is Mips R4400-as RISC processzora épülnek, de tízszer gyorsabbak a forgalomban levő összes Silicon Graphics munkaállomásnál, ezenkívül e típusokat a két új grafikus alrendszerrel, a VTX-szel és a RealityEngine2-vel hozzák forgalomba.

Sokfelhasználós környezetekhez kínálják a Challenge nevű sorozatot — a szimmetrikus többprocesszoros kiszolgálókat a munkaállomásokkal binárisan kompatibilis hálózatok erőforrásául szánták. A

Power Challenge-ek már a szuperszámítógépek világába tartoznak, és akár 18 darab 64 bites szuperskalár processzor is beléjük építhető, ráadásul e típusok a csúcsteljesítményű gépek árának töredékeért vásárolhatók meg. Várhatóan 1994 első felében dobják piacra a Power Challenge-sorozatot.

Bemutatták továbbá az Olajterv háromdimenziós létesítménytervező rendszerét, amely Közép- és Kelet-Európa legnagyobb CAD rendszere. Az angliai CAD-Centre cég szoftvereinek futtatására 24 darab RISC architektúrájú Silicon Graphics gépből felépített Ethernet hálózatot alkalmaznak. (Erről 93/1-es számunkban már bővebben is beszámoltunk.)

A számítógépes grafika és tervezés alkalmazási lehetőségeiből vonultatott fel néhányat a CADServer Kft. Ismertették többek között a FIDAP háromdimenziós folyadék-, illetve hőáramlást modellező programot, amely a 386-os PC-ktől kezdve valamennyi gépkategórián futtatható. Villamos tervezési és dokumentációs célokra alkalmazzák a számítógépes műszaki tervezést segítő (CAE) rendszert, a Promist, amely a német Technische Computer Systeme cég terméke, hivatalos magyarországi disztribútora pedig a CAD-Server. Bemutatták továbbá a műszaki tervezésben hasznosítható EUCLID3, valamint az ipari formatervezést megkönnyítő Alias programokat.

Mess József

Igen a Banktechre

A február végén, a Budapest Sportcsarnokban tartott Banktech '93-at sikeresnek minősítették a kiállító cégek. Az esemény szervezője, a Congress Kft. felmérése szerint a részt vevő vállalatok több mint 70 százaléka válaszolt igennel arra a kérdésre, hogy a Banktech megfelelt-e előzetes elvárásaiknak.

Több mint 80 cég állított ki az idei Banktechen, közülük 66-an válaszoltak a Congress kérdéseire. 47-en voltak elégedettek a rendezvényt, 16 még nem tudta eldönteni (valószínűleg arra számítva, hogy a Banktechen teremtett kapcsolatok később hozzák meg — ha meg hozzák — gyümölcsüket, s mindössze három kérdőívben szerepelt az elégedetlenség jeleként a „nem”.

A válaszolók közül 21 cég összesen 93 üzletet kötött a kiállítás időtartama alatt. Ama kérdésre, hogy vajon részt kívánnak-e venni az 1994. január 17. és 20. között megrendezendő következő Banktechen, 44-en igennel válaszoltak, 17 még habozik, és egy biztos abban, hogy nem lesz ott a kiállítók között (négyen nem adtak választ erre a kérdésre).

M. S.

Folytatás az 1. oldalról.

A Windowst is CADvel

A „drága munkaállomás—olcsó PC” viszony a CAD szoftverek fejlesztési irányát is meghatározza: a 486-osok terjedésének és a Windows népszerűségének következményeként szinte minden jelentős programcsomagnak elkészült a windowsos változata. A CADCAM '93 egyik újdonságát éppen az AutoCAD 12 for Windows előzetes bemutatója képezte. (*John Goodmannel*, az Autodesk termékmenedzserével készült interjúnkat a következő számunkban tesszük közzé.) A fejlesztők is tisztában vannak azzal, hogy a profi CAD szoftverek erősen lelassulnak a PC-s környezetben, de joggal bízhatnak abban, hogy amennyiben a személyszámítógéphasználó „kinövi” a windowsos verziót, előbb-utóbb munkaállomást vásárol, a hozzá való tervezőszoftverrel együtt.

G. L.

HA SZÜNEMENTES TÁPEGYSÉG, AKKOR

DATAPOWER® American Power Conversion

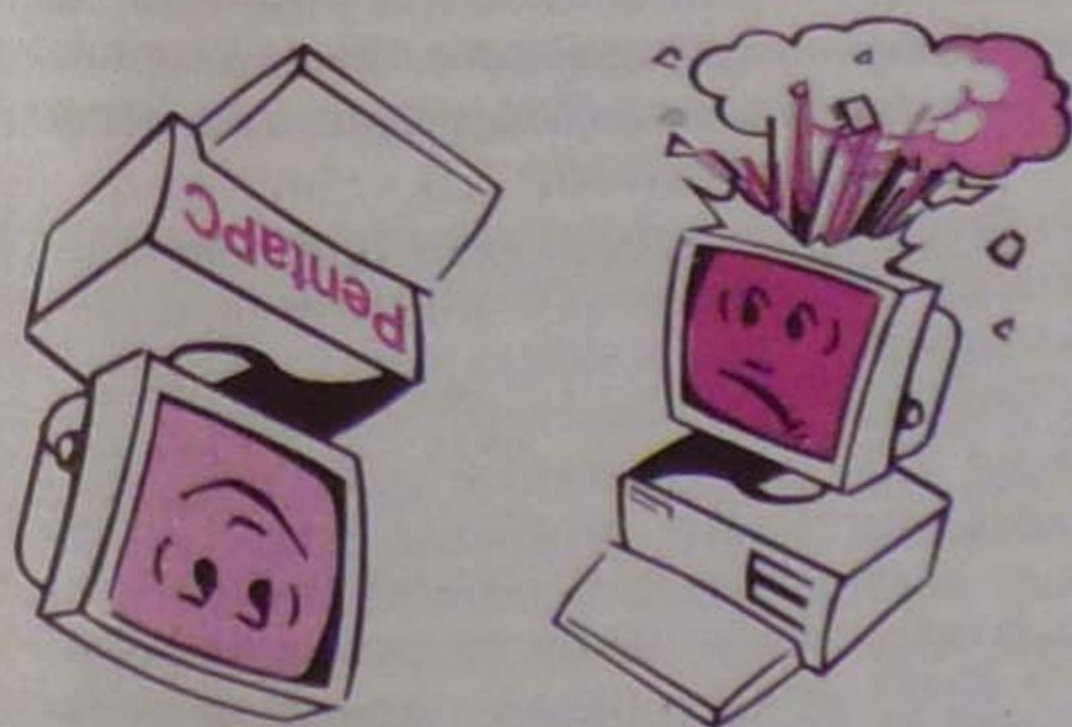
valódi on-line szünetmentes tápegységek 2,2 MW-ig
kulcsrakész kivitelezés a tervezéstől a telepítésig

MINOR

MINOR Kft. 1075 Budapest, Madách I. út 2-6.
Tel./Fax: 122-8208, 122-4027

Jövő héten a hordozható streamerekről tudhat meg részleteket.

13058



PentaPC 286-tól 486-ig

- 2 év garancia
- kívánság szerinti összeállítás
- szaktanácsadás, egyedi problémák megoldása, meglévő számítástechnika integrálása
- printerek, monitorok, winchesterek széles választékban

Árainkból:

286-20..... 31.000,- Ft
386DX-40..... 43.000,- Ft
486DX-50..... 101.500,- Ft

Tartalom: baby ház, 1 MB DRAM, IDE vez., 1.2 MB floppy, VGA vez. 512/1 MB VRAM, 1s+2p+1g port, 101 gombos billentyűzet.
Opció: bármi, amit Ön óhajt.
Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák.

Pentacom Kft. 1117 Bp. Budafoki út 183.
Tel.: 161-3030/198, 193 • Tel./Fax: 161-3032

13030

CONTROLL
CAD studio

AKCIÓ!

1091 Budapest, Üllői út 101. telefon: 133 59 60, telefax: 133 73 92.

HORNYPHON

nagyfelbontású, 17-inch AUTOSCAN monitorok!



- Alacsony sugárzás (MFR-II standard)
- Black matrix képcső
- 15 pin- D shell, +
- 5 x BNC csatlakozás
- 1280x1024 non interlaced
- SVGA...MAC-II...8514/XGA támogatás
- Mikroprocesszoros vezérlés
- LCD kijelző

ÁRA: 89.000 Ft + ÁFA!

AMÍG A KÉSZLET TART!

Vérfürdő a PC-handlér között

Március elején a Financial Times öles betűkkel hirdette a címlapon: a Compaq újabb árcsökkenése vérfürdőhöz vezethet a PC-iparban (Financial Times, 1993. március 9., Compaq price cuts may lead to PC industry "bloodbath").

Egy Budapestre tartó repülőgép fedélzetén került a kezembe az FT szobán forgó száma, így nehézségekbe ütközött volna azonnal ellenőrizni az információt, vagyis átnézni az IDG hírhálózatának anyagait, valamint beszélni a Compaq illetékeseivel.

Mit volt mit tenni, kivételesen hittem a leírt szónak, és sűrű könnyeimmel elsírtam a PC-ipar kisebb gyártóit, hozzájárulva ezzel a repülőgép igen száraz mikroklímájának nedvesítéséhez.

A cikk arról szólt, hogy a Compaq megint levitte PC-inek árát, de a nyomtatót sem kímélte — Amerikában. Mi lesz, ha Európában is alkalmazza ezt az árszintet? Valószínűleg több európai gyártó-összeszerelő-kereskedő (a nem kívánt rész törlendő) vállalat, úgymint a Viglen az Egyesült Királyságban, a Vobis Németországban, valamint a francia IPC, nehéz helyzetbe kerülne — vonta le a következtetést az FT cikkírója, Alan Cane.

Hazatérve fölhívtam a Compaq régióért felelős egyik emberét, aki közölte, hogy az Amerikában március elején bejelentett, maximálisan 20 százalékos árcsökkenés voltaképpen nem más, mint az, amit már februárban érvényesített a Compaq Közép-Kelet-Európában.

Mi tehát megelőztük e téren az Újvilágot, hacsak egy hónappal is — akár büszké is lehetünk. Ám némi öröm is vegyül az örömben: a Financial Times szerzője vagy nem tudta, hogy mifelénk már megtörtént a dolog, vagy az Európa nevű földrajzi fogalomba nem érti bele a kontinens keleti darabját. Ez utóbbi tűnik valószínűnek.

Több szakértő szerint is a PC-ken mostanság 15-20 százalékos bruttó profit realizálható, a korábbi évek 40 százalékos „húsával” ellentétben. Ebből egyenesen következik, hogy ha valaki azért csökkent árat a PC-iparban, mert szeretné kigolyózni riválisainak egy részét, pontosan annyival kell lemennie, mint amennyi az éppen aktuális bruttó profitrés.

Abban is megegyezni látszanak a szakértők, hogy a nagy árszökendőtől a Compaq mellett az IBM is győztesen kerülhet ki. (A Kék Óriás kis késleltetéssel, de követni kezdte konkurensét.) Az már kevésbé látható, hogy ha tovább folyik az árzuhanás, vajon mely gyártók kerülnek tényleg veszélybe, az előbbieken példaként emlegetett háromon kívül.

A névtelen gépek és a márkás PC-k közötti árkülönbség erősen lecsökkent, aminek következtében a felhasználók egyre növekvő táborra hajlandó fizetni azért, hogy ismert címke legyen a masináján. Így látják azok, akik Nyugaton figyelik az eseményeket, de vajon mifelénk is így van-e ez?

Úgy tudjuk, tavaly mind a Compaq, mind pedig az IBM növelte eladásait hazánkban, azonban együttesen sem érték el darabszámban a mi PC-piacunkon meghatározó szerepet játszó Albacompot.

Az IBM Magyarországtól kapott információ szerint több mint hatezer IBM-című PC-t adtak el hazánkban, becslésem szerint pedig a Compaq legfeljebb ha háromezer darabot forgalmazott itt. Lapunknak adott nyilatkozatában Minárovits János, az Albacomp főnöke azt mondta, hogy cége 1992-ben 15 ezer PC-t gyártott és értékesített, ebből ötezetet külföldön.

Straub Elek, az IBM Magyarországi Kft. igazgatója lapunknak adott interjújában — amelyet egy későbbi számunkban teszünk közzé — azt nyilatkozta, hogy a magyar piac sajátosan ítéli meg a számítógépek árát. Minden, ami a névtelen PC-k árszintje fölött van, az a magyar vevő szerint drága — mondta.

Véleményem szerint Straub úrnak igaza van. Mérges lehetünk arra, hogy hosszabb távon ez a trend megváltozik. S azok, akik pusztán PC-k forgalmazásából akarnak megélni, valóban veszélybe kerülnek nálunk is. A kiút: végre a 15-20 százalékos bruttó profithoz kellene igazítani a több száz százalékos profit korában rögzült vezetési módszereket, szervezeteiket és költségeiket.

Ez persze fájdalommal és vérvesztésekkel jár, de mégiscsak jobb, mint egy komplett vérfürdő.

Mester Sándor

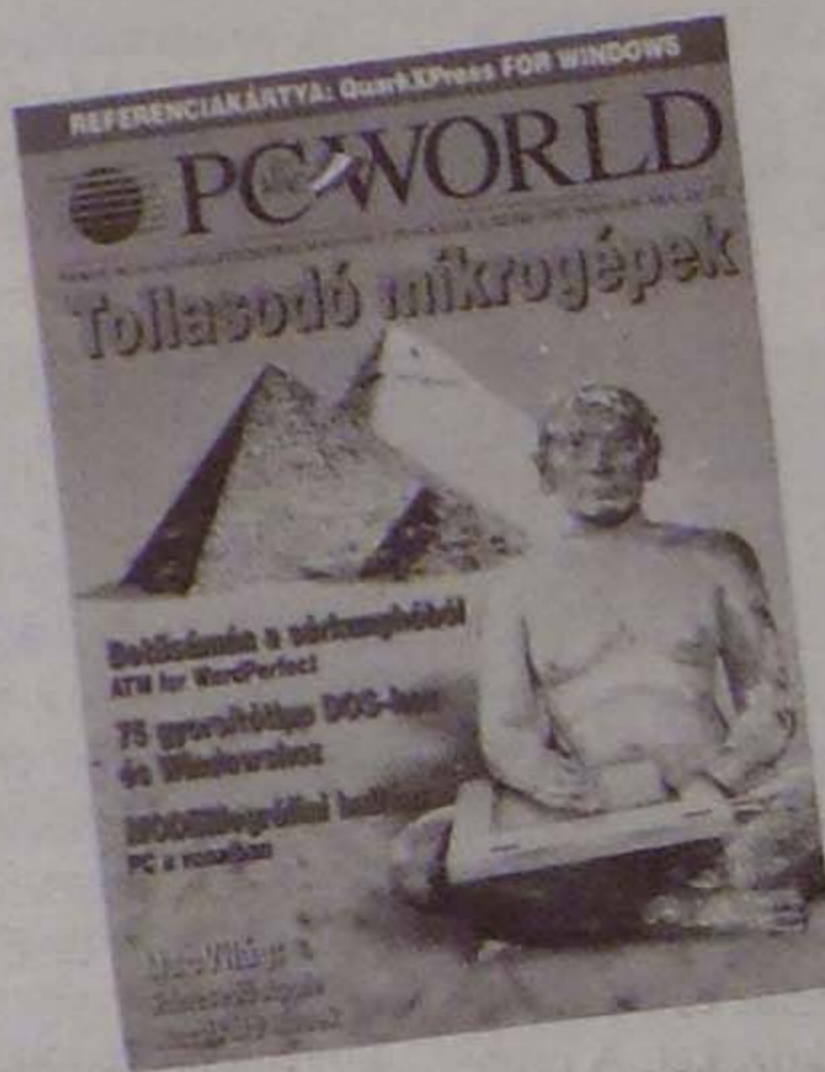
Kelet-európai távközlés-fejlesztési konferencia

Távközlésfejlesztés és liberalizáció Kelet-Európában és a volt Szovjetunióban címmel rendez az angol Adam Smith Intézet konferenciát és kiállítást április 27–28-án Budapesten, a Kempinski szállodában. A konferencián 39 előadás hangzik el. Magyarországot, Csehországot, Oroszországot, Lengyelországot és Ukrajnát távközlési miniszterei, valamint a nagy távközlési szolgáltatók és a távközlési iparban érdekelt nagyvállalatok vezetői lesznek az előadók. Az első nap első részének fő témája az európai távközlési piacok jelenlegi helyzete; a privatizáció, dereguláció, és globalizáció okozta változások; a változások hatása Kelet-Európára. Szerepel az előadók között Herbert Ungerer is, aki az Európai Közösség DG XIII-as bizottságán belül a szabályzatok előkészítő testület elnöke, és a dereguláció kérdéseiről fog beszélni.

Befektetés a kibontakozó távközlési piacokba, kockázatok és megtérülés lesz a nap második részének vezető témája, amelynek keretében többek között Edouard Alienhooven, az EBRD kereskedelmi banki folyamatok távközlési csoportjának vezetője, vizsgálja előadásában a kelet-európai és volt szovjetunióbeli telekommunikációs piacokon való befektetések megtérülését.

Főleg a gyártók és forgalmazók képviselői tartanak előadásokat a második napon: a közös vállalkozások tapasztalatairól, a távközlési infrastruktúra modernizálásába való bekapcsolódás lehetőségeiről stb. A konferenciát a Matáv, a Northern Telecom, a Coopers & Lybrand és a Deloitte Touche Tomatsu támogatja. További információk a 44-71-4903774-es telefonszámon, illetve a 44-71-4902296-os faxon Cristina Wattstól kérhetők.

Betűsámán a PC Worldben



Elsősorban a profik vehetik jó hasznát a Fontographer 3.5 for Windows betűtervező programnak, amely mindenre képes, amire egy szárnyaló fantáziájú betűmetsző egyáltalán gondolhat; a termék ismertetőjének címe: Fontos program.

A rejtélyes nevű (Type 1, TrueType, Intellifont stb.) betűkészletek világában való eligazodást könnyíti meg az Amit a méretezhető betűtípusokról tudni kell című összeállítás, amelyet a betűkezelő programok működésének leírása és az elektronikus betűkezelés szakkifejezéseinek miniszótára tesz teljessé.

Bár a számítástechnika korát éljük, még ma is sokan idegenkednek a számítógéptől. Ennek egyik fő oka az, hogy még mindig igen sok felhasználó riad vissza a billentyűzet kezelésétől. Bizonyos alkalmazási területeken pedig egyenesen akadályozó a billentyűzet: a hagyományos PC nem alkalmazkodik igazán sem az álló testhelyzetet igénylő, sem a helyváltoztatással járó munkakörökhöz. Az egérrel vezérelhető grafikus programfelületekről sem mondható el, hogy beilleszkednének a természetes gondolkodásmódba, vagyis összefoglalva megállapíthatjuk: az ember—

gép kapcsolat eddigi formái túl bonyolultak voltak az átlagfelhasználók számára. Természetes igényt éltetnek ki tehát a gyártók a kézírás-felismerő szoftverrel ellátott, billentyűzet nélküli tollszámítógépek kifejlesztésével. A Tollhoz kötött mikrogépek című, most induló sorozat első részében ennek a szédítő ütemben fejlődő technológiának a gazdag lehetőségeire hívják fel a figyelmet, áttekintve a tollal vezérelhető PC-k felépítését, valamint típusait.

Igen népszerű a PC World olvasói körében a Tippek és tanácsok című rovat: a lapban rendszeresen közölt közvélemény-kutatási kérdőív vizsgálja a közvélemény-kutatási kérdőív vizsgálja a közvélemény-kutatási kérdőív vizsgálatok szintje kivétel nélkül át-böngészik és magas osztályzattal jutalmazza a közzétett ötleteket. A 75 gyorsítótipp DOS-hoz és Windows-hoz című összeállításban ezúttal olyan ötletek találhatók, amelyek fűrgébb munkára ösztökélik az operációs környezeteket. A jobb áttekinthetőség érdekében hét csoportba sorolták tippjeiket a szerkesztők: a témakörök a mindennapos bosszúságforrásoknak számító nyomtatástól kezdve, egészen az alattomos kártékonykodásra hajlamos memóriakezelésig terjednek.

A magyar PC World márciusi számában az egyik fő téma a Macintosh-programoknak a PC-világba történő átvándorlása, a PC-s kiadványszerkesztés. A Betűsámán a sárkunyhóból című írás azt az Adobe Type Manager for WordPerfect betűkezelő programot ismerteti, amely a népszerű szövegszerkesztő DOS-os és windowsos verzióját egyaránt alkalmassá teszi magyar karaktereket tartalmazó dokumentumok nyomtatására, akár mátrixnyomtatón is.



Az Alaplappozó februári számában a hónap témájául a rejtvényeket, a fejtörőt, a problémamegoldó gondolkodást választották. A 14 oldalas összeállítás a rejtvényelmélettől kiindulva foglalkozik az alkotó gondolkodás és a számítógép kapcsolatával, a keresztrejtvényfejtésre is használható helyesírás-ellenőrzővel, a sakk és a go játék intellektuális problémáival.

Örökzöld téma szerepel a folyóirat Szoftvertéka rovatában: a szoftverek illegális másolása és az ellene kitalált védekezés egyrészt a szoftverkészítők, másrészt a felhasználók szemszögéből.

Alaplappozó

A Programozástechnika rovat gazdag anyagában külön érdekesség a Borland TVDEMO programjában lévő hiba oknyomozó felderítése és a kijavítás módjának ismertetése (aminek egy része a lemez mellékletben is megtalálható). Szó esik még a UNIX folyamatkommunikációjáról és a rendszerben való eligazodást segítő parancsállományról, a Snobol függvénydefiniálásáról.

Három anyag is kapcsolódik a hónap témájához a februári szám lemez mellékletén: a hanoi torony nevű klasszikus feladvány, a Sherlock Holmes-játék, amely egyaránt próbára teszi logikus gondolkodásunkat és megfigyelőképességünket, végül négy sakkfeladvány Forsyth írásmódban megadva.

A statisztika szó, vagy pláne a „statisztikai adatszolgáltatás”, nem kelt kellemes képzeteket, annak köszönhetően, hogy néhány évtizeden át gyakran visszaéltek ennek a szakterületnek a lehetőségeivel. Az Alaplappozó márciusi számában mégis ez lett a hónap témája, mert a jó gazdálkodáshoz elengedhetetlen a hiteles és szakszerű statisztikai elemzés,

amelynek gazdag számítástechnikai eszköztára pedig ma már mindenki számára hozzáférhető.

A Tudástechnológia rovatban a képdigitalizálás rejtjelmeibe pillantunk be, a Szoftvertéka rovat pedig azt a Windows for Workgroups programcsomagot járja körül alaposan, amellyel a Windows 3.1 számtalan baját igyekszik kiküszöbölni a Microsoft.

A Közkincs rovat programismertetői között helyet kapott egy külföldön is sikeres magyar szoftver, a Joker shareware változata, a HyperWare amerikai szoftverház SpeedKit nevű programcsomagja, a kisebb gyerekek számára is nagyon hasznos Word Gallery nyelvoktató, a School-Mom alapszintű gyárpítói program és a SoundBox zenedigitalizáló shareware változata.

Végül a lemez mellékletben a hónap témájához tartozó anyagokon kívül több segédprogram is található (a Disktool és egy olyan, amely a szövegeket COM állományokká alakítja), továbbá a sakkfeladványok folytatása és egy szórakoztató játékprogram.



K&Szo Kft.

1055 Budapest V., Falk Miksa u. 6.
(volt Néphadsereg u.)
Telefon/Telefax: 111-8268 Telefon: 132-8717

Használja a PKZIP-et a lehető leggyorsabb, 32 bites üzemmódjában!

i386/486 processzor, jó ha van mat. társproci + DPMI 0.90-es protokoll
Utóbbi automatikusan szolgáltatja az MS Windows 3.1 és a 386MAX 6.x
De mi van, ha **ÖN QEMM 386 v6.x-et használ?**

A megoldás: **QDPMI 1.01** (virtuális memóriakezelés DOS-ban),
eredeti kiegészítés shareware áron a Quarterdecktől
386MAX 6.x + (Move'em NEAT chipsettes 286-osokhoz)
PKZIP & PKUNZIP 2.04g shareware/registrált

320 forint
9900 forint
320/6900 forint

és végre a **magyar MS Windows 3.1** is megvásárolható
áttérés korábbi változatról (eredeti első lemezt kell hozni)

12000 forint
7000 forint

TrueType for DOS (WP 5.x, MS Word 5.x és MS Works)

MULTIKEY 2.1 DOS/Win (billentyűzetdefiniáló)
Multi Keyboard f/W (egyidejűleg max. 10 kódkiosztás + definiáló)
PARAKEY DOS/Win (billentyűzetdefiniáló kézikönyvvel)
CorelDRAW ArtShow 3 (CD + gyönyörű színes könyvvel)
CorelDRAW 3.0 + Sony CD-olvasó
Sony CD-olvasó + AT/XT interfész

9900 forint
2500 forint
3200 forint
8000 forint
3900 forint
52000 forint
36000 forint

Minden, CD-olvasót nálunk vásárló kedves vevőnk 20% kedvezménnyel
válogathat boltunk CD- és és multimédia alkalmazásai között!

Stacker 3.02 for DOS & Windows/Upgrade

14400/8000 forint

SuperStor Pro for DOS & Windows

14400 forint

QuarkXPress for Windows 3.1 (a február végi kiadás)

84000 forint

Ventura AdPro f/W (hirdetékészítő DTP segédeszköz)

69000 forint

MS Project for Win. 3.0/Comp. Upgrade

56000/22000 forint

MS Excel for Win. 4.0/Comp. Upgrade

39900/18900 forint

MS Word for Win. 2.0/Comp. Upgrade

39900/18900 forint

MS Office 3.0 f/W (Excel 4, WinWord 2, PowerPoint 3, Mail)

64000 forint

MS Access for Windows korlátozott számban még mindig

14000 forint

K Fax = az írott hazai szakajót fényképekkel megelőző faxküldő szolgáltatás.

K fax - MS Windows Sound System és TrueType for DOS - *K* fax

Új, kibővített árkatalógus-lemez. CD- és Macintosh-árlista Kód: 93.03a

A fenti árak a 25%-os forgalmi adót nem tartalmazzák.

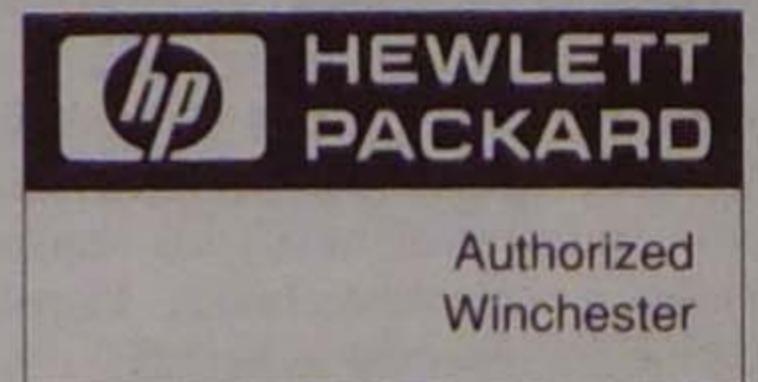
13071

Csak egy lézernyomtató van a világon...



sikeres viszonteladónk már több.

AZ ÖN CÉGE KÖZTÜK VAN?



RCE Kft., 1118 Budapest, Szurdok utca 1. Telefon: 181-1972

Lézernyomtatók • Tintasugaras
nyomtatók • Scannerek • Plotterek

Vectra PC számítógépek • Kalkulátorok •
Tartozékok • Kellékek

11007

LANEX
Consulting Ltd.



12040



Nagy sebességű modemek,
multiplexerek



Moduláris,
multiprotokoll
router-bridge
állomások



Moduláris, felügyelhető
lokális hálózati hubok

SZÁMÍTÓGÉPES HÁLÓZATOK TERVEZÉSÉHEZ ÉS MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ

ESZKÖZ és TUDÁS

1111 Budapest, Kende u. 13-17. • 1518 Budapest, Postafiók 63 • Telefon: 186-8004 • Telefax: 166-7503 • Telex: 225066 akibp h

INGRES-, ORACLE-, SYBASE-, UNIX-

**TANFOLYAMOK VILÁGSZÍNVONALON
EURÓPÁBAN A LEGALACSONYABB ÁRON**

WAGNER INFORMATION SYSTEMS KFT.



1065 Budapest, Hajós u. 26/B
Telefon: 06-60-21-452
Telefon/Telefax: 111-8316

03052

COGNOS

PowerHouse

- PowerHouse** a világ egyik vezető 4GL technológiája
- PowerHouse** futtatható Digital VAX, UNIX, IBM AS/400, HP/MPE, DataGeneral AOS, SCO UNIX rendszereken és PC-n.
- PowerHouse** teljes hordozhatóságot biztosít a támogatott platformokon
- PowerHouse** 4GL megoldást biztosít az alkalmazás teljes keresztmetszetére (interaktív, report, batch)
- PowerHouse** nyitott adatbázis-kezelést nyújt relációs adatbázisokra és file rendszerekre (RDB/VMS, RMS/VMS, OS/400, ALL-BASE, INTERBASE, C-ISAM...)
- CASE-támogatás az alkalmazásfejlesztés teljes életciklusára
- Kliens-szerver alkalmazásfejlesztés
- Felhasználóbarát operátori interfész terminálon, MS-Windows felületen
- Teljes támogatás, fejlesztői tapasztalatok

DYNASOFT

DYNASOFT
1115 Budapest, Bárfai u. 54.
Telefon: 267-1295, 267-1296, 166-2188, 166-2368
Telefax: 166-2285

VAX/VMS
UNIX
PC

INTER Soft

INTERSOFT
1051 Budapest, Sas u. 10.
Telefon: 112-1647, 112-1217

AS/400
HP/MPE V, IX
PC

03040

hogy a konfiguráció megváltozott, tehát a továbbiakban ez a két örült valószínűleg egymás kezéből kapkodja majd ki a slusszkulcsot, és az idők végezetéig resetelnek. De nem; a Stacker elsőre lecsapta a RamBoostot, és békésen dolgozott tovább, mintha semmi sem történt volna — amihez tudni kell, ugyebár, hogy a RamBoost éppen csak kibújt a tojásból, de lám, a Stacker már ismeri.

Most már a felhasználó által ellenőrzött telepítést (custom setup) választottam, hogy legalább lássam, mi történik. Így el lehet dönteni, melyik merevlemez tömörítjük (feltéve, hogy több van), azon az egész területet vagy csak az üres részt, mi legyen a Stacker-könyvtár neve, hozzáadódik-e a PATH-hoz vagy sem, használjon-e a Stacker bővített memóriát (merthogy az XMS nem jó neki), és végül mi a fontosabb nekünk: a rendszer gyorsasága vagy a nagyobb lemezerület. Semmi egyéb nem kell törődnünk, a Stacker végigbogarássza a lemezt, és összeszed minden olyan állományt, amelynek érintetlen helyen kell maradnia (mindegyiket fölismeri), a lemez egy részét (mondjuk, egy megabájtyit) félretesz nekik, ezt követően pedig nagy munkához lát. Létrehoz a gyökérkönyvtárban egy rejtett állományt, amelynek a neve STACVOL.DSK, ebbe belegyömöszöli az összes többi, majd meghívja a Norton Speed Disket, és rendet csináltat vele — most még egyszer és utoljára, minthogy a tömörített régióban ez a feladat magára a Stackerre fog hárulni. Ezek után a zsákot felfújja akkorára, hogy kitöltse az egész lemezerületet — így amit a jövőben felrakunk, az menthetetlenül a zsákba pottyán —, végül pedig meghajtónevet rendel a batyuhoz, ha tehát eddig csak egy logikai meghajtónk volt, a C:, akkor most már lesz D: is. Azzal viszont egyáltalán nem kell törődnünk (azért majd fogunk), ugyanis ott a Stacker a házigazda. Számunkra az a fontos, hogy a C: meghajtó ugyanolyan, mint volt korábban, minden ugyanott található rajta, AUTOEXEC.BAT, CONFIG.SYS, egyebek. Pedig itt nagy átverés van, ez a meghajtó ugyanis igazából a D:, s amit mi CONFIG.SYS-nek nézünk, az csak egy kifestőkönyv; ha módosítjuk, akkor a Stacker a változtatásokat bemásolja a látszólagos D: meghajtón (valójában a C:-n) található igazi CONFIG.SYS-be. Ha egyszer szétnézünk ott, felfedezhetjük a rendszerállományokat, a MOUSE.SYS-t, a WINA20.386-ot, a COMMAND.COM-ot és a többi, de alkönyvtárak is vannak, nálam történetesen a DOS és a STACKER mellett a PCTOOLS és a QEMM386. A PCTOOLS-ban kizárólag a fentebb emlegetett RAMBOOST.EXE és a hozzá tartozó .INI állomány lakik, a többi a Stacker megfogta és bevágta a zsákba, a RamBoostnak viszont kicsike kunyhót épített itt a D:-n, hogy ne érezze magát otthonalannul.

A bájos az egészben az, hogy mindeme dolgokról nem kell tudomást vennünk, a



konfigurációs állományok a korábbi, idillikus állapotokat tükrözik, egyetlen meghajtó, egyetlen nyáj. Lássuk csak:

```
DEVICE=C:\QEMM386\QEMM386.SYS R:1 RAM /NOSH /dbf=2
DEVICE=C:\PCTOOLS\RAMBOOST.EXE LOAD
DOS=HIGH
COUNTRY=36,C:\DOS\COUNTRY.SYS
SHELL=C:\COMMAND.COM C:\E:2048 /P
DEVICE=C:\MOUSE.SYS
DEVICE=C:\DOS\DISPLAY.SYS CON=(EGA, 1)
DEVICE=C:\DOS\ANSI.SYS
DEVICE=C:\STACKER\STACKER.COM /EMS /P=1
C:\STACVOL.DSK
DEVICE=C:\STACKER\SSWAP.COM C:\STACVOL.DSK /SYNC+
```

Tehát egy sor állományra mint C:-n levőkre hivatkozunk, igaz, tudjuk, hogy ezek csakugyan a C:-n (mármint az eredeti C:-n) vannak. De akkor az, ami nincs itt, szükségképp a D:-n kell legyen, mégis úgy kezeljük, mintha a C:-n volna:

```
C:\WINDOWS\SMARTDRV.EXE 1024 512
SET TEMP=C:\WINDOWS\TEMP
SET NU=C:\NORTON
C:\NORTON\EP /ON
CALL C:\BATCHES\MACRO.BAT
```

A magyarázat a CONFIG.SYS utolsó sorában van. Természetesen a rendszer a C:-ről indít, ámde miután az itt található állományokkal már eleget nyájaskodtunk, a SSWAP.COM a C:-t átnevezi D:-nek, a STACVOL.DSK-t (magyarul a zsákot) pedig C:-nek, s ha babrálunk valamit, mondjuk, az AUTOEXEC.BAT-tal (ami ezek szerint a zsákban van, és egyáltalán nem funkcionál), akkor a /SYNC+ kapcsoló a változtatásokat átvezeti az igazi AUTOEXEC.BAT-on, amely a D:-n

található. (Azaz igazából a C:-n.) Vannak persze dolgok, amelyeket nyilvánvalóan az igazi C:-re kell irányítanunk, így például a boot szektort védelmező víruselhárító programokat (Central Point BootSafe) vagy a Norton Disk Doctor, ha azt akarjuk, hogy a partíciós táblát, a boot rekordot, az állomány-helyfoglalási táblázatot meg a hasonlókat minden rendszerinduláskor átnézze, ilyenkor tehát a D:-re hivatkozunk:

```
C:\PCTOOLS\BOOTSAFE D:
SET CPAV=D:\PCTOOLS\DATA\CPAV.INI
C:\NORTON\DD D: /O
```

Ezek után mondanom se kell, hogy a Windows 32 bites lemezhez férését a Stacker illő tisztelettel kezeli, ha kíváncsiak vagyunk, megtalálhatjuk a 386-SPART.PAR-t a D:-n, a lemezgyorsító tárral pedig semmi baja nincs (minthogy az most már csak a D: fölött fut), a Windows alatt jópofa skálákat meg mutatókat prezentál, s általában nagyon illedelmesen viselkedik ebben az úri környezetben, ami el is várható tőle, hiszen az a neve, hogy Stacker 3.0 for Windows and DOS. (Míg el nem felejttem: a Norton Unerase gyönyörűen működik a tömörített területen, úgy is mondhatnám, akadálytalanul fut a zsákban.) Végül tehát a 120 megabájtos merevlemezemből 220 megabájtos lett, és nem is tűnik lassabbnak, mint eddig.

Csak kicsi.

Titkok

Komolyabb felhasználóknál egy idő után ezer-ezerkétszáz oldalas kézikönyvek kezdenek a polcon sorakozni. Egy jobb DOS-könyv magában is több mint ezer oldal, egy WordPerfect-kézikönyv ezerkettő-ezerhárom, az új PC Tools dokumentációja ezeröt, a Windows 3.1 SECRETS, amelyről a továbbiakban szó lesz, megintcsak ezer. Vegyük még figyelembe, hogy emellett az istenfélő felhasználó csak folyóiratoldalban átnéz havonta legalább kétezret, s a Gutenberg-galaxis hanyatlásáról így mindjárt realisabb képet alkothatunk.

A könyvekhez (sőt különben bizonyos folyóiratokhoz is) lemezmelléklet szokott tartozni, ezeken különféle vackok találhatóak, gyermeteg alkalmazások és kezdetleges segédprogramok, ha netán akad közöttük valamirevaló, arra biztos, hogy éppen nincs szükségünk, vagy valamiért nem találjuk rokonszenvesnek, nem áll a kezünkhöz, idegesít. Ötven ilyen programcskából kettő vagy három ha megmarad, a magam részéről mintegy fél tucatot használtam a közelmúltig, most viszont ugrásszerű növekedést tapasztalok.

Úgy látszik, az imént említett könyv szabályt erősítő kivétel: három lemez van hozzá, mintegy negyven programmal, köztük olyanokkal, amelyeket a szakmai világsajtó önálló terméként is említésre méltónak talált, de nem tizenkét évvel ezelőtt ám, hanem tavaly, továbbá nem

IDG-lapokra gondolok (ezt csak azért hangsúlyozom, mert a könyv IDG-kiadvány), hanem egészen konkrétan a PC Magazine-ra, amely például a szeptember 15-i számában azt írta, hogy „egyetlen másik windowsos segédprogramcsomag sem kínál négyzetpixelenként több funkciót, mint a 49.95 dollárba kerülő Metz Task Manager”. Arról természetesen szó sincs, hogy az 1.04-es verzió, amelyet az említett könyvvel kapunk, ugyanolyan csicsás volna, mint a 2.0-s, amelyet a PC Magazine méltat (s amelyre a következő, tehát szeptember 29-i számában is visszatér), mindenesetre a Windows Task List-nél valamivel jobb. Annyival jobb, hogy képes a saját eszközeivel ablakokat átrendezni, állományokat másolni, mozgatni, törölni, átnevezni, nyomtatni, keresni, fadiagramot prezentálni és így tovább. Kézhezálló darab.

Különösebben nagy dobásnak az EDOS-t sem érzem (amelyet a PC Magazine szintén méltatásra érdemesnek talált), noha használok. Mintegy húsz új parancsot tesz hozzá a meglévőkhöz, az (Alt)-(F4) billentyűkombinációval lehet belőle kilépni (tehát nem kell beírni, hogy EXIT), egyébként pedig az EDOS nem valamifajta valós módban futó TSR, hanem a Windows egyik virtuális eszköz-meghajtója (VxD), s mint ilyen, elvileg hozzáférhet a Windows bármely részéhez, sőt közvetlenül a hardverhez is. Számomra a legvonzóbb tulajdonsága a fenti billentyűkombináció, továbbá az, hogy rendesen működik belőle a print screen (azaz nem a vágóasztalra másol), s működik a doskey is az összes makróival. Végül is megéri üzembe helyezni, főlösen nem foglal helyet, csöndben van és illem-tudó.

Fontosabb darab a Metz Desktop Navigator, egy könnyen használható, gyors és praktikus állománykezelő, amely nálam azonnal kitérta a helyéről a kissé még most is idegesítő Windows File Manager-t. (Noha ez utóbbit is feljavítottam a File Commander nevű ügyes aprósággal, de ettől még fontoskodó maradt és lomha.) A Navigatorból csak az állomány-megtekintési opciók hiányoznak, egyébként rokonszenves, a Norton Commanderre emlékeztető szerszám, idegesítő szokása, hogy minden belépésnél a regisztrációs díj befizetésére emlékezteti a felhasználót (sajnos, ez az útszéli modor a többi programot is jellemzi, a legorátlanabb közöttük egy Unicom nevű, amúgy igen slágfertig kommunikációs csomag, amelyet — jogos felháborodásban — már ki is hajítottam); ezt elkerülendő egyszerűen nem kell belőle kilépni. Nagyon sokat tud, egész könyvtárakat pakol át más könyvtárak alá vagy más meghajtókra és így tovább.

Számos egyéb hasonló program van a három lemezen, ezeknek a funkciója többé-kevésbé átfedi egymást, érdemes őket próbálgatni, ki-ki megtalálhatja a számára legrokonszenvesebbet. Eddig csak egyet tagadtam ki végérvényesen, ez

Ne csak SIMM-et vegyen tőlünk!

Novell-áraink:

Novell Lite, 1 felhasználós	5200 forint	Novell 3.11, 10 felhasználós	145000 forint
Novell 2.2, 5 felhasználós	53000 forint	Novell 3.11, 20 felhasználós	190000 forint
Novell 3.11, 5 felhasználós	59000 forint	Novell 3.11, 50 felhasználós	290000 forint

Áraink az áfát nem tartalmazzák.

HunComp Elektronikai Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.
1116 Budapest, Mohai utca 37. Telefon/Telefax: 185-4186

LÉTFONTOSSÁGÚ KAPCSOLAT

Tény, hogy a modern távközlési szolgáltatások a világon mindenütt nélkülözhetetlen feltételei a gazdasági életben való – sikeres – részvételnek. Ez a magyarázata annak, hogy Kelet- és Közép-Európában a következő évtizedre elsőrendű feladat a telekommunikáció világszínvonalúvá tétele – ezért tölt be kiemelt szerepet a ComNet Prague nemzetközi konferencia és kiállítás.

Célorientált konferencia...

a szabályozórendszer továbbfejlesztésére, finanszírozásra, a regionális együttműködésre, az infrastruktúrális fejlesztésekre és más fontos kapcsolódó témákra koncentrálnak.

A ComNet Prague a magán- és az állami szektor, vagyis a kormányok, a szolgáltató vállalatok és a magánkézben lévő ipar közötti nemzetközi kapcsolatok elmélyítését segíti elő.

Mindent átfogó kiállítás...

Lehetőséget ad bemutatkozásra és kiállításra az olyan vezető gyártók és szolgáltatók számára, mint:

Alcatel

AT&T

Bell Atlantic

US West

Eurotel

France Télécom

Gandalph International

Hewlett-Packard

3M Telecom

IDG/Gennex

Kabelovna Decin

Motorola

NOKIA

Northern Telecom

PTT Netherland

RCD (Tesla Pardubice)

Siemens

SPT Telecom

STET

Tesla Karlin

Tesla Strasnice

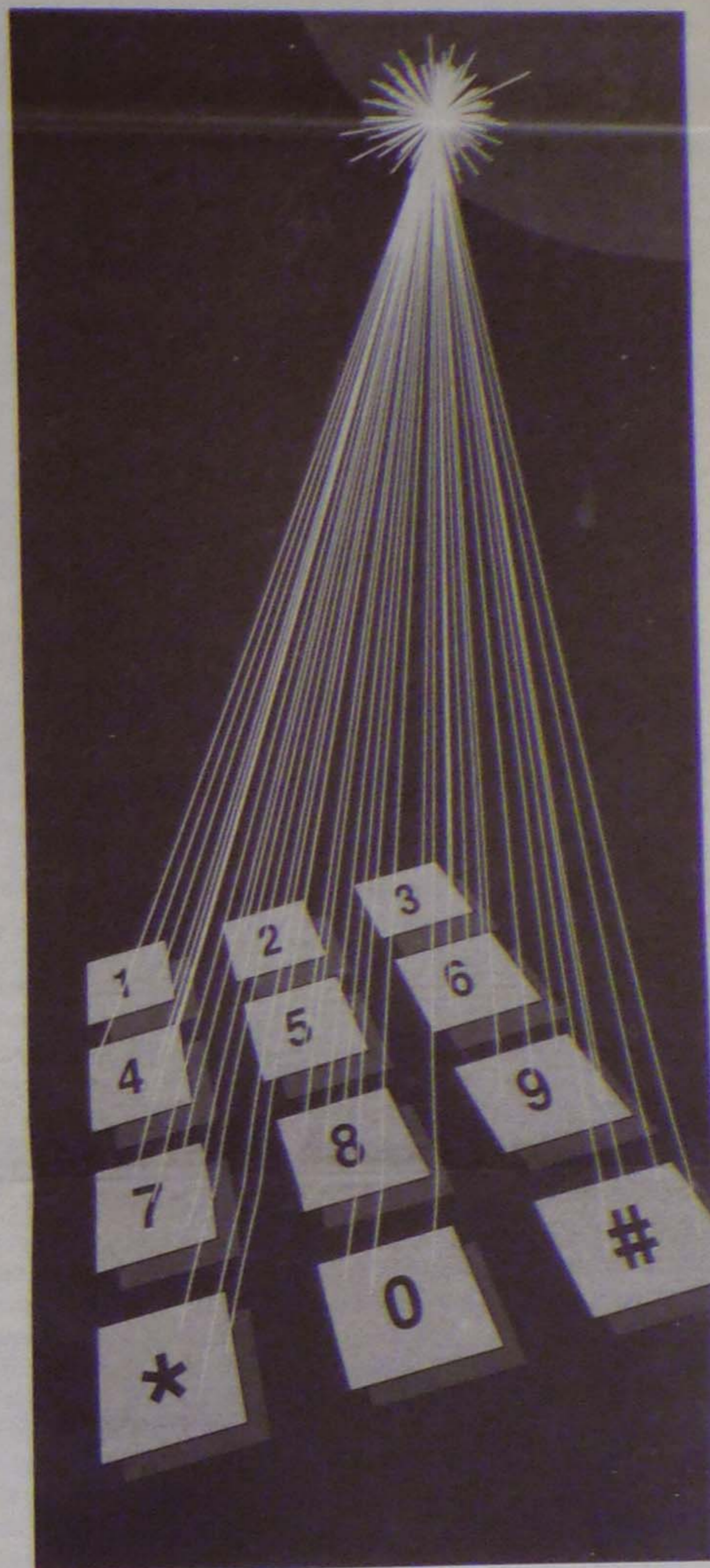
Tesla Telekommunikace

és sokan mások.

A prágai ComNeten szerzett kapcsolataival saját jövőjét építi.
Még ma kérjen további információt; töltse ki, és küldje el a mellékelt szelvényt, vagy hívja a 33 1 3902 1000 számot!

COMNETPRAGUE

1993. május 5–7., Prága
Vystaviste Center, Cseh Köztársaság



**ComNet Prague, 1993. május 5–7.
Vystaviste Center, Cseh Köztársaság**

Küldjön tájékoztatót a látogatás kiállítás feltételeiről

Név: _____

Foglalkozás: _____

Cég: _____

Cím: _____

Város: _____ Megye: _____

Ország: _____ Postai irányítószám: _____

Telefon: _____ Telefax: _____

Még ma küldje el postán vagy faxon a következő címre:
ComNet Prague, c/o World Expo Corporation, 5A rue du
Balliage, 78000Versailles, France; FAX: 33-1-3902-0999

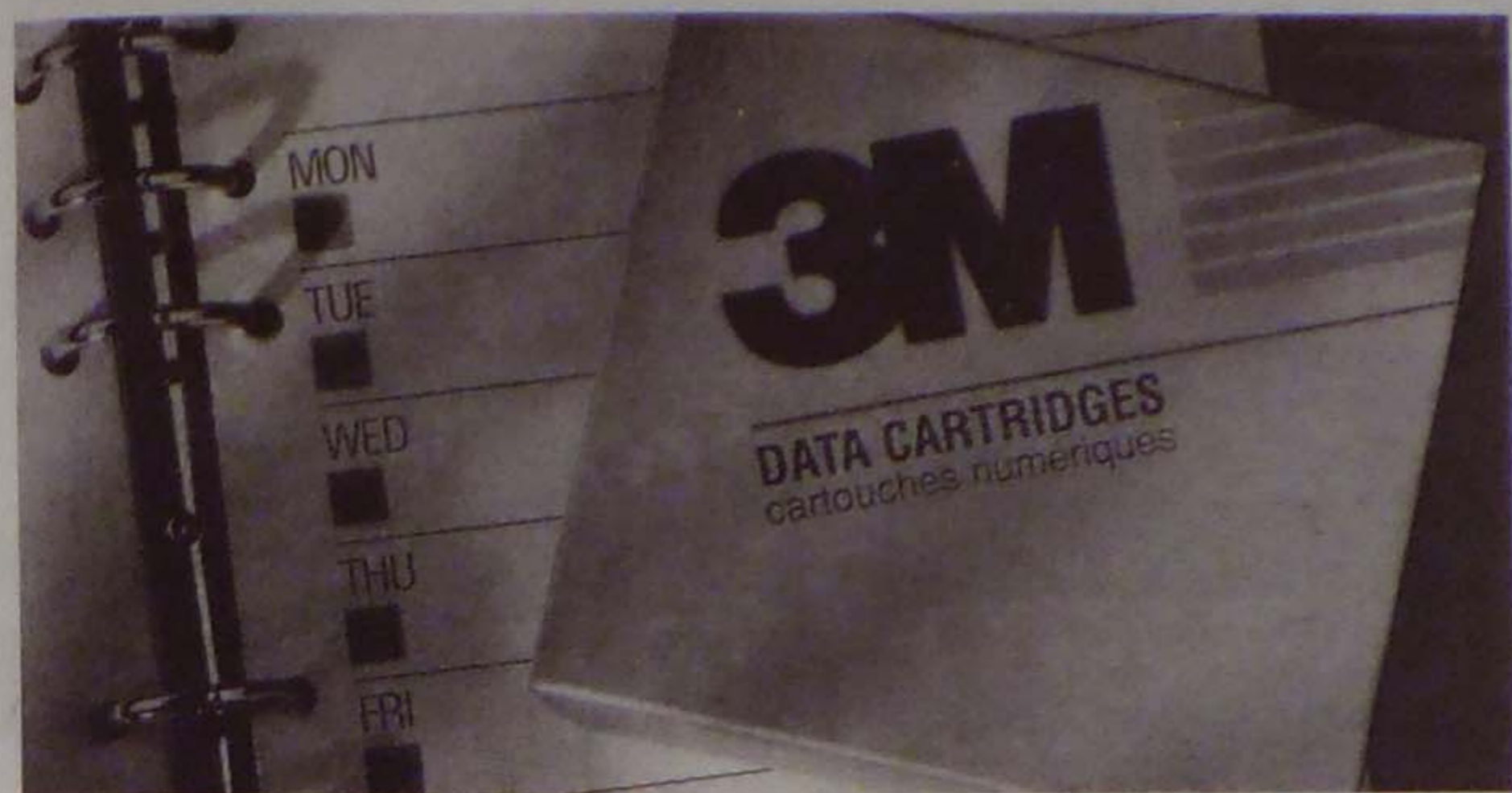
Szervező:

WORLD EXPO
CORPORATION

BVV

Amikor 5 kazetta hat

Vegyen 5 streamer-kazettát adatai lementésére hétfőtől-péntekig



A hatodik kazettát ajándékba adjuk,
hogy arra a teljes heti adatait lementhesse.

Akciónk a DC 2000, DC 2120, DC 600 A, DC 6150, DC 6250, DC 6525
kazettákra vonatkozik, amíg a készlet tart.

További részletek forgalmazóinktól:

Albacomp Székesfehérvár ☎ (06-22) 315414	Galax Budapest ☎ 161-0857	Megoldás Kaposvár ☎ (06-82) 11646	Műszertechnika Budapest ☎ 147-1590	Summatech Győr ☎ (06-96) 18915	Telecomp Pécs ☎ (06-72) 11751
B 30 Budapest ☎ 118-8881	Kventa Budapest ☎ 132-8112	Microlan Debrecen ☎ (06-52) 43103	RT-Trading Szeged ☎ (06-62) 325470	Tabula Nagykanizsa ☎ (06-92) 73211	Texim Miskolc ☎ (06-46) 359294
Digittech Székszárd ☎ (06-74) 16874	Macroda Budapest ☎ 156-4802	Mixim Budapest ☎ 133-3500	S+H Mercurius Budapest ☎ 142-6172	Tanker Budapest ☎ 183-0123	Volánelektronika Budapest ☎ 186-8818

Az innováció Önnek dolgozik

3M Hungária Kft.
1133 Budapest, Váci út 110.
Tel.: 267-1680, 267-1683 Fax: 267-1803



13018

ADVANTECH

- Mérésadatgyűjtés
- Folyamatirányítás
- Ipari PC

LABTECH



SELECTRADE
computer

1141 Budapest, Mogoródi út 166/B.
Tel: 163-2905, 252-6130, 251-7755
Fax: 251-7988

04081

HYPERBOOK SunRace Notebook

386SXL25

2 MB RAM, 1.44 MB FDD
SCSI port, 640x480 VGA
60/80/120 MB HDD

119.000.-

486SX25

486SX25 MHz
4 MB RAM, 1.44 MB FDD
SCSI port, 640x480 VGA
80 MB HDD

189.000.-

Minden nálunk vásárolt géphez ajándékba kapja a
NUT Irodai manager, címnyilvántartó programot.
Az árak áfa nélküliek.



Hoktrade Kft.

1012 Árkád út 93. Tel: 202-4166, Fax: 175-0446

NoteBook
City

09026

MANHATTAN 1977

Egy hálózati hiba követ-
kezében 1977. július 13-án
New York több mint 13
órán keresztül áram nélkül
maradt. A veszteség
1.000.000.000 dollár.

Ha az információs hálózat az
Ön cégénél mond csődöt,

akkor mi lesz az eredmény?
Esetleg **Vég-Eredmény?**
Pedig az ilyen helyzeteket
könnyű megelőzni.

Az X-BYTE szakemberei
nemcsak megtervezik, el-
készítik és telepítik
cégeinek

számítógép-hálózatát, de szük-
ség esetén akár a felügye-
letet is átvállalják.

És ezután már nyugodtan
folytathatja munkáját.

Többé nincs megállás.

Kérem informáljanak számítógép-felügyeleti
szolgáltatásairól!

Név:

Vállalat:

Cím: [] [] [] []

Tel: Fax: Tx:

Kérjük, hogy ezt a szelvényt levélben vagy
telefaxon címünkre juttassa el. /CWI/

X-BYTE hálózatzelügyelet
Minőséget a megbízhatóság ad



Budapest, 1138 Népfürdő u. 17/e.
Telefon: 173-1329
Telefax: 173-1530
Telex: 22-3399

MC

12014



Pascalban programozik?
Upgrade-eljen a legújabb, 7.0-s verzióra!
Más programnyelven programozik?
Próbálja ki és térjen át a

BORLAND PASCAL 7.0-ra!

- Amit az eddigi Pascalok nem tettek meg, azt a
BORLAND PASCAL 7.0
megteszi – kihasználja a 640 kB feletti memóriaterületet.
- Írhat DOS-os programokat windowsos környezetben, vagy
akár windowsos programokat DOS-os környezetben.
- Támogatja a 80386-os processzor 32 bites matematikai
műveleteit.
- Egyszerűen létrehozható dinamikusan linkelt könyvtárak.
- Egy csomagban kapja meg a TURBO PASCAL 7.0-ját
és TURBO PASCAL for WINDOWS 1.5-jét.

A profi alkalmazásfejlesztők eszköze 1993-tól a

BORLAND PASCAL 7.0

Keresse a viszonteladóknál!

Delfin Kft.

6800 Hódmezővásárhely, Hóvirág utca 2.
Telefon: (62)346-033

5X Kft.

1137 Budapest, Pannónia utca 43.
Telefon: (60)16-034

12007



NETREND

Általános kereskedelmi és Szolgáltató Rt.
kínálata:

Komplett számítógépek

80386SX/33 MHz, Baby-ház, 2 MB RAM,
1,2 MB-os FDD, IDE 2s/1p kontroller,
80 MB-os HDD, 14" mono VGA monitor
(1024x768) és 512 kB-os kártya,
101 gombos billentyűzet 73900 forint

386-40 MHz, 128 kB cache, Baby-ház,
4 MB RAM, 1,2 MB-os FDD,
IDE 2s/1p kontroller, 120 MB-os HDD,
14" color SVGA monitor (1024x768)
és 1 MB-os kártya,
101 gombos billentyűzet 109900 forint

486-33 MHz, 256 kB cache, Tower-ház,
4 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, IDE 2s/1p
kontroller, 212 MB-os HDD,
15" color SVGA monitor (1280x1024)
és 1 MB-os kártya,
101 gombos billentyűzet 198900 forint

FILE SERVER:

Ethernet felhasználói igény szerint!

486-66 MHz, 256 kB cache, Tower-ház,
8 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, SCSI Local
Bus kontroller, 340 MB-os FAST HDD,
2s/1p port, 14" mono VGA monitor
(1024x768) és 1 MB-os kártya,
101 gombos billentyűzet 327900 forint

NOTEBOOK DX80386-33 MHz,
4 MB RAM, 32 kB cache,
120 MB-os HDD, mono LCD VGA,
1,44 MB-os FDD, akkumulátor,
tápegység, hordtáska 191300 forint

NOTEBOOK DX80486-33 MHz,
4 MB RAM, 32 kB cache,
120 MB-os HDD, színes LCD VGA,
1,44 MB-os FDD, akkumulátor,
tápegység, hordtáska 344800 forint

ÍZELÍTŐ

ALKATRÉSZKÍNÁLATUNKBÓL

Hajrá, Macskák!

TX-300, MICROSOFT-kompatibilis
mouse, 800 dpi, 900 mm/s,
3 gombos 1990 forint
TX-3000, MICROSOFT-kompatibilis
mouse, 1200 dpi, 900 mm/s,
3 gombos 2750 forint

Monitorok

INTRA 15" SVGA, multisynchr.,
non-interlaced, 1280x1024 59900 forint
F 5501 Flexscan 17",
1280x1024/1024x768 141900 forint
F 7501 Flexscan 21",
1280x1024 273300 forint

Írható-olvasható tárolók

SONY SMO-P301, 3,5", 128 MB-os,
40 ms-os 179000 forint
SMO-P301 SCSI kártya 8000 forint
SONY SMO-P501, 5,25", 640 MB-os,
70 ms-os 309000 forint
SMO-P501 SCSI kártya 25000 forint

Canon

BJ-10ex, A/4,
Epson LQ-510 29900 forint
BJ-20, 110 cps 36800 forint
BJ-200 lapadagolóval 49900 forint
BJC-800, A/3, 300 cps, 360 dpi,
16,5 millió szín 269900 forint

HP termékek

HP LaserJet 4 189900 forint
HP LaserJet 4M, 6 MB RAM,
PostScript L2 266900 forint
Toner 13000 forint
4 MB RAM-bővítés, 4, 4M 26000 forint
8 MB RAM-bővítés, 4, 4M 51000 forint

SCSI winchesterek

M 2622A/FA 340 MB-os,
12 ms-os 108900 forint
M 2623SA/FA 425 MB-os,
12 ms-os 115900 forint
M 2624SA/FA 520 MB-os,
12 ms-os 119900 forint
M 2266SA/FA 1079 MB-os,
16 ms-os 189900 forint
M 2652SA/FA 1750 MB-os,
11 ms-os 319900 forint
M 2652HA, 1750 MB-os,
11 ms-os 329900 forint
M 2652HDA, 1750 MB-os,
11 ms-os 349900 forint
M 2652P, 1650 MB-os,
11 ms-os 359900 forint
ST 4766N, 663 MB-os,
15 ms-os 135600 forint
ST 41200N, 1,2 GB-os,
15 ms-os 179900 forint
ST 41650N, 1,65 GB-os,
17 ms-os 219900 forint
ST 42100N, 2,1 GB-os,
17 ms-os 259900 forint

ALAPLAPOK

AT 80286-12/16 MHz
+ EMS 4.0 5300 forint
AT 80286-20/26 MHz 6600 forint
AT 80386SX-33 MHz 10500 forint
AT 80386SX-40 MHz 11900 forint
AT 80386-40/65 MHz
+ 128 kB cache 18900 forint
AT 80386-40/65 MHz
+ 256 kB cache 20900 forint
AT 80286-40/65 MHz,
128 kB cache, Local Bus 19900 forint
AT 80386-40/65 MHz,
256 kB cache, Local Bus 21900 forint
AT 80486-33 MHz
+ 256 kB cache 55900 forint
AT 80486-50 MHz
+ 256 kB cache 75900 forint
AT 80486-33 MHz
+ 256 kB cache, Local Bus 59900 forint
AT 80486-50 MHz
+ 256 kB cache, Local Bus 79900 forint
AT 80486-2-50 MHz
+ 256 kB cache, Local Bus 75900 forint
AT 80486-2-66 MHz
+ 256 kB cache, Local Bus 96900 forint
AT 80486-33/160 MHz
+ 256 kB cache, EISA 79900 forint
AT 80486-50/200 MHz
+ 256 kB cache, EISA 99900 forint
AT 80486-2-50 MHz + 256 kB cache,
EISA + Local Bus 98900 forint
AT 80486-50 + 256 kB cache,
EISA + Local Bus 109900 forint
AT 80486-2-66 MHz + 256 kB cache,
EISA + Local Bus 119900 forint

Kérje részletes ajánlatunkat!

Címünk: NETREND Általános Kereskedelmi és Szolgáltató Rt.
1089 Budapest VIII., Elnök utca 1. Telefon: 113-8217, 133-4760
Telefon/Telefax: 113-9537 Mobil: 06-60-15111

11029

lézernyomatók,

Canon

lézernyomatók, fénymásolók

ÁRUSÍTÁSA

KEDVEZMÉNYEK: mennyiségi, törzsvásárlói
INGYENES kiszállítás (Budapest területén)
Árusítás, újratöltés utánvétellel is.

CompuDrug Standard Kft.

Cím: Budapest X., Népliget, Planetárium Telefon: 133-1576

MAGYARORSZÁGON A LEGOLCSÓBBAN

ÚJ FESTÉKKAZETTÁK

HP és Canon típus:

8000-12500 forint + áfa

KAZETTÁK FELÚJÍTÁSA

4000-6500 forint + áfa

USA technológiával - kék és barna színben is

Készpénzre beváltható
felújításkor.



UNIX és PC

kategóriájú számítógépek forgalmazásában vezető szerepet játszó, dinamikusan fejlődő számítástechnikai cég munkatársakat keres.

Ha Ön rendelkezik kereskedelmi tapasztalatokkal, szakmai ismeretekkel UNIX vagy PC területén, angolul legalább olvas és szereti a kihívásokat, várjuk jelentkezését.

Fényképes önéletrajzát „Eredmény” jellegre a szerkesztőség címére küldje:

IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.,
1536 Budapest, Pf. 386.

12080

DELL

Világszínvonalú, eredeti USA számítógépek
2 év helyszíni, teljes körű garanciával

Több mint ezerféle konfigurációból választhat!



plotterek,
színes PostScript printerek
európai származási bizonyítvánnyal

„MARS” plotterkellékszabolt:
Budapest XIII., Tátra u. 24.

Forgalmazó:



BIT&S
Computers Ltd

1034 Budapest,
Bécsi út 126-128
Postacím: 1501 Bp. Pf. 7
Telefon/Fax: 168-9039
Telefon: 180-4300

CÍMVÁLTOZÁS!



Discovery
modemek

Jó minőség - alacsony ár

- kártyás, dobozos és pocket modemek
- hibajavítás: MNP4, V42
- adattömörítés: MNP5, V42bis
- fax modemek

Az első engedélyezett FAXMODEM Magyarországon

DISCOVERY 2496 CX

Csak nálunk és viszonteladóinknál



SCI-MODEM Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.
1136 Budapest, Sallai Imre utca 28. Tel./Fax: 129-4502

11036

NEM VAGY

Egyedül...

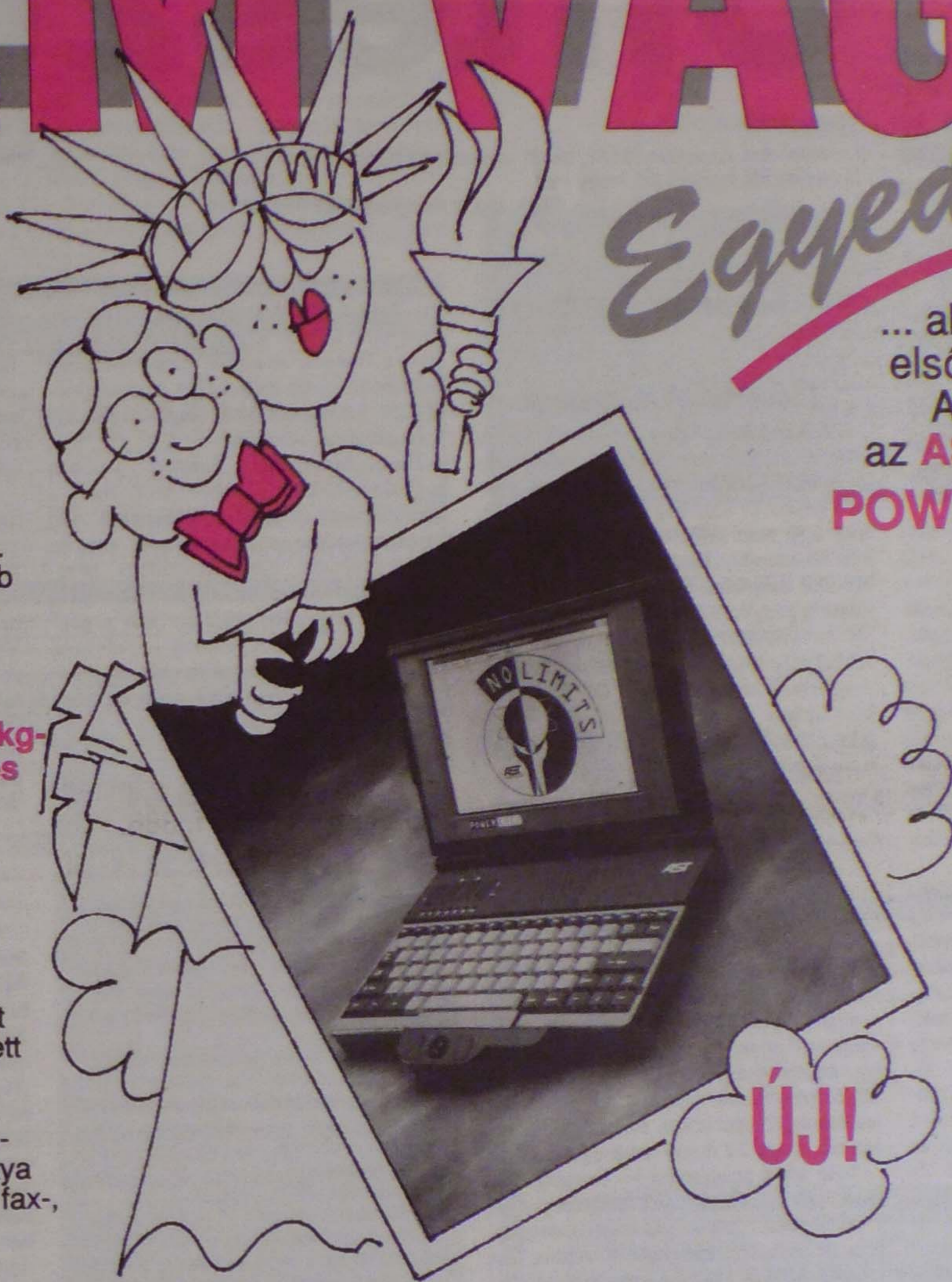
... aki szeret mindjárt
elsőre jól választani.
A választás sikere
az **AST** sikerterméke:
POWER EXEC EL.

AST POWER EXEC EL NOTEBOOK

Sok neves szaklap
"Legjobb Vétele",
teljesítménytesztek győztese.
Az USA harmadik legnagyobb
személyi számítógép gyártó-
jának ez a terméke a
notebookok "bestsellere".

**Noha alig nehezebb 2,5 kg-
nál, az asztali PC-k teljes
tudását kínálja.**

2 vagy 4 MByte memóriára
támaszkodó 25 megahertz-
es 386 SL processzora a
beépített energiatakarékos-
sági rendszernek köszön-
hetően 3-4 órán át működhet
akkumulátorról. Jól méretezett
billentyűzet, beépített
pozicionáló gömb, VGA
megjelenítő teszi kényelmes-
sé használatát. Memóriakártya
méretű PCMCIA szabványú fax-
modem- és hálózati kártyák
kapcsolhatják össze a
külvilággal.



Teljesítményénél csak az ára jobb!!

**AST POWER EXEC EL 3/25 SL Mono LCD, 4MB RAM,
Trackball, 123 MB winchester, MS DOS 5.0, MS Windows 3.1.**

229.000,-Ft

USA SYSTEMS KFT. SZERZŐDÖTT VISZONTELADÓI:

AXON-KERINOVA Rt.
4029 Debrecen, Csapó u. 100.
tel.: 52/13-795, 52/13-690,
fax: 52/11-441

Á.B.M. TRADÍCIÓ Kft.
6724 Szeged, Fűrés u. 9.
tel.: 62/30-562, fax: 62/22-620

BOTONDOSFT Kft.
7150 Bonyhád,
Dózsa Gy. u. 4-6.
tel.: 74/51-657, fax: 74/51-627

ORBITRADE, INC.
Magyarországi Képviselete
8007 Székesfehérvár
Buda u. 100.
tel.: 22/327-687, fax: 22/327-784

CONTROLL Rt.
2040 Budörs,
Ipartelep u. 13-15.
tel.: 185-2168, 185-0956
fax: 133-7392

DATA ELEKTRONIK Kft.
8200 Veszprém,
Démjánich u. 7/a
tel.: 80/28-244, fax: 80/28-490

DATA MANAGER
KISSZÖVETKEZET
1149 Budapest,
Pillangó park 7-9.
tel.: 183-7902, fax: 163-1852

FLOPPYLAND Kft.
1056 Budapest, Váci u. 84.
tel.: 118-2651

HAJDÚ VOLÁN
ELEKTRONIKAI Kft.
4301 Debrecen,
Szoboszlói út 3.
tel.: 52/12-857

3S SZÁMÍTÁSTECHN. KSZ.
6723 Szeged,
Hajmóczy u. 22.
tel.: 62/326-277, fax: 62-326-347

HIGH-COMPUTER Kft.
7604 Pécs,
Bajcsy-Zsilinszky u. 14-16.
tel.: 72/15-909, fax: 72/33-120

KAPOSSYSTEM Kft.
7400 Kaposvár, Fő u. 28.
tel.: 82/12-976

KERORG Kft.
2030 Érd, Kossuth L.u. 67.
tel.: 23/45-664

KÜRT Kft.
1119 Budapest,
Fehérvári út 55.
tel.: 186-5477, fax: 161-1211

KVENTA Kft.
1064 Budapest,
Podmaniczky u.37.
tel.: 131-1358, fax: 132-8112

LJB Kft.
1117 Budapest,
Móricz Zs. körtér 16.
tel.: 165-4524

MEGAMICRO Rt.
1145 Budapest,
Róna u. 127/b.
tel.: 183-0378, fax: 252-1500

MICROSYSTEM Rt.
1122 Budapest,
Városmajor u. 74.
tel.: 156-5366, fax: 155-9296

MIKROPO KISSZÖVETKEZET
1065 Budapest,
Nagymező u. 51.
tel.: 112-7830, fax: 269-0151

PRE-COMP Kft.
3530 Miskolc, Bethlen G. u. 3.
tel.: 46/327-210, 46/321-632,
fax: 46/354-916

PROCOMP Kft.
8901 Zalaegerszeg,
Bíró M. út 8.
tel.: 92/11-373, fax: 92/20-232

PROCONTROL Kft.
6720 Szeged, Széchenyi tér 8.
tel.: 62/324-711, fax: 62/314-477

RADIANT Kft.
1142 Budapest, Kassai u. 84.
tel.: 251-9598, 251-2982,
fax: 251-6850

REALCOMP Kft.
Budapest, Erzsébet krt. 26.
tel.: 121-6500, fax: 269-6643

SERVER Kft.
1149 Budapest,
Egry u. 78.
tel.: 183-6170,
tel./fax: 183-6171

SIÓDIGIT Kft.
8800 Siófok, Wesselényi u.33.
tel.: 84/12-333

SOFTKER Kft.
5000 Szolnok, Szapáry u. 16. 1/6.
tel./fax: 56/43-301
Budapest: 134-5548
fax: 113-0268

SUMMATECH KFT.
9023 Győr, Csaba u.26.
Tel.: 96/18-915, fax: 96/19-331.
Budapest: 180-3798,
Szeged: 62/324-397,
Nagykanizsa: 83/14-012

SZOLEX Kft.
4400 Nyíregyháza, Sóstói út 5/b.
tel./fax: 42/13-087

T&T Kft.
1075 Budapest, Akácfa u. 54.
tel.: 142-7569,
tel./fax: 141-5557

TELECOMP Kft.
7626 Pécs, Lenke u. 2.
tel.: 72/24-262

VIDEOTON HOLDING
COMPUTER Kft.
8000 Székesfehérvár,
Berényi út.
tel./fax: 22/19-013

VOLÁN ELEKTRONIKA
TRADE Kft.
3530 Miskolc, Korvin Ottó u. 9.
tel./fax: 46/323-651

**USA
SYSTEMS**

T O S I G N
D E S I G N

Meglepő (vagy ma már nem is annyira), hogy kis hazánkban a PC-ben használható hangkártyák választéka kielégítően bővül. Ötfélét tudunk megvizsgálni, ebből csak kettő szerepelt a 93/10. számunkban közölt *InfoWorld*-tesztben.

Mint minden hardver, megfelelő program nélkül egy hangkártya is csak félvezető morzsák haszontalan halma. Ezért vizsgálatainkban dalszerkesztő programok is szerepelnek.

Vizsgálódásunk nélkülözi az olyan tudományos mélységű segédeszközöket, mint egy csendszoba, Alesis-féle kiegyenlítővel és analízátorral, viszont bővelkedik személyes benyomásokban. Lehet, hogy az eredmény sem a hangkártyákra, hanem inkább ránk jellemző?

Kezdjük az elején. Mint az számítógépes körökben (sajnos) közismert, a PC hangszóróját hivatalból vezérlő áramkörök csak arra képesek, hogy a membrán a saját mozgási tartományán belül éppen legelő vagy leg hátul tartózkodjon. A CPU és az időzítő együttes erőfeszítésével elérhető, hogy zenéljen is valamennyire, de ennek a zsebrádiószerű zöreinek a kibocsátása teljesen kitölti a processzor idejét.

E súlyos hiányosság kiküszöbölésére gyártanak az ISA sínbe dugható 8 vagy 16 bites hangkártyákat, amelyek különböző fokozatú zenei jelet produkálnak. Ez aztán egy „háztartási” erősítő és hangfal segítségével hangélménnyé alakítható.

Kétféle (hagyományos) hangkeltésre irányuló fogyasztói igény lépett fel: zenéljenek-beszéljenek a játékok, a sok millió PC is legyen alkalmas házi-, félprofi-, avagy teljesen profi stúdió vezérlésére, az itt többé-kevésbé bevezetett Atari és Macintosh számítógépek mellett (helyett).

Már évekkkel ezelőtt kialakult az az elvárás, hogy a PC-s játékok ne csak nyekeregjenek, hanem legalább elfogadható módon zenéljenek. Nyilvánvaló volt, hogy ehhez egy bővítőkártya kell, amit meg is alkotott az Ad Lib nevű cég, gyakorlatilag a C64-es hangászati képességeit költöztetve be a PC-be. Az idők során ez a fajta hanggenerálás — Ad Lib-kompatibilis FM szintézis — szabvánnyá vált, legalábbis a játék és irodai célú hangoskodásban.

A hivatásos hangkeltő eszközökbe egyre jobban beépül a számítástechnika. Ugyanezen idő alatt a személyi számítógépek „felnőttek” arra a szintre, hogy az emberi füllel még érzékelhető — maximum 20 kilohertz frekvenciájú — hang két szomszédos „púpja” között érdemi mennyiségű műveletet tudtak végezni. Ekkor a számítógépek végérvényesen átvették az uralmat a hangstúdiókban, és ahogy csökken az árak, az otthoni zajongókban is.

És jött a Windows 3.1, beépített multimedia-támogatással, aminek eredményeként mind az öt hangkártya kompatibilis a Windowszal, tehát az abba integrált hanglehetőségek megszólalnak a kártyák segítségével.

Hangkártyák, dalszerkesztők

Önteszt

Mottó:

Ha már nem zavaróan rossz, akkor úgysem az a fontos: hogyan szól, hanem az, hogy mi...

(Réti János hangmérnök)



Tudományos módszerek

Pudingpróbát végeztünk alaposan, hűségesen minden termékkel, ami a kezünkbe került. Beraktuk a kártyákat ugyanabba a gépbe, és nem hagytuk őket békében, míg meg nem szólaltak. Saját élvezetünket növelendő, beszereztünk két Orion HS 282 hangfalat, és egyik kollégánk behozta legénykora legkomplettebb erősítőt — TBA820, dobozban (!), potméterekkel (!!), — és ugyanazt a dalt vegyes összetételű munkacsoport (a Tesztlabor háromfői személyzete) minden hangkártya esetén meghallgatta, és én most leírom a véleményemet.

KÁRTYÁK

Creative Labs: SoundBlaster Pro

Legújabb információk szerint a hangkártyapiac 60 százalékát e cég termékei uralják. Mint azt már a VW példáján megtanulhattuk, ez nem jelenti egyben a legjobb minőséget. 8 bites, maximum 44 kilohertzes mintavételezés, Ad Lib-kompatibilitás, 2 operátoros FM szintézis, 11 sztereó avagy 22 monó hang egyidejűleg. Vele adott programjai — hangdigitális, lejátszó, CD-kezelő, beszélőcske — DOS-alapúak, de van windowsos meghajtója is. Erősített kimenete 4 wattos, kis hangszórókhoz tökéletesen megfelelő.

Hangja kis képességű hangfalakon meglepően jó — ugyanolyan, mint a C64-esé, annak legfejlettebb szoftvereivel előállítva —, jobb képességű hangfalon pedig pont ugyanolyan, mint a kis képességűn...

Nem volt birtokunkban olyan, magát Ad Lib-módon zenélőnek valló játék, ami meg ne szólalt volna ezen a kártyán. 20 ezer Ft körüli áron kapható, játszásra igen, zenélésre nem (igen) alkalmas. Fő forgalmazója a Selectrade Kft., amely minden csütörtökön SoundBlaster-klubnapot is tart.

Gravis: Ultrasound

Átgondolt hirdetési kampánnyal a múlt nyáron komoly keresletet teremtettek e CD-minőségű hangkeltésre alkalmasnak mondott, SoundBlaster-kompatibilis, olcsó eszközre. Több tízezer rendelték meg, mire októberben szállítani kezdték. Forgalmazója, a Pixel Graphics január 24. nap alatt elfogyott. (Nyugalom, mire a cikk megjelenik, lesz több is.)

Nos, ez a kártya nem FM szintetizátoros, hanem a(z) elektronikus, profi) hangszerekkel azonos elven működve hozza létre a Hangot, amelyből harminckétfélét tud tárolni — ha memóriáját négyszeresére (256 kilobájtról, szabványos lapkákkal 1 megabájtra) bővítjük.

Huszonháromezer forintért valóban nagyságrendekkel szebben szól, mint a SoundBlaster. Viszont a játékokkal való együttműködése már korántsem ennyire zökkenőmentes: memóriarezidens programnak kell futnia, amely azt hazudja a játéknak, hogy SoundBlaster van a gépben. Ha ezt a játék elhiszi — elviseli, hagyja működni e memóriarezidens programot —, akkor megszólal, ha nem, nem.

Vásárlási tanácsadó

Túl a közhelyen (Addig nyújtózkodj, míg a bugyellárisod bírja) bemutatnék néhány összeállítást.

♦ **Kiinduló helyzet:** 10–15 éves gyermek, meglévő 286-os vagy 386-os számítógép, játékgéni, zenei vágyakozások.

Javaslat: Gravis Ultrasound kártya, DOS-os dalszerkesztő (Voyetra SP Gold) és előtakarékosság Windows-képes gépre, jobb dalszerkesztőre, MIDI-kompatibilis vezérlő (zongora-) billentyűzetre.

Befektetés: 25–30 ezer Ft.

♦ **Kiinduló helyzet:** 13–20 éves ifjú ember, határozott zenei érdeklődés és adottságok (ez is fontos...), meglévő, Windows-képes számítógép (386-os, 4 megabájt memória, 80 megabájt merevlemez, SVGA megjelenítő).

Javaslat: Roland SCC-1 hangkártya, Musicator GS dalszerkesztő, a legolcsóbb, szabványméretű, leütés-érzékeny MIDI-billentyűzet (az a bizonyos, nyakban hordható Casio például, amit klikekben lehet látni).

Befektetés: 120–140 ezer Ft.

♦ **Kiinduló helyzet:** tűzkeresztségen éppen átesett zenész, meglévő MIDI-szintetizátor, erős készlettel a stúdióban töltendő idő lerövidítésére.

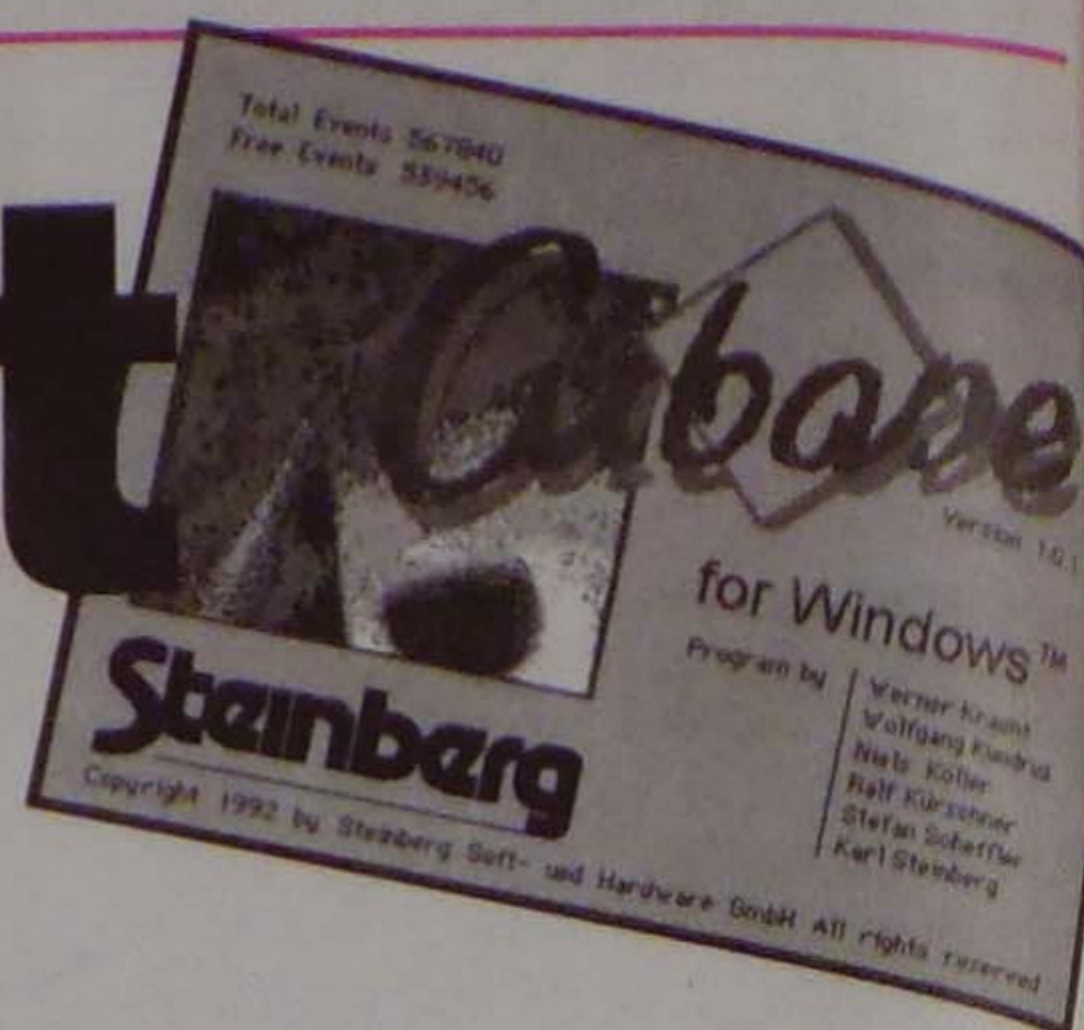
Javaslat: Windows-képes PC (lásd fent), Roland SCC-1 hangkártya, Cubase for Windows dalszerkesztő, esetleg külön MIDI-billentyűzet.

Befektetés: 180–200 ezer Ft.

♦ **Kiinduló helyzet:** gyakorló zenész, meglévő MIDI-munkaállomás (nem Proteus), kis számítástechnikai érzék (avagy erős indíték), fokozódó stúdiógéni.

Javaslat: Windows-képes PC (lásd fent), Turtle Beach Multisound hangkártya, Cubase for Windows dalszerkesztő, Musicator GS dalszerkesztő (a kottázás miatt), külön MIDI-billentyűzet.

Befektetés: 230–250 ezer Ft.



(Az Ultrasound védelmében el kell mondanunk, hogy a mai, SVGA-játékok bizony elég érzékenyek már magára a gép lelére is: vannak olyan konfigurációk, amelyeken nem, vagy nem stabilan futnak. Vagyis nem állíthatjuk, hogy a némán maradó játékok kizárólag az Ultrasound utánzó-szoftvere miatt viselkedtek így.)

Memóriáját bővítettük, és megtanultuk azt a trükköt, amivel el lehetett érni, hogy az összes kívánatos digitalizált hang felköltözzék a kártya memóriájába: ekkor már érdemes volt igazi hangfalon meghallgatni. Ha nem tesszük közvetlenül VGA kártya mellé, ha alaplapunk földelési és nagyfrekvenciás szempontból megfelelő, s ha tápegységünk nem viselkedik széles sávú rádióadóként, akkor hangminősége zenei élvezet előidézésére alkalmas. (Lásd a mottót...) Olcsó kártya leve nekünk kell ügyesnek lenni.

Turtle Beach Systems: Multisound

Ő a nagyágyú. Méretileg is: teljes hosszúságú. Professzionális szintetizátorlapka van rajta: a vérbeli zenészek körében még ma is használatos E-Mu Proteus XR/1-esé, annak mind a 384 hangjával, amelyek közül 32 szólhat egyidejűleg. (Ha az ember ügyesen esik rá a zongorára, 20 hangot tud egyszerre leütni...) Külön-külön lehet ezeket a hangterben elhelyezni (függetlenül „panorámázhatók”). Vagyis érezhetővé lehet tenni, ahogy a dobos végigfut a tamtamokon. Cserébe nem használható játékokhoz: ugyanígy nem SoundBlaster-kompatibilis. Vele járó szoftverei mind windowsosak, közéjük tartozik az is, amely miatt már nem tekinthető bizonyítéknak a magnófelvétel: hiszen közömbös tartalmú beszélgetés digitalizálása után tetszőlegesen csoportosíthatjuk az elhangzott szótagokat (Turtle Beach: Wave for Windows).

Egy szálkája van: a ma érvényes General MIDI szabvány miatt kereskedelmi szoftverekkel nem lehet kihasználni a 384-féle hangzást. Windows alatt ugyan el lehet érni őket — a dalszerkesztővel egy időben meg kell nyitni a Proteust utánzó alkalmazást, és abban beállítani a hangszerelést — de elég nehéz ezt reprodukálni. (Már csak azért is, mert a Windows köteleességszerűen összeomlik az alkalmazások lezárásakor, ha egyszerre volt aktív a dalszerkesztő és a Proteus-utánzó...)

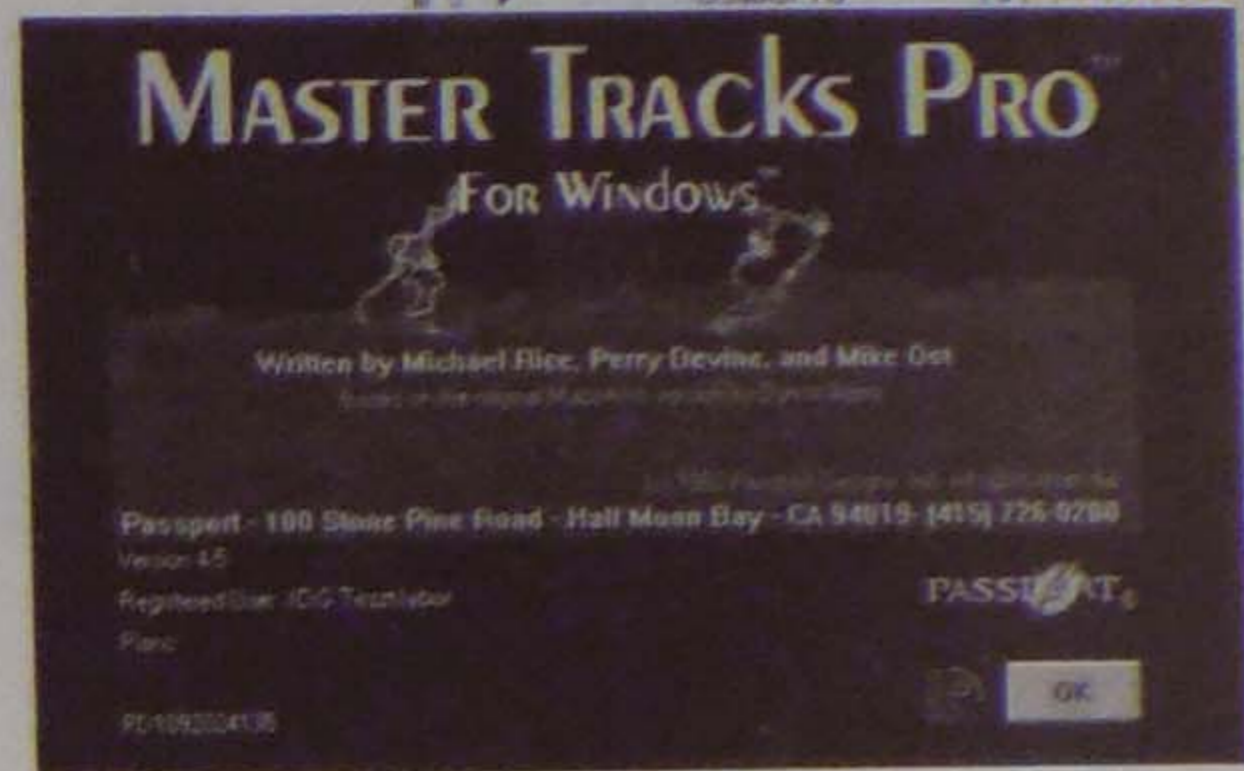
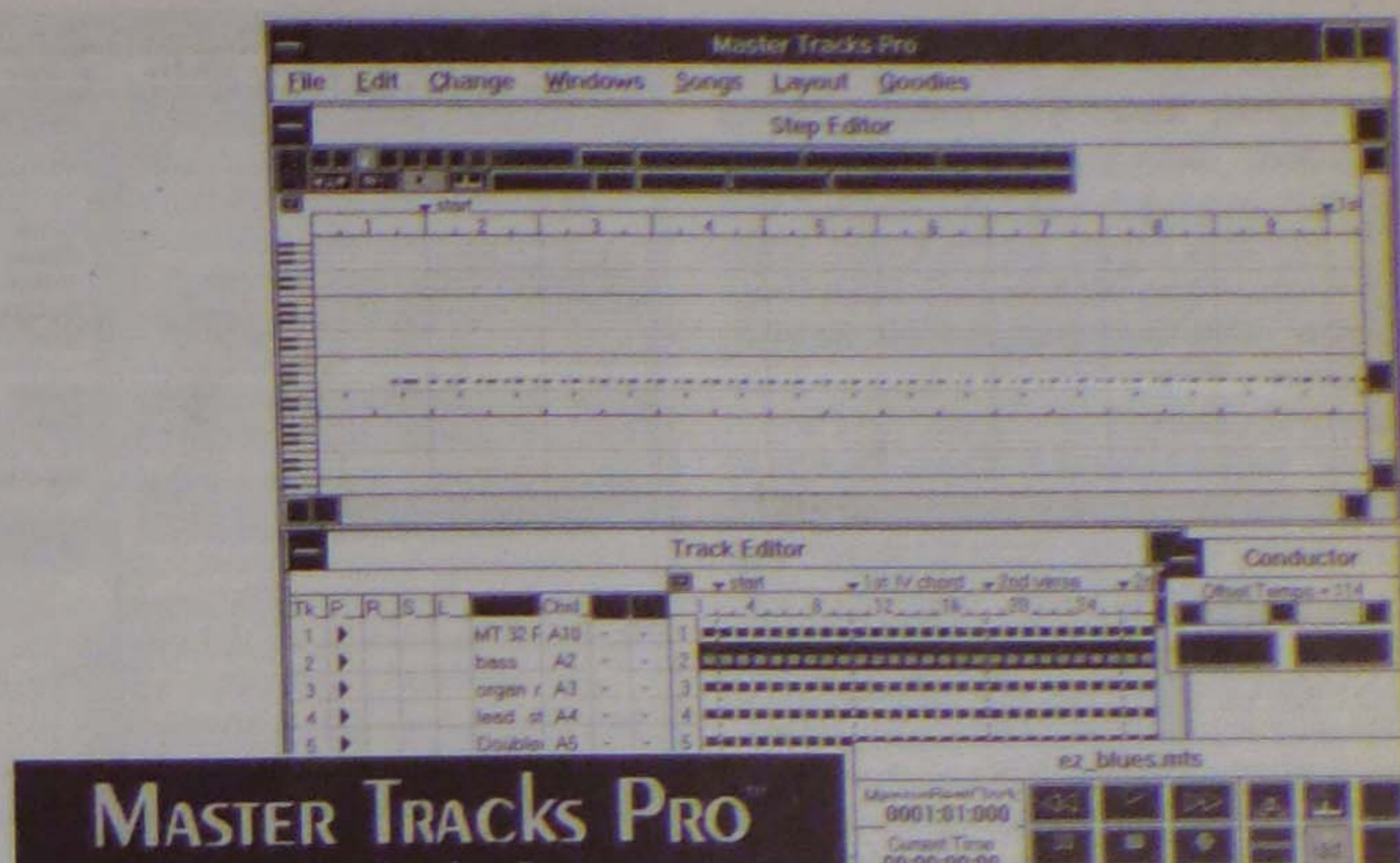
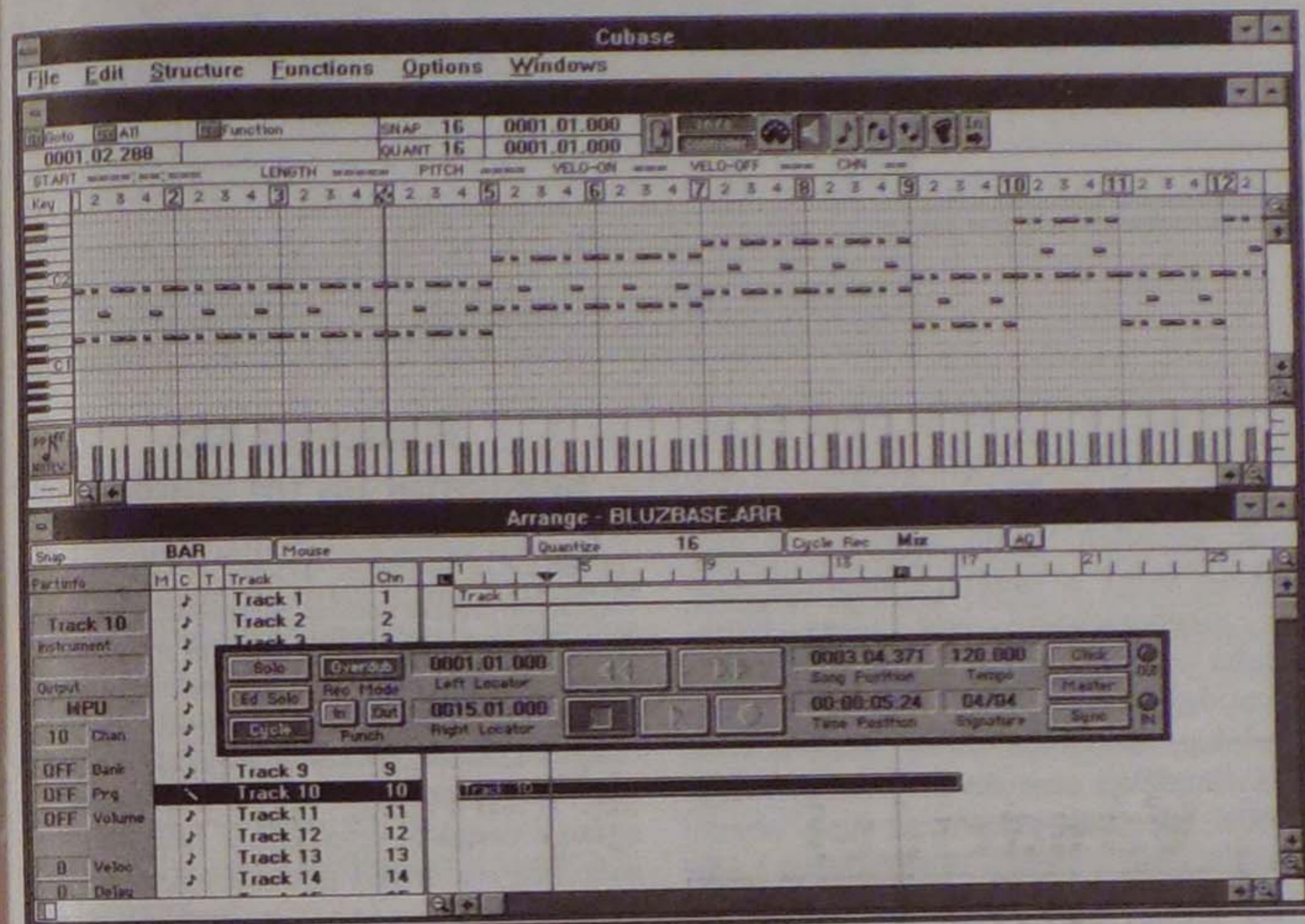
Hangjáról nem tudok pátosz nélkül szólni. Tudják, amikor hallja az ember a vonó szőreit... Vagy megemelkedni érzi a hangfalat a basszusgitár miatt kicsit nagyobb hangerőn... Vagy szinte látja a cintányérban veszettül ugránczó szögecseket... Egyszóval tökéletes. Hatvan négyezerért a Pixel Graphicsnél.

Roland: SCC—1

A kedvencem. Félhosszú, 16 bites, nem játéka való. Szinte teljesen pucéran — doboz, dokumentáció nélkül, egy szál antisztatikus műanyag zacskóban — kaptam meg a Pixeléktől (igen, ezt is...) azzal, hogy MPU típusú csatolószoftverrel kell meghajtani (van a Windowsban ilyen). Viszont Roland. Évekkel ezelőtt megállapítottam, hogy bitek ide, polifónia oda, Rolandéknál valahol zenészek működnek közre: ugyanolyan jó a hangja (szerintem) mint a Multisoundé, de még emberibb is annál. Zenei képességei azonosak a Sound Canvas nevű úgynevezett „agy”-éval. Mivel General MIDI-, sőt GS-kompatibilis (még jó: a Roland találta ki az

Tény, hogy összesen mintegy 7 megabájtnyi anyag kíséri — felvevő-, keverő-, hangszerkesztő program, sok-sok hangminta, a beszédalapú vezérlést támogató alkalmazások —, de a hangja... Ismétlem, nem rosszabb a SoundBlasterénél, bármilyen hangszer épp csak felismerhető, zsebrádiószerű, élettelen, bitűző — jó, fényekkel jobb, mint a PC beépített lehetőségei. De hogy jobb lenne, mint a Multisound, az már egy kicsit korrupciószagú. Főleg, hogy Microsofték rangon alulnak tartották az Ad Lib-kompatibilitás megvalósítását, tehát a játékokat ugyanúgy nem támogatja, mint a Multisound. (Vagy a Roland.)

Enyhítve a morgolódást: egyáltalán nem használhatatlan. Támogatni fogja az



Esemény- és madártávlati szerkesztő, Mastertracks for Windows-módra, a nem kevésbé kidolgozott bejelentkező műalkotással

ami miatt mégis használom: a legkisebb merevlemezhelyet foglalja el arra a célra, hogy gyorsan konvertálják MIDI 0 típusú (vagyis az összes eseményt egyetlen „sávon” tároló) állományformátumról MIDI 1 (azaz az eseményeket csatornánként tároló) típusra.

Passport Design: Mastertracks Pro for Windows 4.5

Ez már egy teljes fegyverzetű dalszerkesztő, madártávlatú (értsd: az ütemeket

csak egy négyzetkével jelző) nagy léptékű szerkesztővel, eseményszintű szerkesztővel, és az összes vezérlők befolyásolásának képességével. Itt mesélem el, hogy minden dalszerkesztő képernyője nagyjából hasonlóan néz ki: van szerkesztőtábla, amelyben a dal egy, az ablak nagyításának megfelelő méretű része látható. Van egy, leginkább magnóklaviatúrához hasonló kezelőkeret, ahol a gombokra kattintgatva ki-be kapcsolhatjuk a lejátszást vagy a felvételt, változtathatjuk a tempót, illetve egyéb vezérlési művele-

egészet) 128 hangot tud megszólaltatni, közülük 16-ot egyidejűleg, és amivel nyer: kis effektusgenerátorai is vannak. Íme: kórus (kissé eltérő hangszínnel több példányban szólaltatja meg ugyanazt a hangot), visszhang (kis késleltetéssel, gyengébben megismétli a hangot), zengetés (változó hangszínnel hosszabban tartja), vibrato (váltakozó hangerővel szól), tremoló (kicsit váltakozó frekvenciával szól), flanger (ejtsd: fléndzser, nem tudom mit csinál, de jó dögös).

Megfelelő dalszerkesztővel egymaga kereskedelmi minőségű — értsd: alacsony igényű reklámszene, határozottan élvezhető pop-zajongás — eredményre képes. Ha már hallottuk szólni, egyre gyakrabban ismerjük fel tv-ben, rádióban, reklámokban, felvezető zenékben, szignálokban. Így pucéran ötvenezer, de mint minden számítástechnikai eszköz, lesz ez még olcsóbb is.

Microsoft: Windows Sound System

Félhosszú, 16 bites kártya, tetején az átkötőkkel: gondoltak a felhasználókra, nem kell kiszerezni ahhoz, hogy esetleg átdugdossák. Mivel Microsoft gyártmány, ezért minden logikával és szokással ellentétben előbb a szoftvert, majd a kártyát kell üzembe helyezni. Igen, jól érzékelik a kedves Olvasók, nem vagyok elégedett a Windows Sound Systemmel. Egész egyszerűen nem tudom felfogni, hogy az InfoWorld világhírű tesztlaborja mit vizsgált e hardver/szoftver kombináció helyett, hogyan tudta jobbnak kihozni a Multisoundnál. Ugyanis FM szintetizátor van benne, nem is hazudtolja meg magát: semmivel sem jobb a SoundBlasternél. Igaz, beszédfelismerő lapkája is van.

Jobb dalszerkesztőknél dívik a színpompásan bejelentkező üzenet — és hasznos az 1024x784 pixeles felbontású képernyő, hogy minden kiférjen. Itt látható a Cubase for Windows esemény- és madártávlati szerkesztője, valamint a vezérlőpult

összes Windows alatti üzleti célú bemutatókészítő szoftvert: szinkronban zenél majd a diaképekkel, animációkkal. Szerencsés esetben, türelmes betanítás után, alacsony környezeti zajszint mellett valóban beszéddel irányíthatjuk kedvenc Excelünket, Wordünket stb. De élvezhető zene előállítására önmagában nem alkalmas, még ha egyéb, fent említett érdemeivel meg is éri a 33 ezer forintot.

SZOFTVEREK

Főleg zenei képességek szerint vizsgáltuk a kártyákat, ezért itt úgynevezett dalszerkesztőket mutatok be, amelyek MIDI-események létrehozására, elrendezésére, tárolására és lejátszására valók. (Nem térek ki arra, mi az a MIDI. Aki nem tudja, és kíváncsi, szerezze meg Gerényi Gábor—Sík Zoltán MIDI alapok — MIDI protokoll című könyvét. Ahol hangkártyát vehet, ott kapható ez a könyv is.)

Creative Labs: Voyetra SP Junior

Ez az egyetlen DOS-alapú, egyszerűsmind az egyetlen törvényes úton és díjtalanul megszerezhető program: a SoundBlaster kártyákkal együtt adják. Ennek megfelelően képességei is az ajándék lóéival vethetők össze. Mindenesetre létrehozhatunk dalokat a segítségével, de nem kényelmes, nem támogatja a zenei billentyűzetről való bevitelt, profi zenészeknek nem ajánlott. Az egyetlen ok,

rolitron • ROLITRON • rolitron • ROLITRON

PROGRESS 4GL és RDBMS

	End User Access	FAST TRACK	CASE Bridges
	4GL	SQL	Editor
			Application Library
PROGRESS	Data Dictionary/Application Knowledge Base		
User Interface	ASCII Terminal	X Windows	Motif
			Presentation Manager
Database	PROGRESS	Oracle	RMS
			Rdb
Network	TCP/IP	NetBIOS	DECnet
			SPX/IPX
			OSI
Operating System	UNIX	DOS	VMS
			OS/2
			CTOS
			OS/400
Hardware	M680X0	80X86	RISC
			VAX
			68000
			SPARC
			AS/400

A PROGRESS
NEGYEDIK GENERÁCIÓS NYELV ÉS ADATBÁZIS-KEZELŐ
segítségével heterogén számítástechnikai környezetben
készíthetünk alkalmazásokat.

Magyarországi forgalmazó:

rolitron
MEGBIZHATÓK, TEHÁT NAGYOK.

Cím: Rolitron Informatika Kft. 1023 Budapest, Felhézsi u. 3-5.
Tel.: 180-4500, 188-2329, 188-2330 Fax: 250-2148

07013

rolitron • ROLITRON • rolitron • ROLITRON

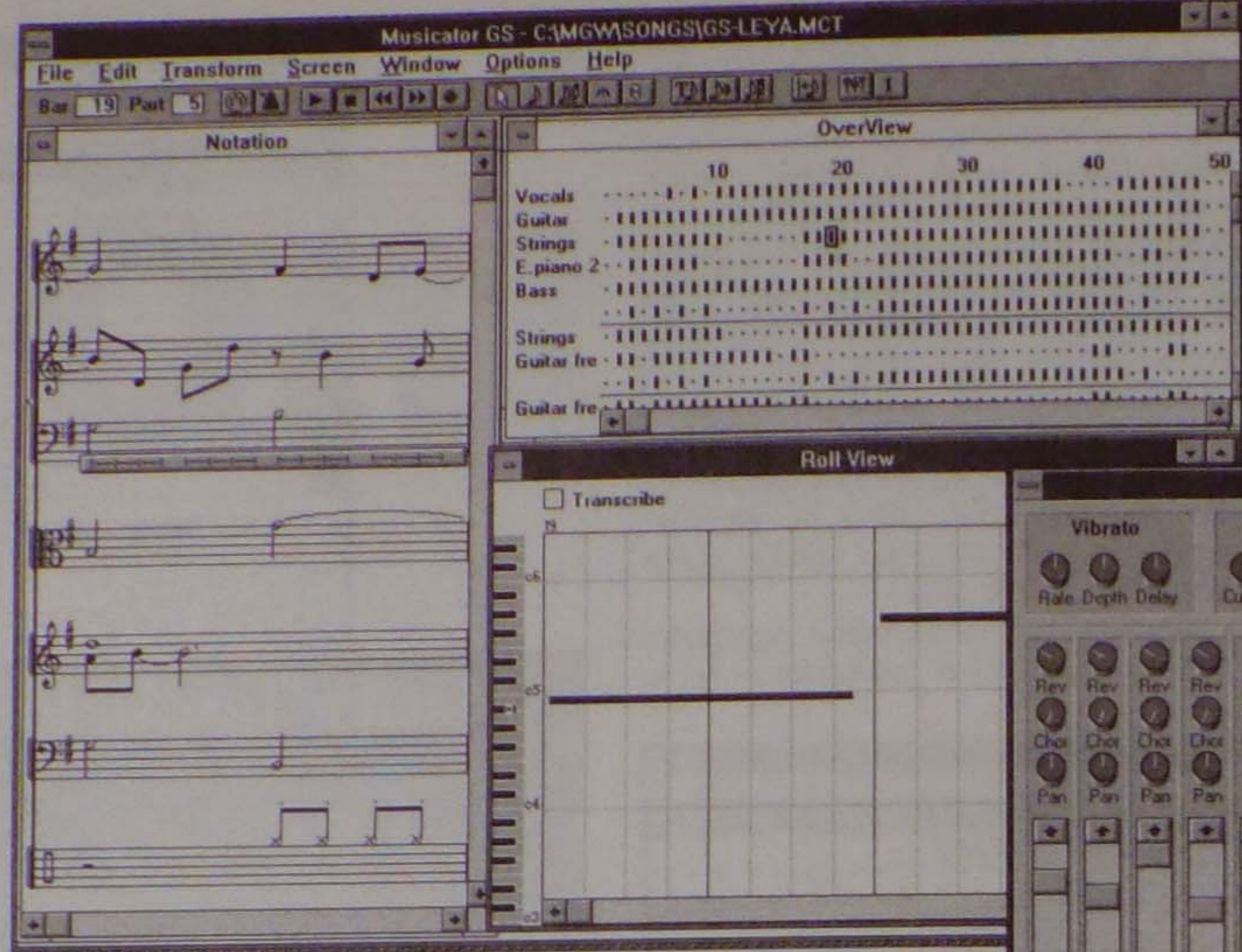
teket végezhetünk. Egy-egy program sajátos tulajdonsága, hogy lejátszáskor a szerkesztőablak követi-e a dallam folyását (általában követi), továbbá hogy lejátszás közben bele lehet-e nyúlni magába a dalba (általában lehet). Természetesen a futató számítógép fürgeségétől függ, hogy ezek a valós idejű manipulációk befolyásolják-e a lejátszást, vagy hogy a kellő helyen történnek-e.

Két MIDI-kimenetet képes kezelni a Mastertracks. (Egy hangkártyának általában persze csak egy MIDI-kimenete van, de nincs akadálya annak, hogy ilyen kártyát helyezzünk PC-nkbe, és a Mastertracksszel meghajtsuk jó öreg szintetizátorunkat is.) Nekem az volt szimpatikus benne, hogy ismeri a zenészberkekben szokásos eszközöket (például az U-200 hangmodult); ezek adatainak betöltése után nem kell fejből (vagy sajtópapír alapján) kibogarászni, hogy melyik program milyen hangszer, hanem amúgy windowsosan, görgethető listából, megnevezés szerint lehet válogatni. Ezt még az alatt ismertetett Cubase is csak a doboknál tudja produkálni, harmonikus hangszereknél nem.

Steinberg GmbH: Cubase for Windows 1.01

Aki számítógépes zenéléssel foglalkozik, az legalábbis hallott erről a programról. Windowsos változatát tavaly adták ki, megfelelően a világ Windows-örületének. Csak most, a '93-as Musik Messére hozták ki az újabb, hibátlan, és a többi változathoz hasonlóan kottázást is tartalmazó verziót.

Mindent tud, amit csak egy stúdiózó zenész kívánhat. Sávonként, részenként,



A szokásos ablakok — és a kotta a Musicator GS-ben

Tizenhat csatornás keverőpultja van, és effekték létrehozására, mi több, hangszábrályozásra (ADS-vezérlésre) is képes a Musicator GS

csatornánként lehet bevinni adatot, vagyis MIDI-eseményeket. Ezek az objektumok (?) egymástól függetlenek, egy csatornán lehet több sáv és/vagy rész. (Ami persze ideális környezet a káoszteremtéshez...) Megismételhetők ütemek, miközben egy-egy „sáv” bármely része önállóan ismételtetődik. Bármilyen művelet végezhető akár lejátszás, akár felvétel közben is. Annyi kimenetet vezérel, amennyit a PC egyidejűleg el tud viselni. Csak természetes, hogy a Windowsban szokásos kivágás-beragasztás bármelyik szintű szer-

kesztésben csak a memória korlátozza méretű objektumokra alkalmazható.

Akik gyakorta dolgoznak vele, azt állítják: egyetlen hibája, hogy kicsit műszakias, hogy a zenészek nehezen tudnak megbarátkozni vele. (Úgy tűnik, mintha ez általános lenne a hangkeltés számítógépesedésének világában. Legendákat suttognak vezető zenészekről, akik töredékét sem ismerik drága hangszerük képességének, mert nem sejtik, hány szintű menü rejtőzködhet egy négy soros LCD kijelzőn mutatkozó program mélyén. Más legendák arról szólnak, mit képes elkövetni egy „guru” egy szintetizátoron, persze sikeres sláger megalkotásától eltekintve.) Tény, hogy szituációtól függ, milyen felbukkanó menü fog megjelenni a jobb oldali egérgomb lenyomásakor, és bizony más-más művelet következik be, ha az egér vontatása közben lenyomva tartjuk a (Shift), avagy az (Alt) gombot. Általános dilemma ez a programok tervezésekor: vagy sokat tud a termék, de akkor sok időbe telik beletanulni a használatába, vagy keveset, de akkor meg nem használják majd a profik.

Szerintem a Cubase for Windows a legjobb szoftveralkotások közé tartozik, amelyeket láttam. Elfér egyetlen 1,44 megabájtos hajlékonylemezen, mégis egy egész (emberszabású) világ rejlik benne. Igen, kicsit hozzá kell idomulni, más szóval érteni kell hozzá.

Musicator AS: Musicator GS for Windows

Egy kis norvég cég fejlesztette ki ezt a programot. Mint neve is mutatja, a GS szabványú hangszerekhez készült, ideális vezérlője — nem professzionális körülmények között — a Roland SCC-1 hangkártyának. Mindent tud, amit a kártya, és mindent windowsosan művel, egérrel, magától értetődően. Legfőbb érdeme, hogy a MIDI-állományokat villámgyorsan, hagyományos módon *lekottázza*. Egyszerűen lenyűgöző, ahogyan behív egy 200 kilobájtos MIDI-dalt, és három perc múlva kész a kotta, amelyet lézeryomtatón, fotókész állapotban ki is lehet nyomtatni. No, azért még kell rajta egy kicsit igazítani, de a dolog oroszlánrészt kétséget kizáróan elvégzi. Teljesen természetes, hogy a dal szerkesztését a hagyományos kottán (is) végezhetjük. Itt az a megkapó, hogy ha a kottára felhelyezünk például egy crescendo- (hangosodjon) vagy decrescendo- (halkuljon) jelet, akkor az a MIDI-listában a megfelelő helyen, velocity- (leütésereőség) jelek változásának formájában jelentkezik.

Azért nem lehet profi stúdiókra jellemző környezetben alkalmazni ezt az egyébként szimpatikus programot, mert hiányzik belőle számos szükséges szolgáltatás, így például a részek ciklikus ismételtetése a szerkesztés közben.

Kenczler Mihály

Olivetti NetFRAME premiere

Meghívó

az Olivetti NetFRAME lokális hálózati szuperszerver
magyarországi bemutatójára

.....

Az előadásokat az Olivetti, a NOVELL és a Budapesti Műszaki Egyetem szakemberei tartják az alábbi tematika szerint:

Olivetti NetFRAME - a NOVELL NetWare szuperszerver
UnixWare alkalmazások
NOVELL-Olivetti partnerkapcsolat
Olivetti NetFRAME bemutató

Helyszín:

Hotel Aquincum, Hadrianus terem

Időpont:

1993. április 8.	14 óra	Bankok
1993. április 9.	9 óra	Nagyfelhasználók
1993. április 9.	14 óra	Felsőoktatási intézmények

.....

Részvételi szándékát kérjük, azonnal jelezze, mivel a létszám korlátozott.
Regisztráció és további információk:

Olivetti Hungary Kft.
Borha Mónika
Fax: 155-9353

olivetti

1125 Budapest, Istenhegyi u. 29-31.
Tel.: 155-7306, 155-7825, 155-9343

13082

LAN SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.
1142 Bp., Kassai u. 106/b
Tel./fax: 251-36-20

100 Mbit/sec
STP UTP

ÚJ SODROTTÉRPÁRAS
HÁLÓZATOK

TEL./FAX
251-3620

TERVEZÉSE KIVITELEZÉSE FORGALMAZÁSA

A MOD-TAP
MAGYARORSZÁGI DISZTRIBÚTORÁTÓL

EGYÉB KÁBELEZÉSEK
KOAX
ÜVEGSZÁL
RS232

Folytatás a 7. oldalról.

A sok jelentkezővel folytatott tárgyalások végül is a US Telecom Easttel vezettek eredményre. A Professional Telecommunications Network (PTN) néven megalakult társaságba magyar részről a MÁV-on kívül az Antenna Hungária és a KFKI Számítástechnikai Rt. lépett be, összesen 51 százalékos részesedéssel. Már el is kezdte a PTN a szükséges tőke összegyűjtését, így most 80 millió dolláros tőke-szándéknyilatkozattal, valamint nagyságrendben ugyanekkora hitelférvénnyel rendelkezik. A tárgyalásokban megfogalmazott tervek szerint a lefektetendő optikai kábelből a MÁV négy szálát kapna meg kizárólagos használatra.

— *Miképpen valósulhat meg magyar többség a PTN-ben? Hiszen a magyar résztvevőket egyformán a pénzüke jellemzi...*

— A jelenlegi viszonyok között mindkét félnek az a véleménye, hogy maradjon meg a magyar többség. Ezt úgy lehet megvalósítani, hogy a magyar cégek apportját jól értékelik. Természetesen a nyomon — mint kizárólagos állami tulajdon — apportként nem vihető be a társaságba, de mindaz igen, ami ezzel összefügg: a tudás, a dokumentáció. Mindezt egy amerikai társaság felbecsülte, és igen jelentős értéket állapított meg.

— *Mivel szállna be a többi hazai résztvevő?*

— A KFKI Számítástechnikai Rt. a rendszertervezéshez szükséges szellemi kapacitást adná, az Antenna Hungária pedig kettős szerepet is vállalna. Egyrészt a műszaki tudására van szükség, mivel a vasútvonal nagyon sok helyre elér ugyan, de ahol gazdaságosabb mikrohullámú összeköttetést létesíteni, ott az AH maga is közreműködik ebben. Másrészt pedig jogosultsági okok is említhetők: az Antenna Hungáriát mint a Posta utódvállalatát távközlési célokra alapították. Ily módon még a jelenleg érvényben levő törvény értelmében is tudja képviselni a társaságban a távközlési célra alapított vállalatot.

— *Mi a helyzet a PTN működéséhez szükséges engedélyek ügyében?*

— Most van folyamatban az engedélyezés. Voltaképpen nem is kellene várakozni az engedéllyel, mivel az — az Antenna Hungária részvétele alapján — a régi törvény értelmében is kiadható lenne. Tudomásunk szerint azonban a minisztérium az új törvény hatályba lépése és a kísérő törvények megszületése utánra halasztotta az engedély kiadását. Ha viszont a PTN — bármilyen okból — nem kap végül engedélyt, az a MÁV egyéb beruházásait is visszavetné, mivel ezáltal veszélybe kerül a szállításiirányítási rendszer vonalszükségletének a finanszírozhatósága is. A gazdaságossági számítások pedig azt mutatják, hogy a Matáv-bérlet árszintjét számolva, ezek a beruházások néhány év alatt megtérülnének.

MOL

Még csak tervezési fázisban

Korábban az OKGT vállalatai mind az információtechnológiai infrastruktúra, mind pedig az ehhez kötődő táv-adatátviteli hálózatok terén meglehetősen nagy önállósággal rendelkeztek, ezért egymástól független hálózatok alakultak ki. E vállalatok között tulajdonképpen semmilyen online kapcsolat nem létezett — jellemezte a MOL Rt. megalakulásakor főnálló helyzetet Mándoki Zoltán vezérigazgató-helyettes.

— A MOL Rt. megalakulása után a Coopers and Lybrand tanácsadó segítségével dolgoztuk ki az egész vállalatra kiterjedő információtechnológiai stratégiát, amely természetesen táv-adatátviteli kérdésekkel is foglalkozik. Hosszú távú elképzelésünk az, hogy a MOL jelenlegi és majdani fejlesztendő infrastruktúrája egyetlen hálózatba integrálódjék. A táv-adatfeldolgozás szempontjából a jövőképek egy, a szervezeti struktúrát követő hálózatot tételez fel, amelyben a helyi hálózatokból kezdő rt.-központ, a divízióközpontok és az üz-

letegységek egy közös nagy kiterjedésű hálózatban, WAN-ben integrálódnak. Mai terveink szerint kétfélecsős az oda vezető út. Az első fázist a hosszú távú fejlesztésekkel összehangolt átmeneti vagy középtávú fejlesztések alkotják, amelyek megvalósítása során nagymértékben támaszkodnánk meglévő lehetőségeinkre.

— *Ma milyen hálózattal rendelkeznek?*

— Jelenlegi hálózatunk saját távközlési hálózaton működik, pont-pont összeköttetések formájában, a volt vállalati keretek kö-

zött. Most indult meg az a fejlesztés, amelynek keretében megtörtént a MOL három számítóközpontjának kísérleti összekapcsolása.

— *Milyen adatátviteli utakra alapozzák a hosszú távú rendszer fejlesztését?*

— Hosszú távú megoldásként üvegszálalapú gerinchálózatban gondolkodunk, illetve ahol értelmes ráfordítással vagy elvárható időre nem lehet kábeles összeköttetést biztosítani, ott a VSAT is szóba kerülhet. Hangsúlyozni kell azonban, hogy a VSAT csak kényszermegoldás, mivel az alkalmazásával együtt járó többletköltség nem viselhető el mindenütt. A gerinchálózatnál meg fogjuk vizsgálni a kooperációs lehetőségeket, mi e kérdésben mindenki számára nyitottak vagyunk. Értéknek tartjuk hálózatunkat, ezért kutatjuk lehetőségeink jobb kihasználását. Figyelembe kell venni persze azt, hogy a MOL nem távközlési cég, hanem olajvállalat. Ezért számunkra a távközlés addig fontos, amíg az üzletet segíti. Mégsem maradhatunk azonban belterjesek: ha a körülmények megengedik, a meglévő lehetőséget, illetve addicionális befektetéseinket szeretnénk jól kihasználni.

— *Mikorra tervezi a MOL a ma végső fázisnak tekintett adatátviteli hálózat teljes kiépítését?*

— A megvalósítás indításához még igazgatósági döntés szükséges, ez várhatóan rövid időn belül megszületik. Ami pedig a hosszú távú megoldás kialakítását illeti, alapgondolatunk az, hogy körülbelül négy-öt év múlva lehet majd róla múlt időben beszélni. Szeretném azonban hangsúlyozni, hogy számunkra a távközlés, amelynek az adatátvitel is részét képezi, nem főtevékenység. Olyan mértékben kívánjuk ezen területet fejleszteni, amilyen mértékben üzleti céljaink eléréséhez szükség van. Jelenleg vizsgáljuk azokat a lehetőségeket, amelyekkel távközlési igényeink a legésszerűbben, leggazdaságosabban elégíthetők ki.

Összeállította: Révész Gábor

WINDOWS-PROGRAMOZÁS MINDENKINEK KNOWLEDGE PRO for WINDOWS®

a Knowledge Gardentől

Gyors működés, magas szintű nyelven
Rövid alkalmazásfejlesztési időgény
Objektumorientált tulajdonságok
DDE- és DLL-támogatás
Szakértői rendszertechnológia, démonok
Opció: dBASE, SQL Toolkit, fordító C++-ra.

BEST OF 1990
(PC Magazin)

RENDKÍVÜLI FEJLESZTŐESZKÖZ
(PC Week)

Authorized reseller:
COM-FORTH Kft.
1149 Budapest,
Várna u. 12-14.
Telefon/Telefax: 163-5075

51043

A METRIMPEX Rt. értesíti tisztelt Ügyfeleit, hogy

METRINFO

néven megnyitotta

számítás- és irodatechnika szaküzletét Budapesten, a

Podmaniczky utca 71.

szám alatt.

Szoftverértékesítés, kulcsrakész rendszerek,
iroda- és nyomdatechnikai termékek.

Várjuk érdeklődésüket!

12053



az X.25 szakértője

7+ Számítógép Hálózati Kft.

1122 Budapest, Bíró u. 15. Telefon/Telefax: (06-1)201-1799 X.25; 02161280189

- Konzultáció
- Számítógép-hálózatok tervezése
- Kivitelezés

ECOMIX-25 PC X.25 illesztőkártya (PTF által engedélyezett)

- DOS-, XENIX-, UNIX-környezet, PAD
- X.25 Bridge, Gateway, IP Router
- X.25 Kapcsológép

A 7+ Kft. a **MICOM Communication Corp.** hivatalos disztribútora

- MARATHON adat-hang multiplexer
- X.25 kapcsolók, PAD-ek (Asyn, BSC, SNA)

NE DÖNTSÖN NÉLKÜLÜNK!

01026

PROGRAMOZÓ-AKCIÓ

SUPERPRO 64200 forint + áfa
E(E)PROM, Flash EPROM
Mikrovezérlők, PLD eszközök
IC teszter

EMP20 59900 forint + áfa
E(E)PROM, Flash EPROM
Mikrovezérlők, PLD eszközök

Noteszszámítógépekről is
használható!



1149 Budapest, Angol u. 24/B

Az univerzális égetőkhöz az amerikai LOGICAL Devices cég CUPL PLD tervezőrendszerének STARTER KIT változatát adjuk ajándékba!!!

CUPL Starter Kit 15900 forint + áfa
16L8, 16R4/6/8,
20L8/10, 20R4/6/8

Kérje termékismertetőnket!

PROGRAMOZÓ-AKCIÓ

Telefon: 163-2879 Telefax: 251-3673

12017

PINNACLE MICRO

THE OPTICAL STORAGE COMPANY™

OPTIKAI ADATTÁROLÁS

A Pinnacle Micro cég vezető szerepet tölt be az optikai adattároló rendszerek fejlesztésében és az egyik legnagyobb szállító a világon. Legújabb PMO sorozatú meghajtóknál több egyedülálló hardware és software újítást alkalmaztak, amelyek együttesen forradalmi áttörést hoztak a magneto-optikai adattárolásban.

SUN IBM MAC

A HUMANsoft Kft. a Pinnacle Micro kizárólagos magyarországi disztribútora.



1149 Budapest Angol u 24/b.
Tel: 163-2879 Fax: 251-3673

VETÉLYTÁRS NÉLKÜL

Tárkapacitás: Az alapmeghajtók (PMO-130™, PMO-650™) 128 és 650 MByte-osak. A PMO-650™ az alapja a jukeboxoknak (automatikus lemeztároló mechanizmussal ellátott rendszer) is. A jukeboxok 10, 20, 60 és 93 GByte-osak.

Sebesség: A Pinnacle optikai meghajtók átlagos hozzáférési ideje 19 ms, ami nagy adatátviteli sebességgel is párosul. Ennek következtében a Pinnacle meghajtók a hard disk-eknél 30-50%-kal, más optikai meghajtóknál pedig 2-4-szer gyorsabbak.

Megbízhatóság: Az adatok több, mint egy millió-szor írhatók át. Az optikai lemezek garantált élettartama 15 év. Az alkalmazott lézertechnológia teljesen kizárja a fej- és lemeztárolódást.

Kérje részletes ismertetőnket és
árlistánkat!

07019



INTERCOOPERATION Rt.

Member of the GETZ Corporation, USA
Budapest VIII., Gyulai Pál u. 13.
Telefon: 138-3519 Telefax: 118-2161, 118-6229

Bemutatóterem: az INTERCOOPERATION épületében,
bejárat a Kőfaragó u. felől.

ÍRTHATÓ-OLVASHATÓ OPTIKAI DISK EGYSÉGEK (2x128 MB-os MÉDIÁ-val)	3,5"-os belső meghajtó	160000 forint
	2x128 MB-os Cartridge	17000 forint
	5,25"-os meghajtó	280000 forint
	2x298 MB-os cartridge	17000 forint

(2x298 MB-os MÉDIÁ-val)

CD-ROM (Matshushita drive): belső SCSI

16 bit felbontású professzionális hangkártyák,

PC/AT-kártyák **DSP**-vel

RISC processzoros segédkártyák (UNIX alatt futó "C"-kompatibilis)

HORDOZHATÓ MÉRÉSADATGYŰJTŐ

(386DX-40/80 MB HDD, 2 MB RAM, 16 csatornás, 12 bites DAS16-kompatibilis kártya, 24 csatornás DIO)

VGA LCD beépített képernyő, 2 további kártyahely ára:

Mint fent, de **SZÍNES LCD** kijelző

(A mérésadatgyűjtőhöz 40 különféle kártya közül választhat)

Biztonságtechnikai beléptetőrendszerek elemei:
mágneskártya-beolvasó, bar code-olvasók, scannerek,
multimédia képátalakítók

39000 forint
30000 forinttól
190000 forinttól
99000 forint

199000 forint
399000 forint

30000 forinttól
13003

EGY CÉG, AHOL ÉRDEMES VÁSÁROLNI!

GARAI ELEKTRONIK Szaküzlet

1065 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 37. Telefon/Telefax: 112-1261



GARAI ELEKTRONIK Áruház

1077 Budapest, Wesselényi u. 30. Telefon/Telefax: 122-0994

RANDOM COMPUTER DISTRIBUTOR

HETI AJÁNLATUNK:

1,44 MB-os FDD		3998 forint
1,2 MB-os FDD		4998 forint
KOMPLETT KONFIGURÁCIÓK:		
AT 386DX-40/64 kB cache (1 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, IDE + 512 kB-os TRIDENT, 40 MB-os IBM HDD, Baby-ház kijelzővel, 101 gombos billentyűzet 1 év garanciával	14" mono SVGA monitor (1024x768)	61680 forint
2 év garanciával	14" color SVGA monitor TATUNG	76760 forint
		+ 10%
RÉSZEGYSÉGEK:		
Baby-ház tápegységgel (200 W-os)	1 db-től	4690 forint
Baby-ház tápegységgel, kijelzővel (200 W-os)		4590 forint
512 kB-os TRIDENT		4790 forint
386SX-33 alaplap		3980 forint
386-40/64 kB cache alaplap		9980 forint
486-33/256 kB cache alaplap		15980 forint
486-33/64 kB cache LOCAL BUS-os alaplap		44900 forint
486-50/256 kB cache alaplap		43900 forint
486-50/64 kB cache LOCAL BUS-os alaplap		44900 forint
486-66/256 kB cache alaplap		61980 forint
486-66 DX II/64 kB cache LOCAL BUS-os alaplap		62980 forint
LC Mouse Genius		69980 forint
40 MB-os IBM winchester		70980 forint
120 MB-os MAXTOR winchester		1190 forint
170 MB-os CONNER winchester		12980 forint
213 MB-os MAXTOR winchester		12700 forint
Joystick 113		25980 forint
FX-1050		30900 forint
387DX-40 coprocessor		39980 forint
LC-20		890 forint
HP IIIP + toner		830 forint
DeskJet 500 Color + patron		44980 forint
		43980 forint
		8980 forint
		8590 forint
		18980 forint
		18600 forint
		104900 forint
		102900 forint
		62900 forint
		60980 forint

ÁRAINK AZ ÁFÁT NEM TARTALMAZZÁK!

Kérje teljes kínálatunk részletes árlistáját!

13021

Ez egy

Positive

ajánlat!



**Mindezt már 105 000 forinttól
kínáljuk Önnek!**

386SX/33 CPU, 2 MB RAM, 3,5", 1,44 MB-os floppy, s/p port,
14" mono VGA monitor, keyboard, Slim-ház, MS-DOS 5.x és mindehhez
Windows 3.1-t és egeret adunk ajándékként.
Az Intel és Cyrix processzorok széles kínálatával
386SX/33 MHz - 486DX2/66 MHz-ig
Önálló gépként, hálózati munkaállomásként,
illetve akár FILE SERVER-ként is biztosan számíthat ránk.



OMIKRON SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
ÉS INFORMATIKAI SZÖVETKEZET
1084 Budapest VIII., József u. 53.
Telefon: 113-7855 Telefax: 114-0090



ELSŐRANGÚ MINŐSÉG ELÉRHETŐ ÁRON!

Winchesterek és egyéb kiegészítők nagy választékkal,
(Nyomtatók, streamerek, monitorszűrők, szoftverek stb.)

13005



INFORMATÉKA Kft.
Budapest VI., Teréz krt. 31.
Telefonszámunk: 269-4378, 269-4379, 112-0887
Telefax: 269-4380
Nyitva tartás: hétfőtől péntekig:
10.00-18.00 óráig (13.00-14.00 óra között zárva).

EPSON PRINTEREK

LX-100, 9 tűs, traktor + lapadagolóval, A/4-es	24900 forint	LQ-100, 24 tűs, A/4-es, lapadagolóval	29900 forint
LX-850, 9 tűs, A/4-es	29000 forint	LQ-570, 24 tűs, A/4-es	39800 forint
LX-1050, 9 tűs, A/3-as	38250 forint	LQ-1070, 24 tűs, A/3-as	54500 forint
FX-870, 9 tűs, A/4-es	57900 forint	LQ-1170, 24 tűs, A/3-as	85600 forint
FX-1050, 9 tűs, A/3-as	44000 forint	LQ-860, 24 tűs, A/4-es, színes	81400 forint
FX-1170, 9 tűs, A/3-as	59900 forint		
DFX-5000, 9 tűs, A/3-as	169000 forint	<i>Nagyobb tételnél és viszonteladók részére árengedményt tudunk adni!</i>	
DFX-8000, 9 tűs, A/3-as	269000 forint		

TAJVANI SZÜNETMENTES TÁPEGYSÉGEK

USE 35,		UST 400,	
350 W-os, négyszög, zselés	19900 forint	550 W-os, négyszög, zselés	28000 forint
USE 50,		UST 1000,	
500 W-os, négyszög, zselés	24900 forint	1000 W-os, négyszög, zselés	47000 forint

AMERIKAI SZÜNETMENTES TÁPEGYSÉGEK

SMART UPS:		SM 2000	179000 forint
SM 110	23700 forint	BACK UPS:	
SM 400	38900 forint	BK 250	19900 forint
SM 600	46000 forint	BK 400	26900 forint
SM 900	79900 forint	Bk 600	34900 forint
SM 900 XL	159900 forint	BK 1200	92900 forint
SM 900 PLUS ACCUPACK	32000 forint	BK 900	49800 forint
SM 1250	104900 forint	BK 1250	64900 forint

- IBM-kompatibilis számítógépek teljes konfigurációja
- IBM TruePower minőségi számítógépek (2 év garanciával)
- Nagykereskedelmi forgalmazás

Kérje árlistánkat!

Áraink áfa nélkül és 1 év garanciával értendők.

13012

**MADE IN
EUROPE
SZÁMÍTÁS- ÉS
IRODATECHNIKA**



olivetti

PARTNER



MENTRADE Kft.

1118 Budapest, Brassó út 135. Tel./fax: 185-0260, tel.: 185-3669

13015

traco

A MINŐSÉGET CSAK EGYSZER KELL MEGFIZETNI

A világon először!

A NOVELL NETWARE SFT III

(v. 3.11) jóváhagyását

az ALR PROVEISA csúcserver

kapta meg.

Új technológia!

Az ALR - a számítógép-fejlesztés

egyik úttörője - megkezdte

az ISA-, EISA-, VESA LOCAL BUS felépítésű

„EVOLUTION IV”

számítógépcsalád sorozatgyártását.

Saját fejlesztésű **ALR**

TRI COMBO VESA LB kártya 3 funkcióra.

traco

1137 Budapest, Váci út 18/ALR III. emelet (Struktura Irodaház)
Telefon: 111-1023, 112-3072, 112-7490/162, 163, 164, 165 Telefax: 111-7651

13061

**Számítógép
konfigurációk:**

1113 Bp., Laufenauer u.10. T: 165-8786
T+F: 166-1734
7634 Pécs, Cseralja u. 17. T+F: (72)26974



286-20 MHz Számítógép: 1 MB RAM, 40 MB HDD, 14" Monochrome monitor	46.100,-Ft
386SX-33 MHz Számítógép: 1 MB RAM, 40 MB HDD, 14" Mono VGA monitor, 256 KB Vezérlő	53.800,-Ft
386DX-40 MHz, 128 KB Cache Számítógép: 4 MB RAM, 120 MB HDD, 14" SVGA monitor 512 KB Vezérlő, L-BUS, UPGRADE-> CPU486-66-ig.)	97.900,-Ft
486DLC-40 MHz, 256 KB Cache Számítógép: 4 MB RAM, 120 MB HDD, 14" SVGA monitor, 512 KB Vezérlő	118.100,-Ft
486DX-33 MHz, 256 KB Cache Számítógép: 4 MB RAM, 200 MB HDD, 14" SVGA monitor (1024*768, 0.28), 1 MB TRIDENT vezérlő	145.300,-Ft
486DX-50 MHz, 256 KB Cache Számítógép: 4 MB RAM, 200 MB HDD, 14" Color SVGA monitor (1024*768, 0.28), 1 MB TRIDENT vezérlő	159.900,-Ft

Konfigurációk 1.2 MB FDD-L, BABY DIGIT házat, 101 g. billentyűzetet és 2S/P/G kártyát is tartalmaz.
Az árak áfa nélkül értendők, készpénz fizetés mellett, 12 hónap garanciával. (NAPI ár!)



"Ne vágj ki minden fát!"

Tegyén CANON recycling papírt a fénymásolóba és nyomtatóba!

AZIMEX Bt. Tatabánya Pf. 1338.
Tel: (34) 17-972

Ugyanitt számítástechnikai kellékek és leprellők olcsón!

12060



DATAPLAN Számítástechnikai Részvénytársaság
1023 Budapest, Urómi utca 25-29, 1364 Budapest, Postafiók 184
Telefon: 250-0510 Telefax: 168-8632 Telex: 22-3704
Mintaterem: 1023 Budapest, Frankel Leó utca 72.
Telefon: 115-3293, 115-3294, 250-0510 Telefax: 115-1862

PARADISE Windows-gyorsító kártya

15-szörös sebességnövekedés • könnyű hardver és szoftver instaláció • 1280x1024 felbontás • maximum 32000 szín • saját 1 MB memória
• Windows 3.0- és 3.1-kompatibilitás
VL-buszos 3156



PARADISE super VGA kártya

512 kB-os kiépítésben • 1280x1024-es felbontást biztosít • 16 bites AT-buszos PC/AT-; PS/2-kompatibilitás • Windows 3.0- és 3.1-gyel teljes összhang • AutoCAD-, Lotus 1-2-3-, Word-, WordPerfect-meghajtókkal

WINCHESTEREK WESTERN DIGITAL viszonteladók

CAVIAR, 80 MB (2 év garancia)	18000,-
CAVIAR, 120 MB (2 év garancia)	24000,-
CAVIAR, 170 MB (2 év garancia)	26000,-
CAVIAR, 200 MB (3 év garancia)	33000,-
CAVIAR, 250 MB (3 év garancia)	36900,-
CAVIAR, 340 MB (3 év garancia)	52000,-
CAVIAR, 420 MB (3 év garancia)	63500,-



Nagy mennyiség vásárlása esetén további kedvezményt adunk!

Áraink az áfát
nem tartalmazzák

Mi a HQ-t adjuk az Ön IQ-jához

FÉNYMÁSOLÓK:

SHARP Z 52 8 másolat/perc, A4	64.500,-
SHARP SF 7320 13 másolat/perc, A4-B4	118.000,-
SHARP SF 7800 15 másolat/perc, A4-A3, zoom: 50%-200%	168.000,-
SHARP SF 8400 25 másolat/perc, A4-A3, Zoom: 50%-200% egyszerre két szín használata, editálási funkció	375.000,-

TELEFAXOK

Panasonic KX-F 50 B manager fax - postai engedéllyel telefon + fax + egykazettás üzenetrögz.	52.900,-
Panasonic KX-F 90 B manager fax - postai engedéllyel szélesebb körű szolgáltatásokkal	63.900,-

Az árak ÁFA nélkül értendők!

BUDAPEST: 1/268-02-39
GYŐR: 96/19-331
SZAKÜZLET: 96/10-797



SZEGED: 62/477-583
NAGYKANIZSA: 92/73-322
VESZPRÉM: 80/26-944

SUMMATECH

computerek, szoftverek, irodatechnika, telekommunikáció



A BEST Power Technology, Inc. (USA) által gyártott professzionális, intelligens szünetmentes áramforrások már meghódították Nyugat-Európát.

S most itt a FORTRESS, a legújabb UPS!
Először kaphat teljes, ON-LINE feszültségvédelmet egy standby méretében és árban:

QLI-660

59.000,-



ON-LINE üzemmód, szinuszos kimenet, digitális kijelző, kilenc beállítható paraméter és riasztás, kimeneti védelem, 95%-os hatások, RS-232-es csatlakozás, kis méret, MEEL-engedély!

Árunk az ÁFA-t nem tartalmazza!

makrotrend
ELEKTRONIKAI ÉS
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
SZÖVEGKEZET

1143 Budapest XIV., Hungária Krt. 65-67.
Tel.: 183-43-56 Fax: 163-78-88



ESCOM 386SX

Slimline ház, 33MHz, 40MB HDD, 1MB RAM,
14"-os SVGA color monitor, 512 VGA kártya,
1,44FDD, 102 gombos billentyűzet, DOS5.0

69.990,-

ESCOM 386SX

Slimline ház, 33MHz, 80MB HDD, 2MB RAM,
14"-os SVGA color monitor, 512 VGA kártya,
1,44FDD, 102 gombos billentyűzet, DOS5.0

79.990,-

OLIVETTI QUADERNO PALMTOP

Technikai adatok:
-90 perces beszéd rögzítése
a winchesterre
-20MB Conner winchester
-1MB RAM [EMS memória]
Szoftver:
MS DOS 5.0, Határidőnapló, Telefonregiszter, Számlógép, Naptár,
Voice Manager és Power Manager szoftver

49.900,-

OLIVETTI ETP 510

Hordozható elektronikus írógép
Jel-, szó-, sortörés, 12 cps,
Szövegszerkesztő funkciók

12.990,-

ÚJRA ITT A FUJITSU DL900

EPSON LQ100	27.900,-
CANON Bubble Jet 10EX	28.900,-
CANON Bubble Jet 20+lapadagoló	28.000,-
CANON Bubble Jet 200+lapadagoló	38.900,-
EPSON FX 1050	47.900,-
EPSON LQ 1070	45.900,-
HP IIP+ Tonerrel	52.500,-
HP IIP Tonerrel	89.900,-
HP IV Tonerrel	114.900,-
HP IV Tonerrel	194.900,-

ESCOM 386SXL NOTEBOOK

33MHz, 2MB RAM, 80MB HDD,
1,44MB FDD, VGA mono kijelző

135.900,-

KIEGÉSZÍTŐK Amire szüksége lehet

S3 VGA Gyorsítókártya WINDOWS-hoz	18.900,-
17"-os TRINITRON képsöves, NON INTERLACED, Low Radiation, 1280x1024 monitor	99.900,-
20"-os TRINITRON képsöves, NON INTERLACED, Low Radiation, 1280x1024 monitor	179.900,-

Árak ÁFA nélkül
értendők!

KÖZPONT VIDEKI FIOKOK
1089 Budapest, Visi I. u. 6.
Tel.: 210-1145
Fax: 113-1045

2750 Nagykőrös, Hősök tere 1.
8200 Veszprém, Kadartai u. 33.
6724 Szeged, Ústökös u. 8/c.
8000 Székesfehérvár, Budai út 16).
4000 Debrecen, Kálmán téri Üzletház II. ét. II/10.
3525 Miskolc, Dózsa Gy. u. 23.
7624 Pécs, Ferencsek u. 32.
9021 Győr, Aradi Vértanúk útja 19.

Tel/Fax: (53) 50984
Tel.: (80) 22411/5 Fax: (80) 22610
Tel/Fax: (62) 28919
Tel/Fax: (22) 319337
Tel/Fax: (52) 16506
Tel/Fax: (46) 355217
Tel/Fax: (72) 32150
Tel/Fax: (96) 14116

Illusztrációs programok II. rész

Az Adobe Illustrator bemutatása és a teszt-módszerek ismertetése után ebben a részben három további szoftvercsomaggal folytatjuk a vezető windowsos és macintoshos rajzoló-programok összehasonlítását.

Aldus FreeHand 3.1 (Windows és Macintosh)

Világos kezelőfelületet kombinál határos rajzfunkciókkal és nyomdai előkészítésre alkalmas színeskép-előállítás lehetőségekkel az Aldus FreeHand. Egyszerűsége okán gyakran választják ezt a programot az üzleti felhasználók, amely a rugalmas rajzoló képességek terén ugyanakkor vetekszik az Adobe Illustratorrel. 3.1-es változata már kompatibilis a Macintosh System 7-tel és a Windows 3.1-gyel. Újdonságai közt található egy nyomásérzékeny szabadkézi rajzeszköz, a korábbiánál egyenletesebb színkeverés, továbbá számos kezeléskönnyítő megoldás a stílusok szerkesztése és a réteges rajzolás terén.

Teljesítmény

Rajzolás és szerkesztés

Öt kötetlenül használható eszköz közül választhatunk a különböző pontok, görbék és vonalak rajzolásához, illetve módosításához. Ugyanakkor csupán a legalapvetőbb alakzatokat kínálja a program — négyszögeket, lekerekített négyszögeket, vonalakat és ellipsziseket. Van áttekinthető és körvonalas rajzoló módja. Mindkét esetben vissza lehet lépni a készülő vonalakon, azonnal kijavítva hibáinkat. Később a Pointer (mutató) nevű eszközzel változtatható a görbe alakja, azzal lehet áthelyezni a vezérpontokat. Más szerkesztőfunkciók a görbék kiegyenesítésére vagy visszaállítására szolgálnak.

A Layers (rétegek) palettán a rétegeket átmenetileg láthatatlanná tehetjük, lezárhatjuk, vagy tetszés szerint felcserélhetjük, hogy kedvünkre kísérletezhessünk a különféle grafikai kombinációkkal. A 3.1-es változat a csoportosítások, szétválasztások, másolási-beillesztési műveletek elvégzése után a rajzelemeket magától visszatekinti az eredeti rétegekre, munkát takarítva meg ezáltal. Nagyítani tetszés szerint lehet, nem csupán néhány, előre beállított értékre.

A Blend (áttűnés) parancs automatikusan újra végrehajtható, ha az eredeti rajzelemek bármelyikét megváltoztatjuk. Copy (másolás) parancsa pedig mozgató opciókkal kapcsolható össze: ez főként akkor értékelhető igazán, ha például egy rajzelemet egy kör mentén akarunk meg többszörözni.

Többféle négyzethálót és vonalzó, továbbá számos illesztési és elhelyezési lehetőséget kínál a FreeHand. Transzformációi — tükrözés, elforgatás, átméretezés és döntés — némi exterrákat nyújtanak. Úgy is el lehet például forgatni egy rajz körvonalát, hogy a kitöltőminta ne mozduljon el; továbbá egy elemet nemcsak a Pointer eszköz segítségével, hanem a pontos koordináták begépelésével is meg lehet változtatni.

Tetszés szerinti százalékban határozhatunk meg tónusszíneket vagy Pantone-alapszíneket. Tónusszínek az RGB vagy HLS színrendszerből választhatók.

Rajzelemek kitöltéséhez vonalkázás, fokozatos árnyalatok, bittérképes minták, parkettaelemek és PostScript-kitöltőminták (például kavics- vagy téglaminta) állnak rendelkezésre. Ezek nagy része a vonalakra is alkalmazható. A vonal- és kitöltési jellegzetességeket stíluslapokon menthetjük el, így villámgyorsan al-

kalmazhatjuk azokat más rajzelemekre. Később, ha módosítunk egy stíluson, azonnal módosulnak az összes megfelelő objektum jellemzői is.

Szövegkezelés

A FreeHand 3.1 for Windowsban közvetlenül a képernyőre vagy párbeszédablakban lehet szövegeket beírni. Szerkeszteni az ablakban kell. A Macintosh-alapú változatban a szöveg beírása és szerkesztése egyaránt a szövegablakon keresztül történik. Bármilyen Adobe Type 1 és TrueType készletet használhatunk, és a szöveg megjelenését a részletekig menően szabályozhatjuk automatikus és kézi alávágással, betű- és szóközállítással, szövegkiemeléssel.

Tetszés szerinti színnel és mintával lehet kitölteni a szövegeket. Néhány szokatlan szövegkezelési funkciót is kínál a program — például rá az árnyékolás és körvonal módosításával kombinált nagyítás — anélkül, hogy a szöveget előbb rajzzá alakítanánk át. Egyszerűen illeszthetünk szöveget felülre, alulra vagy vonal mentén.

Vektorizálás

Képes ugyan bittérképes és vektoros képeket letapogatni a FreeHand, ám vezérlési lehetőségeinek száma fölöttébb korlátozott. Egyrészt csupán kétféle felbontást állíthatunk be (meghatározva a görbén lévő pontok számát). A másik opcióval pedig azt adhatjuk meg, hogy a letapogatás előtér- vagy háttérregegen történjen-e.

A program felismeri mind a színes, mind az egyszínű bittérképeket, ám csupán körvonalakat készít belőlük (a színek és az árnyalatok a vektoros képek beolvasásakor kerülnek át). Sokféle eljárás közül választhatunk a képmínőség javítása végett: megtehetjük például, hogy egy alacsony kontrasztú képet fekete-fehérré alakítsunk át, a vektorizálás eredményét javítandó. Az automatikus vektorizálás egyszerű, bár hiányzik a középvonal vagy körvonal szerinti letapogatási opció, valamint görbék esetén a tűrészhatárok beállítási lehetősége.

Állományok be- és kivitele

A FreeHand for Windowszal Adobe Illustrator-, windowsos bittérkép, CGM, DRW, EPS, HPGL, PCX, PIC (VideoShow grafika), PLT (Tektronix Plot 10), MacPaint, TIFF, WMF és XLC formátumú állományok olvashatók be. A Macintosh alá írt FreeHand a PICT, TIFF és EPS állományokat kezeli. Ezek nagyjából lefedik tehát a Mac- és PC-szoftverek fő fajtáit.

Ennél szerényebbek viszont a kiviteli lehetőségek: Adobe Illustrator, PostScript, TIFF és WMF a Windows — EPS, PICT, PICT2 a Macintosh alatt. A rajzot helyben kimenthetjük nagy felbontású TIFF kép formájában, így az állomány minden további szövmötölés nélkül azonnal nyomtatható. Egy másik TIFF-opció a képek elhelyezési információit is tartalmazza — ezeket a nyomdai előkészítő rendszerek használják fel, nagyobb felbontású rácsra bontott képeket illesztve grafikai terveinkbe.

Sebesség

Képernyő-újrarájzolásban a FreeHand for Windows egészen tiszteletreméltó sebességet vesz fel — legalábbis átlagos munkafeltételek

mellett, amikor nincs szükség a legeslegjobb képernyőminőségre. A rajz görgetése 49 másodpercbe telt. A színes nyomtatás azonban itt volt a leglassabb, 5 perc 46 másodperces idejével. (A tesztfeladatok leírását a sorozat első részében közöltük. — A szerk.)

Macintoshon a FreeHand túlszárnyalta az Adobe Illustrator a képernyő-újrarájzolás és a színes nyomtatás terén, de ez a program volt a második leglassabb, amikor színes nyomtatás után vissza kellett adnia a vezérlést a felhasználónak. A Windows-csomagokat összehasonlítva, a FreeHand felveszi a versenyt a CoreDRAW-val.

Képelőállítás

Először meg kell adni a grafikai terv általános felbontását, hogy megegyezzen a nyomtatóval vagy a fényszedő gépével. Ezután beállíthatunk saját jellemzőket is az egyes objektu-

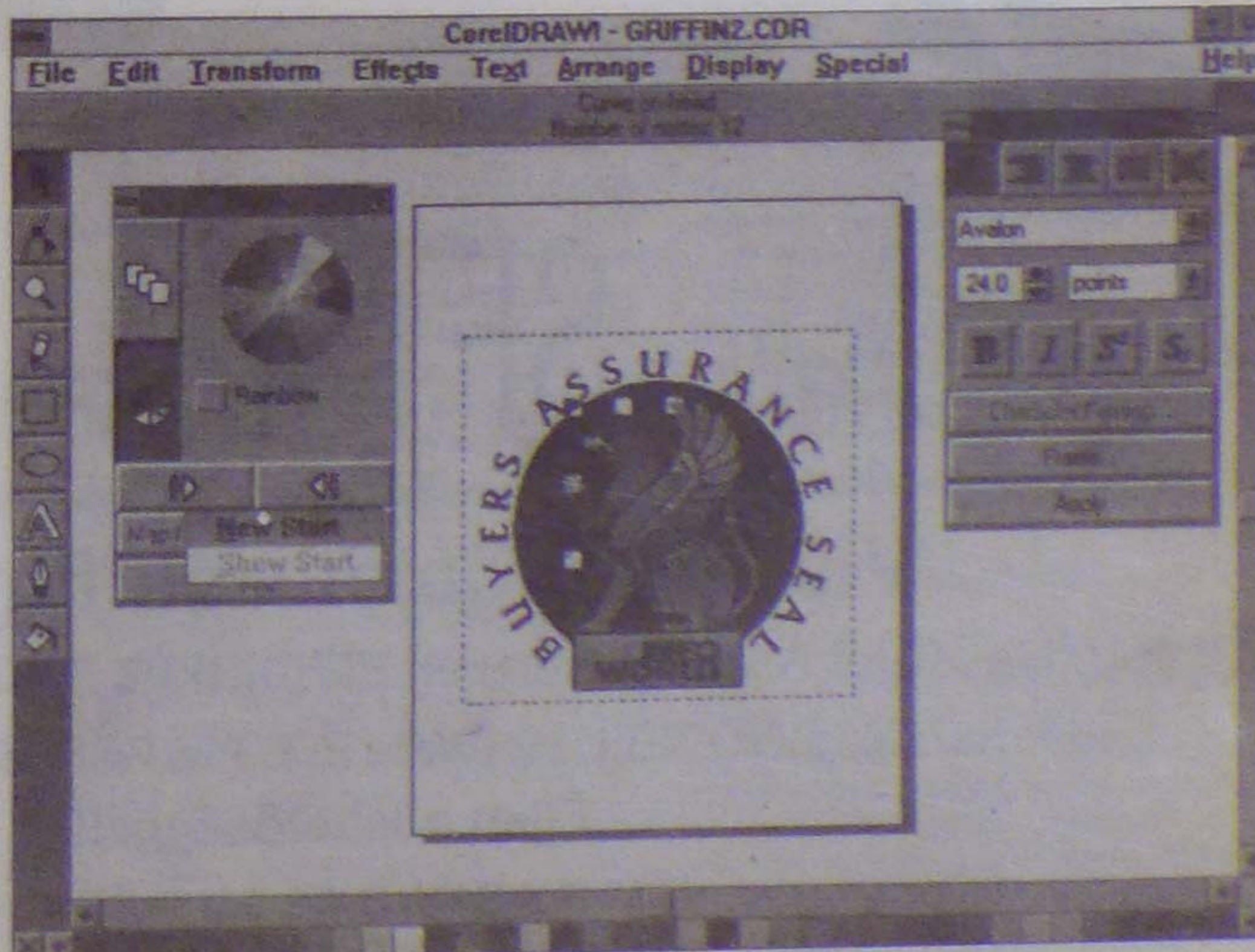
mokra — például durvább rácsot egy effektus hangsúlyozásához. A képeket és rajzokat eltérő pont- vagy vonalrácsokkal bontva nyomtathatjuk; a képmínőséget javító eszközökkel pedig poszterizálhatjuk vagy átfordíthatjuk negatívba a letapogatott képet.

Az áttűnési effektus eléréséhez a FreeHand 3.1 automatikusan olyan egyenletes színátmeneteket állít elő, amelyet csak lehetséges a rendelkezésre álló eszközzel. Jobbak az illesztőjelek, valamint a denzitás- és színellenőrző csíkok is.

Könnyedén változtatható az áttűnés fokozatainak száma, úgyszintén egyszerűen állítható be a rácsosítás, ami finomabb átmenetekhez vezet. A Mac-változat egyszínű nyomtatása elsősorú volt, éles vonalakkal és szövegekkel, egyenletes szürkékkel és szép kontraszttal. Jól sikerült a színes nyomtatás is, bár az áttűnések nem voltak annyira dinamikusak, mint az Illustratoré. A Windows-verzió egyszínű nyomtatása színvonalas eredményt nyújtott.



Az Aldus FreeHand Mac-változatának palettái könnyen kezelhetővé teszik az egyes rajzrétegeket, névvel jelölhetők meg rajtuk a stíluslapok, továbbá többféle színmodell alapján jelölhetők ki a szükséges árnyalatok



A CoreDRAW egyik „felgördülő” menüje az áttűnéseket vezérli. Írisznyomatot is készíthetünk

noha a tesztkép közepének alsó részén egy fekete csíkot észleltünk. A színes nyomtatás sem volt olyan kiváló, mint a Macintoshon, de még mindig elég szépnek találtuk.

Dokumentáció

Jár a FreeHandhez egy Hogyan kezdjük? jellegű tanácsadó, egy felhasználói kézikönyv, egy gyorstájékoztató kártya, valamint egy igen hasznos oktatócsomag; emellett környezetérzékeny kalauz áll rendelkezésre a képernyőn.

Megtanulhatóság

Mivel a FreeHand for Windows összhangban áll a többi Aldus termékkel, könnyen, viszonylag kevés tanulás árán állhatunk át egyik programról a másikra. Ha már ismerjük a Mac-változatot, gyorsan és problémamentesen nyergelhetünk át a Windowsra.

Kezdők számára azonban némi gyakorlás szükséges, amíg megszokják a szerkesztőeszközök váltásának ritmusát. Ráadásul néhány alapművelethez egyszerre kell használni az egeret és a billentyűzetet.

A 99 lépéses Undo (érvénytelenítő) parancs törli az utolsó műveleteket, így szabadon kísérletezhetünk a parancsokkal, anélkül, hogy tönkretennénk a rajzunkat.

Nagy előnye a FreeHandnek, hogy gyorsaságának köszönhetően valóságos módban dolgozhatunk egyfolytában, s így azonnal visszajelzést kapunk a változtatások eredményeiről.

Használhatóság

Gyakorlottabb felhasználók hamar belátják, hogy a sokféle kattintás, vonzolás és billentyűparancs felpörgeti a munkát. Például vilámgyorsan ki lehet választani egyszerre több pontot is a különböző rajzelemeken.

A négyzetháló, a vonalzó és illesztékek segítségével az elemek pontosan helyezhetők el.

Segédvonalakat húzhatunk az oldal bármely pontjára, majd ott rögzíthetjük. Elnevezhetjük és átnevezhetjük a rétegeket, bár egyes elemeknek nem adhatunk külön nevet, és nem készíthetünk könyvtárat sem a gyakran használt elemekből. A stíluslapokat a szövegtördelethez nem használhatjuk.

Ugyanakkor a 3.1-es változatban egy gyors parancsal közvetlenül a stíluspalettán adhatjuk meg a rajzolási és kitöltési jellemzőket; és a definiált színekből színekönyvtárat is létrehozhatunk.

Egy szövegblokkban lévő szöveget egyszerűen a blokk méretének megváltoztatásával tördelhetjük át. Más eger- és billentyűparancsok sebesen ritkítják vagy sűrítik a szedést, beállítják a szövegkiemelést, a betű- és szóközöket, az alávágást. Mindkét változat bővelkedik a szövegkezelési funkciókban; a Mac-verzió egyetlen gyengéje, hogy beírni csak párbeszédablakban lehet, közvetlenül a képernyőn nem.

Hasonlóképp működnek az egyéb parancsok is. Kitöltőmintázat készítésekor például

egyszerűen kivágjuk a mintának szánt ábrát, kiválasztjuk a kitöltendő rajzelemet, és belehelyezzük a mintát.

Érték

595 dolláros áron az Aldus FreeHand mestere a szövegkezelésnek és a képelőállításnak; s ha különleges effektusokat nem kínál is, igen színvonalas szerkesztő-, vektorizáló- és transformációs eszközökkel bír.

Számos kitöltőmintát és extrát tartalmaz; beírhatunk például tetszés szerinti PostScript-kódot. A 3.1-es változat továbbá egyszerűsítéssel, javított nyomtatási minőséggel és nyomásérzékeny rajzolási lehetőségekkel próbálja megnyerni a felhasználók kegyeit.

CorelDRAW 3.0b

Ez a verzió úgy tudja kiszolgálni a hivatásos művészek, valamint a középszintű üzleti felhasználók igényeit, hogy közben megőrizte a CorelDRAW 2.0-t oly sikeressé tevő egyszerű felhasználói csatlót.

A 3.0b jelű változat lényegében pótolta elődjének minden hiányosságát. Lehet benne áttekinthető módon szerkeszteni, megengedi a közvetlen szövegbevitelt, az Adobe Type 1 és TrueType készletek használatát, valamint többretegű rajzok készítését. Ezenfelül bemutatott grafikai elemek, bittérképes szerkesztőmód és grafikonkészítési lehetőségek egészítik ki a programot.

Teljesítmény

Rajzolás és szerkesztés

Első pillantásra a CorelDRAW 3.0b felhasználói felülete változatlanok tűnik: néhány alakmódosító eszköz és alapobjektum, valamint egy színpaletta a képernyő alján. A körvonal- és kitöltőfunkciók megőrizték jellegzetes „kirepülő” menüiket, amelyekkel a kiválasztott rajzon pillanatok alatt változtatni lehet.

Alapvetően nem változott a Bézier-görbék szerkesztése sem; vagyis a vezérlőpontokat feltárva lehet módosítani egy elem körvonalát, összekapcsolni vagy épp több részre darabolni vonalakat, anélkül, hogy mindenféle menüből funkciókat választanánk. Van azonban egy új szolgáltatás, amellyel áttűnéseket lehet elhelyezni egy adott görbe mentén, s így, ha az áttűnés alakját akarjuk módosítani, csupán át kell helyeznünk a görbe egy-egy pontját. Egyedül a CorelDRAW képes erre. Az áttűnés eredeti elemeinek alakját vagy színét változtatva a program az egészet újrajzolja (akár a FreeHand).

Új rétegszerkezetének köszönhetően bármilyen alakot rajzolhatunk a segédvonalrétegre, s akár egy ívet is használhatunk segédvonalként. Az Illustrator és a CorelDRAW kimagaslik a mezőnyből a tetszés szerinti segédvonalak használatában, bár az Illustrator illesztési lehetőségei verhetetlenek. A CorelDRAW-ban tetszőleges számú réteget használhatunk, amelyek sorrendje könnyen felcserélhető.

Jelentős változás a felhasználói felületben a hét úszó párbeszédablak, amelyek mindegyike menük egész garmadáját helyettesíti. Az ablakok egy kattintásra összehúzódnak vagy kitérülnek, és még ha felgördítjük is őket, egy címsor akkor is látszik belőlük. Ezekben az ablakokban könnyedén választhatunk színeket, vonalvastagságokat, kitöltési árnyalatokat és mintákat, kezelhetjük a rétegeket.

A meglévő kazalnyi PostScript-kitöltőminta mellett most már színes bittérképes minták gazdag választéka is rendelkezésre áll. A szírvárványopciók segítségével többszínű árnyaltos kitöltést is definiálhatunk, vagy akár kész képet vihetünk be kitöltőmintának.

A CorelDRAW által kínált több új effektus közül kétségkívül a háromdimenziós kirajzolás a 3.0b változat fő erőssége. A rajzelemeket tetszés szerinti szögben nézhetjük, és egyirányú megvilágítás beállításával tehetjük szemléletesebbé az ábrázolást. Grafikonkészítő se-

MEGÉRKEZETT



NOVELL NetWare SFT III, keresse dealereinknél

Viszontforgalmazók figyelem!

Március 30-tól AKCIÓ keretében RENDKÍVÜL MAGAS KEDVEZMÉNNYEL forgalmazzuk a NOVELL NetWare 2.2, NetWare 3.11 és Lite termékeit.

Éljen a lehetőséggel!

3SOFT - Tel/fax: 156-5419, 135-2940

gédprogramja jóval több grafikontípust kínál, mint az Illustrator, és ezek ráadásul térben elforgathatók.

Szövegkezelés

Korábbi, saját (WFN) formátumú készletei helyett 256 TrueType és Adobe Type 1 betűtípust tartalmaz a CorelDRAW. Sokat javult a szövegek kezelése is: már közvetlenül a képernyőre lehet gépelni. Számátlan módot nyújt a szövegek vonalra igazításához: ilyen például a függőleges döntés.

A Fit Text to Path (Szöveg vonalra igazítása) nevű ablakban megtekinthető, hogyan fog mutatni a betördelt szöveg. A görbe mentén az alávágásokat is be lehet állítani, ám ez nem megy automatikusan, mint az Illustratoré. (A Corel a Microsoft műhelyeiben gyárilag beállította a TrueType készletek alávágásait.)

Élhetünk a helyesírás-ellenőrzés lehetőségével, az elválasztások és a hasábok beállítására szolgáló új eszközökkel, és van szinonimaszótár is. Mindezek mellett párbeszédessé módosították az alávágásokat, a betű- és szóközöket.

Vektorizálás

Egyszerű fekete-fehér képekhez elegendő a CorelDRAW beépített automatikus vektorizálóprogramja. Az eredeti bittérképű kép elforgatható, vágható és dönthető, továbbá ki lehet választani, mely részét vektorizáljuk. A program letapogatási opciói révén be lehet állítani a görbék egyenletességét és a vonalvastagságot.

A CorelTRACE alkalmazás ugyanolyan színakkal, illetve szürkeárnyalatokkal hoz létre rajzelemeket, mint amilyenek az eredeti bittérképen voltak. Kérhetünk körvonalas és középvonalas letapogatást. Mód van a képek részleges feldolgozására, és a színek vagy árnyalatú fokozatok csökkentésével kiiktathatjuk a nemkívánatosnak ítélt képrészleteket. Csoportba rendezve több kijelölt képet, a program akár felügyelet nélkül is elboldogul. Hiányoznak viszont a CorelTRACE-ből az Adobe Illustrator képfeldolgozó és -módosító eszközei.

Állományok be- és kivitele

A CorelDRAW 41 állományformátumot támogat. Mind a CorelDRAW, mind a CorelCHART beolvassa a PCX, TIFF, BMP, DXF, EPS, GEM, Lotus PIC, HPGL, CGM, PIF, PICT, WMF, GIF és TGA állományokat. A kiviteli lehetőségek: EPS, WMF, PCX, TIFF, DXF, CGM, PIF, GEM, HPGL, AI, PICT, SCODL, WPG, PFB (Adobe Type 1 készlet), TTF (TrueType karakterkészlet), BMP, GIF és TGA.

Az objektum-hozzákapcsolás és -beágyazás (OLE) révén más alkalmazások rajzelemeit beilleszthetjük a CorelDRAW-val készülő műbe, vagy éppen fordítva: a Corel-rajzot adhatjuk át más, például grafikonszerkesztő vagy megjelenítő alkalmazásoknak. Szükség esetén — akár a bittérképkiállításnál — meghatározhatunk színeket (24 bites mélységig), írisznyomásnál pedig a sávok számát. Kodak Photo CD-állományokat szintén használhatunk a legtöbb modulban.

Sebesség

Áttekinthető módon szerkesztve, 400 százalékos nagyításnál a képernyő újrarajzolása 33 másodpercet vett igénybe; azaz, nagyon kevéssel lassabb az 1.21-es változat dróthálós módjánál, de sokkal gyorsabb, mint az előző (2.0-s) verzió, amelyben a drótváz és az áttekinthető ablak egyszerre volt nyitva.

A Compaq nyomtatóval a Corel dolgozott a leggyorsabban; a színes nyomat valamivel több időt vett igénybe. Mindent összevetve a CorelDRAW bizonyult legjobbnak.

Képelőállítás

Mindegyik alapszínhez külön definiálható a rácsszög és a rácshézag. Az egyes nyomtatók egyedi, gyári beállításai kifogástalannak bizonyultak. Moarémmintázatot nem, vagy alig észleltünk.

Színbenyomáshoz bevihetünk vastagítási adatokat és megadhatjuk a sávok számát színátmeneteknél. Elég nagy számot megadva egyenletes írisznyomatot kaptunk nagy felbontású levilágítón. Ugyanakkor a CorelDRAW 3.0b nem kínál olyan kalibrálási funkciókat és színreosztási lehetőségeket, mint az Adobe-féle Separator vagy az Aldus FreeHand.

Egyszínű nyomata nem volt különösebben látványos: elég sötét lett, kevés kontraszttal, a háttérben pedig fehér vonalak látszóttak. A színes nyomatokon tiszta színek és éles vonalak jelentek meg, ám a kontraszt itt is gyenge volt.

Dokumentáció

Egyetlen jól kezelhető és áttekinthető könyv foglalja magában a Corel áttervezett dokumentációját, amelyet a program képkészletének jegyzéke, egy gyorstájékoztató füzet, valamint egyórás videoszalag egészít ki. A 3.0-s változatban már van környezetérzékeny kalauz.

Megtanulhatóság

Munkafelülete csupán néhány, egyértelmű működésű eszközt tartalmaz. Az újoncokat oktatóanyag tájékoztatja; a babja jutottaknak pedig az állapotsor és a kalauz nyújt segítséget. Mindezek felül, a „kirepülő” és „felgördülő” menük a komplex folyamatokat is áttekinthetőkké teszik.

Bár a modulok egymástól függetlenül is dolgozhatnak, léteznek közös opcióik. Sajnos azonban van annyi különbség a programok között, hogy ez problémát okozhat. A nagyítás és a másolás például eltérően működik a CorelDRAW-ban és a CorelCHART-ban.

Komolyabb tanulás nélkül is termelékeny munkát végezhetünk bármelyik alkalmazással. Mivel azonban a Corel Systems ilyen sokat árul belőlük egy kötegben, nem ártana, ha a felhasználói felületek valamivel egységesebbek lennének.

Használhatóság

A képernyőn bárhol elhelyezhetjük a felgördülő, úszó palettákat, hogy azonnal hozzájuk férhessünk. Ezek valóban felgyorsítják a napi munkát. A Fill (kitöltés) paletta árnyalatikonjával például minimális kattintással állíthatjuk be a kitöltés szögét, sőt kezdőpontját is. A kihúzás, a rétegek és a szövegkezelés palettái hasonló előnyökkel kecsegtetnek.

A rétegműben a sorrend könnyedén változtatható: mindössze a réteg nevét kell új helyére vonszolnunk a jegyzékben. (Lényegesen egyszerűbb, mint rajzelemeket rakosgatni egymás elé és mögé.)

Bár a CorelDRAW 3.0-ból továbbra is hiányzik a valódi maszkolás, a bonyolult, „lyukas” objektumok néha helyettesíthetők a más programok által megkívánt, időigényesebb maszkolással.

Egy másik tényező, ami meggyorsítja a munkát: a szimbólumok, vonalvégződés, minták, valamint a CorelCHART esetében az előre gyártott háttér és sablonok sokasága. (CD-ROM-meghajtón 14 ezer előre gyártott képcske található, de a hajlékonylemezekon is van 4 ezer.)

Megjelenítő- és festőfunkciókat ugyan jelenleg nem értékeltünk, de e területeken is a Corel hagyományosan egyszerű felhasználói csatolói-val találkozhatunk. A CorelSHOW OLE-gombjaival például szinte kézi beavatkozás nélkül ügrelhetünk a különböző alkalmazások közt.

Érték

595 dolláros áron (149 dollárba kerül a 2.0-ról való frissítés) új érték kategóriát állított fel a CorelDRAW 3.0. Ha nem használjuk is fel a



256 betűtípus és a 14 ezer CD-ROM-on adott kép mindegyikét, feltehetőleg akkor is megtérlt a befektetésünk. Ha hozzávesszük mindehhez a festő- és grafikonrajzoló programokat, aligha találunk értékesebb csomagot a piacon. Persze minden modulnak akad egy-két gyenge pontja, de leszámítva az igen bonyolult színes munkákat, a CorelDRAW megállja a helyét.

Micrografx Designer 3.1

Gyors, pontos rajzprogramcsomag a Designer 3.1. Bár változatlanul ugyanazt a verziószámot viseli, az elmúlt évben a program Windows 3.1-kompatibilitással — beleértve az objektum-összekapcsolás és -beágyazás (OLE) lehetőségét —, valamint TrueType-támogatással bővült; gyártója továbbfejlesztette az áttűnési funkciókat, egyszersmind megoldotta a szövegek rajzelemek köré helyezését.

A csomaggal együtt szállítják az Adobe Type Manager és az Adobe TypeAlign is, így nem csupán dolgozhatunk az Adobe Type 1 készletekkel, de kedvünkre alakíthatjuk is azokat. Összesen 175 Adobe Type 1 betűcsomagot kapunk. Javult a színkivonatok korrekciója is a 3.1-es változatban, úgyszintén a színvisszavétel.

Várhatóan 1993 elején kerül forgalomba a 4.0-s változat. A Micrografx ebben fokozni kívánja a pontosságot és a nyomtatási minőséget, fejleszteni a színre osztási lehetőségeket, és egyszerűsíteni a felhasználói felületet.

Teljesítmény

Rajzolás és szerkesztés

A Designer alapeszközeivel négyszögeket, köröket, Bézier- és szabadkézi görbéket, vonalakat rajzolhatunk, valamint ezek különféle variációit, amilyenek az ellipszisek, ívek és törött vonalak. A görbék és alakzatok módosításához a rögzítési pontokon, a vezérpontokon vagy a Bézier-görbékben kell állítani. Menükből végezhető a görbék összeillesztése, a szimbólumok részleteinek levágása, a rajzelemek csoportosítása vagy különválasztása. Áttűnés készítésekor megadhatjuk a generált köztes rajzelemek számát. Kitölthetjük azokat árnyalati fokozatokkal, ám összetett objektumokból vagy szövegekből nem készíthető áttűnés. Úgyszintén hiányoznak a kifinomultabb, automatizált eljárások, mint például a CorelDRAW Extrude (kihúzás) vagy Perspective (térhatású nézet) funkciója.

Változatlan a háromféle — lineáris, radiális és négyzetes — színárnyalási mód. A sokoldalú Connect Closed funkció a maszkolásokat egy lépésben végzi el, szemben más programok többlépcsős megoldásaival.

Színeket a CMYK, az RGB vagy a HLB

színmodellen alapuló palettákról keverhetünk. Ha Pantone-színekre vágyunk, külön (99 dollárért) meg kell vásárolnunk a PMS-frissítést. A program kezeli a 256 színű képernyőmeghajtókat, és beolvassa a 24 bites TIFF-képeket.

Tizenöt vonalstílus közül választhatunk, amelyeket kombinálni is lehet; megadhatunk akár 1 centiméter széles szaggatott vonalat is. Többféle vonalvég- és illesztési variáció található, sőt változó szélességű, kalligrafikus vonalat is rajzolhatunk. Nem tervezhetünk azonban vonalvégeket, így különleges alakú nyílhegyeket.

A szimbólumok és a bittérképű grafikák egy másik rajzelem kitöltőmintájaként szolgálhatnak — és a bittérképű módú szerkesztés meglehetősen színvonalas. Mindazonáltal nincs bebeszélésünk abba, hogyan helyezkedjen el a kitöltőminta a rajzban. (Ezzel szemben az Illustrator számos elrendezési opciót kínál.)

Műszaki rajzolás terén továbbra is igen erős a Designer: rajzterülete nagy (54 oldal és 64 réteg); 28-féle opció szerint végez automatikus méretezést; készíthető vele alkatrészjegyzék; továbbá pontos objektumelhelyezést biztosít, akár tizedfokonkénti elforgatással.

Szövegkezelés

Bár ez a változat lehetővé teszi, hogy szövegeket helyezzünk el ábrák határvonalán, emellett alapvető opciókat nyújt szövegeknek kör belsejébe vagy külsejére írásához, e tekintetben mégis sátnyább a többi programnál.

Szövegvonallalozójával be lehet állítani a margókat és a bekezdés nagyságát. A párbeszédessé szövegszerkesztés és alávágás kis erőfeszítést igényel. Egy szövegblokkon belül keverhetők a betűkészletek, -méretek és -változatok — ami elegánsan megoldott, szokatlan lehetőség. Kisebb szövegszerkesztő segít szerkeszteni az elforgatott vagy apró mérete folytán olvashatatlan szöveget. Közvetlenül egy görbe mentén is elhelyezhetünk szöveget. Az Adobe Type Manager, az Adobe TypeAlign és a TrueType támogatásának köszönhetően a Designer több mint 180 betűkészletből álló tekintélyes gyűjteménnyel szolgál. Képes átkonvertálni az Adobe készleteket görbékhez, ám ezután már nem szerkeszthetjük a szöveget.

Vektorizálás

Mindössze néhány kézi állítási lehetőséget tartalmaz a Designer automatikus vektorizálóprogramja. Megadhatjuk, hogy milyen közel legyenek egymáshoz a pontok; beállíthatjuk az egyenletességet (a sarkok lekerekítettségét), és azt, hogy Bézier-görbéket készítsünk-e vagy sokszögeket (utóbbi akkor hasznos, ha az eredeti sok egyenes vonalat tartalmaz).

A csekély számú opció ellenére a Designer gyorsan és pontosan konvertálja a színes és fekete-fehér PCX, valamint TIFF állományokat.

Egyszerűen megérintünk egy rajzot a vektorizálóeszközzel, és a program előállít egy vektorábrát, amely még a bonyolult alakzatokat és a finom íveket is visszaadja. A színes bittérképek alapján készült objektumok automatikusan az eredetit legjobban megközelítő színre festődnek.

Állományok be- és kivitele

30 állományformátumot ismer a Designer. A legfőbb csereformátumok az Adobe Illustrator, az EPS és a WPG; ezt egészíti ki a DXF, Macintosh PICT, CGM, GEM, PCX, TIFF 5.0, DRW és ASCII-állományok olvasása.

Különleges DRW-szűrő révén a PageMaker 4.0 for Windows közvetlenül be tud tölteni bármilyen Designer-állományt. A tetszetősebb eredmény érdekében a nyomtatási minőséget a Designer állítja be, nem pedig a PageMaker. A Designer felismeri az EPS állományokba ágyazott TIFF-képeket is.

Sebesség

Drótvázás és színes kijelzési módot nyújt a program; bármelyiket használjuk is, minden szerkesztési funkció elérhető. E változattal lerövidíthető a betűkezeléshez, ábrakitítéshez és maszkoláshoz szükséges idő. A javított teljesítmény számottevően rövidebb képernyő-újrarajzolási és -görgetési időkben mutatkozik meg. A Designer színes nyomtatása volt a leggyorsabb az összes között, és fekete-fehérben is második lett a CorelDRAW mögött. A nagyítások képernyő-újrarajzolási sebessége azonban nem volt mérhető, mert nem tudunk megadni tetszés szerinti nagyítási százalékot.

Képelőállítás

Saját meghajtókkal rendelkezik a program PostScript-nyomatókhoz, Agfa Matrix filmfelvételhez, valamint más népszerű eszközökhez. A csoportos nyomtatási opció lehetővé teszi több állomány, illetve egy állomány olda-

lainak adott sorrendben történő nyomtatását, miközben külön-külön állíthatjuk be a példányszámokat.

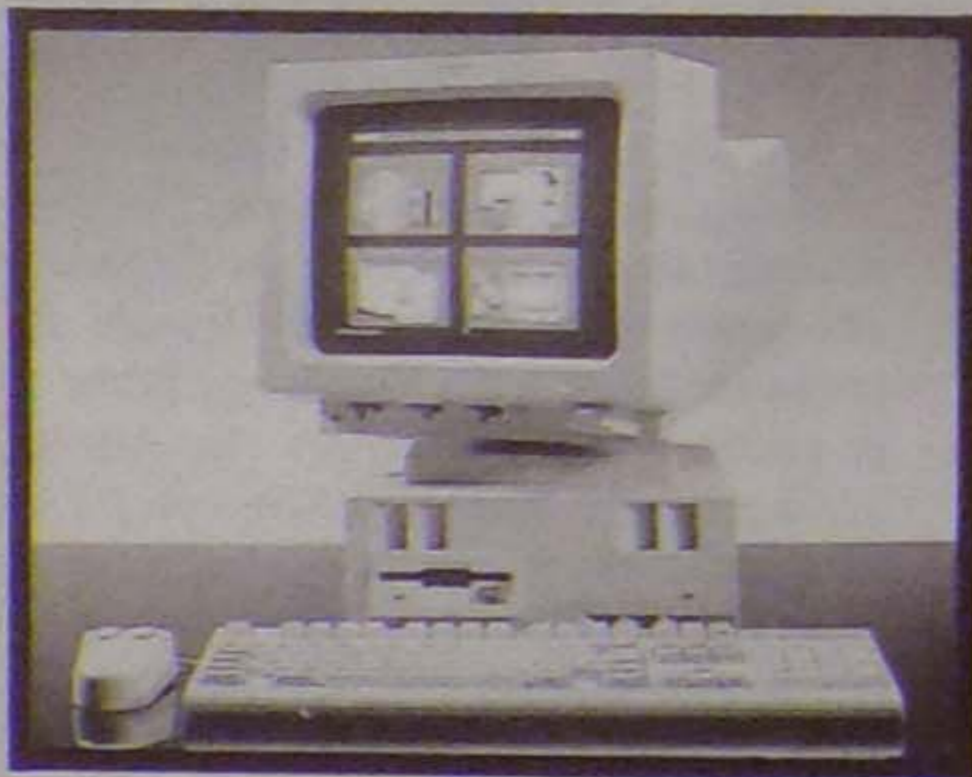
Vektoros és bittérképes illusztrációkról egyaránt készíthetünk színkivonatot; a letapogatott képek nyomata rendkívül tiszta. Számos opcióval — rácssűrűség, színkivonat rácsszögei, színek árnyalati terjedelme — állíthatjuk be a képminőséget. Színvisszavételével még pontosabbá tehetjük a színre bontást, bár így sem éri utol az Adobe Separator speciális nyomtatókalibrációs lehetőségeit.

Az egyszínű nyomtatás egyenes kontrasztot eredményezett, de egészében elég sötét lett a kép. A színes nyomtatás élénk színekben és finom árnyalati fokozatokban pompázott, de a vonalak nem voltak túl élesek.

Dokumentáció

A Designer 3.1-hez tankönyvet, referenciakönyvet és gyorstájékoztató kártyát mellékelnek. Bizonyos funkciókhoz kalauz is hívható.

IGÉNYESSÉG BIZALOM MINŐSÉG



Három szempont, amely alapján a világceg magyarországi partnerét kiválasztotta.

Három szempont, amely alapján az IBM számítógépeit a Műszertechnikánál érdemes megvásárolnia.

És két név, amely után nem érdemes tovább keresgélnie:

MŰSZERTECHNIKA-IBM EGYESÜLT ÁLMOK

Műszertechnika Computer Rt. Központ: 1107 Budapest, Szállás u. 21. Tel: 147-1590 Fax: 157-0284
Bemutatóterem: 1075 Budapest, Király u. 1/d. Tel: 122-1623 Fax: 122-5099

Egy füzet röviden leírja az új funkciókat, egy másik felhasználói útmutató pedig az Adobe TypeAlign és Type Managert magyarázza. Külön pénzért gyakorló videokazetta és munkafüzet is igényelhető.

Megtanulhatóság

Nem sokat változott a felhasználói felület a 3.0-s példány óta. Egyszerű szerkesztésekhez is több különböző menü ismerete szükséges. Sem eszközsorból, sem képernyőn lévő paletából nem lehet beállítani a kitöltés színét. A csomópontok szerkesztése, a Bézier-görbék módosítása szintén számos lépést igényel, elterően a CorelDRAW-tól és az Illustratortól. Bőséggben állnak rendelkezésre viszont a munkát meggyorsító (de észben tartandó) billentyűkombinációk, melyek azonban nem mindig következetesek. A párbeszédablakok sem nyújtanak sok vizuális információt, így eltart egy darabig, amíg megértjük az illesztési vagy árnyalatalkalaktási funkciókat.

Mivel az eszközsor tetszésünk szerint módosítható, szerencsére le is egyszerűsíthetjük úgy, hogy a tanulás idején csak az alapvető eszközöket mutassa. A státuszinformáció pedig részletes tájékoztatást nyújt a rajzelemekről.

A képgyűjteményben levő képek keresését és módosítását azonosító szimbólumok könnyítik meg.

Használhatóság

A Designerben egy parancs vagy rajzeszköz hozzárendelhető az egér jobb oldali gombjához, és az eszköztálcá plusz eszközökkel egészíthető ki. Szimbólumazonosítókkal a bonyolult rajzokban is nyomon lehet követni a rajzelemeket. A rácshoz ugrás, a vonalzó és a nagyszámú illesztési funkció segíti az elemek pozicionálását. Rajzolás közben pedig el lehet tüntetni az egyes rétegeket, hogy csökkentjük a képernyő zsúfoltságát.

Könnyen módosíthatók bármely tárgy görbéi a csomó- vagy forgáspontokra kattintva — ez többletidővel jár ugyan, mivel két különböző eszközt kell használnunk.

Bár az Illustrator elsőrangú a maszkolásban, a Designer megoldása könnyebben használható alapvető feladatokhoz; egyszerűen kiválasztjuk a maszknak szánt ábrát vagy szöveget, azután a maszkolandó objektumot, majd meghívjuk a Mask Symbol parancsot. Maszk üzemmódban is lehet rajzolni, illetve módosítani a rajzelemek alakját.

A SlideShow képernyős bemutatót készítő segédprogram több egyszerű átmenetet kínál, amellyel összefűzhetjük a Designerrel rajzolt, és egyéb alkalmazásokból származó bittérképes képeket. Továbbra is része a programnak a TeleGrafx kommunikációs modul; ennek segítségével a rajzállományok akár telefonvonalon is elküldhetők a reprodukciós irodához. Nyoma sincs viszont a CorelDRAW-ba beépített korszerű multimédia-támogatásnak (hang és animáció).

Érték

695 dolláros ára megegyezik az Illustrator for Windowséval (e két termék a legdrágább a vizsgált csoportban). Noha tartalmaz néhány hasznos segédprogramot, a Designer fő rajzfunkciói kissé avítottak tűnnek a többi csomag új változataihoz képest.

Ez persze nem jelenti azt, hogy a Designerrel nem érhetünk el figyelemre méltó eredményeket. Az áttűnések, a szövegkezelő és szerkesztőfunkciók megfelelően működnek, bár néha kissé macerás a használatuk. Ha viszont elsősorban műszaki illusztrációkat készítenk, nincs még egy olyan alkalmazás, amely ekkorra rajzterületet, ilyen jó méretezési és szimbólumkezelési lehetőségeket kínál.

(Következő számunkban a Professional Draw értékelésével és az eredménytáblázatok közlésével folytatjuk.)

Microsoft®



MICROGRAFX®

SPC

Aki számít, köztünk van!



ÉN BESZÉLNI MAGYAR...

Ugye örülünk, amikor egy külfölditől ezt halljuk.
De milyen szép, amikor ugyanez az illető azt mondja:
Beszélék magyarul!

A Microsoft elkészítette a Windows 3.1 magyar változatát, amelyik már helyesen "beszéli" a nyelvünket és tetőtől talpig, a menüvevektől a help szövegekig minden magyar.

Áprilistól
magyar Windows 3.1 & Logitech Pilot egér egy csomagban

Keresse viszonteladóinknál!

SZÁMALK Szoftver Disztribúció

1115 Budapest, Etele út 68. tel: 185-3111/3170 fax/tel: 185-1294

11019

CD ROM DRIVE (PANASONIC)

- CONTROLLER CARD
- ACCESSORIES



SOWAH (HUNGARY) KFT.

Budapest IX., Timót u. 4/A

Telefon: 269-9969, 147-6957, 147-6900/10 és 21-es mellék

Fax: 147-6952

13077

ANT^{LD}

Tudja, hogy Önnek

105 MB-os

zsebe van !?



Információk zsebeseknek:

- cserélhető lemezes winchester
- 3,5" standard méret
- 105 MB kapacitás lemezenként
- 14,5 ms elérési idő
- AT-BUS felület
- lemezcserével végtelen tár !
- és az ára: 😊 !

A beleváló winchester !

Az ANT Ltd. a SyQuest hivatalos magyarországi distribútora

Várjuk az IFABO "A" 107 standján !!!

1064 Budapest, Szondi u. 29.

Telefon és fax: 153-3154, 269-4428



13014

DELLTM

SYSTEM 333s/L

„ENTRY-LEVEL SYSTEM”

- Intel 386SX/33 MHz
- 4 MB RAM
- 80 MB hard disk drive
- 3 ISA slot
- VGA color monitor
- MS-DOS, Microsoft Windows, mouse

Bővíthető:

- 16 MB RAM
- 330 MB SCSI



SMP

SMP Számítástechnikai Kft.

1139 Budapest, Fiastyúk u. 71.

Telefon/Telefax: 129-0867, 140-7472

10062

„TONNÁNYI PAPIR TENYÉRNYSI HELYEN!”

DOKTÁR

az IQSOFT Rt. forgalmazásában

PC-bázisú dokumentumkezelés MS Windows-és UNIX-környezetben:

- többfajta hálózat, server-client architektúra
- nyílt rendszer, más hosthoz serverként kapcsolódhat

TELJES KÖRŰ SZOLGÁLTATÁS!

Komplett rendszerszállítás HW-rel együtt

Sokoldalú alkalmazás:

- irattár, iktatás, titkársági rendszer
- banki alkalmazás, irodaautomatizálás
- sajtófigyelés, műszaki dokumentáció kezelése

A forráskód birtokában igény szerinti továbbfejlesztés!



SzKI Intelligent Software Co. Ltd.

1011 Budapest, Iskola utca 10.

Telefon: 201-6764, 201-6452 Telefax: 201-7125

11012

Megbízható és dinamikus

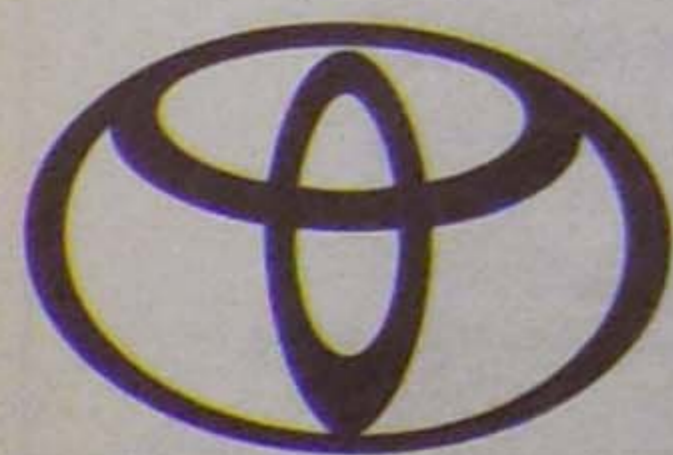
Egy vérbeli vállalkozó érkezésekor az első pillanatban érezni magabiztosságát. Barátai, de ellenfelei is elismeréssel beszélnek eredményeiről, rátermettségéről. Életeleme a siker, az eredeti megoldások keresése. Dinamikus egyénisége már akkor megérint, amikor kilép autójából.

Az autóból, ami nem más, mint egy Toyota Carina E. Elegáns megjelenésű, áramvonalas formájú. Erős, 16 szelepes, injektoros motorja alig hallhatóan működik. Kiemelkedően alacsony fogyasztású, katalizátoros, környezetbarát konstrukció. Biztos útfekvésű, könnyedén kormányozható – egyszóval olyan, mint tulajdonosa: dinamikus és rendkívül megbízható.

A gyár 3 év vagy 100.000 km garanciát vállal autóira.

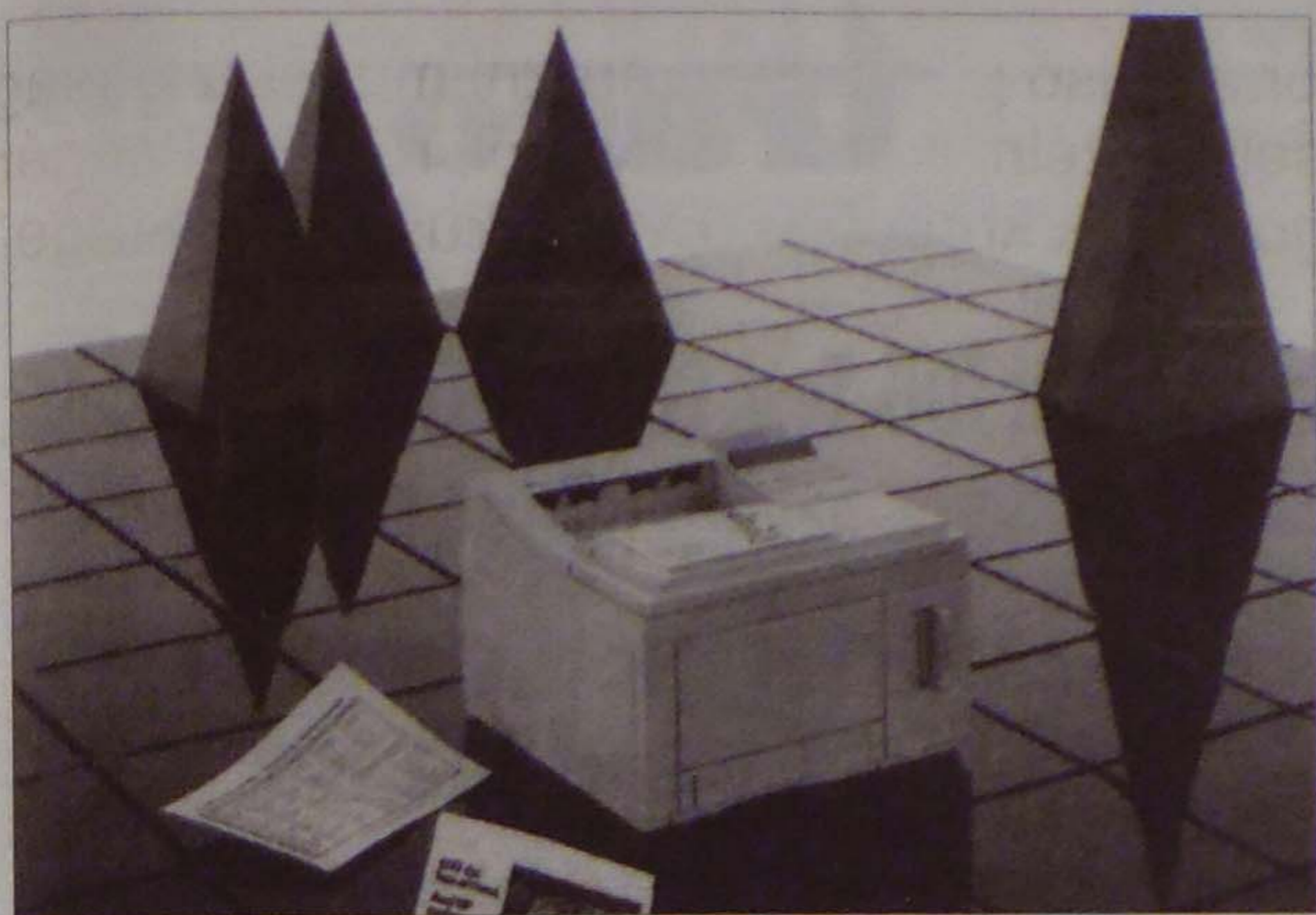


- CAR-IMP 1026 Budapest, Pasaréti út 2-4. Tel: 156-6573, 156-6458 Fax: 156-7819
- MACROTECHNIKA 1146 Budapest, Dózsa György út 19. Tel: 142-9197 Fax: 142-0570, 268-0659
- MED-CAR 1052 Budapest, Károly krt. 26. Tel: 117-6741, Tel / fax: 117-6619
- IBUSZ-TOYOTA TSUSHO KFT. 1075 Budapest, Károly krt. 3/c. Tel: 118-1657, 121-1000 Fax: 118-6763
- SAKURA KFT. 1033 Budapest, Szőlőkert u. 1. Tel: 188-2342 Fax: 133-8934, 167-1481
- M3 AUTÓKERESKEDELMI KFT. 1150 Budapest, Gábor Áron u. 142. Tel: 271-8613 Fax: 271-8813
- ÚJVÁRI ÉS ÚJHELYI KFT. 4225 Debrecen-Józsa, Szentgyörgyfalvi út Tel / fax: 06-52-86276
- T.K.T. JÁRMŰKERESKEDELMI KFT. 3300 Eger, Rákóczi út 48/a. Tel: 06-36-326619 Fax: 06-36-320116
- TWIN MÁRKAKERESKEDŐ 9027 Győr, Puskás T. u. 2. Tel / fax: 06-96-25600
- MIKROTECHNIKA 6800 Hódmezővásárhely, Kutasi u. 12. Tel: 06-62-341628 Tel / fax: 06-62-342352
- KOTO AUTÓHÁZ KFT. 7400 Kaposvár, Zöldfa u. 58. Tel: 06-82-11456 Fax: 06-82-17777
- NÉGYKERÉK AUTÓCENTRUM GMK. 3533 Miskolc, Lorántffy Zs. u. 51.
Tel: 06-46-379010, 06-46-370511 Fax: 06-46-332737
- KOVÁCS PÉTERNÉ 2200 Monor, 4-es főút 35.km. Tel / fax: 06-60-41043
- KÖGÁZ 8801 Nagykanizsa, Zrínyi M. út 32. Tel: 06-92-73180 Fax: 06-92-73181
- MEZÓTRADE SYSTEMS RT. 4400 Nyíregyháza, Szent István u. 2. Tel / fax: 06-42-15437
- AUTÓQUALITAS KFT. 7627 Pécs, Engel J. u. 1/2. Tel / fax: 06-72-25553
- SCHREER AUTÓHÁZ KFT. 7630 Pécs, Diósi út 1. Tel / fax: 06-72-33651
- KAKUK JÓZSEF MAGYAR-OSZTRÁK KFT. 3100 Salgótarján, Tóstrand Tel: 06-32-16646 Tel / fax: 06-32-11922
- AUTÓSZOLG 2000 Szentendre, Pannónia út 1-3. Tel: 06-26-12921 Fax: 06-26-10398
- DEMI-GROS-MÁHR AUTÓCENTRUM KFT. 8000 Székesfehérvár, József Attila u. 23.
Tel: 06-22-316940, 06-22-327060 Fax: 06-22-323531
- AUTÓFÓKUSZ KFT. 9700 Szombathely, Lipp V. u. 9. Tel: 06-94-14754 Fax: 06-94-13945
- AUTÓFÓKUSZ 2 ZALA KFT. 8900 Zalaegerszeg, Alsó-erdei u. 3-A. Tel / fax: 06-92-16672



TOYOTA CARINA E

Leveszi a lábáról.



Az új HP LaserJet 4 lézernyomtató

A legjobb befektetés

A statisztikák szerint a világon száz lézernyomtató közül hatvanhat HP gyártmányú, és majdnem mind a HP által bevezetett szabványt használja.

Miért választják nagyon sokan a HP termékeket?

1. A kitűnő minőség és megbízhatóság miatt.

A megvásárolt lézernyomtatók közül csak nagyon kevés kerül garanciális javításra a HP márkaszervizekben.

2. A rendkívül jó minőségű nyomtatási kép miatt. Az új HP LaserJet 4-sorozat ebben az árkategóriában az irodai és a kiadványszerkesztési munkához mindenki számára elérhetővé teszi a 600 dpi-s felbontást.

3. Az alacsony nyomtatási költség/oldal miatt.

A HP tonerekkel kis ráfordítással nyomtathat nagy mennyiségű oldalt.

Naponta több mint négy millió HP lézernyomtatót használnak a világon. Csatlakozzon ezekhez a felhasználóhoz, keresse a HP termékeket dealereinknél.



hivatalos nagykereskedője:

**COMPUTER
2000**

Magyarország Kft.

1027 Budapest, Kapás u. 11-15.
Telefon: 202-4520, 202-4524, 202-4532
Telefax: 202-4493, 202-4529

Kérje számos más cég termékét is tartalmazó 60 oldalas áristánskat!

A forrás...

csak viszonteladóknak.

13011



CÉDRUS INFORMATIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

PerfectData® TISZTÍTÓSZEREK, -ESZKÖZÖK



Számítógépek és irodatechnikai berendezések korszerű, környezetbarát, hatékony tisztító- és karbantartó eszközei.

Monitortisztító, háztisztító, telefon-, telefaxtisztító, lézernyomtató-tisztító, fénymásoló-tisztító, streamertisztító, mágneskártyameghajtó-tisztító.

CÉDRUS KAROLINA ÁRUHÁZ

Postacím: 1251 Budapest Pf. 71 • Budapest XI., Karolina út 17.
Telefon: 166-2111, 185-2421, 185-2192, 186-9644 • Telefax: 185-2221

13054

Mit nyer Ön az ALR PROVEISA -val ?

Bővíthetőséget

- hely 12 drive számára,
- 10 bővíthely (ebből 8 EISA),
- 256 MByte-ig bővíthető RAM

Fejleszthetőséget

- moduláris CPU technológia
- a minigép kategóriáig növelhető teljesítmény felső határa 185 MIPS! (2 - processzoros P5 architektúra)

Integráltságot — alapra tartalmazza

- nagyteljesítményű SuperVGA vezérlőt (Windows gyorsított)
- DMA-s IDE vezérlőt (opcionális EISA-SCSI)

Új technológiát — az ALR által kifejlesztett MULTUS multi-seek diszk-vezérlő az SCSI-nél megszokott teljesítményt nyújtja az olcsóbb IDE drive-okkal.



Már 315.000 Ft-tól

SYSTEMPRO™ kompatibilis, upgradelhető hálózatkiszolgáló. Támogatja az SCO UNIX/MPX, Novell SFT III, Banyan SMP, IBM OS/2, Microsoft Windows NT ... operációs rendszereket.

ALR SELECTRADE computer 1141 Budapest, Magyori út 194.
Tel: 251-7755, 252-4130 Fax: 251-7988

Az ALR hivatalos magyarországi Rendszerintegrátora

04087



ELENER COMPUTER

1134 Budapest, Csángó u. 13. Tel/Fax.: 129-9080

6725 Szeged, Katona J. u. 9. Tel/Fax.: (62) 310-269

4029 Debrecen, Csapó u. 100. Tel/Fax.: (52) 13-795

Nyitva: hétfő-péntek, 9-17 óráig

ALAPLAPOK		WINCHESTEREK	
486DX2/66 MHz 256 KB cache 0 RAM	85.000	40 MB AT BUS	14.900
486DX/50 MHz 265 KB cache 0 RAM	73.000	80 MB AT BUS	19.900
486DX/33 MHz 256 KB cache 0 RAM	54.000	130 MB AT BUS	24.900
386DX/40 MHz 128 KB cache 0 RAM	18.900	210 MB AT BUS	33.900
386SX/40 MHz 16 KB cache 0 RAM	12.800	245 MB AT BUS	36.900
386SX/33 MHz 0 KB cache 0 RAM	11.200	340 MB SCSI	65.900
286/20 MHz EMS 0 MB RAM	6.500	540 MB SCSI	99.000
		1 GB SCSI	149.000
		1,5 GB SCSI	189.000
		1 GB MAXTOR optikai drive	299.900
FLOPPY MEGHAJTÓK		MONITOROK	
1,2 MB	5.600	14" VGA mono	10.900
1,44 MB	4.700	14" VGA 640x480 (0.31) color	21.900
		14" sVGA 1024x768 (0.28) color	27.500
CO-PROCESSOROK		HÁLÓZATI ELEMÉK	
80387DX 40 MHz	10.900	Arcnet kártya 8 bit Star	3.300
80387SX 33 MHz	8.900	Arcnet kártya 8 bit Bus	3.900
		Arcnet kártya 16 bit Star	4.900
		Arcnet kártya 16 bit Bus	5.500
		Ethernet kártya 16 bit	7.900
		4 portos passzív HUB	600
		Arcnet kártya 16 bit 4 port	8.800
		Arcnet kártya 8+2 port activ HUB	10.900
		Pocket ETHERNET	19.900
SZÜNETMENTES TÁPEGYSÉGEK		HÁZAK	
APC UPS 400W, back	29.900	Baby ház + 200 W tápegység	5.700
APC UPS 600W, back	37.000	Mini torony + 200 W tápegység	6.200
		Midi torony + 200 W tápegység	7.900
		Nagy torony + 220 W tápegység	13.900
VEZÉRLŐKÁRTYÁK		MEMÓRIÁK	
IDE FDD/HDD kártya	1.000	44256-7	390
IDE Plus FDD/HDD/2S/1P	1.470	256 KB SIMM 70 nS	1.000
Multi I/O 2S/1P/1G	870	256 KB SIP 70 nS	1.100
MGP vezérlő kártya	1.000	1 MB SIMM 70 nS	3.200
VGA 800x600 (16bit 256 KB)	2.900	1 MB SIP 70 nS	3.300
VGA 1024x768 (16bit 512)	4.000	4 MB SIMM 70 nS	13.300
VGA 1024x768 (16bit 1 MB)	6.400		
TSENG ET 4000X Hicolor	8.900		
NCR Cache VGA 1280x1024 Hicolor	12.900		
AVGA3 VGA 1280x1024 Hicolor	9.900		
S3 GUI Accelerator Hicolor	19.900		
NYOMTATÓK		EGYÉB	
EPSON Epson FX 1050	46.900	Micro Mouse MS-400	1.500
STAR StarJet SJ-48	31.900	101 gombos billentyűzet	2.250
Star LC-20	18.900	Monitorüző üveg	1.500
Star LC-15	29.900	KAO 1,2 MB floppy	950
Star LC-200 color	28.500	KAO 1,44 MB floppy	1.500
Star LC24-20	32.500	SOUND BLASTER 2.0	8.900
Star LC24-15	43.900	MIDI KIT SB 2.0-hoz	5.900
SAMSUNG Samsung 2422	29.000	Vírus védelem	1.000
HAWLETT PACKARD HP LaserJet IIP plus	92.000	Monitor állvány	12.900
HP LaserJet IIP	114.000		
HP LaserJet IV	185.000		
HP DeskJet 500	54.000		
HP DeskJet 500C	75.000		
HP DeskJet 550C	89.000		
SZOFTVEREK		NOTEBOOK-OK	
NOVELL Netware Lite v.1.1	8.300	GEA Laptop 1MB RAM, 40MB Win.	69.900
Netware v.2.2. (5 felh.)	75.000	JETBOOK 386SX 2MB RAM, 80MB Win.	124.900
Netware v.2.2. (10 felh.)	169.000	JETBOOK 386DX 4MB RAM, 120MB Win.	189.000
Netware v.3.11. (10 felh.)	209.000	JETBOOK 486DX 4MB RAM, 120MB Win.	229.000
Netware v.3.11. (20 felh.)	295.000		

386SX/33 MHz-es számítógép	55.900.-
1 MB RAM, 1,2 MB floppy, 40 MB Win., 14" SVGA mono mon., 256KB VGA vez.	
386SX/40 MHz, 16 kB cache számítógép	66.900.-
2 MB RAM, 1,2 MB floppy, 80 MB Win., 14" SVGA mono mon., 256KB VGA vez.	
386/40 MHz, 128 kB cache számítógép	99.900.-
4 MB RAM 1,2 MB floppy, 120 MB Win., 14" SVGA color mon., 512KB VGA vez.	
486/33 MHz, 256 kB cache számítógép	149.900.-
4 MB RAM, 1,2 MB floppy, 200 MB Win., 14" SVGA color mon., 1 MB VGA vez.	
Samsung 0912 nyomtató	15.900.-
9 tű, 80 karakter, FX-850 kompatibilis, magyar karakter készlet	
Samsung 2421 nyomtató	39.000.-
24 tű, 132 karakter, LQ-1050 kompatibilis, magyar karakter készlet	

Az árak ÁFA nélkül értendők, kp. fizetés mellett, 1+2 év garanciával

Naprakész információk a teletext 374. oldalán olvashatók

11023

SONY CPC. – P2 SYSTEM KFT.**SONY MAGNETO-OPTIKAI DISZKEK:**

NWP-5395, 650 MB-os, külső	280000 forint
SMO-S501, 650 MB-os, külső	310000 forint
SMO-E501, 650 MB-os, belső	287000 forint
SMO-S301, 128 MB-os, külső	205500 forint
SMO-P301, 188 MB-os, belső	178000 forint

Minden egység ára egy médiát tartalmaz.

SONY CD-ROM-ok:

SONY CDU-6211 külső SCSI	61000 forint
SONY WORM RENDSZEREK 6,5 GB-tól	2300000 forinttól
SONY VIDEOPROJECTOROK	726000 forinttól

SONY monitorok:

CPD-1420S, 14", 640x480	53200 forint
CPD-1404, 14", 1024x780	72000 forint
CPD-1704S, 17", 1024x780	138000 forint
GDM-2036S, 20", 1280x1024	276000 forint
SONY A/4-es színes scanner, 600 dpi output	345000 forint

SONY videoprinterek:

A/6-A/4, fekete-fehér és színes	165000 forinttól
SONY A/4-es videoprinter, 16,7 millió szín	1350000 forint
SONY A/4-es digitális SCSI printer, 16,7 millió szín	1450000 forint
SONY RISC WORKSTATION többféle konfigurációban	800000 forinttól
SONY RISC LAPSTATION, 400 MB-os HDD, 1120x780-as LCD, 8-48 MB RAM	850000 forinttól

SONY MÉDIÁK: MO cartridge

DATA CARTRIDGE (8 mm)	18700 forint
	1238 forint

és egyéb számítástechnikai termékek nagy választékban!

Áraink az áfát nem tartalmazzák!

Szállítás raktárról, illetve megrendelésre 2 héten belül.

SONYCímünk: 1026 Budapest, Endrődi Sándor utca 58.
Telefon/Telefax: 176-4855

06019

traco

A MINŐSÉGET CSAK EGYSZER KELL MEGFIZETNI

**Az amerikai IDG Test Center első és harmadik
helyezettjei:****ALR FLYER LCT 32
ALR FLYER SD 32**Kedvező feltételekkel a
hivatalos distributor és szervizközponttól.Már 18 ASC (Authorized Service Center)
országszerte.**ÚJ!!! PARAGON 3.0**

Ingyen upgrade, -kedvezményes upgrade !!!

CHANTAL
Distributor**ALR**
Distributor**BUSLOGIC**
Distributor**traco**1137 Budapest, Váci út 18/ ALR III. em. (Struktura Irodaház)
Telefon: 111-1023, 112-3072, 112-7490 /162, 163, 164, 165 Fax: 111-7651**ELIMEX Bt. ELECTROCOOP®**

1024 BUDAPEST, LÖVŐHÁZ U. 3. Telefon/Telefax: 115-1851 Üzenet: 187-0118

**HEWLETT-PACKARD
és TARTOZÉKOK!!!**

IIP Plus	87300 forint
IIIP	111800 forint
4	189800 forint
4 M	255000 forint
IIID	298500 forint
DJ 500	53200 forint
DJ 550 C	86000 forint
DJ 500 C	68500 forint
SCANJET IIP/II C	
PLOTTEREK	
KALKULÁTOROK	

EPSON**és TARTOZÉKOK!!!**

LX-100	24900 forint
FX-870	53900 forint
FX-1050	43900 forint
DFX-5000	180000 forint
LQ-100	29100 forint
LQ-570	39000 forint
LQ-870	58400 forint
LQ-1070	54000 forint
LQ-1170	85000 forint
EPL-7500	271000 forint
SCANWEEK	

- FLOPPYLEMEZEK
- LEPORELLŐK**MABISZ által
MINŐSÍTETT, TŰZÁLLÓ
PÁNCÉLSZEKRÉNYEK**

1020	7500 forint
1055	19200 forint
1070	32000 forint
1072	32000 forint
1110	32000 forint
1190	45000 forint
1700	79000 forint

VEZETÉK NÉLKÜLI TELEFON (960 MHz, POSTAI eng.)	22000 forint
LEADER OSZCILLOSKÓP (20 MHz, 2 mérőfej)	49900 forint
METEX 4650 CR multiméter, RS-232 csatlakozással és szoftverrel	11980 forint

Minőségi igényeknek megfelelő

SZÁMÍTÓGÉPEK, TELEFONOK, FAXOK

Csomagküldő szolgáltatás postai utánvétellel

ÁRAINK AZ ÁLTALÁNOS FORGALMI ADÓT NEM TARTALMAZZÁK.

13016

Ha a fejlett technika még nem vette le a válláról gondjait...



...és szeretne találni végre egy olyan megoldást, amely:

- képes a legigényesebb feladatok elvégzésére is
- anyanyelvén szól Önhöz
- időt enged a munkára
- megbízható partnerként segíti döntéseit
- nem hagyja cserben a kritikus pillanatokban

akkor jöjjön el az első

APPLE '93 BUDAPESTkiállításra a Vajdahunyad várába április 20-22. között.
Szeretettel várjuk a számítástechnika „fellegvárában”.

Apple Computer

A McGraw-Hill Book Co. angol cég
számítástechnikai könyveiből vásárlással
egybekötött kiállítást tart a**KÖNYVESHÁZBAN,**

a XIII. kerület, Váci út 19. szám alatt.

A kiállítás időpontja: március 30-tól április 9-ig.
Nyitvatartási idő: hétfőtől péntekig 9.30-17.30-ig

13083

3M

MIXIM
MIXIM Kft.

R&M
COMPUTER

1085 Budapest, József krt. 36. Telefon/Telefax: 133-3500, 134-5929

Komplett gépek:
(Valamennyi konfiguráció tartalmaz: 1 MB RAM-ot, AT BABY-házat + 200 W-os tápegységet, VGA vezérlőt, monochrome SVGA monitort, 1,2 MB-os floppy meghajtót, 40 MB-os winchestert, 2 soros/1 párhuzamos kimenetet, 101 gombos billentyűzetet, MEEI-engedéllyel).

R&M AT 286-16/20 MHz	49880 forint	TRIDENT VGA, 1 MB RAM-mal	5900 forint
R&M AT 386SX-33 MHz	55080 forint	TSENG ET-4000 HI-COLOR, 65536 szín	8900 forint
R&M AT 386SX-40 MHz	56080 forint	OAK-087 HI-COLOR, 1 MB-os	8500 forint
R&M AT 386DX-40 MHz + 8 kB belső CACHE	61080 forint	IDE FDD/HDD kontrollér	880 forint
R&M AT 386DX-40 MHz + 128 kB CACHE + LOCAL BUS csatlakozó	64680 forint	IDE + AT I/O	1390 forint
R&M AT 486DX-33 + 256 kB CACHE + LOCAL BUS csatlakozó	95080 forint	AT I/O	850 forint
R&M AT 486DX2-50 MHz + 256 kB CACHE + LOCAL BUS csatlakozó	108180 forint	MGP, MCGP (Hercules)	980 forint
R&M AT 486DX2-66 MHz + 256 kB CACHE + LOCAL BUS csatlakozó	123180 forint	Winchesterek:	
Alaplapok:		40 MB-os, AT BUS	14900 forint
286-16/20 MHz	5500 forint	80 MB-os, AT BUS	18900 forint
386SX-33 MHz	9900 forint	120 MB-os, AT BUS	25700 forint
386SX-40 MHz	11500 forint	170 MB-os, AT BUS, CONNER	26900 forint
386DX-40 MHz + CACHE	15900 forint	200 MB-os, AT BUS	35900 forint
486DX2-50 MHz + LOCAL VGA	69500 forint	340 MB-os, AT BUS	51900 forint
Az alábbi alaplapok mindegyike tartalmaz LOCAL BUS csatlakozót!		460 MB-os, AT BUS	64900 forint
386DX-40 MHz + 128 kB CACHE	19500 forint	CD-ROM + vezérlő	26900 forint
486DX-33 MHz + 128 kB CACHE	29900 forint	FDD-k + lemezek:	
486DX-33 MHz + co-processor	35900 forint	1,2 MB-os, JAPÁN	5100 forint
486DX-40 MHz + co-processor	44900 forint	1,44 MB-os, JAPÁN	4300 forint
486DX-33 MHz + 256 kB CACHE	49900 forint	3M DS/HD, 5,25"	820 forint
486DX2-50 MHz + 256kB CACHE	63000 forint	3M DS/HD, 3,5"	1350 forint
486DX2-66 MHz + 256 kB CACHE	77500 forint	PROFEX, 5,25"	380 forint
Nyomatók:		PROFEX, 3,5"	720 forint
CANON BJ-10ex	29900 forint	Tartozékok:	
CANON BJ 200	43000 forint	Üveg monitorszűrő	1250 forint
CANON BJ 330 (A/3)	76900 forint	Polár monitorszűrő	3990 forint
HP IIIP + TONER	109900 forint	Mouse, MICROSOFT-komp.	1200 forint
HP LASERJET 4 + TONER	184900 forint	Targa mouse + pad + garázs	1800 forint
Asztali színes SCANNER	109000 forint	Joystick, INTRUDER 5	2690 forint
PANASONIC KX-P1123 (A/4, 24 tús)	28900 forint	Joystick, QuickShot	1190 forint
PANASONIC KX-P1624 (A/3, 24 tús)	43900 forint	Faxmodem, SIERRA	7900 forint
PANASONIC KX-P1180 (A/4, 9 tús)	19900 forint	Faxmodem 9624 FQ WINFAX	11900 forint
PANASONIC KX-P1695 (A/3, 9 tús)	46900 forint	Faxmodem 9624 F WINFAX	12900 forint
Valamennyi PANASONIC nyomtató rendelkezik CWI-kódcsíkkal!		Streamer, 250 MB-os JUMBO	29900 forint
Monitorok, vezérlőkártyák:		NE-2000 Ethernet	5900 forint
Mono Hercules	8200 forint	ARCNET, 8 bites STAR	2990 forint
Mono VGA (1024x768)	9900 forint	ARCNET, 16 bites STAR	3800 forint
Color VGA (1024x768, 0,39)	22900 forint	AUDIO PRO hangkártya (ADLIB)	4900 forint
Color VGA (1024x768, 0,28)	25900 forint	Co-processor:	
Color VGA, NON-INTERLACED	30900 forint	287-20	5900 forint
17" Color VGA	109000 forint	387SX-33	7400 forint
20" Color VGA (PANASYNC)	199000 forint	387DX-33	7400 forint
VGA, 256 kB RAM-mal	2700 forint	387DX-40	8400 forint
VGA, 512 kB RAM-mal	3460 forint	Memóriák:	
		414256 DRAM	380 forint
		RAM-modul, 256 kB, SIMM	960 forint
		RAM-modul, 1 MB, SIMM	3100 forint
		RAM-modul, 4 MB, SIMM	12900 forint
		32Kx8-20 SRAM (CACHE)	550 forint
		Házak:	
		BABY-ház + tápegység	5200 forint
		BABY-ház + tápegység + kijelző	5500 forint
		BABY Tower + tápegység + kijelző	6390 forint
		MIDI torony-ház + tápegység	8500 forint
		BIG Tower + 200 W-os tápegység	11900 forint
		SLIM-ház + tápegység	7800 forint

Az árak a 25%-os forgalmi adót nem tartalmazzák! A garancia 1 év!

13039

PIXEL

Excel-ért mentem! Süsü

MS Windows 3.1	9 900 Ft
MS Windows 3.1 (Kelet-Európai verzió)	12 000 Ft
MS Access	12 900 Ft
MS Excel 4.0	27 200 Ft
MS Word 2.0 for Windows	29 100 Ft
Norton Desktop for Windows	14 900 Ft
TrueType fontkészlet I (153 db)	7 000 Ft
TrueType fontkészlet II (99 db)	5 000 Ft
TrueType fontkészlet I+II (252 db)	11 000 Ft
Ventura Publisher 4.1 (Ajándék 153 font)	69 900 Ft
QuarkXPress for Windows (Ajándék 153 font)	79 900 Ft
Corel Draw 3.0	25 900 Ft
Corel Artshow	4 500 Ft
Harvard Graphics for Windows	27 900 Ft
Lotus SmartSuite	54 900 Ft
Time Line for Windows	49 900 Ft
WordPerfect 5.2 for Windows	28 400 Ft
Ami Pro 3.0	29 900 Ft
Borland Pascal with Objects	21 900 Ft
Paradox for Windows	24 900 Ft
Wave for Windows	11 000 Ft
CD Speedway	9 500 Ft

Procom CD-ROM SONY CDU-31A mechanika (ATBUS, belső, controllerrel)	39 900 Ft
Procom CD-ROM SONY CDU-31A mechanika (ATBUS, külső, controllerrel)	49 900 Ft

Sajnos áraink a 25% ÁFA-t nem tartalmazzák!

Pixel Graphics Számítástechnikai Kft.
1055 Budapest, Balassi B. u. 9-11.
Telefon: 269-0624 Fax: 153-0627

13036

Az 1993. év
legjobb 486-os PC-i
az IFABO'93 kiállításon

"A" pavilon
306F stand
Május 4-7-ig



AlterX "NAVY"
MINI 486

AlterX "CAPTAIN"
VESA Local Bus 486

AlterX "ADMIRAL"
EISA 3 486

MICRONICS /USA/
termékek beépítésével

Quantum merevlemezekkel

12 órán belüli szervizzel

120 órás Burn-in Test

1200 nap garancia

forgalmazza:

ALLEGRO BT
1016. Budapest, Tigris u. 28.
Tel, Fax : 1568132, 1755404

13032

13034



2R PERIFÉRIA Kft.

1071. Budapest, Peterdy u. 30.
Tel.: 121-3588, 122-3034. Fax.: 142-3308

TOSHIBA T1800
Satellite Notebook

1386SX-20 MHz CPU, 2 MB RAM,
1,44 MB FDD, 60 Mb HDD,
1 soros / 1 párhuzamos / ext.VGA / mouse port,
9" VGA display.

MS-DOS és Windows 3.1 a HDD-n! **149.900,- Ft**

Árunk ÁFA nélküli!

MEGÉRKEZTEM!!!
Microsoft **MAGYAR WINDOWS 3.1**
Rendkívüli Bevezető ár:

~~12.000,-~~ **9.900,-** +ÁFA
Csak egy hónapig!

MICROSOFT WINDOWS

Libra-Computer Kft.
1114 Budapest, Bartók B.u.21.
Tel-fax: 165-3839

13032

Érdeklődő neve:

Cég neve:

Címe:

Telefonszáma:

Ezt a lapot az alábbi címre
kérjük borítékban visszaküldeni



IDG Magyarországi
Lapkiadó Kft.

Cím: 1012 Budapest,
Márvány utca 17.
Postacím: 1536 Budapest,
Postafiók 386



Bevásárol az SCO

Bostonban jelentette be a Santa Cruz Operation (SCO), hogy felvásárolja a nagy-britanniai Cambridge-ben működő IXI céget, amely eddig UNIX-platformra szánt windowsos szoftverek forgalmazásával foglalkozott. Tavaly az IXI az előző évihez képest megduplázta forgalmát, szám szerint 250 ezer asztali UNIX-rendszert telepített.

Lars Turnball, az SCO elnök-vezérigazgatója kijelentette, hogy a felvásárlás két olyan vállalatot hoz közös tető alá, amelyek gyakorlatilag ugyanazokat a piacokat vették célba. A felvásárlás módjáról annyit lehet tudni, hogy az IXI részvényeit újonnan kibocsátott SCO-részvényekre cserélik ki. Ray Ander-

son, az IXI alapítója és elnöke továbbra is ellátja korábbi teendőit, sőt tevékenysége, no meg hatalma bővül, minthogy az SCO elnökhelyettese lesz, így rangban közvetlenül Turnball után következik.

A Siemens—Nixdorf piacára tör az ICL

A Siemens—Nixdorf 8870-es és Quattro rendszereinek 20 ezer európai felhasználóját veszi célba legújabb húzásával az International Computers Ltd. (ICL). Arról van szó, hogy az ICL szerződést kötött a németországi Wittenben működő Unimos szoftverházzal egy, a német cég által kifejlesztett konverziós eszköz páneurópai forgalmazására. A CX-Basic lehetővé teszi, hogy az eredetileg Siemens—Nixdorf termékekre készült, Business Basicben írt programok ICL gépeken és UNIX alatt futhassanak. A brit számítógépgyártó elmondta, hogy Európában már több helyen is sikerrel alkalmazták ezt a megoldást, így Ausztriában, Dániában, Franciaországban, Hollandiában és Nagy-Britanniában.

SNI OSI tesztlabor

Alapos változáson mentek át a szoftvertermékekkel szemben támasztott felhasználói igények az OSI (Open Systems Interconnec-

tion) adatátviteli protokollok bevezetését követően. Ma már szinte kizárólag a szabványoknak megfelelő és a több platformon is működtethető termékeket keresik. Csak ez utóbbiakkal biztosítható ugyanis a programok, illetve a számítógép hibamentes működése.

A Siemens—Nixdorf Informationssysteme (SNI) AG által München-Perlachban felállított OSI-tesztlaboratóriumot többféle teszt elvégzésére is feljogosította az illetékes német hivatal, az információtechnológiai vizsgálatok és hitelesítések koordinálásáért végző DEKITZ (Deutsche Koordinierungsstelle für IT-Prüfung und Zertifizierung). A labor külső megbízásokat ugyancsak elvállal.

Egy új termék nyilvános adat-

átviteli hálózatban, például a DATEX—P-ben való alkalmazásához előfeltétel a hitelesítő laboratóriumban készült szabványmegfelelési teszt elvégzése. Mivel az SNI OSI tesztlabor felvették a Technical Recommendation Application Committee of CEPT (TRAC) listájára, így egész Európában elfogadják OSI-vonatkozású tesztjeiket.

A szabványmegfelelési vizsgálatokon kívül interoperabilitási teszteket is végez a Siemens tesztlaboratóriuma, az SPAG PSI és az EuroOSInet/OSI-Net által definiált módszerekkel összhangban. Kétféleképpen is felhasználhatja a vizsgálatot kérő ügyfél a teszt-eredményeket: elnyerhet bizonyos márkajeleket, illetve felveheti a terméket a több platfor-

mon is működtethető termékek nyilvánosan közzétett jegyzékére.

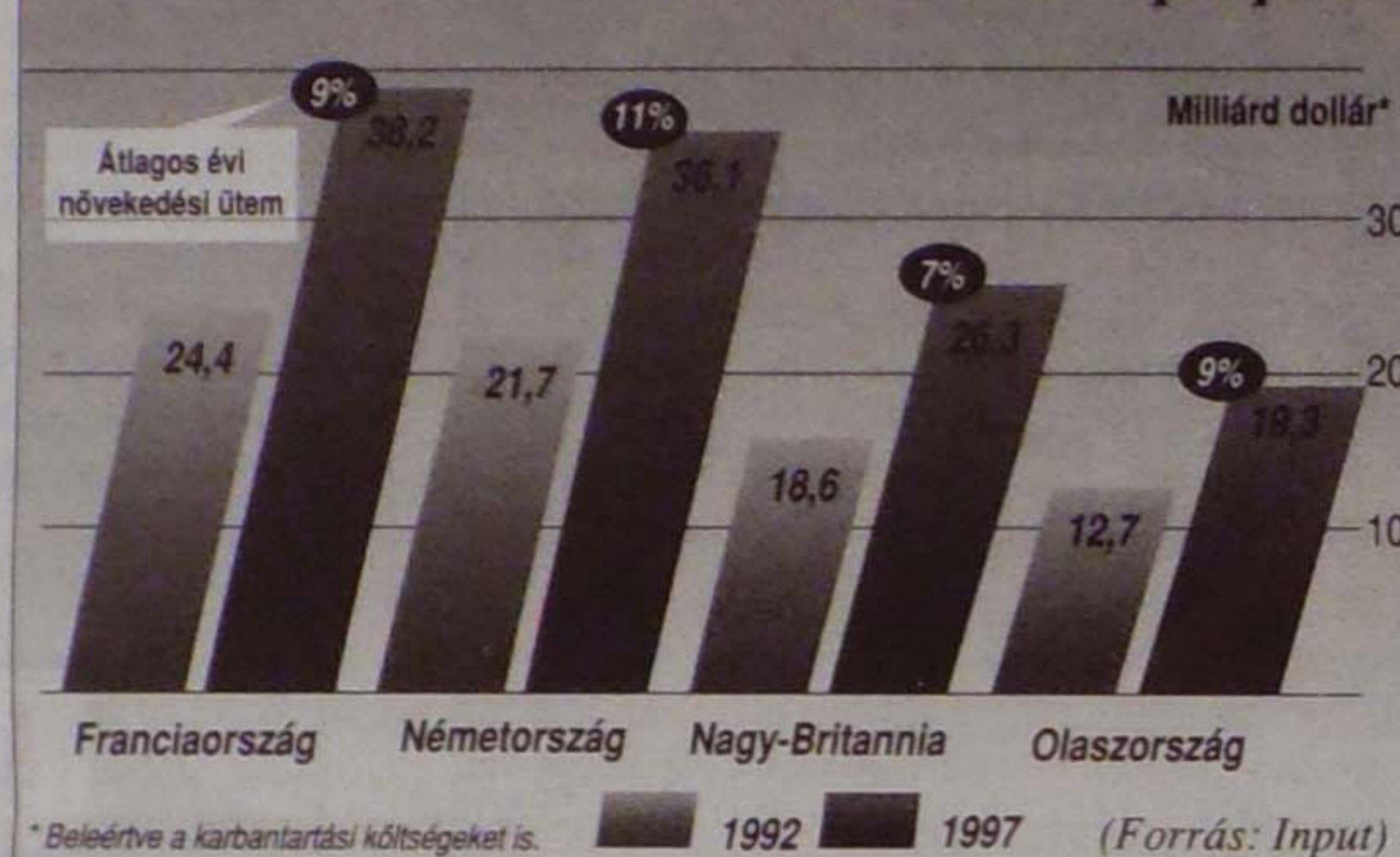
Nyereséges a brit szoftverexport

Dacára annak, hogy a belföldi piacot Nagy-Britanniában is recesszió jellemzi, jó néhány exporttevékenységgel foglalkozó szoftveres cég komoly nyereséget tud felmutatni. Szemléltetésül bemutatjuk egy-két angol szoftverház pénzügyi adatait.

A londoni székhelyű Computer Management Group (CMG) például olyan, magánkézben lévő szolgáltató vállalat, mely üzleteinek 60 százalékát külföldön, javarészt Hollandiában köti. Az 1992-es naptári évben a CMG a bevételeit 12,8 százalékkal, nyereségét pedig 4,7 százalékkal növelte az előző évhez viszonyítva. Árbevétele 116,2 millió fontot (168,4 millió dollárt), adózás előtti nyeresége pedig 9,52 millió fontot (azaz körülbelül 14 millió dollárt) tett ki. A cég úgy véli, a fenti eredmények alapján jó esélye van például arra, hogy feljebb kerüljön a londoni tőzsde listáján.

Huszonhárom százalékkal sikerült növelnie nyereségét a newburybeli Micro Focus cégnek. A január 31-én zárult pénzügyi évben üzleti haszna elérte a 22,3 millió fontot (ami hozzávetőlegesen 32 millió dollárnak felel meg). Bevételei 21 százalé-

A szoftverek és számítógépes szolgáltatások európai piaca



2R PERIFÉRIA Kft.

1071. Budapest, Peterdy u. 30.
Tel.: 121-3588, 122-3034. Fax.: 142-3308

COMPAQ

Contura 3/25 Notebook

i386SL -25 MHz CPU, 4 MB RAM,
1,44 MB FDD, 60 MB HDD,
1 soros / 1 párhuzamos port / ext. VGA / mouse port,
9,5" VGA display.

MS-DOS és Windows 3.1 a HDD-n!

159.900,- Ft

Árunk ÁFA nélküli!



NAGYFELBONTÁSÚ LÉZERNYOMTATÓK



WinPrinter™ 600XL

A3-as lapformátum
600x600 dpi címezhető felbontás

Ára: 399.000 Ft + ÁFA

Bővítés HP LaserJet 4-hez WinJet™ 1200

1200x1200 dpi
TurboRes felbontás

Ára: 139.000 Ft + ÁFA

WinPrinter™ 800

800x800 dpi
TurboRes felbontás

Ára: 149.000 Ft + ÁFA

Teszt: Computer Panoráma decemberi számában

Bemutató terem: 1061 Budapest Andrassy út 15. Tel./fax: 1222-446, 1224-655

3-100-szoros sebesség
növekedés
PostScript és Windows Direct
üzemmódok
HP kompatibilitás - PCL
üzemmód
50 TrueType és 50 Type 1 font
kiegészítés
PostScript nyomtatási
lehetőség DOS-ból is

A LaserMaster WinPrinter
család új szoftverrel kerül
forgalomba, így lehetővé válik
Novell 3.11 hálózatban
alkalmazni és
fotók TurboRes
nagyfelbontású PostScript
nyomtatása is
(Nagyobb rácssűrűség III)

A CW Számítástechnika 1993/13. heti számából a következő kódszámú hirdetésekről szeretnék tájékoztatást kapni:

01026	09030	11057	13006	13034	13059	13080
03040	09074	12007	13011	13035	13061	13082
04081	10005	12014	13012	13036	13064	13083
04087	10062	12017	13014	13039	13065	13084
05010	11007	12040	13015	13040	13068	13085
06019	11012	12053	13016	13046	13069	13086
07013	11019	12060	13017	13048	13071	13087
07019	11028	12079	13018	13049	13072	39047
08047	11029	12080	13021	13051	13073	47004
08051	11036	13002	13030	13053	13077	51043
08055	11054	13003	13031	13054	13078	52008
09026	11056	13005	13032	13058	13079	

A megfelelő kódszámokat kérjük szíveskedjék megjelölni.

VERTIKORD kft.

AZ IDŐ PÉNZ!

Időt és pénzt takarít meg, ha munkaidő-nyilvántartását és -feldolgozását számítógéppel végezteti!

Infra- és mágneskártyás rendszereink bemutatásával egybekötött részletes felvilágosítással várjuk a

Budapest VIII., Vajda Péter utca 4-6. szám alatt.
Telefon: 133-6382 Telefax: 133-6579 Telex: 22-4349



VERTIKORD kft.

EUROCONTROL

The European Organisation for the Safety of Air Navigation requires for its Systems Division in Karlsruhe (Germany) (m/f):

SOFTWARE ENGINEERS AND ANALYST PROGRAMMERS

for the development and maintenance of operational ATC systems

Tasks:

- Software engineers (Ref. AT/064/TV)
 - ◊ flight data application programs on IBM/370 (1 post);
 - ◊ quality control of software releases comprising configuration control, generation and technical acceptance (1 post);
 - ◊ system and Ada application software for peripheral non-standard sub-systems (1 post).
- Analyst programmers (Ref. BT/065/SZT)
 - ◊ flight data related application programs on IBM/370 (1 post);
 - ◊ mainframe data communication software interfacing with dedicated ATC LANs/WANs (1 post);
 - ◊ system programming and administration for peripheral real-time sub-systems (1 post);
 - ◊ data link communication protocol and application software (1 post).

Requirements: ◊ University degree (Ref. AT/064/SZT)/Higher secondary education (Ref. BT/065/SZT) or equivalent professional experience; ◊ experience in real-time data processing and operating systems; ◊ modern methods of software engineering, object-orientated methodology; ◊ CASE tools; ◊ ability to produce clear and concise documentation in English.

For each specific post mentioned above, the requirements vary but include the use of IBM/370 and UNIX platforms as well as PL1, IBM-BAL, ADA and C programming languages.

An attractive international salary, including social security and pension provisions, is offered.

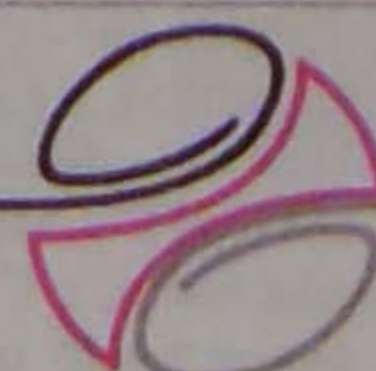
Application forms and further details may be obtained from EUROCONTROL, Personnel Division, rue de la Loi 72, B-1040 Brussels, fax n° 32/2/729.39.72 for enquiries only. Enquiries must bear the appropriate reference number quoted above.

Completed application forms clearly indicating the reference number must reach the above address by 17 May 1993, at the latest.

Candidates are advised in their own interests to ensure that they meet the above deadline since closing dates are applied strictly.



13079

LANEX
Consulting Ltd.

ÚJ! Oktatási szekciónk tanfolyamot indít a SZÁMÍTÓGÉP-HÁLÓZATOK témaköreiből

Ajánljuk mindazon műszakiaknak, számítástechnikusoknak, akik úgy érzik, hogy szükségük van iránytűre az adatkommunikáció útvesztőiben.

A tanfolyam időtartama 6 nap. Időpontja: május 18-20. és június 8-10. Díja: 49000 forint

Jelentkezésüket kérjük írásban eljuttatni címünkre április 20-ig.

1111 Budapest, Kende u. 13-17. • 1518 Budapest, Postafiók 63 • Telefon: 186-8004 • Telefax: 166-7503 • Telex: 225066 akibp h



COMPUTER PRAXIS KFT.

3525 Miskolc, Déryné u. 18., Kazinczy u. 19.
3300 Eger, Csiky S. u. 17. Telefon: (36)21-186
Telefon/Telefax: (46)347-898 Telefon: (46)349-619, 357-888

Komplex ügyviteli programrendszereinkkel többek között

- IDŐMEGTAKARÍTÁST
(gyors adaptálást, könnyű betanulást)
 - KÖLTSÉGMETAKARÍTÁST
(kedvező árfekvést, módosíthatóságot saját erőből)
 - NYUGALMAT
(megbízható működést, garantált szoftverkövetést) érhet el.
- A saját és főnöke információs igényeit
AZONNAL ÖNMAGÁNAK TUDJA BIZTOSÍTANI.

13078

KATALÓGUS '93

A számítástechnikai piac iránytűje

A májusi ifabó előtt, az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft. gondozásában jelenik meg a KATALÓGUS '93 tavaszi kiadása, amely a teljes hazai számítástechnikai kínálatot foglalja össze. A kiadvány táblázatos formában mutatja be a hardverek, szoftverek és szolgáltatások legfontosabb jellemzőit, objektív összehasonlítási lehetőséget biztosítva termékek és árak között.

A katalógusban való részvétel feltételeiről részletes tájékoztatást ad az IDG Kereskedelmi Irodája:

1012 Budapest I, Márvány u. 17. VIII. emelet
Postacím: 1536 Budapest, Pf. 386
Telefon: 156-8691, 156-3211
Telefon/Telefax: 175-0191

Jelentkezési határidő: 1993. április 1.

09074

Gyógyszergyár felvesz
NOVELL
hálózathoz értő,
hardver területen jártas
számítógépes szakembert.

Feltételek

- felsőfokú végzettség
- 5 év szakmai gyakorlat
- IBM PC rendszer-programok ismerete.

A szakmai önéletrajzokat
15 napon belül
"PharmaNet" jellegével a
szerkesztőségbe kérjük.

13084

Az IDG
Magyarországi Lapkiadó Kft.
Grafikai Stúdiója
szövegszerkesztői és tördelő
programokat (elsősorban
WordPerfect, QuarkXPress)
jól ismerő, nagy gyakorlattal
rendelkező főállású
tördelőszerkesztő-grafikus
munkatársat keres
**tördelőszerkesztői,
hirdetésgrafikus munkára.**
Jelentkezését Lévai András
stúdióvezető várja
a 156-0337-es vagy
a 156-2967-es telefonszámon.

13087

AZ ICON KFT MÉRNÖKÖKET és MÉRNÖK ÜZLETKÖTŐKET

keres

Leendő munkatársaink feladata **SUN** számítógép-
rendszerek üzembehelyezése, karbantartása,
konzultáció a felhasználókkal, illetve
ajánlatkészítés, szerződések elő-
készítése és menedzselése.

**Angol nyelvtudás
szükséges**



ICON SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT. 1118 BUDAPEST, ELŐPATAK U. 58.
TEL.: 186 9936, 166 0895, 185-1356, 185-1366 FAX: 185 2171
A SUN MAGYARORSZÁGI DISZTRIBUTORA

13085