



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP VIII. ÉVFOLYAM 35. SZÁM 1993. AUGUSZTUS 31. ÁRA: 64 FORINT

Tortajáték

Megtanulni gyerekjáték a Cakewalk Professional for Windows Professional for Windows dalszerkesztő program kezelését, s ha már tudunk vele bálni, a játék komolyra fordulhat. Bonyolult szerkesztési, hangszerelési műveletek automatizálásához saját programnyelve van, felvételi és lejátszási tulajdonságai se akármilyenek. Ha tudná bővíteni a kártya hangkészletét, és ki is nyomtatná a kottát, nem akadna jobb szakszervízora.

5., 15. oldal

Méltó régi, nagy hírre

Még az abszolút kezdőknek se bonyolult, de a szakemberek se túl primitív: ez a kulcsa a Norton Commander népszerűségének. *Váncsa István* a 4.0-s változat könyvtárkezelő és állománymegtérítő funkciójáról ír elismerően. Augusztus naplójában található még egy zsebfaxmodem, az elegáns Multikey 2.1, végül a memóriakezelésre eddig a legjobban bevált Netroom.

9—12. oldal

Keleti ablakok

Méretezhető, japán (!) TrueType betűkészletekkel együtt jelent meg fél éve a Windows 3.1 japán változata. Az átírás speciális követelményeitől a megvalósítás színvonaláig olyasvalaki mutatja be a rendszert, aki európai létrére mégis gyakran dolgozik vele.

17. oldal

Szem és agy helyett

Közös jellemzője a bemutatott négy, window-s optikai karakterfelismerő (OCR) programnak, hogy a többtipusos, más néven omnifont technológia révén javult az olvasási sebességük, miközben alig vagy egyáltalán nincs szükségük előzetes begyakorlásra. Az *InfoWorld* tesztjében az *OmniPage Professional* lett a győztes.

21—24. oldal

Ime, az Ahlborn német cég FR 260 MV típusú, multiméterekhez illeszthető hőmérséklet-távérzékelője, például lázas áramköri pontok felderítésére; a 8—14 mikrométeres infra-tartományban érkező sugárzásból -18 és $+260$ Celsius-fok közötti hőmérsékleteket mérhet.



SCO FORUM93

Kelet-Európából sokan

Ebben az évben immár a hetedik alkalommal rendezték meg a kaliforniai Santa Cruz egyetemén az SCO szokásos fórumát. A PC-s UNIX-piac több mint felét uraló cég meghívását a világ számos országában fogadták el mind a termék értékesítőit, mind felhasználókat és szoftverfejlesztőket. Az idén először igen jelentős volt a kelet-európai részvétel is. A korábbi szocialista országokból (a többi között Lengyelországból, Litvániából, Oroszországból) huszonnyolcan látogattak el Santa Cruzba, a forgalmazók mellett a kormányzati és banki szektor képviselői is. Ott volt például *Andrzej Florczyk*, a lengyel miniszterelnöki hivatal informatikai osztályának a vezetője is. Az idei szeptemberi lengyel választásokon a kiértékelést segítő számítógépes rendszer ötvenöt SCO Open Server és Open Desktop környezetében futó, Informix-alapú, saját fejlesztésű programra épül, hardverháttérét Compaq 486-os gépek jelentik.

(Folytatás a 3. oldalon.)

IDC

Frantzen:

„Első az IBM, második az Albacomp, harmadik a Digital”

Júliusra elkészült az International Data Corporation piackutató cég azzal a jelentéssel, amely összegzi a kelet-európai számítástechnikai piacok 1992-es eredményeit. Idén, március táján napvilágra került néhány számadat (jegyezzük meg: nem nagy öröme az IDC-nek), amely a mutatta, hogy a magyar számítógépi piac tavaly visszaesett az 1991-es forgalomhoz képest. *Steve Frantzen*, az IDC kelet-európai szakértői központjának vezetője, egyben az IDC magyarországi szervezetének ügyvezető igazgatója rendelkezésünkre bocsátotta a magyar piacra vonatkozó főbb 1992-es adatokat, amelyeket lapunk 28. számában tettünk közzé. Az adatok mögött meghúzódó irányzatok és tanulságok ugyancsak fontosak.

(Interjúnk a 3. oldalon olvasható.)

GSM-győztesek

Augusztus 26-án, a KHVM konferenciatermében került sor a GSM tender rég várt eredményhirdetésére. Az 1990-es első kettős tenderfelhívást követő pre-bid konferencián felvetődő kérdések miatt az anyag átdolgozása elhúzódott, a végleges tenderfelhívás 1992. októberében jelent meg. 57 jelentkezés volt, 5 társaság: a Wodafox, a Pannón GSM, a DBFH Consortium, a Mobilifon Hungaria és a US West-Matáv konzorcium adott be ajánlatot, később a Mobilifon visszalépett.

A végeredményt *Bölcskei Imre*, a minisztériumi helyettes államtitkára ismertette. A GSM-1 tender győztese a Pannón GSM (Telecom Denmark; a svéd Telia, Norwegian Telecom, Telecom Finland, PTT Telecom Netherlands, Mol Rt., Wallis International, Videoton Holding összetétel), míg a GSM2-é a US West-Matáv lett. *Tomka Emil*, a bírálóbizottság elnöke elmondta, hogy 10 év alatt az árbevétel rendszerként 120—160 milliárd forint, a nyereség 25—30 milliárdra tehető. A várható állásfoglalás-befektetés 15—20 milliárd forint, ebben 5—10 milliárdnyi a magyar beszállítás. A két rendszerrel kapcsolatos összes magyar állami jövedelem 10 év alatt 60 milliárd forint. *Tomka* úr hozzátette, hogy a figyelem középpontjába került koncessziós díj a várható árbevétel mintegy 2 százaléka. A győztesek ígéretei szerint háromnegyed éven belül zömében 4-es osztályú (azaz zsebben is hordható) készülékkel Budapest, a főbb városok, a fő közlekedési utak és a Balaton lesz hívható, és egy éven belül az ország területének és lakosságának a 90 százalékára számára elérhető a szolgáltatás. Olcsóbb lesz a jelenlegi mobil telefonénál és a Nyugat-Európában szokásos díjteleknél is.

Bölcskei úr elismerte, hogy a DBFH konzorcium augusztus 26-án reggel a Miniszterelnöki Hivatalon keresztül tiltakozott a döntés ellen, de a tiltakozás tartalmát nem ismeri. Hangsúlyozta: „Az értékelőbizottság a javaslatot megvette, és a döntéssel a miniszter úr teljes mértékben felelősséget vállal.” Később hozzátette: a bírálóbizottság és a miniszter úr — elutasítása után is — folyamatosan kapcsolatban maradt egymással. Több kérdés vonatkozott a koncessziós díj pontos mértékére, de a választást *Tomka* úr üzleti titkára hivatkozva elhárította. **Révész Gábor**

IDG
TELEX

Gérard Longuet francia ipari miniszter, akire olvasóink a Bull-csoporttal és annak vezetésével szemben tanúsított ellenséges magatartásáról szóló híreimből emlékezhettek, bejelentette, hogy a France Télécom jogi szempontból olyan társasággá alakul át, amelynek többségi részvényese a francia állam lesz. *Longuet* a Párizsban tartott sajtótájékoztatóján elmondta: azért volt szükség erre a lépésre, mert a nagyvállalatnak fel kell készülnie a távközlési szolgáltatások liberalizációjára, amely 1998 januárjától esedékes az Európai Közösség (EK) tagországaiban.

Bosszúsággal vegyes aggodalommal nyugtázta az ipari miniszter, hogy angol riválisuknak, a Bri-

tish Telecomnak máris sikerült stratégiai szövetségre lépnie egy amerikai partnerrel, az MCI-jal. Ezzel szemben a France Télécom eddig csak az EK-n belül talált társra, mégpedig a Deutsche Telekom „személyében”.

Totális átszervezéssel választott az Apple a negatív rekordnak számító 188,3 millió dolláros veszteségre, amelyet az 1993-as pénzügyi év harmadik negyedévében produkált. A hálózati és a szoftvertermékekért felelős részlegekből létrehozta a Business Systems, illetve az AppleSoft gazdálkodó egységeket. A marketing- és a hardverrészlegnek öszveszevonásából született meg a Personal Computer Division, amelynek élére *Ian Diery* ügyvezető elnökhelyettes került. Ha ide soroljuk a Claris Corporation (amelynek üzleti sikereiről a 93/32-es számban adtunk hírt) és a Personal Interactive Elec-

tronics elnevezésű Apple-leágazást is, akkor elmondható, hogy a cég ezennel ötödik önásként lesz jelen a piacon.

Michael Dell, a Dell Computer Corporation elnök-vezérigazgatója úgy ítéli meg, hogy vállalatja legkésőbb az év októberében kiábal jelenlegi világából, mi több, a következő negyedévben már egyenesen több nyereséget fog termelni, mint egy esztendővel korábban. Ekkor az optimizmus, hiszen a valaha a nyegedik legnagyobb PC-gyártónak számító Dell, fennállása óta először, veszteséges negyedévet volt kénytelen zárnival. Az eladások növekedési üteme 100 százalékról 55 százalékra esült le, s a tözszen a tavaly ilyenkor jegyzett 50 dollárról 14 dollárra esett a Dell-részvények ára.

(E számban a 30—31. oldalon folytatjuk az IDG TELEX összeállítást.)



TERMÉKEK

Kék Villám csap a Pentiumba?

Olyan órajel-háromszorozó processzorokat szándékozik kibocsátani az IBM, amelyek akár a Pentium utódai is lehetnek a nagy teljesítményű asztali számítógépekben. Az IBM Technology Products részlege a nyár derekán mutatta be az Intel licence alapján kifejlesztett Blue Lightning (Kék Villám) processzoresaladót. Mind egyik tagjának teljes 32 bites csatlózási van, s közülük néhány órajel-háromszorozó felépítésű. Előbb két órajelduplázó (25/50 és 33/66 megahertzes) és egy órajeltriplázó (25/75 megahertzes) processzort hoznak forgalomba még az ősz folyamán, az év végére pedig elkészül a lapka 33/100 megahertzes változata is. Mindegyik processzorváltozat többsebességű, így a rendszer többi részével alacsonyabb ütemfrekvencián is együtt tudnak működni, ha ezt kívánja az felhasználó. A lapkára épített lebegőpontos egység helyett az IBM egy 16 kilobájtos gyorsítótárral látta el processzorait.

Nagy formátumú Summagraphics beolvasók

LDS 5000S és LDS 8000S néven 500, illetve 800 dpi-s felbontású, nagy formátumú beolvasókat mutatott be a Summagraphics. Az SCSI csatlózással rendelkező LDS 8000S-t a SUN OpenLook-jához való LDScan szoftverrel

adják, amely 0,11 hüvelyk/másodperces beolvasási sebességet tesz lehetővé. Több mint 20-féle raszteres állományformátumot és 256 szírkérvényalapot kezel ez a program, és lehetővé teszi a nem kívánt pixelek eltávolítását is, más minőségjavító eljárások mellett. Az LDS 5000S általánosabb célú, sebessége 0,30 hüvelyk/másodperc. Nagyobb testvéréhez hasonlóan ezt is ellátták SCSI csatlózással és az LDScan szoftverrel. Mindkét beolvasó akár A/0-s lapokat vagy 915 milliméter széles és 30 méter hosszú folyamatos tekereseket is földolgozhat. Az LDS 8000S ára a FabiCAD tájékoztatása szerint közelítőleg 1 400 000 forint.

NEC lézernyomtató

Macintoshokhoz és PC-khez is használható az a lézernyomtató, amelyet a legutóbbi MacWorldön mutatott be a NEC. A SilentWriter S102P 600 pont/hüvelyk felbontás mellett 10 lap/perc sebességre képes. RISC processzor hajtja; mind Adobe PostScript Level 2-es, mind LaserJet III-emulációval ellátták. A PhotoMatch funkció segítségével különböző szerkevényeket tud nyomtatni. Soros, párhuzamos vagy LocalTalk csatlakozóval kapcsolódhat a számítógéphez. Az Ethernet vagy a Token Ring LANcruiser nyomtatókiszolgáló lehetővé teszi a nyomtatás megosztását. Egy PostScript-faxoplat arra is módot teremt, hogy PS állományokat átvittele formájában faxokat küldjön, illetve kapjon. Egy 300 lapot befogadó papíradagoló is jár a nyomtatóhoz. A cég hazai disztribútortól, a Systrendtől kapott információink

szerint a nyomtató szeptemberben jelenik meg a magyar piacon, várhatóan 240 ezer forint körüli áron.

Adobe Premiere két új változatban

Mind a profi videósok, mind a kezdő felhasználók jó használatot vehetnek az Adobe videofeldolgozó programja új, 3.0-s változatában. Javították az előzetes megtekintési funkciókat, ezáltal hosszabb részletek is teljes sebességgel nézhetők vissza. Csak azokat a részleteket dolgozza fel újra a rendszer, amelyek a megelőző értékegyüttesei változtak. A többszörös szintek nagyfokú rugalmasságot engednek az alkotásban, a felhasználó egyenként állíthatja be a különböző jellemzőket a 99 képsáv mindegyikére. Ugyancsak 99 sztereó hangszáv gondoskodik a jó hangzástól. Az előre elkészített stíluslapok (vagyis a különböző opciók előre beállított értékegyüttesei) a kezdők munkáját könnyítik meg. Több új funkcióval gyarapodott a feliratozóablak (Title) is. A szoftver CD-n kiadott Deluxe változata az alapprogramon kívül oktatóprogramot, demókat, képeket, hangokat, betűkészleteket tartalmaz.

*

Megjelent a termék windowsos változata is. A béta-tesztelők dicsérték könnyű használhatóságát és kapcsolatot az Adobe meglévő grafikus szoftvereivel. A Premiere for Windows képes beolvasni és lejátszani a 24 bites AVI és QuickTime formátumú mozgóképeket. A csatlózási filmzalagszerűen jeleníti meg a videoképe-

ket, és „élő” ikonokkal egyszerűíti a digitális műveleteket. Egy kis ablakban gyorsan meglehet tekinteni a nyersanyagot, a hatásokat és a kész videót. Mivel az Adobe Photoshophoz is tartalmaz szűrőket a program, a felhasználók annak szolgáltatásaihoz is hozzáférhetnek. Hiányzik ugyan belőle néhány olyan tulajdonság, amely megvan a Premiere 3.0 for Macintoshban, viszont olcsóbb amannál. Mindkét változat rövidesen megjelenik a cég hazai disztribúcióját ellátó Kontakt Design Studio kínálatában, árak azonban még nem ismert.

Canvas a profi tervezőknek

Új kiadványszerkesztési és grafikai funkciókkal szolgál a Canvas a Macintosh-használóknak a Deneba Software Canvas 3.5-öse, amelyet a bostoni MacWorldön mutatott be a közelmúltban. Két év tel el az előző frissítés óta, s az új változat minden tekintetben az igényesebb felhasználókat célozza meg: támogatja a nyomásérzékeny rajzólszerkesztő táblákat, és sokféle intelligens szolgáltatásra képes. A Smart Lines funkció például automatikusan újrarajzolja a két objektumot összekötő vonalat, ha az objektumok bármelyikét elmozdítják. Hiányzott a korábbi verzióból a szöveg átfolytása az egyik hasábjából a másikba, de a 3.5-ösben már megtalálható, a beépített stíluslapokkal együtt, és a felhasználók módosíthatják az alávágás mértékét tartalmazó táblázatot is. Nemsokára kibocsátják a Canvas Windows alatt futó változatát is, amely a hírek szerint teljesen kompatibilis lesz a 3.5-ösrel.

Claris grafikus csomagok

Átlagos Macintosh- és Windows-használóknak szánja a Claris a nemrég bejelentett többplatformos grafikai csomagjait. A ClarisImpact Macintosh- és Windows-változatával egyetlen alkalmazásban hozható létre, illetve szerkeszthető olyan üzleti grafikák, amelyekhez korábban külön táblázatkezelő, grafikonrajzoló, szöveg-szerkesztő és bemutatókészítő programot kellett használni. A MacDraw Prót és a MacDraw II-t felváltó ClarisDraw bővséges eszköztárat nyújt bármilyen rajz, műszaki ábra vagy kiadvány elkészítéséhez. A tervek szerint a ClarisImpact for Macintosh jelenik meg először most ősszel, a ClarisDraw for Macintosh 1994 elején követi. Mindkét szoftver windowsos változata a jövő év első felében kerül a piacra. (További híreinket a 18–19. oldalon olvashatják.)

KITEKINTÉS

Kimarad a Mac-modul a PowerOpenből?

Őszre várható a PowerOpen architektúrán alapuló operációs rendszer első béta-példányai, ám az még most sem biztos, hogy az IBM támogatni fogja-e a Macintosh-alkalmazásokat. Majdnem két éve jelentek meg az együttműködési szándékok körvonalazó hírek, s azóta mind az IBM, mind az Apple szövívői arról beszélnek, hogy a két cég a PowerOpen-környezet alapszintű változatát fogja kínálni, amelynek az eredeti elképzelések szerint része a Mac-alkalmazások futtatásának képessége is. A Workplace operációs rendszer fejlesztői szerint a modul sorsa attól függ, hogy hány Macintosh-alkalmazásról kelleme lemondani, ha csupán Windows-vagy OS/2-emulátorral

látnak el a szoftvert. A bináris szintű alkalmazás-csatoló (application binary interfaces) részei lesznek ugyan a PowerOpen architektúrának, ám a Macintosh Application Services modul — amely szükséges a Macintosh-alkalmazások PowerOpenen való futtatásához — csak opcióként kínálják. A PowerOpen-szövetséghez csatlakozók egyformán az alaprendszert fogják kézhez kapni, amelyet maguknak kell továbbfejlesztelniük — mondta a PowerOpen marketingvezetője. Ezért valószínűleg lesznek olyan főhasználók, akik nem tartanak igényt majd a Macintosh-kompatibilitást megvalósító modulra.

Olcó képfelépítés a 3D Studioval

Béta-tesztelők véleménye szerint az Autodesk 3D Studio

jának legújabb verziója, a Release 3 csúcsmínőségű képfelépítő (rendering) szolgáltatásokat nyújt, de csak töredékébe kerül a vetélytársak termékeinek. „Kilencven százalékát tudja annak, amit egy tízszer drágább programtól várhatunk” — mondta az egyik kipróbálója. Egy 64 bites TrueColor kijelzőtérben számolja ki a képet, így az árnyalatokat jobban meg lehet különböztetni, a színek is valóságosabbak, teltebbek. Az új változat támogatja a hálózatos működést, vagyis a feladatok megoszthatók több számítógép között. Jelentősen bővítették a Materials Editor is, amellyel a testek felszínének tulajdonságait lehet meghatározni. Az új szerkesztővel többféle anyagot lehet kombinálni, és átmenetek is létrehozhatók közöttük. Októberre várható a harmadik kiadás megjelenése.

Nemzetközi informatikai hetilap

Főszerkesztő: Mester Sándor
Főszerkesztő-helyettes: Kenczer Mihály
Függelékfőszerkesztő: Dulácsk István
Vicefőszerkesztő: Horváth Miklós

Kiadja az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.
Kiadó: Biro István, a kft. ügyvezetője
Műszaki vezető: Mészáros Tibor
Rendszergazda: Kiss Zoltán

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
 Levélcím: 1536 Budapest, Pf. 386
 IDG BBS: 156-0091

Szerkesztés és formakészítés:
 IDG Formakészítő Üzem
 Vezető: Nemess József

Nyomtatja: A Ságyán Nyomda
 Budapest XIII., Váci út 73.
 (93.0409)

Feladó vezető: Szilágyi Tamás igazgató

A szerkesztőség munkatársai:
 Mess József (M. J.)
 Móray Gábor (M. G.)
 Révész Gábor (R. G.)
 Tibanyi László (T. L.)
 Varga Szabolcs (V. Sz.)
 Zimányi Katalin (Z. K.)

IDG Testlabor:
 Bognár Akos
 Horváth László

Szerkesztőségi titkár: Selmeczi Péter

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

Tipográfia, hirdetésgrafika:
 IDG Grafika Stúdió
Művészeti vezető: Lévai András

Munkatársai:
 Kalocsai Dócs Vilma
 Keizer Sándor
 Radnóti Ágnes
 Varga László

Fotó: Csorba Gábor

Hirdetésfelvétel:
 IDG Kereskedelemi Iroda
 Budapest I., Márvány u. 17. 8. em.
 Levélcím: 1536 Budapest, Pf. 386.
 Telefon/telefax: 175-0191

Irodavezető, olvas/szerkesztő: Egyed Zsóka

Szerkesztőségünk a lapban közölt hirdetéseket a lehető legnagyobb körültekintéssel gondozza, de a hirdetések tartalmáért nem vállal felelősséget. HU ISSN: 0237-7837

Terjeszti a Magyar Posta, az EXTRA-HÍR, valamint számítástechnikai szaküzletek. Előfizethető a Kiadóval (IDG Lapkiadó Kft. 1536 Budapest, Pf. 386) — közvetlenül postautólevélben, valamint átutalással az IDG MKB 203-28016 pénzügyi intézményhez. Külföldön terjeszti a Kultúra Külföldi Kereskedelemi 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 céphez, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadványához kapcsolódik. Az IDG Communications több mint 186 kiadványt jelentet meg közel 60 országban. A kiadó saját termékeit havonta mintegy 30 millióan olvassák. Az IDG Communications tagvállalatai valamennyien hozzájárulnak az IDG hirtelgazdasághoz, amely online módon, naponta szolgáltatja a nemzetközi számítástechnikai híreket.

Az IDG fontosabb kiadványai:
 Anglia: Lotus, Macworld, PC Business World
 Ausztria: Computerwelt 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, Tietenväiko
 Franciaország: Le Monde Informatique, Distributive, 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, MikroDataren, Svenska PC World
 Független Államok Közössége: CADWorld, Computeruser

IDC

Frantzen: „Első az IBM, második az Albacomp, harmadik a Digital”

Folytatás az 1. oldalról.

Steve Frantzennel készített interjúmban azt írtattuk, miként értelmezi a kutató a régióban zajló piaci folyamatokat.

— A mostanában befejezett 1992-es tanulmány tükrében milyen trendek tűnnek föl Kelet-Európában?

— Mindenekelőtt hangsúlyozom: a magyar számítógépek piaca nem esett vissza, sem a forgalmat, sem pedig az eladott gépek számát illetően. Kiszabadulva a CO-COM szorításából, Magyarországon lendületet vett a többfelhasználós rendszerek piaca, és 1992-ben rendkívüli mértékben, az előző évihez képest 400 százalékkal növekedett a munkaállomások forgalma. Az okozta a változást a korábban napvilágot látott adatokhoz képest, hogy alulbecsültük azon többfelhasználós rendszerek forgalmát, amelyek a tavalyi tenderek következményeképpen valósultak meg. Ez a piaci szegmens az 1991-es állapotához viszonyítva tavaly megduplázódott.

Ami a régiót általában illeti, úgy gondolom, Magyarország a legkifinomultabb piac, különösen technológiai szempontból, növekedése viszont nem olyan gyors, mint a cseh és a szlováké. 1992-ben egy Cray-rendszert is üzembe helyeztek Cseh-Szlovákiában

(akkor még nem váltak ketté — A szerk.), ez az első szuperszámítógép a térségben, a PC-forgalom pedig az eladott darabszámot tekintve 75 százalékkal, míg az árbevétel 100 százalékkal emelkedett. A cseh-szlovák piac növekedése minden határt túllépett a térségben: az 1992-ben szállított többfelhasználós rendszerek (kis, közepes és nagy rendszerek) száma megközelítette az ezret.

Lengyelország még mindig elmarad Cseh-Szlovákia és Magyarország mögött. 1992-ben is a PC uralta a lengyel piacot, és a többfelhasználós rendszerek szegmense itt lassabban növekedett, mint a másik két piacon.

A cseh-szlovák piac szolgáltatta a legnagyobb bevételt, ami a nagy tendereknek köszönhető. A Unisys lett a győztese egy összértékű tekintve 90 millió dolláros tendernek, az IBM több pályázaton is nyert, egyebek mellett a cseh-szlovák pénzügyminisztérium által kiírt tenderen is: ha jól emlékszem, a Kék Óriás Cseh-Szlovákiában 88 millió dolláros forgalmat ért el tavaly.

— Azt mondta, hogy a magyar piac a legkifinomultabb. Mít ért ez alatt?

— Gondoljunk csak arra, hogy Magyarországon már a nyolcvanas évek közepén kialakult a PC-s magánvállalkozások sora. A személyi szá-



mitógépek piaca stabil mértékben növekedik, és egyre nagyobb szerepet játszanak a neves gépek. Adataink szerint 1992-ben a magyar PC-piacból 45 százalékban részesedtek az olyan neves szállítók, mint amilyen az IBM, a Compaq vagy a Packard Bell. Mindezekon felül igen magas a 386-os és 486-os gépek forgalma Magyarországon.

— Nagy változások mennek végbe nálunk. A kilencvenes évek elején még a helyi magánvállalkozások uralták a piacot, közülük ma csak egyetlen található a forgalom szerinti toplista elején.

— Beszéljünk először a PC-k szegmenséről. 1992 volt az első esztendő, amikor a neves PC-szállítók bekerülhettek az első öt közé. Adataink szerint a harmadik helyen álló IBM és a negyedik Compaq közel hasonló forgalmat ért el. Az első helyen természetesen az Albacomp végzett, a második legnagyobb forgalmú PC-

szállító Magyarországon tavaly a Műszertechnika volt. Meg kell jegyeznem, hogy sok magyar cég szállított annyi PC-t, mint amennyit az IBM vagy a Compaq. Az utóbbi időben azonban meglehetősen diverzifikálódott a PC-eladásuk: saját összeszerelésű gépeket és neves PC-eket egyaránt forgalmaznak.

— Miként alakult a cégek forgalom szerinti sorrendje?

— Az bizonyos, hogy mindent egybevéve az IBM vezet, 36 millió dolláros forgalommal. Második helyen az Albacomp található, közel 32 millió dolláros árbevételrel, amely nem tartalmazza a cég exportból származó forgalmát. Információnk szerint a Digital lett a harmadik, 28 millió dollárral.

— Gondolom, nem egyszerű dolog egy-egy piaci elemzés elkészítése. Hogyan működik az IDC Magyarországon?

— Innen, a kelet-európai szakértői központból rálátásom van az egész régióra, ismerem az IDC módszereit, s

együttműködöm a helyi ipari szakértőkkel. Az a feladatom, hogy szemmel kövessem a projekteket, vigyázzak a minőségre, illetve újabb ötetekkel álljak elő.

Az IDC Magyarország az 1992-es pénzügyi évet nyereséggel zárta. Szerintem növelhetjük forgalmunkat: a helyi cégek egyre szívesebben működnek együtt velünk a piacutatóban. Azt is tapasztaljuk, hogy a magyar cégek egyre inkább igénylik a minőségi tanácsadást, amikor az a kérdés, mit kell tennük a jövőben.

Többféle tanulmányt készítünk, a számítógéppiacról, a nyomtatók szegmenséről, a másolók piacáról és egyéb általános témákról, továbbá egyedi tanácsadással is foglalkozunk. Magyarországon vannak olyan kiadványaink is, amelyek másutt nem léteznek, ilyen például a magyarországi kézikönyv.

— Gyakorta hallani, hogy az IDC tanulmányai drágák.

— Termékeinkért a Nyu-

gaton szokásos ár egytizedét kérjük. Úgy vélem, még nem igazán értik Kelet-Európában, hogy a piacutató pénzbe kerül, és hogy a kutatások eredményeiért pénzt szokás kérni. Nyugaton már elfogadott tény, hogy az információért fizetni kell.

— Befejezésül kérem, jó szolgón, milyen év is lesz 1993 Kelet-Európa számára?

— Lengyelországban a piac növekedni fog, hiszen most indulnak a nagy beruházások. A cseh és a szlovák piac folytatja a növekedést, egyelőre ugyan lelassult ennek az üteme, de új lendületet vesz 1994-ben és 1995-ben. Átmeneti visszacsúszásának egyik fő oka, hogy nehézségek mutatkoznak a cseh és a szlovák köztársaság közötti kereskedelemben.

Magyarországon folytatódik a növekedés, és tovább tart a tenderek kora; a Digital megnyert néhányat, és a Unisys OTP-vel kötött üzlete is érezteti már hatását.

Mester Sándor

SCO FORUM93

Kelet-Európából sokan

Folytatás az 1. oldalról.

„A fórum kelet-európai résztvevőinek nagy száma egyebek mellett azt az érdeklődést is jelzi, amely a gyorsan fejlődő térségben az SCO termékei iránt megnyilvánul.

Az SCO nyílt rendszerű, Intel-alapú termékei elsősorban a banki és biztosítási, kormányzati, valamint az ipari szektorban hódítanak. Az elmúlt két év alatt sikeres kapcsolatot alakítottunk ki olyan OEM partnerekkel, mint a Bull, a Compaq vagy az Olivetti; illetve vezető adatbázis-kezelő rendszert szállítókkal, így az Informixszal, az Oracle-lel és a Progress-szel” — mondotta Zbig Zdanowicz, az SCO kelet-európai térségért felelős képviselője. A fórum egyébként a térség számára jelentős sikert is hozott. A var-sói Multitrade kapta meg ebben az évben az európai hivatalos SCO oktatási

központok közül az igen értékes gyémánt elismerést.

Maga a FORUM93 egyébként számos egyéb érdekességgel is szolgált. (Most terjedelmi okokból csupán néhányat ragadok ki, az esemény ismertetésére következő számunkban térek vissza.) A cég, átvesztelve a vezetőváltást, sikeresen jelent meg az amerikai tőzsdén, ami viszont újabb szerkezeti/szervezeti változások forrását jelenti. Az új termékváltozatok (az SCO Open Desktop 3.0-s és az Open Server 3.0-s) bevezetésével a cég egyébként deklarálta a vállalati rendszerek ki-szolgálóinak piacát vette célba. Ennek érdekében együttműködési megállapodásokat jelentettek be mind a PC-s hardverpiac jelentős gyártóival, mind vezető szoftverfejlesztő cégekkel. Mindezek előadások és egy kiállítás keretében kaptak lehetőséget arra, hogy termékeiket a résztvevők megismerhessék.

D. I.

Seagate

MEREVLEMEZEK

40 MB—1,9 GB

Viszonteladóknak és rendszerintegrátoroknak!

Disztribútor:

HRP Hungary Kft.

1051 Budapest, Nádor utca 32.

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



A Seagate, a Seagate Technology és a Seagate embléma a Seagate Technology cég bejegyzett védjegyei.

A HRP Hungary a STAR MICRONICS, a VERBATIM, a KALOK, a PROCOMP USA és az IBM OEM disztribútora.

IDC-elemzés

Nagybelű mini merevlemez

Az IBM 2,5 hüvelykes, lemezenként 170 megabájtos, Wakasa (japánul fiatal-ság) nevű termékesaládjá a gyártó azíránnyu eltökéltségét bizonyítja, hogy több terméksorban is ugyanazt a technológiát szándékozik bevezetni. Az új meghajtó-család a vállalat nagyobb kapacitású Corsair-, Alicit- és Spitfire-sorozatra jellemző MR-fejtechnológiát alkalmazza. Úgy tűnik, a cég reálisan közelíti meg a piac egyre növekvő igényeit a nagy kapacitású, 2,5 hüvelykes meghajtók iránt.

SCSI- és ATA-esatlókártyával is kaphatók a meghajtók. Az ATA-illesztős példányok már megrendelhetők, az SCSI-s változatok szeptemberre várhatók. Bevezető, 300, 400, illetve 459 dolláros OEM-áron kínálja az IBM a 170, 250 és 340 megabájtos eszközöket.

Gyorselemzés

Bár csupán két lemeztárcsa van a meghajtóban, aligha sikerül leszorítani a termelési költségeket a kevésbé kifinomult fejtechnológiával gyártott berendezéseknek a szintjére. Az MR-fejek alkalmazása körülbelül ugyanannyiba kerül, mintha vé-

konyfilmfejekkel szerelnék az egységet, vagy mint egy háromtárcsás MIG-fejes berendezés. Kezdetben a drágább, hordozható környezetekbe szánják a meghajtót, kimondottan a UNIX-os noteszgépek számára.

Azonos technológia több terméksorban

Nagy hangsúlyt fektetett az IBM az elmúlt két évben arra, hogy OEM-aján-

Wakasa 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtók

Lemezkapacitás (formázott, megabájt)	172/258/344
Lemeztárcsák száma	1/2/2
Sebesség (fordulat/perc)	3800
Szektorsűrűség (sávonként)	4300
Rögzítési sűrűség (átlagos, bit/hüvelyk)	74 800
Területi sűrűség (átlagos, megabit/négyzethüvelyk)	322
Átlagos elérési idő	14 ms
Meghibásodási idő (MTBF)	30 000 óra
Gyártó	IBM

SZEZÁM, TÁRULJ
Nyílt informatikai rendszerek

A PENTACOMP régóta elkötelezte a nyílt rendszereknek. Nem külföldi szállító magyar kirendeltsége, hanem független cég. Nem arra büszke, hogy sok disztribúciós szerződést tudott kötni, hanem arra, hogy függetlenségét felhasználva, kiválogathatja azokat a hardver- és szoftverelemeket, amelyek ára, minősége, együttműködési készsége és teljesítménye a legjobban megfelel a hazai felhasználónak. Erre a válogatásra azért van szükség, mert az eltérő ár-ber arányok, infrastruktúra, tökékenlát, képzettségi színvonal miatt régióként más és más arányban kell vegyíteni az elemeket az optimum eléréséhez. A multinacionális nagy cégek fejlett ipari társadalmakra kidolgozott megoldásai ezért adaptálhatók nehezen hazánkban.

Különösen fontos a fejlődő, növekvő informatikai rendszerek esetén az együttműködési készség, bővíthetőségi lehetőség. Mivel az informatika lényege az állandó változás, már viszonylag rövid távon is gazdaságosabbak a nyílt rendszerek. Erre specializálódott a PENTACOMP. 4 év alatt több mint harmincszorosa növelte forgalmát, mert az informatikai rendszergazdák egyre ritkábban dölnék be a hangos reklámoknak, a látványos árleszállításoknak.

A PENTACOMP 1993 első felében meglehetősen sokat költött új termékek nyílt rendszerbe illesztésének bevizsgálására, illetve hardver- és szoftverelemek fejlesztésére. A következőkben az elért eredményekről számolunk be.

Nyílt rendszerbe illeszthető
hardverelemek

Új fejlesztés eredménye a PentArray RAID 5-ös merevlemezmatrixa, amely Mylex DAC960-as vezérlővel 1,3-15 GB között hibakorrekciós adattárolást biztosít. Az ára szinte hihetetlenül alacsony, az egycsatós PentArray mindössze 250.000,- Ft-ba kerül.

Folyamatosan korszerűsített típusokkal a Computer Panoráma és CHIP tesztjein győztes, Mylex/Intel alkatrészekből épülő PENTIX számítógépcsalád továbbra is gyártásban van. Az OS/2, UNIX, Windows NT stb. operációs rendszerek futtatására is képesek gépek ára 100.000,- Ft-tól indul.

A PentPC számítógép-sorozatát a „kommerz” elem a PENTACOMP kínálatában. A CHIP '93 májusi tesztjében ennek ellenére a leggyorsabbnak bizonyult a megvizsgált 19 gép közül. A speciális grafikus és disk-cache vezérlővel is bővíthető alapgépek már 33.000,- Ft-ért is kaphatók.

A Windows NT-vel használható ACERFormula-164 bites RISC munkaállomás 400.000,- Ft-ért a létező leggyorsabb 78 SPECiP lebegőpontos számítási teljesítményt nyújtja.

800.000,- Ft-ért már be lehet lépni a multiprocессzoros, bővíthető teljesítményű, UNIX alatt üzemelő központi kiszolgálók világába az ACERFrame 3000

géppel. Hibakorrekciós memória, 40-200 felhasználó kiszolgálhatósága jellemzi.

A közép- és nagygépek kategóriájában a nyílt rendszerbe illeszthető Hewlett-Packard 9000-sorozat 800-as és 890-es modelljei található meg a PENTACOMP választékában. A HP-UX operációs rendszer alatt üzemelő gépek 20-1000 felhasználó kiszolgálására képesek, és 950.000,- Ft-tól indul az árak.

Operációs rendszertől független, tehát PENTIX, PentPC, HP, ACER stb. gépekhez egyaránt illesz-

zsolni. További terminálemulációk a TUN*EMUL szoftvertől kaphatók 34.000,- Ft-ért. Ha valaki grafikus terminált szeretne, a TUN*X11-gyel már 41.000,- Ft-ért megkaphatja. Mindhárom TUN szoftvert együttes megvásárlása esetén az ár 99.000,- Ft-ról 69.000,- Ft-ra csökken.

Oracle kliens-szerver üzemében történő futtatásához az ftp/pc/ftp helyett az előzetes vizsgálatok szerint ugyancsak alkalmazható a lényegesen olcsóbb Esker TUN*TCP.

Valódi 32 bites AT&T SVR4.2-alapú, DOS 5.0-, Windows 3.1-programok futtatására is képes operációs rendszert 34.000,- Ft-ért lehet venni. Az OS/2-Windows NT-UNIX viadalban - mivel leginkább ez biztosítja a gyártófüggetlenséget - a PENTACOMP elsősorban a UNIX-ot támogatja.

A népszerű Windows 3.1-hez két új grafikus szoftvert is kínál a PENTACOMP: a WinQL-1 és a DataFlex for Windowst. A WinQL párbeszédéses üzemmódu jelentéskészítő programozóknak és végfelhasználóknak, 53-féle adatbázist (dBASE, Paradox, DataFlex, Btrieve stb.) olvas, és az egyfelhasználós változata 24.000,- Ft-ba kerül. A C++-nál sokkal termelékenyebb, a Paradox-nál gazdagabb, multiplatformos, objektumorientált grafikus alkalmazásfejlesztő a DataFlex for Windows, amelynek upgrade ára 22.000,- Ft-ig felhasználóra. A FlexHírben (a magyar DataFlex Klub folyóiratában) részletes magyar nyelvű bevezetés található a DataFlexben történő objektumorientált programozásba. A FlexHír példányonkénti ára 160,- Ft.

Régen várt újdonság a 96.000,- Ft-os ártól induló DataFlex Server Edition, amely megnövelt üzemeletési biztonságú és futtatási gyorsaságú kliens-szerver adatbázis- és tranzakciókezelést biztosít OS/2, AT&T és SCO UNIX, SUN SPARC, HP 9000, IBM RS/6000 AIX, valamint 880PEN (pl. Data General) platformokon.

Intel UNIX-okon is üzemel az SQL-alapú, 12-féle adatbázist olvasó FlexQL jelentéskészítő (report writer), 28.000,- Ft az ára.

A Novell NetWare kliens-szerver üzemmodú Btrieve-jét és a DataFlex objektumorientált programnyelvét köti össze a Flextrieve szoftver. A növelt üzemeltetési biztonság gyorsabb futással párosul, 5 felhasználóra 42.000,- Ft az ára.

Komplett hardver-szoftver rendszer

Az objektumorientált DataFlexben újonnan kifejlesztett kisáruházi rendszer tulajdonosi szemléletű, a gyors tökemegtérülést segíti. Teljes vonalkód-támogatás, eredményességmérés, számlázás, raktárgazdálkodás és még sok egyéb tulajdonság jellemzi. Az első néhány referencialhelyen a PENTACOMP speciális bevezető áron telepíti! Még lehet jelentkezni!

Áttérés nyílt rendszerre

Ha a felsorolt rendszerek egyike vagy a nyílt rendszerek iránt érdeklődik, hívja fel a PENTACOMP-ot. Ha nevé, munkahelyét és annak címét, telefonját bemonddja, további részletes ismertetőket, árjegyzékeket kaphat.

Kérje az „Áttérés nyílt rendszerre” című ingyenes tervezési segédletet!



Nyisd, ki tudja, meddig nyithatód...

hető a Core MicroArray és LANArray RAID 5 típusú merevlemezmatrixa. A 0,5-4 GB-os egységkapacitással, SCSI-2 felülettel rendelkező, távdiaгноszkálal lehetőséggel ellátott tárolók legkisebbike már 522.000,- Ft-ért is megvehető.

Kiváló ár/teljesítmény viszonyú
szoftverelemek

Novell NetWare helyett az AT&T SVR 4.2-es UNIX-szerverét kínálja Intel-plattformra a PENTACOMP. A NetWare-nél megszokott fájlserver, printerszerver szolgáltatásokra is képes operációs rendszer korlátlan felhasználószámra, TCP/IP-vel, NFS-sel, grafikus Korn shell, mindössze 115.000,- Ft-ba kerül.

A DOS/Windows alatt üzemelő PC-k a 14.000,- Ft-ba kerülő Esker TUN*TCP szoftverrel vehetik igénybe a fájl- és printerszerver szolgáltatásokat. Természetesen a Clipperben, dBASE-ben, DataFlexben megírt szoftverekhez nem kell hozzányúlni; azok a nyílt TCP/IP hálózaton változás nélkül működnek. A TUN*TCP még egy VTS2-terminálemulációval a UNIX-promptot is Ethernet hálózaton keresztül képes a PC-re vá-

lataiban a többi OEM-vetélytársnál nagyobb arányban kínálja élővonalbeli technológiákat. Úgy tűnik, ez hasznára vált a vállalatnak, hiszen 1992-ben 37 százalékát szerezte meg a 3,5 hüvelykes OEM-piacnak. Újra az átlag fölé emelkedik az IBM azzal, hogy MR-technológiát épít 2,5 hüvelykes termékeibe: jóval előbb szállít élővonalbeli technológiát alkalmazó terméket, mint bármely versenytárs.

Az IBM egyike annak a kevés meghajtógyártónak, amely elfogadta a 17 milliméteres (alig félmagas), 2,5 hüvelykes merevlemez méretet. Bár a piac túlnyomó része vagy alacsonyabb, vagy magasabb meghajtókat használ (jellemzően 19, illetve 15 millimétereseket), úgy látszik, az IBM-nek megvan a 17 milliméterre tervező vásárlókra. Azok pedig, akik a 19 milliméteresre esküsznek, adapterrel használhatják majd a termékeket. A 17 milliméteres magasság egyetlen problémája az, hogy jelenleg nem teszi lehetővé a háromtárcsás kiépítést, ami a termékesalád esetében 510 megabájtos meghajtót jelentene — ma meg egyáltalán nem gyakori lemezkapacitást a hordozható PC-kben.

Következtetés

Nőni fog az IBM 2,5 hüvelykes meghajtóinak piaca. Eddig a Kék Óriás csak a szokásos (85 és 170 megabájtos) méretben kínálta a hordozható gépekbe szánt 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtót, hagyva, hogy a Toshiba, a Seagate és más versenytársak szerezzenek meg idén a 200 megabájt körüli lemezek piacának 56 százalékát. Új terméksorozatának bejelentésével az IBM megszüntetni látszik a hézagot, két lemeztárcsán kínálva azt, amit a vetélytársak csak hárommal tudnak teljesíteni. Ebben a helyzetben nem tűnik úgy, hogy az MR-technológia alkalmazása komoly hátrányba hozná az IBM-et. Mi több, az év végéig várhatóan más OEM-gyártók is követik majd ezt a vonalat.

Az IDC jelenleg csupán mintegy 31 ezer egységnyire becsüli a 2,5 hüvelykes, 300 megabájtjánál nagyobb meghajtók piacát 1993-ban. Viszont 1996-ra már az összes leszállított meghajtóknak több mint a 90 százalékát tehetik ki az ilyen eszközök. Amilyen mértékben tudja az IBM növelni részarányát a 2,5 hüvelykes merevlemez piacán, várhatóan azzal arányos hosszabb távú sikerre számíthat, mivel ezek a meghajtók rövidesen nem csak a hordozható rendszerekben fognak fontos szerepet játszani.

Tortajáték

Cakewalk Professional for Windows



Számtalan dalszerkesztő létezik, néhányat „madártávlatból” már bemutattunk. Úgy látszik, most egy meglehetősen sokoldalú példányt kerített laboratóriumunk a karmai közé. Mivel egyre többen vásárolnak hangkártyát akár otthoni zeneszerzés céljára, akár a játékok sebb hangja érdekében, talán nem haszontalan, ha most (eddig) kedvenc dalszerkesztőnket tesszük terítékre.

adat utasítássorozatok létrehozásával kapcsolatos.

Egy zenei hang rengeteg eseményből áll. Alapvetően három részből tevődik össze: a megszólalásból, a hangzásból és a hang lecsengéséből. Minden résznek számos tulajdonsága és paramétere lehet, ezeket a dalszerkesztőnek mind kezelnie kell, nem beszélve arról a csekélyeségről, hogy egy szokásos könnyűzenei darab háromperces időtartama alatt hangszereknél, mondjuk, 400-500 hangot kell megszólaltatnia. (Milyen rémesen csikorog ez az egész: számokról beszélünk, amikor muzsikáról van szó! Vagy a könnyűzene közelebb állna a számokhoz? Merthogy az eladott példányszám és a bevétel a lényeges? És azért alkalmas annyira a számítógép a könnyűzene „előállítására”, mert igen magas az ismétlődési arány?)

Sok dolguk, szerteágazó és látványos szolgáltatásrendszerük ellenére a dalszerkesztők a windowsos világ legtömörebb szoftverei: a szobán forgó Cakewalk for Windows is egyetlen (!) 720 kilobájtos lemezen érkezik, és kibontva sem sokkal több egy megabájtnál. (Ismét és sokadszor emlékeztetném olvasóimat például a Turbo Pascal 3-ra, amely egy komplett Pascal fordító és egy WordStar szövegszerkesztő volt nem egészen 64 ezer bájtban... Mindig eszembe jut, amikor kibontok egy dobozt, és tíznél több 1,44 megabájtos lemezt találom benne, tömörített állományokkal.)

Alapvetés

Olyan konfiguráción nézegettem a Cakewalkot, amely egy 8 megabájtos, 486/33-as



2. ábra. 1024 x 768-as képernyőn is lehet zsúfolt munkaterületet kialakítani: felül a sávok és ütemek, mellettük a vezérlők, középen a daltérkép, alul a kotta. Utóbbi kettőben lehet a dallamot létrehozni, szerkeszteni

és számítógépünk bírni. Egy MIDI csatlakozó (port) 16 csatornán tud adatokat fogadni, egy hangkeltő eszköznek pedig (általában) egy csatlakozója van.

Elég sokáig tartott — nem a Cakewalk, nem is a MIDI-s világ hibájából, hanem az enyéméből —, amíg megérttem, hogy a sávok és a csatornák között nem kell egyértelmű megfeleltetésnek lennie. Egy MIDI-esemény (legjellemzőbben egy hang megszólalása, Note On Event) legalapvetőbb paramétere, hogy melyik csatornához tartozik, és egy sávon akármelyik csatornára küldhetünk adatot.

Egy csatorna egyszerre egy hangzás (patch, pattern, program) megszólaltatására képes. Hogy milyen hangon szólaljon meg egy csatorna, azt a bármikor bekövetkező, hangzásváltó (program/patch change) MIDI-esemény paramétere szabja meg. Persze minden hangkeltőnek van egy alapállapota, de ennek változtatására nem szabad számítani.

A dolgok ilyenét elrendezése tökéletesen alkalmas a legnagyobb káosz előidézésére, és amennyire tudom, ez a káosz azonnal be is következék, mielőtt az ember el akarná szállításni a művét valahová, a számítógépe nélkül.

Egy dal kezdetén célszerű (azt hiszem) egy csomó ilyen esemény kiküldése a dalszerkesztőtől a hangkeltő felé, hogy biztosan azok a hangzások szólaljanak majd meg, amiket szeretnénk.

Lehet, hogy bűnös maradásom okán, de szeretek megmaradni az egy sáv—egy csatorna—egy hangzás primitívsege mellett, amíg kompozícióm bonyolultsága megengedi. Hígyek el, 16 hangra komponálni sem piszkó.

Pedig nem nehéz

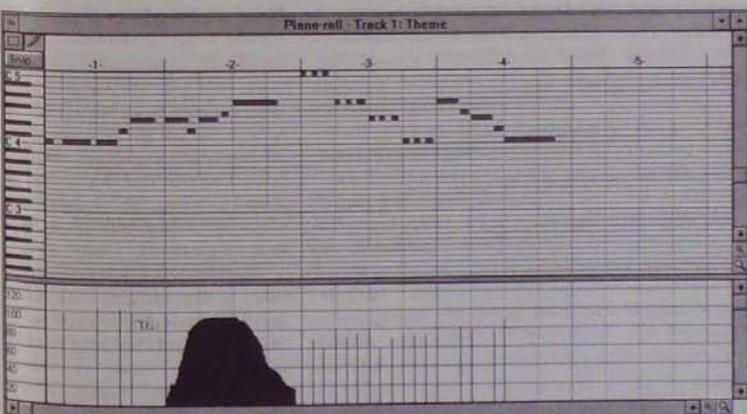
Hadd nevezem daltérképnek azt a megjelenítési módot, amelyben a függőleges tenge-

lyen a hangmagasság található, zongorabilentyűzettel jelképezve, a vízszintes tengelyen pedig az idő (1. ábra). Ebben a szaknyelv és a Cakewalk által Piano-rollnak nevezett megjelenítésben az egyes hangok a csíkország hosszával arányos csíkként szerepelnek. Minden dalszerkesztő ismeri a daltérképet, a dallamváltoztatásokat itt a legkönnyebb végrehajtani: a csíkokat időben és hangmagasságban lehet egérrel vontatni, bármikor újakat helyezhetünk el, meglévőket törölhetünk, rövidíthetünk, nyújthatunk. Változtatható a megjelenítés léptéke mind az idő, mind a hangmagasság irányában. Úgyes megoldás a Cakewalkban, hogy egy csík a bal szélénél fogva vontatható, a jobb szélénél fogva nyújtható, és ha a jobb egérgombbal kattintunk rajtuk, megjelenik egy párbeszédablak, amelyben az adott hang megszólalása, hossza, magassága, leütéserőssége számszerűen is megadható.

Majdnem elfelejtettem megemlíteni, annyira természetes: ugyanúgy, mint a szövegszerkesztőkben, a daltérkép tetszőleges méretű része kijelölhető, az átmeneti tároló (clipboard) segítségével áthelyezhető, korlátlan számban sokszorozható. Ugyanígy működik a 2. ábra tetején látható sáv—ütem ablak, azzal a bővítéssel, hogy az ott kijelölt dalrész „vidd és dobd” módon akárhova hurcolászható vagy átmásolható a teljes dalon belül — a (Ctrl) gombot lenyomva kell tartani.

Jelentős előnye a daltérképnek a kottával szemben az, hogy a hang megszólalása és elhallgatása pontos időbeli skálán van, valamint a megjelenítést nem terbeli annyi konvenció, mint a hagyományos kottát. Viszont a hagyományos kottán sokkal több információ jelezhető föl, mint egy daltérképben; az egyéb hangzójellemzőket a daltérkép mellett már külön ablakban kell megmutatni, mint például a leütéserősséget (lásd az 1. ábra alsó részét).

(Folytatás a 15. oldalon.)



1. ábra. Daltérképes (Piano-roll) megjelenítés, alul a leütéserősségek, amelyeket egérrel, profilrajzolóval lehet alakítani

Valahogy kapcsolatot kell teremteni egy hangképző eszköz — szintetizátor, hangkártya, hangmodul —, egy számítógép és az ember között. Természetesen a számítógép a központ, ez a MIDI csatlakozó keresztül utasításokat rivalva vezérlő a hangképző eszközt, és valamilyen fejlett, emberszabású arcot mutató szoftver segítségével fogadja az embertől érkező információkat.

Ez a szoftver a dalszerkesztő, népszerűbb néven szekvenszer, az angol sequencer szóból, ami arra utal, hogy az általa végzett fel-

PC-ből, benne egy Gravis Ultrasound hangkártyából és két közepes minőségű, a kártya 2 x 4 wattos erősített kimenetéhez csatlakozó autóhangszóróból áll. Egy megabájtnyi memória volt a hangkártyán, ami elegendő volt a kártyához járó összes hangzás — 128 General MIDI hangszer és 64-féle ritmus — (együttes nevükön patch, lásd később) tárolásához.

És most egy kis nyelvújítás következik: a Cakewalk for Windows 256 sávot (tracker) kezel, ami azt jelenti, hogy 256-féle hangszert tudna egyidejűleg megszólaltatni, ha a MIDI

Nem forintosított információk

Azokban az időkben történt, amikor Magyarországon még nem fejlődött ki a versenytárgyalások etikája. Nagy tendert írtak ki valamire, de már kezdetől lehetett sejteni, ki lesz a győztes. Sem az érintettek, sem a felhivatalosak nem rejtették túlságosan véka alá. Ennek ellenére második forduló is volt, a biztos befutó méltatlankodott is: azt nyilván csak azért rendezték, hogy kényelmében ne jusson eszébe túl magasra szabni az árakat. És mit mondott a második fordulás esélytelenek egyike? „Naná, hogy nem vittük túlszba ajánlatunk kidolgozását. Jól átgondolnánk a rendszert, komplett dokumentációval pályázunk, jó adag munkát fektetünk bele, valamint spórolnánk meg a biztos győztesnek és főként a megrendelőnek. Hát nem.” (Fölvetődhet: nekik fut az esélytelen, még ha fölkerik is? Mert gondolnia kell a jövőjére.)

Mindebben pillanatilag nem az foglalkoztat, hogy ily módon lehet egyfelől győztest manipulálni; avagy másfelől eleve vállalni a vesztes pozíciót, és akkor annyi legalább elmondható, hogy bejött, amit saját jövőjük felől hittek az összes érintettek. Inkább az izgat, hogy igen ritkán szokás bárkinek is elszámolni mindama műszaki és piaci információkat, amelyek a „futottak még” mezőny tagjaként megreszkírozott. (Elnézhető: néha ezek mellé komoly nevezési díjakat is legombolnak róla.) Ez a példa készlet arra, hogy a hasonlóan nem forintosított információk sorsa felől tünődjem, ama történelmi pillanatokban, amikor igen sokféle elszámolást kell tisztába tenünk a civilizált világhoz való csatlakozásunk érdekében.

Korántsem bírható el mindig a közvetlen információ fölötti információ kezelésének erkölcsössége ilyen egyértelműen, hiszen a tények nem pusztán tények, az egyedi dolgokban pedig mindig ott bujkál az általános. A szakmai információ egyrészt mindig piaci, mi több: bizonyos nagyságrend fölött politikai információ is, nem is szólva sokszor tudatosan megtervezett lélektani, marketing-vonatkozásairól. Többnyire roppant nehéz lenne kiszámítani, kinek és mennyit kellene fizetnie e többletért.

Legtöbbször már azt sem egyszerű követni, hogy ki és mennyit fizet valójában értük: hiszen minden értesülés az időbe ágyazódik, amely az informatikában hihetetlenül gyorsan múlik. Tegnap esetleg sokat ér, mára aktualitását veszti. Ma manipulatív dezinformáció, holnapra (esetleg épp a pontosan megtervezett hatásának érvényesülésével) valósággyá válik, s a legrosszabb, amit mondhatunk róla, hogy bevált jóslat. Márpedig akkor korábban olyan trendinformáció volt, amely nyilván pénzt ért, és érdemes lehetett volna versengeni is érte. Csak egy példát idébeli információira a közelmúltból: fölrobant egy japán műanyaggyár. Ezt a műszaki értesülést hatalmas csokor hír követte, arról, hogy ki és mit fog csinálni; némelyiknek fél óráig megkérhető ára volt, némelyiket pedig majd meg fogjuk fizetni. A legnagyobb horderejűek közülük szabályosan a valóságba passzírozzák magukat.

Lehetne bagatellizálni a fenti fajta kísérő információkat, metainformációkat és pseudoinformációkat. Arra, hogy ez eleve is elhibázott koncepció, a közismert fantasztikus történet mutat rá: „Uraim — mondja a tábormok az egybegyűlt tudósoknak —, mint az iménti videón a maguk szemével láthatták: a Szovjetunióban megoldották az antigravitációs hajtómű problémáját. Remélem, tudják a kötelességüket!” A következő találkozó alkalmával a tudósok szabadkozniak, hogy igen, létrehozták a szerkezetet, még kissé ormótlan, és csak néhány centire emelkedik, ám hamarosan tökéletesítik, hiszen az elv már világos. „Uraim! — így a stratégia. — Önöknek elég volt hinniük benne, hogy a dolog egyáltalában megoldható... A videó természetesen hamisítvány volt, gratulálok, folytassák!”

Félre a tréfvál: a történelem számos tényleges példával bizonyítja, hogy járulékos, heurisztikus, egyfajta megoldás vagy az egyáltalában való megoldás lehetőségére mutató, összefüggéseket, esélyeségeket vagy a jövőt kirajzoló, netalán csak sejtető információk haszna fölmerhetetlen lehet, kiváltképp komoly fejlesztések folyamatában. Ha ráadásul ingyen lehet hozzájuk jutni, az a legjobb üzlet.

Tihanyi László

Levél a szerkesztőségnek

A 28. számban közöltek egy vitaanyagának szánt cikket a hazai informatika minőségéről, amellyel a szerkesztő (Mester Sándor) és a szerkesztőség a mellékelt megjegyzések szerint nem ért egyet. Kérdezhetnénk: akkor miért közli? (Vagy írja meg, hogy mivel, milyen megállapítással nem ért egyet.)

Nem ért egyet a szerkesztő, mert hivatalból nem teheti. Az ugyanis, hogy a szakmai hozzá nem értés, a lelkiismeretlenség milyen mértékben hajta át a társadalmat, nemcsak morális, hanem főként politikai kérdés. Egy szakmai lap pedig ne politizáljon.

Mégis közli. Persze hogy közli, hiszen van lelkiismerete, és ő is látja mi történik itt és most Vadelten, ami alól saját területe, a számítástechnika, informatika sem kivétel.

Az életünk minőségét meghatározó döntések alapponja igen egyszerű. Az állami tulajdon túlnyomó többsége miatt a döntéshozók nagy részének semmiféle kontrolltól nem kell tartania. Közébe, hogy az állam rossz tulajdonos, és ez a fejlettebb (fejlett?) demokráciákban sincs másként, de ott az állam súlya a gazdaságban lényegesen kisebb, és kiépültek a többé-kevésbé hatékony ellenőrző mechanizmusok. Ezek hiányában nálunk a legtöbb esetben a tulajdonos, akinek az egzisztenciája függ a jó döntéstől, egyszerűen nem létezik.

Magam két példával járulok hozzá az összképhez. Első példa: kis, városvegi postahivatalunk számítógépeket kapott. A számlát már ennek segítségével állítják ki, ami körülbelül másfélszer annyi ideig tart, mint amikor kézzel írták meg. Rossz a szoftver, lassú a nyomtató.

Levél Pogány Csabának

Elsőzör meglepve, másodsorra megdöbbenve olvastam végig a lap hasábjain (CW-SZT/28. szám) közreadott vitaindító cikket az informatika minőségéről. Harmadszorra szövegkiemelővel megjelöltem a cikk azon részeit, melyekben a „rafinált trükkök”, „számítástechnikai bűnök”, „informatikai rendőrség”, „félvállról kezelt”, „nemtörődöm”, „markát ütő jutalék”, „a lakosság zsebére folytatott eszelen pazarlás”, és hadd ne folytassam, milyen kifejezések szerepelnek még. A végeredmény az lett, hogy kijelöltem a szöveg 30 százalékát.

Mint a cikk által kritizált egyik cég vezetője — aki néhány évet számítástechnikai területen dolgozott —, engedje meg, hogy feltegyek néhány kérdést.

Miből gondolja ön, hogy megengedhet magának ennyi negatív jelzőt, ennyi általánosítást, és ennyi sértő — néhány esetben gyanúsító, sőt vádaskodó — jelzőt fűzhet az ön előtt ismeretlen folyamatokhoz, azok résztvevőkhöz, irányítóihoz? Ha indíttatást érzett a cikk megírásához, miért nem érzett indíttatást a gyakorlat megismeréséhez? A magam részéről készséggel álltam volna — és állok a jövőben is — rendelkezésére, hogy konkrét információval szolgáljak a Mester Sándor főszerkesztő úr megjegyzéseire szerint dokumentumokkal alátámasztott, „a bűn világába vezető út”.

Egyébként egy-két bántó kifejezésre válaszolni kellene, cáfol-

A beruházó kiírta a tendert (biztosan volt tender, hiszen jól kell kiválasztani a szállítót), a nyertes le-szállította az eszközöket. A beruházó elköltötte az erre szánt pénzt, a szállító eltette a tisztességes hasznot, minden a legszabályosabban történt (gondolom én). Hogy az eredmény siralmas? Az már magánügy, a postászkisasszony és a sorban állók magánügye.

Második példa: fővárosi egészségügyi intézményünk számítógépes rendszert kap, központi gépet, terminálokat, megfelelő szoftvereket. Mindezt nem hitelből — természetesen — német szállítótól vásárolva, aki fejlesztéssel hozott létre a lebonyolításra. A haladás feletti örömmel akkor szállt el, amikor alkalom volt betekinteni a német márkában megadott (tehát vált és áfa nélküli), áratok tartalmazó szerződésbe. Ezek ugyanis 4-6-8-szor magasabbak a nyugati szakújságokban bárki által megtekinthető listaáraknál. Ilyen körülmények között a hitel feltételei, a futamidő, a kamat stb. lényegtelenek.

A két esetet — a számítástechnikán kívüli — egyetlen dolog kapcsolja össze. Középzenekét költöttek el (a posta az állam tulajdona, és a hitelt is a költségvetésből fizeti majd vissza) bármiféle szakmai vagy lelkiismereti kontroll nélkül.

Kedvenc adomám ebben a témában (még ha ez nem is közlik majd), miniszterelnökünk válasza a korrupt közállapotokat firtató kérdésre, amely szerint Amerikában a nagy cégek jó része nem valami büszke az alapítóira, akik rendszerint némi gazemberséggel tették nagygyá vállalkozásukat.

Ezzel a válasszal két baj van. Nem vagyunk Amerikában, és nem vagyunk a múlt században.

Tisztelettel:

Csórián Sándor

Ennek rendjét természetesen rendelkezésemre szabályozza, nem mi találjuk ki.

Bár lehet, hogy ön szerint e rendelet sem jó. Mellesleg a korábbi, a helyszínen kiállított (oda-firkantott), csak a számla végösszegét tartalmazó értesítés számos kritikát kapott, mivel a fogyasztó nem tudta megállapítani a kifizetendő számla részletezését. Fogyasztóink kifejezetten kérték a csekket (átutalási postautalványt) arra az esetre, ha munkatársunk zárt ajtót talál. Az előre kitöltött csekk (eddig azt hittük, hogy ez korszerű, és „mi is haladunk Európába”) úgy gondoltuk, megkíméljük a fogyasztókat a kirendeltségeinkben való sorban állástól, a kézi kitöltéstől, és lehetővé tesszük a számla gyors kiegyenlítését kirendeltségeinken vagy a postahivatalokban. Mellesleg ez irányú kéréssel többek között országgyűlési képviselőtől is kaptunk megkeresést.

Tekintettel a lap számítástechnikai jellegére, nem szeretném gondolataimat hosszasan folytatni, pusztán egyetlen megjegyzést fűznék még hozzá. A vitatott számlaformátum eredeti ötlete a sajátom, tervezésében, programozásában személyesen is részt vettem, és izgalommal vártam egy évvel ezelőtől az újonnan vásárolt nyomtatóból kikerülő első példányokat; vagyis az „úrlapot” magamra vállalom.

Végezetül idéznék valamit az ön cikkéből: „Gyakorlati tapasztalatok nélkül, írósztal mellől, butácska tanácsadók sugására hallgatva” ma sem lenne jó irányítási az „ország informatikáját”.

Egyetértünk.

Tisztelettel:
Kozsa Pál

A Hewlett-Packard metamorfózisa

Két éve sincs, amikor még úgy tűnt, a Hewlett-Packard sodródik az árral. Leginkább ismert termékeivel, a lézernyomatokkal még nem jászott meghatározó szerepet a személyi számítástechnika piacán. Számítógépes rendszerei sikeresek voltak ugyan, de e szegmensben a versenytársak gyors térnyerése nehezítette a dolgát. A Kaliforniában bejegyzett cég elektronikai részlege — elektronikus alkatrészekből, orvosi berendezésekből, valamint különféle mérőműszerekből álló vegyes termékskalájával — évről évre nem tudott 2 százaléknál nagyobb nyereséget termelni. Bár a cég összfordalma az 1991 októberéig terjedő 3 év alatt csaknem 50 százalékkal nőtt, ugyanezen idő alatt nettó profitja 7 százalékkal, évi 755 millió dollár-ra csökkent.

Hogyan tudta mégis e neves vállalat elkerülni az IBM-nél és a Digital Equipmentnél rendre bekövetkezett kudarcot — erre keresett választ nemrégiben az *Electronics* című gazdasági hetilap.

Irány a személyi számítástechnika

Napjainkra gyökeresen megváltozott a helyzet: a Hewlett-Packard belépett a PC-üzletbe, és az előző évben e piacon elfoglalt 14-ik helyéről az idén már a hatodik helyre tört fel a toplistán. Ami pedig a nagy teljesítményű munkaállomárait illeti, e téren a cég ma a második, és árait is képes csökkenteni. Az áprilisban zárult negyedévben a HP 3,9 milliárd dolláros forgalmat bonyolított le számítástechnikai berendezésekből; ezzel pedig a második helyen áll az IBM után, miközben megrendelésállománya éves szinten 19 százalékkal bővül. A cég alkalmazkodóképességét az 1993. április 30-ig eltelt

félévre vonatkozó összefoglaló számok is szemléltetik: 9,7 milliárd dolláros üzleti forgalmából a számítógépek és a nyomtatók együttesen 76,3 százalékkal részesednek, a műszerek 11,7, az orvosi berendezések 5,7, az analitikai műszerek 3,6 százalékkal, míg az elektronikus alkatrészek részaránya csupán 2,7 százalék.

A változás és a megújulás kényszere természetesen most is ható tényező: az új piacok — mint a multimédia — új megoldásokat igényelnek. A sikertermékeknel pedig sürgető az általános költséscsökkenés.

Két évvel ezelőtti például a HP személyi számítógépei még csak részben feleltek meg az IBM PC-re alapozott ipari szabványoknak, költségszintjük pedig egyharmaddal magasabb volt a fő riválisokénál, emiatt a cég csekély (1 százalékos) piaci részesedéséből is veszített. Választania kellett tehát: vagy kiszáll a piacról, vagy pedig minden erővel a nyílt számítógépes rendszerekre koncentrált, beleértve a szabványszintű megfelelést és a piaci árnyóit is.

E cél megvalósítása érdekében a PC-részleget újjászervezték, a piac egy-egy meghatározott szegmensére koncentráló kisebb munkacsoportokat hozva létre; PC-gyárai közül csak a Santa Clara-i, a szingapúri és a franciaországi Grenobleban működő üzem maradt meg — a többi bezárták. A személyi számítógépeket gyárthatóságuk megkönnyítése céljából áttervezték; ennek köszönhetően sikerült a gépek átlagos gyártási idejét 25 percről 4 percre csökkenteni.

Egyéni szín: infravörös

Úgysszintén alkalmazni kezdték a munkacsoportokban folyó „párhuzamos tervezés” módszerét is — az új típus fő egységeit egyidejűleg dolgozták ki —, átlagosan kétharmadával, mindössze hat hónapra mérsékelve ekképp az új termék megtervezéséhez szükséges időt.

Bob Frankenberg, a HP információstermék-csoportjának vezérigazgatója szerint a cég PC-inek üzemeltetési költségei napjainkban már kisebbek a Compaq és a Dell megfelelő értékeinél, pedig ők ma az „árháború” éllovasainak számítanak. A Hewlett-Packard PC-árai az elmúlt év folyamán mintegy 60 százalékkal csök-

kentek, és ma több esetben már kedvezőbbek is, mint a konkurenciáé.

Az egyre inkább uniformizálódó PC-piacon a HP-nek sikerült bevinnie termékeibe bizonyos megkülönböztető jegyeket. Több HP személyi számítógépnek van például infravörös kommunikációs egysége, amellyel drótnélküli kapcsolatot tud teremteni más HP-berendezésekkel, beleértve a menedzserkalkulátorokat és a nyomtatókat is. Májusban jelent meg a cég a piacon egy kísérleti, úgynevezett szubnotesszel, az OmniBook 300-ssal, amelyben a hagyományos mágneslemezes memória helyett már korszerű gyorsmemória-lapok vannak. Ennek köszönhetően a készülék akkumulátorról kétszer hosszabb ideig működtehető, mint a versenytársak hasonló termékei. Tervei szerint a HP a következő 12 hónapban mintegy 120 ezer darabot fog értékesíteni a 2000—2200 dollárba kerülő gépekből.

Nyomás alatt a nyomtatók

Nagy szükség van a cég által előírt kiváló minőségre a nyomtatók esetében, mivel a piacon dúló árháború e perifériák árait is lefelé kényszeríti. Kevesen vannak ma már olyanok, akik hajlandók majd ugyanannyit fizetni egy lézernyomatóért, mint egy 1500 dollárért megvásárolható PC-ért. A Hewlett-Packard stratégiája itt a piac megosztására irányul: az olező PC-t keresők számára már 355 dollárért kapható tintasugarasokat ajánl, míg az igényesebbek 850 dollártól néhány ezerig találhatnak maguknak lézernyomatót.

Mindez azonban még nem elegendő a cég lendületben tartásához. A tintasugarasok piacán az olező ázsiai konkurencia mind nagyobb fenyegetést jelent. Ami pedig a Hewlett-Packard által piacra dobott, közepes árszintű lézernyomatókat illeti, azok számára nemcsak az Okidata-hoz és a Panasonichoz hasonló riválisok olezőbb árai jelentenek gondot, hanem saját kevésbé jövedelmező, tintasugaras nyomtatói is.

E kihívásokra költség- és árcsökkentés a mindenki HP-válasz. Az értékesítést néhány nagy forgalmú disztribútorral és rendkívül kiterjedt kiskereskedői körrel végzik, és kutatási-fejlesztési kiadásokat csak a biztosan forgalomba kerülő készü-

lékek esetében vállalnak. Három éve még a HP nyomtatók K+F költségeinek egyharmadát olyan programokra költötték, amelyeket később feladtak, ma már viszont ritka az olyan kutatási-fejlesztési projekt, amelyet abbahagynak.

Interaktív termékek

Mindeközben a cég belép a multimédia, avagy a napjainkban „new media”-nak nevezett fogalomkörbe tartozó termékek piacára is. Az év elején jelentette be, hogy speciális eszközöket kezd gyártani a tv-Answer, a Reston és a Virginia interaktív televíziós rendszerei számára. Milyhelyest kiéppül a tv-Answers hálózata (várhatóan 1994-re), tervei szerint a HP évente másfél millió darabot ad majd el ezekből az egységekből, összesen 700 millió dollár értékben. A cég közben arra számít, hogy a felhasználók egyúttal a televíziós kép képernyőről történő rögzítéséhez megfelelő új nyomtatóra is vágnak — természetesen HP gyártmányúra.

A Hewlett-Packard számításai szerint ezen új eszközök mindegyike egyben húzóerőt fog kifejteni a hagyományos elektronikai üzletágra, amely egyre inkább a multimédia termékekben felhasználható gyártmányokra koncentrált. Ezen optimizmus azonban a számítógép- és a nyomtatópiacon dúló árháború miatt megtörhet, hiszen ebben a szektorban — mely a cég forgalmának mintegy kétharmadát adja — az április végéig eltelt hat hónap folyamán a profitmargó az egy évvel ezelőtti 11,8 százalékról 10,1 százalékra csökkent. Úgy tűnik, az árháború befejezésére egyelőre nincs kilátás, hiszen a versenytársak is ráhajtottak a költségek lefaragására. Bár a Hewlett-Packard adminisztratív és marketingkiadásai csökkennek, az új termékek mielőbbi piacra dobása következtében felszökött működési költségek az előbb említett időszakban már elérték az összbevétel 58,5 százalékát, ahhoz képest, hogy 1992-ben 53,4 százalékol tettek ki.

E helyzetből a cég abban látja a kiutat, hogy egyrészt további költségcökkentést eredményező új technológiákat munkál ki, és új termékeket dob piacra, másrészt pedig a távlati célirányos kutatási-fejlesztési tevékenységre támaszkodva radikális megújulásra tör.
Balog Károly

E számunk hirdetései (Ads' Index):			
29 Peritéria Kft. Zenáti noteszgépek	14. oldal	Dataplan Rt.: PC-k, perifériák	20. oldal
29 Peritéria Kft. Compaq Contura és DeskPro számítógépek	16. oldal	DYNASOFT Kft.	20. oldal
29 Peritéria Kft. Emeca, Carrier noteszgep	19. oldal	Cognos PowerHouse 4GL	14. oldal
3581 NOVELL NetWare 4	11. oldal	Elender Kft.	25. oldal
X-25, ECOMIX, MICOM	13. oldal	Mastor merevlemez	25. oldal
Albacomp Rt., budapesti üzlet	26. oldal	Eiender Kft. PC-k, alkatrészek	27. oldal
Állásajánlatok	30, 31. oldal	ELIMEX Kft. kft. számítástechnikai áruk	26. oldal
ANT Ltd.		ES COM PC-k, perifériák	20. oldal
Carion nyomtató noteszgep	18. oldal	FAN Elektronika Ltd.: PC-k, perifériák	8. oldal
Aspect Kft.: PC-k, perifériák	28. oldal	FEFO Kft.: PC-k	27. oldal
B&S Ltd.		Gazai Elektronika PC alkatrészek	29. oldal
DELL számítógépek, CAD perifériák	25. oldal	HRP Hungary: Seagate merevlemez	3. oldal
CompuDrug Standard Kft.: beszerzésanyagok	13. oldal	HUMANsoft Kft.	26. oldal
CSB Kft.		Deit, Pinnacle Micro	26. oldal
Pioneer Q-E adatátvitelszerelő	9. oldal	HUMANsoft Kft. LAN-es hálózat, BEST modemek	8. oldal
		Hun Comp Kft.	15. oldal
		SIMM memóriák	15. oldal
		IDG: számítástechnikai szakkönyvek	13. oldal
		IDG: előfizetési akció	16. oldal
		Keneng Kft.	
		Hewlett-Packard lemezek	28. oldal
		KeSo Kft.: gyári szoftverek	8. oldal
		LANEX Consulting	19. oldal
		LHT computer: PC-k, perifériák	13. oldal
		Libra Computer	27. oldal
		Microsoft, Borland, HP, Star, Logitech	27. oldal
		Makrotrend Szöv.	20. oldal
		KAD mágneslemez	20. oldal
		Megatrend	19. oldal
		Németbrok, VGA kártyák, hálózat	13. oldal
		MENTRADE Kft.: Philips monitorok	13. oldal
		Micropro Computer	29. oldal
		márkás PC-k, perifériák	18. oldal
		Miom Kft.: PC-k, alkatrészek	18. oldal
		NETREND Rt.	14. oldal
		PC-k, perifériák, alkatrészek	14. oldal
		OKI Electronics	31. oldal
		DL 400e nyomtató	25. oldal
		Omikron Szöv.	28. oldal
		Compaq, Olivetti számítógépek	8. oldal
		Pentacom Kft.: UNIX rendszerek	4. oldal
		Quall-Soft	14. oldal
		gyári szoftverek, PC-alkatrészek	26. oldal
		RCE Ker. Kft.	28. oldal
		Hewlett-Packard lemezek	28. oldal
		Realcomp Kft.: PC-k	30. oldal
		Realcomp Kft.: Virus-Slap, MO szerviz	8. oldal
		SCI-Modern Kft.	13. oldal
		postai engedélyes modem	12. oldal
		Scopex Kft.: CAMP 93 kiállítás	27. oldal
		Shantech Computer	
		PC alkatrészek	29. oldal
		SMP Kft.	25. oldal
		AF szíttöltés	20. oldal
		Summacomp: Olivetti PC-k	20. oldal
		Sysland Kft.	
		UNISYS HW, SW	16. oldal
		Székely-Szövegy: gyári szoftverek	25. oldal
		Szövegy-ABC Kft.	28. oldal
		gyári szoftverek	30. oldal
		Traco Kft.	26. oldal
		ALR Evolution Pentium PC	28. oldal
		Trading Consultants	30. oldal
		Micronics PC-k, UMAM beolvasók	8. oldal
		Vertikont Kft.	28. oldal
		mágneskártya rendszerek	28. oldal
		WIN Computer	28. oldal
		PC-k, alkatrészek	28. oldal
		X-byte hálózatok	27. oldal
		IDG INFORMÁCIÓSZOLGÁLAT	29. oldal

**K&Szo Kft.**1055 Budapest, V. Falk Miksa utca 6.
(volt Néphadsereg utca)
Telefon/Telefax: 111-8268, 132-8717**Teljes gőzzel NT!****MS Windows NT a polcról!****55000 forint**Csak néhány nap, és megérkezik a magyar Excel 4.0 és a magyar Winword 2.0!
Első száz vásárlónknak 5% árengedménnyel kedveskedünk!**MS Magyar Excel 2.0, Winword 2.0 (telj./upgr.) 42000/12000 forint**

Keresse új CD-katalógusunkat, megéri! Csak egy példa: Professional Fonts (több ezer ATM Type 1, True Type, ... font) CD-ROM	5500 forint
IBM PC-DOS 6.1 (Central Point Backup DOS és Windows)	9000 forint
IBM OS/2 2.1 upgrade	6000 forint
MS Word 6.0 DOS/upgrade	37000/17000 forint
MS Access 1.1/upgrade	44500/5000 forint
MS Visual Basic 3.0 f/W Prof./upgrade	44500/19000 forint
MS Visual C++ Prof./upgrade	38500/29900 forint
MS Mouse 2.0 a kézkezes egér (kézreálló szoftverrel)	11000 forint
WordPerfect 6.0 DOS/upgrade	42000/16000 forint
Stacker 3.1 DOS, Windows/OS/2	16000/16000 forint
CA-Clipper 5.2 amnesztia/Extender Toolkit	19000/1000 forint
Clarion Developer 3.003/upgrade	89000/29000 forint
Clarion DOS Extender	29000 forint
Lotus 1-2-3 for Windows 4.0 upgrade/Lotus Improv f/W 2.0	15000/14000 forint
Norton Commander 4.0/ (amnesztia) upgrade	14000/6000 forint
Norton Utilities 7.0/upgrade	17000/7200 forint
PC Tools 8.0 DOS/Windows/amnesztia DOS	18000/20000/12000 forint
CorelDRAW 4.0/upgrade	59500/36000 forint
Multikey 2.3 DOS, f/W billentyűzet driver/unlimited user	2500/12500 forint

Keresse 8, 16 bites hangkártyáinkat, professzionális minőségű American Megatrend hardverelemeinket, fax- és modemkártyáinkat!

Válassza a minőséget!

Fenti áraink a forgalmi adót nem tartalmazzák!

35052

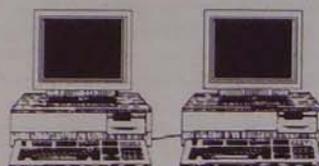
VERTIKORD kft.Azonosítani szeretné vállalata dolgozóit? Ügyfeleit kívánja nyilvántartani?
Egyszerűsíteni parkolóháza, bankja vagy szállodája bonyolult forgalmát?
Tárolja azonosító adatait európai szabvány szerint készült**VERTIKORD® mágneskártyán!**

Készítjük egyedi grafikával, vállalati logóval és fényképpel,

A SZIVÁRVÁNY MINDEN SZÍNÉBEN.Megszemélyesíthető arany vagy ezüst dombornyomással,
lézer feliratozával vagy a tulajdonos aláírásával.**Keressen bennünket!**

Vertikoord Kft., 1089 Budapest, Vajda P. u. 4-6. Telefon: 133-6382 Telefax: 133-6579

04058

ELSŐ AZ EGYENLŐK KÖZÖTT**LANTASTIC**számítógépes hálózatok
2-500 munkaállomásighálózati kártyák, eszközök,
programok teljes választéka

Tel: 163-2879

Fax: 251-3673

MODEM IDŐK BESTmodemek, faxmodemek
programokkal (magyar leírás)HUMANswitch
auto-on-box

HUMANvoice

Hívás-szétválogatók
EZ-FAX hálózati
faxrendszer

KÉRJE RÉSZLETES ISMERTETŐINKET!

HUMANsoft Kft. 1149 Bp. Angol u. 24/b.

**OMIKRON**Számítástechnikai és Informatikai Szövetkezet
1084 Budapest, József u. 53.
Telefon: 113-7855 Telefax: 114-0090**Compaq****PENTIUM, PENTIUM, PENTIUM!!!**

Új Compaq gépek Pentiummal.

Nem csak a CPU változott, az új varázsszó:

TriFlex Architektúra**Compaq Disk Array
egyedülálló biztonság olcsón**

Operációs rendszertől független Compaq Disk Array megoldás.

Támogatja a RAID 1, 4, 5 szinteket. A RAID 5 már 7% redundanciával!!!

A leggyorsabb, mert a programok számára láthatatlan.**A Compaq hivatalos partnere az OMIKRON.****olivetti**Olivetti 386SX/25, 2 MB RAM,
40 MB-os HDD, 1,44 MB-os FDD 69000 forint *Miért venne NO NAME-et?*

Szerverek és asztali PC-k

Notebook

Printerek

Elektronikus noteszek

Faxok

Írógépek

„A megtervezett presztizs”**SPACESTATION: „A Terminál”**Billentyűzetbe épített 486/33-os PC
Nem foglal helyet, ergonómiailag tökéletes**ODS Fiber Optic**

- Ethernet
- Token Ring
- FDDI

Egy- és többszerveres hálózatok tervezése, kivitelezése.
Optical Data Systems (ODS) optikai hálózati eszközök teljes választéka.
Egjedülálló menedzselhetőség.**Az OMIKRON az ODS hivatalos disztribútora.**

35004

**CSÚCSMINŐSÉGŰ
PERIFÉRIÁK
A DISZTRIBÚTORTÓL!****Genius
és
DEXTRA™**

- egerek, trackballok
- kézi szkennerek (256-szürke és színes)
- színes lapszkennek (true-color, 600 és 1200 dpi)
- digitalizálótáblák

PROFESSZIONÁLIS SZÁMÍTÓGÉPEK**4 ÉV
GARANCIÁVAL****FAN Electronics Ltd**Tajvani-Magyar Vegyesvállalat
1118 Budapest, Késmárki u. 6. Telefon/Telefax: 185-0813

35018

README.AUG

Méltó régi, nagy híréhez

Mindössze két embert ismerek, aki DOS-kezelőfelületként nem Norton Commandert használ, az egyik amerikai, a másik pedig író, e sajnálatos tény összes következményével. Egyébként minden normális halandó — tüzoltó, katona, vadakat terelő juhász — a Nortont szokta bámulni, lévén ez a termék az egyszerűségnek és a praktikumnak aránylag sikerült egyvelege, s így igazi versenytársa mindmáig nem akadt, sőt ilyet maga a Symantech se tudott előállítani, noha megpróbálta (Norton Desktop for DOS). Ezt a programot — mármint a Commandert — a juhász is képes használni, de a szakem-

teraszba ejteni. Belül két hajlékonylemez található, meg egy igen vékonyka füzet, semmi más; ez viszont bőven elegendő.

Legfontosabb, amit el lehet róla mondani, hogy a termék bátran dacol a korszellellemmel, tehát az elházmesteresedés útjára lépni továbbra is vonakodik. Hogy azok a változtatások, amelyekben átment, lényegbevágóak-e vagy felszíniek, az megítélés dolga; szerintem a Commander olyan, amilyen volt, de 1993-as színvonalon.

Most már, ahogy ez el is várható, képes teljes könyvtárakat manipulálni — csoportosan is —, az alkönyvtárakkal és az

Kínál a Commander memóriá- és rendszerinformációt (amit hovatovább mindenféle program kínál, ki így, ki úgy); egyszerűbbé vált a felhasználói menü szerkesztése; a historyből pedig már nemcsak visszahívni lehet parancsokat, hanem végrehajtás előtt — ahogyan illik — szerkeszteni is.

Körülbelül ennyi. Van még két dolog, de azok inkább a házmesteri életérzés irányába mutatnak. Egyikük, a Commander Link, nem új, csak most kibővült, ezzel együtt ugyanolyan felesleges, mint korábban. Ugyanis két eset van: vagy össze akarok kapcsolni időnként gépe-



egy szerény, mondhatni agrólszakadt kommunikációs program, tökéletesen illik a gépemben lapuló modem műszaki színvonalához, hardver- és szoftvereszközeim egysége tehát örök és megbonthatatlan.

Hagyjuk most magára a Parancsnokot, és evezünk át a kommunikáció hírnös vizeire.

Left				Files				Commands				Options				Right			
C:\N\UI																			
Name	Size	Date	Time	Name	Size	Date	Time	Name	Size	Date	Time	Name	Size	Date	Time	Name	Size	Date	Time
readme	bk1	35024		UP-DIR	4	4-07-93	11:33p	A				SUB-DIR	4	4-07-93	11:29p	SUB-DIR	4	4-07-93	11:33p
Compress																			
Compress 3 files using Commander compression to C:\default.zip																			
<input type="checkbox"/> Include sub directories																			
<input type="checkbox"/> Delete files afterwards																			
[Compress] [Select method] [Cancel]																			
102,641 bytes in 3 selected files																			
C:\N\UI																			
1Left 2Right 3View 4Edit 5Comp 6DeComp 7Find 8History 9EGA Ln 10Tree																			
WINSENSE				SUB-DIR				7-24-93				6:43p							
WP51				SUB-DIR				4-08-93				12:12a							
WP68				SUB-DIR				7-14-93				6:13p							
WPC68DOS				SUB-DIR				7-14-93				6:20p							
UT				SUB-DIR				4-07-93				11:48p							

bernek se túl primitív; emellett gyors, nem tartalmaz sok fölösleges szolgáltatást, amit viszont csinál, azt (kevés kivétellel) jól csinálja. Népszerűségét valószínűleg épp annak köszönheti, hogy speciális lista, ellentétben például a DOS 6.0-val, amely leginkább egy iparkodó házmesterre emlékeztet, mindenhez könyvt, de semmihez se ért.

A Commander fölött viszont eljárt az idő.

Egy állománykezelő, amely nem tud teljes könyvtárakat kezelni (másolni, mozgatni, törölni stb.), ma már anakronisztikus. Miközben tehát a „fájlmenedzsereket” többnyire annak alapján szoktuk — szubjektíve legalábbis — értékelnünk, hogy hasonlítanak-e a Norton Commanderre, az etalon maga végleg elavult.

Végül azonban mégis megjött a váltás.

Norton Commander 4.0

Csomagolásának grafikai terve megkapóan idétlen, a doboz pedig karesú, ebből már ránézésre megállapíthatjuk, hogy ez a program az ő büslelkű felhasználóit továbbra sem a terjedelmével kívánja

állományaikkal együtt. Például — most jön a második lényegi újdonság — kijelölhetünk könyvtárakat ugyanúgy, ahogy eddig az állományokat jelöltük ki, és tetszés szerinti eljárással (PKZIP, ARJ, ARC, LHARC stb.), de mindenfajta parancsori bonyolultkodás nélkül tömöríthetjük őket, arra a meghajtóra és/vagy alkönyvtárba, ahova jólesik.

Ha már vannak tömörített állományaink, azokat kvázi alkönyvtárként kezelhetjük. Kijelöli az ember a megfelelő állományt, kétszer rákattint, és ott van előtte a lista. Ha valamelyik tételét mozgatni vagy másolni akarjuk egy másik alkönyvtárba, az a tétel automatikusan kicsomagolódik.

Több állománymegtekintő van, pillanatnyilag tizenháromféle grafikus, ötféle tömörített, nyolcféle adatbázis-, hatféle számolótablea-, kilencfajta szövegszerkesztő-állomány tartalmát lehet közvetlenül szemügyre venni. A beépített szerkesztő képességei blokkműveletekkel, keresés-és-csere funkciókkal és egyebekkel bővültek, jobb az állománykereső, és több funkció érhető el közvetlenül a billentyűzetről.

Ami ezenfelül van, az inkább csak dísz-

ket, vagy nem; ha igen, akkor holtbiztos, hogy veszek egy erre készült eszközt, aminő például a LapLink vagy a Fast-Lynx, és nem fogok a Nortonnal amatőr-ködni; ha meg nem akarok, akkor minek az egész? A másik a Terminal Emulation (ez került az MCI-Mail csatoló helyére).

PM14400FXPKT

Ez egy zsebfaxmodem neve, alcímnek talán nem kellőképp bliffkifangos, viszont nem én tehetek róla, hogy a modemeket manapság így szokás elkeresztelni. Az

Q+E A Pioneer Software (USA) világhírű termékei
Kizárólagos forgalmazó:
CRB Kft. 1156 Budapest, Páskomliget u. 2. Tel./Fax: 164-5716

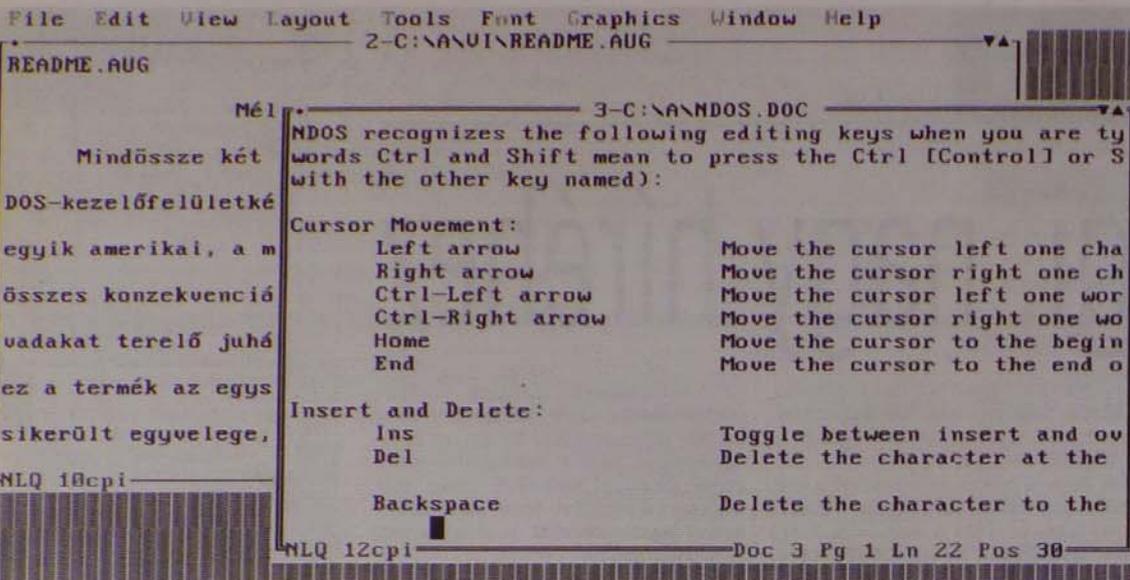
Q+E Database/VB **19 000 forint**
Gyorsan és egyszerűen lehet Visual Basicből (2.0 is) adatbázist létrehozni Windows alatt. Teljesen menüvezérelt, grafikus képek kezelésére alkalmas. A meglévő dBASE-alkalmazások futtathatók Windows alatt.

Q+E Database Editor 5.0 ÚJ! **19 000 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 **19 000 forint**
Tetszőleges fejlesztői rendszerben megírt alkalmazással kezelhetjük különböző adatbázisrendszerek adatait Windows vagy OS/2 alatt. Az adatokat SQL-ben kezeli, más adatbázisrendszerekkel interfészkapcsolata van.

Q+E Datalink (Object Vision) ÚJ! **19 000 forint**
Lehetővé teszi az Object Vision-alkalmazások összekapcsolását más jelentős adatbázisrendszerekkel.
Demolemez és teljes magyar nyelvű dokumentáció.

1902



enyémet például 9624FX-nek hívják, pedig mondjuk az, hogy Tetrao Urogallus (magyarul siketfajd), sokkal szebb volna, és sokkal pontosabb.

Beszerzése után egyszer-kétszer megpróbáltam BBS-hez kapcsolódni vele, ilyenkor megjelent — jó esetben — a BBS nyitóképernyője, esetleg még az is, hogy Nev [Név] [Cím] [E-mail], ekkor én azt választam, hogy Új [Új] [Cím] [E-mail], s ezzel nagyjából be is fejeződött az egész. Engem ez nem zavart különösebben, faxolni tudok — végül is azért vettem a kártyát —, Magyarországon online szolgálat nincs, a BBS-lovagok világa pedig külön kaszt, olyanok ők, mint például a rádióamatőrök, nekem viszont semmi se hiányzik kevésbé, mint hogy az egész nap után az egész éjszakát is a számítógép mellett kelljen töltenem. (Időnként, amikor az égitestek bűvös erejű konstellációiban állnak, amikor szellemek bolyonganak a Pál utcában, és UFO parkol a szomszédos borozó előtt, vagy amikor hosszú, kemény bojt és önsanyargatás eredményeképp lelkileg megtisztultan ülök a gép mellé, olyankor működik. Bár az is lehet, hogy a telefonnal függ össze az egész.)

Úgy döntöttem tehát, hogy Magyarországon épkezláb számítógépes adatkommunikáció nem létezhet, kivált nem a Józsefvárosban, vagy ha mégis, akkor én reménytelenül hülye vagyok hozzá, s vélhetőleg az is maradok.

Azóta annyiban változott a helyzet, hogy — csöndben, az éj leple alatt — beöködött Magyarországra a CompuServe, s ha ez a nagy múltú információs és kommunikációs szolgálat képes lesz megélni valahogy az itteni szikes talajon, akkor a modem birtoklása a továbbiakban nem hobb, hanem egy idő után olyasmiről lesz, mint most a telefon. Az már pusztán véletlen, hogy nem sokkal ezt megelőzően a KeSzo kölcsönadott egy apró, elegáns zsebfaxmodemet, puha borjűrből készült neszeszer van hozzá, annyira szép, hogy öröm kézbe venni. Hazavittem hát, feltettem a 286-os táskagépre a Quick Link II legújabb változatát — ezt a kommunikációs programot szállítják a PM14400FXPKT-vel —, majd felhívtam az IDG BBS-t.

A kapcsolatot egyből létrejött, és hiba nélkül bonyolódott le.

Más szóval nem (csak) a telefonvonalakkal van baj, a baj az, hogy az én modemem egy ócskavas.

Még ez se kellőképp árnyalt megköze-

lítés, a PC Magazine június 29-i számából ugyanis azt tudtam meg, hogy a PM14400FXPKT — tehát ez a kis fekete csecsebecse — egyike a ma létező legjobb modemeknek, az Editors' Choice kitüntetett cím birtokosa, s ezt a minősítést hatvankét jelölt közül sikerült negyedmagával elnyernie. S ezek mind hiperkorszerrű, másodpercenként 14 400 bit sebességű, V.32bis modulációs protokollal használó szerkezetek, az én 2400 bps-t tudó vackomat, aminek még megnevezhető gyártója sincs, ezekkel már egy napon említeni se szabad. (E cikk írása közben pedig megjelent a Byte júliusi száma, benne — mit ad Isten — hatvankilenc modem összehasonlító tesztjével, s a horzondható szerkezetek közül itt is a PM14400FXPKT vitte el a pálmát.)

Mellesleg az is kiderült, hogy ezek a V.42-nek becézett hibaellenőrző szabványt (a jobban ismert MNP 4 utódát) használó készülékek se feltétlenül megbízhatóak. A PC Magazine tesztjénél telefonhálózat-szimulátort alkalmaztak, amelyen be lehetett állítani a vonal minőségét, s azt tapasztalták, hogy létezik modem, amely minden körülmények között jól működik, van, amelyik működik ugyan, de hibákkal, van továbbá olyan, amely csak a legkiválóbb telefonvonalon hajlandó dolgozni, s végül van olyan, amelyik még ott sem. Az persze nem tudható, hogy az amerikai kollégák által beállított legrosszabb vonalminőség nálunk minek felel meg — felő, hogy a legjobbnak —, következképp modemből Magyarországon csak a legjobb a „még megfelelő”.

Azaz:

1. Ma már nem szabad kilóra vásárolni a modemet, mint még a közelmúltban is, amikor alig volt eltérés a különféle gyártmányok között; bement a felhasználó a boltba, kért harmincöt deka modemet egyben, hazavitte, kipróbálta, aztán szidta a Matávot, a kommunisztákat, vagy akit akart.

2. Számítógépes adatátvitel viszont mégiscsak megvalósítható a magyarországi nyilvános telefonhálózaton, bár ennek ára van, amennyiben a működő modem nagyjából két és félszer annyiba kerül, mint a nem működő. (Igaz, hogy ha kicsit igyekszünk, meg szerencsénk is van, akkor használhatatlan modemet drága pénzért is kaphatunk.)

3. Mielőtt azonban beszerezznék, győződjünk meg róla, hogy van-e egyáltalán telefonunk.

TrueType for WordPerfect

Ha WordPerfect 6.0-nk van, és megvettük e föntebb emlegetett fekete cigarettásdobozt, akkor akár egy 286-os táskaszámítógépből is csicsás dokumentumokat faxolhatunk, minthogy az új WordPerfect képes mintegy „nyomatni” a faxmodemre, s emellett mindenféle skálázható betűfajta ismer és használ. Eleve adnak hozzá egyenéhány Type 1 és Bitstream Speedo betűtípust, TrueType nincs a csomagban, de jutányos áron ez is beszerezhető.

A TrueType for WordPerfect 101 betűt tartalmaz, hogy miért éppen ennyit, az teljesen nyilvánvaló: a LaserTools (tehát a gyártó cég) vezetői zsenge gyermekkorukban megtekintették a Százegy kiskutya című filmalkotást, és láthatólag mély nyomokat hagyott bennük.

Nemcsak a 6.0-val használható a csomag, hanem az 5.1-lyel is, akkor termé-



szetesen telepíteni kell a benne lévő nyomtató-éjprogramot, amely hajszálra úgy működik, mint a TrueType for DOS meg a hasonlók. A 6.0-nak erre nincs szüksége, s szerencsére a telepítőprogram nem is akarja mindenáron felrakni; van egy olyan opció, amely csak a betűállományokat helyezi el az általunk definiált alkönyvtárban. Ha ez megvolt, izgalmas korszak következik.

Látni fogjuk, hogy a WordPerfect 6.0 kiválóan működik mind a Type 1, mind pedig a Speedo fontokkal, viszont a TrueType-hoz való kapcsolata korántsem egy-síkú, s ennek révén új színeket hoz az éle-

tünkbe — föltéve, ha nem angol vagy latin nyelvű szöveget állítunk elő, hanem, például okáért, magyart.

Említsük meg közbevetőleg, hogy a WordPerfect 6.0 lényegében WYSIWYG programnak tekinthető, szöveg ellentétben a WordPerfect 5.1 és 5.2 for Windowszal más szóval a kinyomtatott szöveg megjelenésén hasonló arra, amit a képernyőn láttunk, s ez nem mindig öröm.

Van néhány betű, amelyekkel semmi probléma, ilyenek a Badlock, Banff, Belmonto, Broadband, Comic Book Two, Digital, Emporium és így tovább. A többségénél viszont érdekes dolgokat tapasztalhatunk.

Aránylag még az a legegyszerűbb eset, ha az ékezetes betűk úgy tűnnek el a szövegéből, mintha ott se lettek volna. Ilyen például az Uppercrust, a Spanky, a Sahara és még egypár; itt tehát se í, se á, nem is szóvala az ő-ről meg az ő-ről. Van viszont olyan betűtípus, amely ugyancsak elsínikófiaja az ékezetes karaktereket, de a helyüket üresen hagyja, ilyen például a Vannilla Shadow. (És ez ráadásul egy szép betű.)

Következő variáns az, amikor csak bizonyos karakterek párolognak el, például az á, é, ő, viszont az ű meg az ő megmarad, még ékezet is van rajtuk, hogy milyen, azt most ne elemezzük. (Rahran — itt az elsínköfált karakterek helye megmarad; Plug — itt még az se.)

Olyan is van, amikor az ékezetes karakter típusidegen betűvel helyettesítődik. A Press Normal nevű típus például kisverzálból (kapitálchen, small caps) álló groteszk (sans serif) típus, viszont az ékezetes karakterek helyére egy medievális antikva kurrens betűi kerülnek. Ilyen még a Neon is, míg viszont a Marker egy kézírás utánzó, kiváltképp rüt és abszolút szabálytalan betű, de ebben is antikvából lesznek az á-k meg az ű-k. A Lakeside (szintén kézírás utánzó típus) esetében ez még azzal is súlyosbodik, hogy az importált karakterek x-magassága mintegy másfélszerese az eredetinek.

Meglepő, de a legtöbb bajt az ő okozza, ugyanis a típusok többségénél ligatúrába forr össze az utána következő betűvel, mindegy, hogy az kicsoda, némelykor pedig a két betű teljesen átfedi egymást. Sajnálatos módon ez a legjobban használható típusokra is érvényes, amint többek között a Baskerville MT, a Bodoni Poster, a Century Old Style, a Frankfur Gothic Heavy Italic és hasonlók. A Fina esetében a „föld” szó nál az l egyenesen az ő függőleges tengelyébe helyeződik. Gygy itt van például a Carolus Roman, gyönyörű betű volna, de a „gyönyörű” szót nem szabad vele leírni.

Hogy még érdekesebb legyen az egész, olyan is van, amikor az ő eltávolodik az őt követő karaktertől, a Bostonia esetében például legalább fél kvirt, azaz egy normál szóköz kerül utána.

Ami a hosszú kettős ékezeteket (a WordPerfect szóhasználatában a „hungarian umlaut”-okat) illeti, azok vagy behuppannak az ő meg az ű hasába (Aurea), vagy teljesen eltűnnek (Banco), vagy csak a nyomukat lehet fölfedezni (Big), vagy az előző betű fölé helyeztetnek (Champagne), vagy típusidegenek (Indiana), vagy valahol messze a betűsor fölött lebegnek (Paradise), vagy áldozatúul esnek a korábban már felsorolt misztikus manipulációknak, vagy — végső esetben — ott vannak, ahova valók.

Természetesen kipróbáltam a csomagot a WordPerfect 5.1-lyel is, ebből kitéstett, hogy a föntebb fölsorolt sertéssegnek csak egy része magyarízható a

6.0 ármányos szándékaival, a többire nyilván varázsvesszővel vagy kristálygömbbel kéne keresni a magyarázatot. (Miért jelennek meg *gói* ékezetes betűk egy kézírás utánozó típusban?) De ha már a boszorkánymesterségnél tartunk, elgondolkodtat, hogy a DOS alá írt WordPerfect 6.0 sokkal jobb, sokkal WYSIWYG-ebb, sokkal „vindózosabb”, mint a Windows-hoz fejlesztett 5.1-es és 5.2-es. Mint ha a WordPerfect Corporation, a világ — és kivált Amerika — első számú szövegszerkesztőjének megteremtője, egyenesen rangon alulinak érezte volna, hogy programot írjon valami Bill nevű fattyú Windows alá, s most, amikor skálázható betűket adnak a 6.0 mellé, azok finom, jólnevelt cégektől valók, aminő az Adobe meg a Bitstream. TrueType-ot nem adnak, mert az megint csak a Bill nevű fattyútól származik, s a WordPerfect, mint látjuk, ennek megfelelően bánik is vele.

Az is igaz persze, hogy ezek a problémák nyelvfüggőek, ha azt íránk, hogy *snake charmer*, és nem azt, hogy *kigyóbűvölő*, akkor a fejünk se fájna. Néha még az is fölmerül bennem, nem lett volna-e jobb magmaradni a latinnál; bonyolult nyelv ugyan, de hát még kétszáz évvel ezelőtt is ragyogóan írtuk-olvastuk-beszéltük, azóta nyilván továbbfejlesztettük volna a kor igényei szerint, s ma már úgy cáromkodnánk benne, mint a vízfolyás.

Multikey v2.1

Ez a százegy betűtípus természetszerűleg a Windowsban is használható, de nem a kelet-európai változatban. Azt ugyanis, úgy tudom, megpiszkálták egy kicsit, lényegében csak azokat a betűket tudja kezelni, amiket adnak vele, az pedig nem valami sok. Nagyobb baj ennél, hogy a QuarkXPress a kelet-európai Windows alatt nem indul el; simán föl lehet másolni ugyan a gépre, de az első bejelentkezésnél csak annyit közöl, hogy ő pedig ezen a rendszeren dolgozni nem fog. Még azt se mondja meg, miért nem.

Angol nyelvű Windows mellett viszont kell valamifajta billentyűzetmeghajtó, ha csak nem akarjuk négyjegyű kóddal hívni az ékezetes karaktereket. Ilyenek vannak ugyan, apró hátrányuk, hogy a QuarkXPress velük se indul el. Egyvalamivel hajlandó együttműködni, ez a Multikey.

Legyünk lényegre törőek: a Multikey kiváló.

Korábban, emlékszünk rá, számos ékezetesítő program forgott közkezen, többnyire CWI kódkiosztásra készültek, némelyik négy állománnyal dolgozott, volt a billentyűzetmeghajtó, ehhez egy definíciós állomány, aztán az EGA-VGA betűkészlet-letöltő program és hozzá a letöltendő karakterkészlet.

Később jött a 852-es — egészen eddig ezt használtam —, kicsit körülményes, kicsit megnyúlik tőle az AUTOEXEC.BAT meg a CONFIG.SYS, viszont az (Alt)-(Gr) gombokkal az átdefiniált billentyűzetet is el lehet érni olyan fontos eredeti karaktereket, mint a [], <, @ és hasonlókat. A magam részéről nem is a DOS ilyen irányú szolgálatait vettem igénybe, hanem fölraktam az Alphabet Plus-t, amely vélhetőleg minden időskor legelfuse-raltabb programjainak egyike, viszont annyi előnye van, hogy a magyar billentyűzetkiosztást parancsállományból is le lehet kapcsolni, vagy vissza lehet állítani, így tehát a WordPerfectet indító állomány állapotba hozhatja a billentyűzetet, a programból való kilépés után pedig elővarázsolhatja a magyar elrendezést.

Nem elfeledendő tény viszont, hogy a CWI meglehetősen elterjedt Magyarországon, így például a főmunkahelyemen ebben a kódkiosztásban kérik tőlem az anyagokat. Jó, a 852-esben írt szövegállományt egyetlen makróval CWI-vé lehet varázsolni, megoldás tehát van, noha nem kellőképp elegáns.

Az elegáns megoldás a Multikey.

Elismerendő, hogy a korábbi ékezetesítő programok fontos, sőt történelmi szerepet játszottak a hazai számítástechnikában, mindazonáltal a Multikey mellett önképzőkori iparkodásnak tűnnek. Ez egyébként vonatkozik a 852-es kódtáblát telepítő DOS-állományokra is.

Kezdjük ott, hogy a Multikey használatánál egyetlen állományt kell rezidensen beültetni, ennek a terjedelme 3135 bájt, s egyidejűleg kezeli a képernyőt meg a billentyűzetet.

Továbbá: nem kötelezem el magam

semmiféle kódkiosztás mellett. Kevesen tudják, hogy CWI kódkiosztásból kettő létezik, az egyiknél az I az ASCII 140-es pozícióban van, a másiknál a 141-esen. Van továbbá két magyar Windows-kódkiosztás: ő = ASCII 244, illetve 245. Van emellett a magyar szabványnak tekinthető 852-es és végül az SZKI-féle Ventura-kód. Ez, akárhogy is nézzük, hatféle, s a Multikey lehetővé teszi, hogy bármikor (érsd röptében) átkapcsolhassak közöttük. (CapsLock)-(F3) = CWI 2-es, (CapsLock)-(F4) = 852-es és így tovább. Windows alatt a SYSTEM.INI-ben a KEYBOARD.DRV lecsereleendő a MULTIKEY.DRV-re, s ennek megfelelően olyan billentyűzetet kapunk, amely a Windows futása közben is lekapcsolható, tehát egy mozdulattal visszaállítható az eredeti kiosztásra.

Mindezeket kívül közvetlenül hívhatjuk az ASCII kódtábla grafikus karaktereit, oly módon, hogy nyomva tartott

(NumLock) mellett leütjük a megfelelő billentyűt (a lemezen lévő dokumentációból megtudható, melyik billentyű melyen karakternek felel meg), s természetesen kapunk vele egy billentyűzet-átdefiniáló programot is, melynek segítségével oda rakunk mindent, ahova akarjuk, de ez a program a 102-ik gombot is kezeli, sőt az (F11)-et és az (F12)-t is.

Ennyi a lényeg, most jönnek azok a doigok, melyekre az amerikaiak azt szokták mondani, hogy „bells and whistles”, ez magyarul fordítva annyit jelent, hogy firléfanc.

A Multikeynek lemezkezelője is van, mellyel a 40 sávonnál többre formázott DS DD-s, valamint a szokványos sávonnkénti szektorszámotól eltérő lemezeket használhatunk, s mellesleg ez a program összefér a meghajtókat közvetlenül vezérlő alkalmazásokkal, mint például a Norton Utilitieszel, a PC Toolsszal meg a

MEGÉRKEZETT



a Novell NetWare 4 The Future.
Keresse a 3SOFT dealereknél

Dealerek: 5X Kft. (131-8102) □ ALBASOFT BT. ([22]-329228) □ COMPUTERLAND (269-0171) □ CONTROLL Kft. (114-3224) □ CÉDRUS Rt. (166-2111) □ DATAPLAN Rt. (180-3511) □ DATEN-KONTOR Kft. (267-1208) □ ELENDR Kft. (129-9080) □ F1 Bt. (134-2450) □ HOLLAND Rt. (185-3755) □ IDENT Kft. (161-3030) □ INFOREND Kft. (186-8011/360) □ KFKI SZÁMÍTÓGÉPHÁLÓZATOK Kft. (169-9499) □ KIMSZOFT Kft. 165-6656 □ KVENTA Kft. (131-1358) □ LEADER Kft. Szolnok [76] 421-550 □ LÉZER ELEKTRONIKA Kft. (180-4674) □ M&S Kft. (167-1223) □ MACRODA Kereskedelmi Kft. (156-4802) □ MICROSYSTEM Rt. (156-5366) □ MIKROSZERVÍZ Rt. (252-4703) □ MINOR Kft. (122-8208) □ MONITOR Kft. ([22]-312337) □ MŰSZERTECHNIKA Computer Rt. (147-1590) □ MŰSZERTECHNIKA Kft-k (Békéscsaba [66]-328229, Debrecen [52]-14156, Kecskemét [76]-481701, Miskolc [46]-347416, Pécs [72]-20837, Tatabánya [34]-10004, Veszprém [80]-26506) □ NÁDOR Systems Kft. (163-5045) □ NET-SOFT Kft. ([32]-11655) □ NETSTAR Kft. (181-3183) □ NOVODATA Rt. (156-9655) □ OMIKRON Kiszövetkezett (114-0090) □ PANNOSOFT Kft. (186-9285) □ PIXEL Kft. (269-0624) □ RUDAS & KARIK Kft. (167-3239) □ RŰTINSOFT Kft. ([42]-14277) □ SAGAX Kft. (118-3281) □ SZERVER Kft. (183-6170) □ SZŰV (251-6666) □ SUMMACOMP Kft. (Budapest 268-0239, Győr [96]-319 331, Szeged [62]-477-583) □ SWISSCAD Kft. ([52]-312394) □ SWS Software Station (201-6523) □ SYSTREND Kft. (142-4345) □ SZOFTVER ABC Kft. (269-4737)

többivel. Egérfunkciókat kínál olyan programokhoz, amelyek az egeret egyébként nem kezelik, végül pedig a leghasznosabb a programkilövési funkció. Ha valami lefagyott, és már se a (Ctrl)-(C)-re, se a (Ctrl)-(Break)-re nem reagál, akkor a Multikey (CapsLock)-(Esc) kombinációja még segíthet, sőt ekkor a Multikey megkísérli saját erőből lezárni a nyitott állományokat, s így ez a megoldás — elvileg — kisebb kárt okoz, mint a Reset megnyomása. Hasznos dolog, kivált, ha az ember éppen egy nagy múltú, arisztokratikus programcsalád legifjabb sarjával ismerkedik; nekem már egészen rááll a kezem.

Netroom 3.0

Számomra az új WordPerfectben nem is a grafikusága, nem a WYSIWYG volta a meglepő elsősorban — számítottam rá, hogy ilyen lesz —, hanem a memóriakezelése. Ha ezt az cikket WP 5.1-ben írom, akkor körülbelül 180 kilobájtnyi szabad hagyományos memóriám marad — úgy, hogy a program EMS-szel is meg van kínálva. A 6.0-nál kicsit másképp fest a dolog, amint a táblázat mutatja.

Amikor ezt a táblázatot készítettem, a WordPerfect 6.0-ba be volt töltve a jelen cikk, egy másik ablakába pedig az NDOS dokumentációja (940 kilobajt, és a WP érezhetőleg az egészet fölnyalta a merevlemezről), s mindezek mellett, amikor a DOS parancskérő sorához átmenetileg kiléptem, volt 619 kilobájtnyi szabad hagyományos memóriám, ami azért nem rossz. Másfelől az is látható, hogy a gépben lévő nyolc megabájt majdnem teljes egészében mozgósítva van (igaz, két megabájt a Norton Cache lakik), tehát a WordPerfect 6.0-t, hogy úgy mondjam, nem XT-kre tervezték. (Elvileg 256 megabájtnyi RAM-ot tud használni, bár gondolom, egyszerű szövegszerkesztéshez a fele is elég. Egyelőre.)

Látható továbbá, hogy a rendszer memóriakezelését ez idő szerint a Netroom végzi, momentán ez a legújabb ilyenfajta alkalmatlanság, s némelyek szerint a legjobb. Mindenesetre más, mint a többi.

Jó darabig használtam a Central Point Ramboostot (a PC Tools 8.0 részét), vagy a HIMEM.SYS-szel és az EMM386-EXE-vel, vagy a QEMM386-tal együtt. Ez igen megfontolt de autoritárius memóriakezelő; megfontolt, hiszen — a QEMM386 alatt működve — több tíz- vagy akár több százmillió (!) kombinációt játszik végig az eszközmeghajtók és a rezidens programok legszerencsésebb felöltésére vonatkozólag, s ebből fakadón

Addr.	Total bytes owned		Program or device driver		
	Low area	High area			
0255h	5,408	..	Device=RM386	Attr=C000h	Name=EMMXXXX0
04D4h	256	4,128	NDOS	/rx /tx	
04F7h	640	12,320	WP		
0525h	560	2,688	NDOS		
0549h	633,696	..	<largest free area>		
---- Begin High (Upper) Memory ----					
B002h	..	2,768	Device=\$STACKS\$	Attr=8000h	Name=\$STACKS\$
B246h	..	2,656	SETCFG		
C157h	..	688	Device=XLOAD	Attr=8000h	Name=EMMXXXX0
C183h	..	12,528	Device=@CACHE-X	Attr=C004h	Name=@CACHE-X
C493h	..	15,952	LMOUSE		
C879h	..	15,984	MSCDEX	/E /V /D:SONY_000	/L:D /M:20
F002h	..	4,192	Device=CON	Attr=C053h	Name=CON
F109h	..	22,416	Device=SONY_000	Attr=C800h	Name=SONY_000
F683h	..	2,832	VWATCH		
F735h	..	880	SCRNCLK		
F76Dh	..	5,232	SHARE	/F:2048 /L:20	
F8B5h	..	17,328	DATAMON	/SENTRY+	
FCF1h	..	1,056	KSTACK		
655,360 bytes (640k) total DOS 5.00 conventional memory.					
633,696 bytes (619k) largest executable program. 80,336 bytes if loaded high.					
Version 6.00 RM386. High memory is managed by XLOAD.					
0 bytes Extended (AT/286/386) memory, reported by BIOS.					
4,512k bytes XMS 3.0 (6.00) memory: 4,206k used + 306k free. DOS in HMA.					
7,424k bytes EMS 4.0 memory: 7,136k used + 288k free. Page frame E000h.					

van úgy, hogy fél órán át optimalizál; s autoritárius, mert a felhasználót szóhoz se engedti jutni. (Az EMM386.EXE mellett mindössze pár ezer kombinációt vesz figyelembe, az optimalizálás pillanatok alatt megtörténik, s ennek megfelelően a felszabadított hagyományos memória is kevesebb.)

A QEMM386-tal, ha magában — értsd: a Ramboost nélkül — használjuk, már lehet babrálni, sőt néha sajnos kell is. Ez még nem volna baj; a baj az, hogy a memóriakezelők (eddiggi) császara nálam valamilyen nem szeretett, valahol rejtőzött egy kis inkompatibilitási probléma, amit valószínűleg el lehetett volna hártani, főképp, ha a számítógép pítélése volna az egyetlen dolog a világon.

(Legújabb inkompatibilitási rémtörténetem a következő: a Norton Utilities törleszdője, a Smartcan mostanában azzal szórakozik, hogy szétkaparja a Norton Commander konfigurációs állományát, az NC.INI-t. Tisztában vagyok azzal, hogy ez tökéletes abszurdum, a helyzet mégiscsak az, hogy ha a Smartcant üzembe helyezem, akkor a Commander feldobja a bakancsát, ha pedig kiviszem a Smartcant, akkor semmi baja. A békkésség kedvéért most a PC Tools hasonló eszközt használom, s így minden működik, noha egy időben — megírtam — ezzel volt baj, akkor a Datamon haragudott az egérmeg-

hajtómra, s bosszúból nem engedte elindulni a Windowst. Amióta az egérről kaptam MOUSE.COM helyett a Windowsban levő LMOUSE.COM-ot használom, azóta a Datamon megjuhászodott, sőt nagyon illedelmesen viselkedik. Valószínű tehát, hogy valami olyan lépett be a rendszerbe — de hát ebbe majd' mindennap belép valami —, amit a Smartcan ki nem állhat, s jogos felháborodásában ártatlan unokaöccsét, a Commandert megtöri meg, amikor csak szerét tudja ejteni.)

Igy egy idő után eltávolítottam a QEMM-et, és visszaálltam a Windows megfelelő eszközeire, a Ramboost támogatása mellett; úgy is elegendő hagyományos memóriám volt — tulajdonképpen nem muszáj ebből sportot csinálni —, cserébe viszont tűrni voltam kénytelen a Ramboost agresszivitását, s ehhez azért idegek kellenek. Tudvalévő ugyanis, hogy a Ramboost messzemenően öntevékeny, nemcsak akkor optimalizál, ha erre felszólítják, hanem minden esetben, ha az indító állományokban akár csak egy írásjel is megváltozik. Az enyémekek pedig folyton változnak, a rendszer tehát csaknem szüntelenül optimalizált, s ez észrevehetően csökkentette a hatékonyságot.

Ekkor érkezett a Netroom.

Első benyomásom az, hogy a felső memóriatartomány kövérebb lett, minthogy a „cloaking” (álcázó?) technológia révén a rendszer- és a video-BIOS felpakolódik a kiterjesztett memóriába. (Továbbá oda kerül, ha akarjuk, egy képernyőgyorsító, valamint a programmal együtt szállított virtuális lemezmeghajtó, képernyővédő és merevlemez-gyorstároló, amennyiben használni óhajtjuk őket. A magam részéről nem óhajtom őket használni, megítélés szerint így is elegendő számú rejtély veszik körül.) Egyébként a QEMM úgynevezett „stealth” opciója is ilyesfajta lehetőséget kínál, de ennek a használatáról már a legelején le kellett mondanom, mert nagy botrányokat csinált.

Igazi arcát az optimalizálásnál mutatja meg a program. (Közben, kíváncsiságból, letéptem a DOS 6.0-t egy 386-oson, és ismerősként volt szerencsém üdvözölni a MemMaker nevű funkciót, amely eltárgyalhatatlanul hasonlít a Netroom megfelelő felületére — mindkettőt a Helix Soft-

ware-nél írták —, csak sokkal butább.) Háromfajta módszer között választhatunk: *Conservative*, *Aggressive* és *Custom*. Az első minimális felhasználói beavatkozást igényel, cloaking-technológiát nem alkalmaz; a második automatikusan a lehető legtöbb hagyományos memória felszabadítására tör, a harmadik pedig teljes egészében ellenőrizhetővé teszi a folyamatokat, itt ugyanis magunk dönthetjük el, hogy akarunk-e EMS-t, UMB-t az egyszínű régióban, video-BIOS- és rendszer-BIOS-cloakingot, meg akarjuk-e határozni egyenként, hogy mely eszköz-meghajtók és TSR-ek kerüljenek a felső memóriába, használhatja-e a Windows a felső memóriablokkok egy részét, és így tovább, összesen tizenöt kérdés választhatunk, ezzel — jó esetben — a maximumot facsarhatjuk ki a rendszerből, és az inkompatibilitási rémségek közül is ki tudunk löni néhányat.

Van ezenkívül egy Discover nevű segédprogram, erősen emlékeztet arra, amit Manifest néven kínál a Quarterdeck, végül pedig a Stretch nevű segédprogram, amely karakteres üzemmódban 704 kilobájt terjeszti ki a DOS-memóriát; természetesen ilyenkor a WordPerfectből eltűnnek a nemzetközi karakterek, grafikus módba nem lehet átkapcsolni, és a Windows sem indítható. (A B000—B7FF terület felhasználásával további memóriát nyerhetünk, feltéve, hogy nem mono videoadaptert használunk, és nem is telepítettünk UMB-t az egyszínű régióba; ez esetben 736 kilobájtnyi hagyományos memóriánk lehet, ha csakugyan szükségünk van ilyesmire.)

Most a rendszer DOS alatt is és Windows alatt is igen stabilnak tűnik — ezen majd változtatunk —; a DOS-ban több programot futtathatok egyszerre, és a WordPerfect Shell segítségével átkapcsolhatok közöttük (ezt a WordPerfect 6.0-val szállítják, jobb és gyorsabb, mint a PC Tools 8.0-ban található Cptask, pedig arról se mondhatok semmi rosszat), működik minden, csak a legelőkelőbb, legképzesebb program kiált néha elhaló hangon repülőéért, utána pedig keccses mozdulattal, mint biedermeier grófkisasszony, a karjaimba alél.

Talán éppen ezért szeretjük.

Váncsa István

• CAD • CAM • CAE • CAQ • CIM • GIS •

SZPONZOR: WORLD COMPUTER GRAPHICS ASSOCIATION

AUTÓIPAR
DIVATTERVEZÉS
ÉPÍTÉSET
FORMATTERVEZÉS
GÉPIPAR
KARTOGRAFIA
KIADÓI TEVEKENYSÉG
OKTATÁS
TERINFORMATIKA

BUDAPEST
KONGRESSZUSI
KÖZPONT

1993. SZEPTEMBER 28-30.

Kérjen részletes konferenciaprogramot és jelentkezési lapot a szervezőktől:

SCOPE Kft.,
1111 Budapest, Kende u. 13-17. - Telefon: 181-0511 - Telefax: 186-9378

34039



CAD/CAM
ÉS
MULTIMÉDIA

3. SZAKKIÁLLÍTÁS ÉS KONFERENCIA

PHILIPS

MONITOROK

A

DISZTRIBÚTORÓL!

- 14" monokróm VGA
- 14-15" color 1024x768 SVGA
- 17" color 1280x1024 DTP
- 20" color 1280x1024 CAD/CAM
- 21" color 1600x1200 CAD/CAM

VISZONTELADÓKNAK JELENTŐS KEDVEZMÉNYEKKEL!

MENTRADE Kft.
1116 Budapest, Brassó út 135. Tel./fax: 185-0260, tel.: 185-3669

26015

Star HP

lézernyomtatók,
Canon
lézernyomtatók, fénymásolók
ÁRUSÍTÁSA

KEDVEZMÉNYEK: mennyiség, törzsvásárló
INGYENES kiszállítás (Budapest területén)
Árúvás, üzemeltetési tanácsok

Lézernyomtatók karbantartása

CompuDrug Standard Kft.

Cím: Budapest X. Népliget, Paninánus
Telefon: 133-1576, 134-1164

MAGYARORSZÁGON A LEGOLCSÓBBAN ÚJ FESTÉKKAZETTÁK

HP és Canon típus:

8 500 forinttól + áfa

KAZETTÁK FELÚJÍTÁSA

HP-4 típusokhoz is

4 500 forinttól + áfa

USA technológiával - Hk és termsz. színek

Késpénzre beváltható felújításkor.



LHT

LHT computer

1094 Budapest, Tompa u. 15.
Telefon/Telefax: 215-6495

386

386SX-33 MHz, 40 MB-os HDD, 1,2 MB-os FDD,
14" SVGA monitor, 256 kB-os VGA vezérlő, 101 gombos billentyűzet, Minitorony-ház

48700 forint

386DX-40 MHz, 8 kB beépít. cache, 80 MB-os HDD, 1,2 MB FDD, 512 kB-os VGA vezérlő, 14" SVGA monitor, 101 gombos billentyűzet, Minitorony-ház

59500 forint

EPSON, HP nyomtatók

LX-400 18200 forint
LX-100 24200 forint
FX-1050 43800 forint

HP LaserJet IIP Plus 79700 forint
HP LaserJet IIP 107900 forint
HP LaserJet 4L 88900 forint
HP DJ 500 Color 67700 forint

Winchesterek

40 MB-os, AT BUS 12900 forint
89 MB-os, AT BUS 19200 forint
130 MB-os, Maxtor 22800 forint
213 MB-os, Maxtor 27500 forint
245 MB-os, Maxtor 29800 forint
345 MB-os, Maxtor 39900 forint

Egyéb ajánlatunk

1,2 MB-os FDD 5600 forint
1,44 MB-os FDD 4600 forint
101 gombos billentyűzet 2200 forint
14" SVGA color monitor 26500 forint

STB...

Jöjjen el hozzánk!

Az árak átát nem tartalmazzák, garanciális költséget igen.

21041



az X.25 szakértője

7+ Számítógép Hálózati Kft.

1122 Budapest, Bóro 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



Discovery modemek

A megfizethető minőség

- 2 év garancia
- kártyás, dobozos és pocket modemek (57 600 bps)
- hibajavítás: MNP4, V42
- adattömörítés: MNP5, V42bis
- fax modemek (14 400 bps)

Magyarország legnépszerűbb modemei
ma már 100 viszonteladónál.

Legyen Ön is a partnerünk!



SCI-MODEM Távközlési és Tanácsadó Kft.
1136 Budapest, Tatra u. 28. Tel./Fax: 129-4502, 270-2761

33030

IDG KÖNYVÚJDONSÁGOK!

KÖNYV CÍME	OLDALSZÁM	ÁR	PÉLDÁNYSZÁM
DOS 6 SECRETS (A)	800	4 146 forint	.....
PC WORLD EXCEL 4 FOR WINDOWS	768	3 109 forint	.....
QUARKXPRESS FOR WINDOWS	600	3 109 forint	.....
WINDOWS 3 SECRETS (A)	838	4 146 forint	.....
WINDOWS 3.1 SECRETS (C)	1024	4 146 forint	.....
PC WORLD DOS 5 COMPLETE HANDBOOK (D)	616	3 627 forint	.....
WINDOWS GIZMOS (E)	624	4 146 forint	.....
PC WORLD DOS 6 HANDBOOK (D)	700	3 627 forint	.....
PC WORLD PARADOX 3.5 POWER ... (B)	754	3 627 forint	.....
PC WORLD PARADOX 4 POWER PROGR. (B)	940	4 665 forint	.....
MICROSOFT ACCESS BIBLE (B)	1000	4 146 forint	.....
OFFICIAL XTREE MS-DOS & HARD DISK..	448	2 071 forint	.....
HARD DISK SECRETS (D)	672	4 146 forint	.....
MACWORLD GUIDE TO MICROSOFT EXCEL 4	432	2 382 forint	.....
MACWORLD MUSIC & SOUND BIBLE	1344	3 939 forint	.....
MACWORLD GUIDE TO SYSTEM 7.1	432	2 590 forint	.....
MACWORLD GUIDE TO MICROSOFT WORD 5	448	2 382 forint	.....
MACWORLD GUIDE TO MICROSOFT WORKS 3	464	2 382 forint	.....
YOU CAN DO IT WITH WINDOWS	328	2 071 forint	.....
WORDPERFECT FOR WINDOWS	328	2 071 forint	.....
... FOR DUMMIES SOROZAT KÖTETEI (DOS, WORDPERFECT 6, WORD FOR WINDOWS, OS/2, C PROGRAMMING, WINDOWS, UNIX, WORDPERFECT, EXCEL, 1-2-3, PCS, MACS)	350	1 865 forint	.....
(A) 2 DB 5 1/4" LEMEZMELLÉKLET	(D) 1 DB 5 1/4" LEMEZMELLÉKLET		
(B) 1 DB 3 1/2" LEMEZMELLÉKLET	(E) 4 DB HD 5 1/4" LEMEZMELLÉKLET		
(C) 3 DB HD 5 1/4" LEMEZMELLÉKLET			

A KÖNYVEKET UTÁNVÉTEL SZÁLLÍTJUK.
SZÁLLÍTÁSI HATÁRIDŐ: MEGRENDELÉST KÖVETŐ KB. 1 HÓNAP

A könyvek megrendelhetők: IDG MAGYARORSZÁGI LAPKIADÓ KFT.
1536 Budapest, Pf. 386.
Telefax: 156-9773

IDG BOOKS

MEGRENDÉLŐ NEVE:

CÍME:

A KÖNYVEK ÁRAI AZ ÁFÁT NEM TARTALMAZZÁK!

30060

Adobe Photoshop 2.5 for Win	78.000	MS Access for Windows	35.600	Norton PC Anywhere 4.3	14.000
AMI Pro 3.0 Magyar verzió	27.000	MS Access Distribution Kit	35.600	Norton Utilities 7.0	14.000
Borland C++ & AFX 3.1	23.600	MS DOS 6.0 Upgrade	7.200	OS/2 2.0 / Upgrade	21.000/13.500
Borland C++ for OS/2	18.000	MS Excel 4.0	35.600	Paradox 4.0 Dos v. Windows	23.600
Borland Office	46.800	MS FoxPro 2.5 Dos v. Win	36.000	Paradox Engine/Datab. Framew.	23.600
Borland Pascal 7.0	23.600	" - Competitive Upgrade	14.500	Photomagic 1.0	12.000
CA-Clipper 5.2 / Upgr.	24.900/16.000	MS FoxPro 2.5 Distribution kit	36.000	Procomm Plus for Windows	12.900
CA-dBase 2.0 for Windows	42.000	MS FoxPro 2.5 Lib. Constr. kit	36.000	TC Tools 8.0a Dos v. Windows	17.300
Check It Pro Set (Vol. I/II)	12.000	MS Office for Windows	58.800	PKZip 2.04	6.600
CloneUp Dual Pack	16.200	MS Video for Windows	14.400	QEMM 386 + 3 db játék	10.300
Codibase 5.0	36.000	MS Visual Basic Dos v. Win	14.400	QuarkXPress 3.11 for Windows	72.000
Coredraw 2/3 + 2 CD	5.500	" - Professional Edition	35.600	Quattro Pro 4.0 v. Windows	11.600
dBase 4.0 / Upgr.	50.500/30.000	" - Professional Upgrade	14.500	Stacker 3.1	13.300
dBase IV 2.0	23.600	MS Visual C++ Professional	30.900	Superbase IV 2.0 for Windows	66.500
dBase IV 2.0 Compiler	23.600	" - Competitive Upgrade	15.900	Superbase IV Upgrade	26.500
DosFax Pro 2.0	7.200	MS Windows 3.1 Magyar	10.900	SuperStar Pro	12.800
FastLux 2.0	12.800	MS Win. Entertainment Pack I.V.	2.900	True Effects for Windows	6.000
FrameMaker 3.0 Comp. Upgr.	36.000	MS Windows Resource Kit 3.1	3.900	TrueType for DOS	8.000
Lantastic AI 5.0 / Win	10.300/12.300	MS Win. NT/32bit sdk beta CD	15.000	Voice Blaster	11.900
Laplink V / Upgrade	15.000/9.900	MS Win for Workgroups add on	7.200	Wave for Windows	11.500
Lighting for Windows	12.000	MS Word 6.0	32.400	Windows Communications Pack	19.000
Lotus 123 v. 3.4	26.000	MS Word for Windows	35.600	WinFax Pro 3.0	12.000
Lotus 123 Release 4 for Win	26.000	MS Works for Win. Magyar	14.400	WinMaster 1.5	9.600
Photographer for Windows	35.500	Netroom 3.0	8.900	WordPerfect Dos v. Windows	36.000
Global Explorer CD (world atlas)	12.900	Norton Antivirus 2.1	10.500	" - Competitive Upgrade	12.000
GrafxWorks 1.0	23.200	Norton Commander 4.0	9.000	World Atlas CD	6.000
MCS Stereo (Sound Software)	6.700	Norton Desktop Dos v. Win	12.900	XTree 1.5 for Windows	9.500

Felüntetett árunk készpénzfizetésre vonatkozik és az általános forgalmi adót nem tartalmazzák!

Ha hirdetésünkben nem találja amit keres, kérjük telefonáljon!

Quad-soft

1138. Bp. Népfürdő u. 21/d.
Tel./Fax: 173-1830 (9h-17h-ig.)

31030

2R PERIFÉRIA

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

1071 Bp. Petyerdy u. 30.

Tel.: 1213-588

1223-034

Fax: 1423-308

ZENITH SupersPort 486 Laptop

- 486DX-25 MHz CPU.
- 4 MB RAM, 120 MB HDD.
- Soros / párhuzamos port.
- Kétszínű VGA / Mouse port.
- 10,7" VGA display.
- Beépített ISOPPOINT Trackball.
- NiCd akku és 220V-os adapter.
- MS-DOS 5.0 & Windows 3.1.

149.900,- Ft + ÁFA

Z-SPORT 420S Notebook

- 486SX-20 MHz CPU.
- 4 MB RAM, 85 MB HDD.
- Soros / párhuzamos port.
- Kétszínű VGA / Mouse port.
- 9,5" VGA display.
- MS-DOS & Windows 3.1.

189.900,- Ft + ÁFA

33042

COGNOS PowerHouse

- ☐ **PowerHouse** a világ egyik vezető 4GL technológiája
- ☐ **PowerHouse** futtatható Digital VAX, Alpha AXP, 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, SYBASE, 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, Bátfal u. 54.
Telefon: 267-1295, 267-1296, 166-2188, 166-2368
Telefax: 166-2285

VAX/VMS
UNIX
PC

INTERSOFT

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

AS/400
HP/MPE V, IX
PC

19069



NETREND

ÁLTALÁNOS KERESKEDELM
ÉS SZOLGÁLTATÓ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

ViewSonic monitorcsalád

A CEBIT '93 és a COMPUTEX '93 díjnyertes termékei 14", 15", 17", 21" képsőatlókkal

MAGICBOOK NOTEBOOK-CSALÁD

Kiemelkedő ár/teljesítmény adataikról győződjön meg telephelyünkön!

MAGICBOOK III

80486-66 MHz + 4 MB RAM (12-re bővíthető), 1,44 MB 3,5" FDD, 180 MB 2,5" cserélhető HDD, TFT active matrix color LCD 640x480, külső CRT 1024x768 16/256 color, 85 gombos keyboard, hálózati adapter, táska, kézikönyv + installált DOS 5.0 és Windows 3.1, Trackball modul

I/O portok:

- 1 db 68 pólusú, 8 bites AT bus
- 1 db 100 pólusú, 16 bites AT bus Docking Station
- 2 db 9 pólusú RS-232 port
- 1 db 25 pólusú printer/ext. FDD port
- 1 db 15 pólusú VGA port
- 1 db PCMCIA 2.0 connector
- 1 db 4 pólusú AC adapter jack
- 1 db PS/2 mouse port
- 1 db 5 pólusú mini-DIN keyboard connector

Tömege: 2,8 kg

Mérete: 290 mm x 220 mm x 42 mm

Ára: 449900 forint

Dealerek és viszonteladók jelentkezését várjuk!

SZEPTEMBERI AKCIÓ:

CHIP-tippes MODULATECH alaplapok:

AT 80386SX-33 MHz	8900 forint
AT 80386DX-40 MHz + 8 kB cache	12900 forint
AT 80386DX-40 MHz + 128 kB cache	15500 forint
MAXTOR 7120A 130 MB, 15 ms, 3,5"	23900 forint
MAXTOR 7213A 210 MB, 15 ms, 3,5"	28900 forint
MAXTOR 7245A 245 MB, 14 ms, 3,5"	31900 forint
MAXTOR 7345A 345 MB, 14 ms, 3,5"	38900 forint
MAXTOR 7345S 340 MB, 15 ms, 3,5"	49500 forint
Baby-ház (LED), 200 W-os tápegység	4900 forint
Minitorny-ház és 200 W-os tápegység	6900 forint
TRIDENT 8900, 1024x768, 1 MB RAM	5900 forint
ZOT 101 (NE-2000-komp.) Ethernet kártya	5490 forint
IDE V Local Bus controller	4900 forint
TX-300, MICROSOFT-kompatibilis mouse, 800 dpi, 900 mm/s, 3 gombos	1790 forint
TX-3000, MICROSOFT-kompatibilis mouse, 1200 dpi, 900 mm/s, 3 gombos	2490 forint
printerkábel	299 forint
Epson FX-1050 festékszalag	199 forint

NETREND Rt.

AUTOMATA Fax: 113-9537

Telephely: 1086 Budapest, Karácsony S. utca 19.
Telefon: 06(60)315-111

35020

Cakewalk Professional for Windows

Tortajáték

(Folytatás az 5. oldalról.)

Igaz, hogy ezt igen könnyen és szemléletesen, az ábrán látható lefutásprofil rajzolásával szerkeszthetjük, akár több ütemen át tartó decrescendók rajzolásával.

Kottaolvasásban járatosak számára természetesen van a Cakewalkban ilyen megjelenítés is (2. ábra). Kijelöljük a kért sávokat, és ha ekkor nyitjuk meg a kottaablakot, az összes kijelölt sáv kottája megjelenik, ha szükséges, a basszussorral együtt. Valamelyest szabályozható is a kialakítás: ha nem akarjuk, nem fogja telehárni a partitúrát szünetjelekkel.

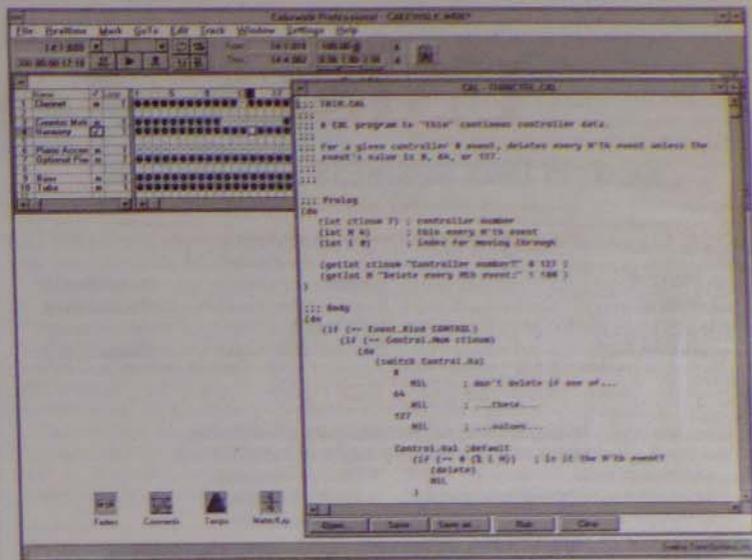
Hangmérnököknek

A 3. ábrán látható két olyan dolog, ami inkább a stúdiószakemberek szívének kedves: a legapróbb részletekig szerkeszthetjük a művet leíró eseménylistát (Event list ablak, a jobb oldali feketeség). S ha még azt is meg tudnánk mutatni, amint lejátszás közben gördül ez a lista! Mindig az látható, ami éppen szól (vagy történik).

Bitvadászoknak

Van egy jó kis dalunk, és szeretnénk gazdagabbá tenni bizonyos részecskének hangzását. Ezt az úgynevezett "szőnyeg" alkalmazásával szokták elérni: valamely hosszan lecsengő hangzás megfelelő akkordjainak halk aljátásával. Fáradtságos lenne persze az összes hangot egyenként felkapargatni egérrel, a Cakewalkban elég az alaphangokat berajzolni, majd a vele járó programyelv-értelmező és mintaprogramok segítségével a kurzorral kijelölt sáv és dallamrész összes hangjához hozzágenerálja a dúr, moll, hetes, domináns hetes akkordot. Ha ez nem elég, írhatunk más akkordokat; ha ügyesek vagyunk, megalkothatjuk az automatikus arpeggiogenerátort is, amely a megadott alaphangra a megadott akkordot véletlenszerű felbontással, a megadott hosszúságú hangokkal fogja befejezni a MIDI állományba. A 4. ábrán például egy olyan program részlete látható, amely a feleslegesen dús vezérlőeseményeket az általunk kívánt mértékben ritkítja meg.

Mivel zenélni (még? már?) nem tudok eléggé, ez a programozási lehetőség szívem ütött. El lehet vele játszani...



4. ábra. Akinek van kedve és agya hozzá, programozhatja is a Cakewalkot, egészen komplex szerkesztőműveleteket is automatizálhat

Túl a MIDI-n

Ha a hangkártya bírja, a Cakewalk egy dal kellős közepén is le tud játszani bármilyen digitalizált, WAV formátumú hangot. Ennek nemcsak az a haszna, hogy kedvenc háziállatunk hangját belekompomálhatjuk a műbe, ha-

szabványos Windows-módban, és annál is nagyobb 32 bites módban. Arra érdemes — és kétség — szintetizátorok teljes hangzáskészletét tárolhatjuk így a merevlemezünkön.

GM-keserveim

Sokféle szabványosítási törekvés eredményeképpen, az erősebb kutya elvén a Roland cég General MIDI nevű kiosztása terjedt el. Ebben 128 hangszer és 64 dobhang van.

Mivel manapság a szőzezer forintnál kevesebbe kerülő eszközök leg többje a General MIDI-t támogatja csak, az amatőr zenebol-

noknak ezzel a készlettel kell együtt élniük. Azt gondolhatnánk, hogy mivel egyetlen szimfonikus zenekarban sincs ennyi zenész, ennek tehát elégnek kell lennie. No de (úgy tudom) szimfonikus zenekarban nem fordul elő sem helikopterzaj, sem puskalövés, valamint elektronikus hanghatások tucatjait se alkalmazzák gyakran.

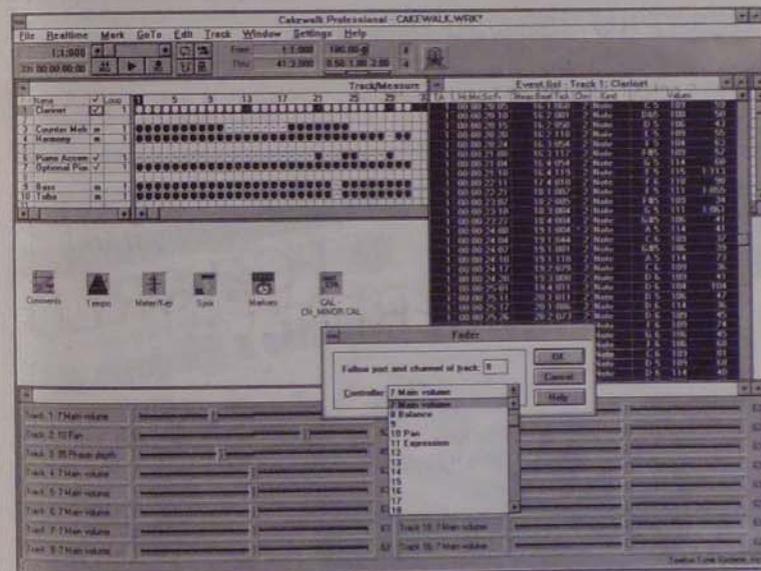
Megint csak nem tudom, hogy a tehetségtelenség miatt taláalom-e szegényesnek, esetlegesen a GM hangzáskészletét. Néha egész sokáig görgetem fel-alá a listát, míg megalkuszom egyik-másik hang mellett. És a dobok között sinces még középesen dögös lödbob, állótam sem.

Mindenesetre elindult a versengés a kártyagyártók között, hogy melyiknek a hangja szebb, és melyikük kínál több hangzást. Vannak olyan hangkártyák is, amelyek több hangzást ismernek a GM 128-nál. Egészen bonyolult üzembe helyezési egínnykerkeket kell vetni, hogy ebben a GM-es világban egy dalszerkesztővel előcsajja az ember ezeket a szebb és több hangokat a jó kis hangkeltőjéből.

Összefoglalás

Először is le kell szögezni, hogy nemcsak a Cakewalk, hanem ma már a legtöbb windows dalszerkesztő is tudja a fentebb ismertetett szolgáltatások nagy részét. Amiben a Cakewalk kitűnik, az egyrészt a programozás lehetősége, másrészt a MIDI-ben egyébként nem lehetséges WAV hangállomány lejátszása, harmadrészt az, hogy a szolgáltatások gazdagsága nem jelenti a kezelést nehezebbé választ. Hátránya viszont, hogy a kottáját nem lehet ki-nyomtatni. Nem nagy baj, de ha van kottás megjelenítés, az ember rögtön vérszemet kap, és papíron is szeretné látni a művet. Van más dalszerkesztő (a Musicator GS), amely nem ilyen gazdag a szolgáltatásokban, de igen jól kottáz. Akinek (és amikor) éppen ilyesmi kell, az használja a Musicator-t.

Kenczer Mihály



3. ábra. MIDI-böngészők, stúdiózók fognak örülni a Cakewalk eseménylista-szerkesztőjének és valós időben is működő vezérlőesemény-képző tolópótméter-asztalának

Alul látható egy tolópótméterhegy. A szintetizátorunk által ismert összes vezérlőt (controller) esatormánként kezelhetjük innen úgy, hogy felvétel üzemmódban a megfelelő vezérlőesemények bekerülnek a MIDI állományba. Feljuttassuk a dalt, tetszőleges lépésben javítgatjuk, igazítgatjuk, és a további hanghatásokat, hajlításokat visszajátszás közben tudjuk beleadni.

nem az is, hogy akár más híres művek jellemző részleteivel dúshatjuk alkotásunkat. (Természetesen csak a szerzői jogvédelmi törvények betartásával, igaz??)

Nem sok dalszerkesztő képes arra, hogy MIDI állományból nagy mennyiségű bináris adatot küldjön-fogadjon. Márpedig a Cakewalk 256 úgynevezett Sysx (System Exclusive) adatbankja egyenként 1 megabájtos lehet

Termékbizonyítvány

Gyártó: Twelve Tones Systems

Termék: Cakewalk Professional for Windows v1.03

Forgalmazó: Pixel Graphics Kft.

Ára: 31 ezer forint + áfa

Jellemzők: 256 sávós, egy időben több MIDI-eszközt kezelni képes dalszerkesztő program, fejlett, nagy felbontású szerkesztési, felvételi és lejátszási tulajdonságokkal

Előnyök: bonyolult szerkesztési műveletek automatizálhatók a Cakewalk Application Language programozási nyelv segítségével; WAV állományok lejátszhatók a dalon belül; szerkesztéskor használni lehet a Windows átmeneti tárolóját

Hátrányok: szintetizátortulajdonságokat (hangkészletet) nem lehet bevinni; kottát nem tud nyomtatni, csak megjeleníteni

MEMÓRIÁT
KÖZVETLENÜL
AZ IMPORTŐRTŐL!

256 kb 70 ns SIMM 1400 forint
1 MB 70 ns SIMM 6200 forint
4 MB 70 ns SIMM 18600 forint
Árak a nettó értékűek.

HunComp Elektronikai Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.
1116 Budapest, Mohai utca 37. Telefon/Telefax: 165-4186

3505

UNISYS

„No. 1. IN UNIX BUSINESS APPLICATION”

U-6000 SOROZAT

U-6000/WS
U-6000/10
U-6000/31, 51, 55, 60
U-6000/65, 75, 85

grafikus
8
16/32/64/80
256/400/1000

munkaállomás
felhasználóig
felhasználóig
felhasználóig

PROTEUS

Programcsomag nagykereskedelmi vállalatoknak
Progress relációs adatbázissal magyar változat UNIX alatt

- Készletgazdálkodás
- Beszerzési megrendelések nyilvántartása
- Értékesítési alrendszer
- Főkönyvi elszámolás
- Szállítói folyószámla
- Vevői folyószámla

Opcionális modulokkal bővíthető, könnyen adaptálható. Referenciahelyek világszerte.

UNIPLEX

Integrált Irodaautomatizálási Rendszer

- Alaprendszer (táblázatkezelő, szövegszerkesztő, adatbázis)
- Magas szintű irodai rendszer
- Magas szintű grafikai rendszer
- Uniplex Windows
- Adatkapcsolati modul

A szoftver modulonként és egységes rendszerben is futtatható a számítógépek széles skáláján, mindenekelőtt UNIX V. operációs rendszerben. Referenciahelyek világszerte.

Magyarországi forgalmazó:

SYSLAND

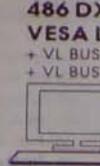
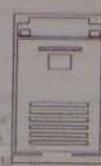
Számítástechnikai Ügynöki és Tanácsadó Kft.

H-1134 Budapest, Róbert Károly körút 76-78.
Telefon: 269-8696, 269-8697 Telefax: 269-8758

39035

REALCOMP Kereskedelmi és Fejlesztési Kft

CSERÉLJE elavult 286-os
vagy 386-os számítógépet
a legkorszerűbbre és leggyorsabbra!



486 DX / 33 vagy 66 MHz CPU
VESA Local alaplapp
+ VL BUS IDE Winchester kontrollor
+ VL BUS VGA kártya
33 MHz **59.000,- Ft**
66 MHz **79.000,- Ft**

Telefon: 121-6500, 269-6644
Fax: 269-6643

1073 Budapest, Erzsébet krt. 26.

NÁLUNK A LEGKEDVEZŐBB ÁRON!

2R PERIFÉRIA

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

1071 Bp. Paterdy u. 30.

Tel.: 1213-588

1223-034

Fax: 1423-308

COMPAQ

Contura 3/25 Notebook

- i386SL-25 MHz CPU,
- 4 MB RAM, 120 MB HDD,
- Soros / párhuzamos / mouse port,
- 9,5" VGA display,
- MS-DOS 5.0 & Windows 3.1.

186.900,- Ft + AFA

DESKPRO 386s/20 Desktop

- i386SX-20 MHz CPU,
- 2 MB RAM, 144 MB FDD, VGA vezérlő,
- Soros / párhuzamos / mouse port,
- 101 gombos billentyűzet,
- Monitor & HDD nélkül.

51.400,- Ft + AFA

33043

Rendkívüli előfizetési ajánlat! Rendkívüli prémium!

Ha előfizet az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft. mindhárom szaklapjára: a Computerworld-Számítástechnika (3 254 forint) hetilapra és a PC World (2 580 forint), valamint az Alaplap című havi magazinokra (2820 forint), az alábbi kedvezményben részesül:

Ha egész évre előfizet, akkor ingyen, **prémiumként** megkapja az IDG Lapkiadó tavaszi és őszi, várhatóan 100-100 oldalas Katalógusait, amelyekben a hazai piac hardver- és szoftverkiínalátát és a legfrissebb számítástechnikai szolgáltatásokat foglaljuk össze. E kiadvány táblázatos formában mutatja be a legfontosabb jellemzőket, objektív összehasonlítási lehetőséget adva termékek és árak között.

Ezzel az összesen csaknem **600 forint** értékű két kiadvánnyal nélkülözhetetlen információkhoz jut, a számítástechnika bármely területén dolgozzék is, illetve bármilyen szinten használja is az informatika eszköztárát.

Ha fél évre fizeti elő újságainkat, akkor az adott félévben aktuális, friss Katalógusunkkal ajándékozunk meg.

Levélben jelezze, amennyiben részt kíván venni akciónkban! Kérjük, küldje el az Alaplapra szóló előfizetési nyugta másolatát is.

A másik két lap (Computerworld-Számítástechnika és PC World) előfizetőit kiadónk tartja nyilván.

Cimünk:
IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.
Terjesztési Osztály
1536 Budapest, Pf. 386
Telefon: 156-3211/235-ös mellék
Telefax: 156-9773, 175-0191

 **IDG**
HUNGARY
Communications



Maikuruszofuto Vindózu Szanten Icsi (3.1)

Keleti ablakok

Tévedések elkerülése végett: a felcím első szava a Microsoft japán kiejtésének átirata. Meglepően kedvező fogadtatásra talált a Windows 3.1 japán változata — havonta közel félmillió példány fogy belőle, ami Magyarországra vetítve havi ötvenezres eladásnak felel(ne) meg. Különösen meglepő ez az adat annak ismeretében, milyen nehezen hódították meg a „valódi” IBM gépek és szoftverek Japán.

DOS-gépen hosszú évekig a DOS 3.xx PC-gyártónként különböző, egymással a legkevesebé sem kompatibilis megoldásait értették Japánban. Felismerve a piac jelentőségét, az IBM mintegy két és fél éve próbálkozott meg a DOS 4.0 átirásával, ám megfelelő mennyiségű alkalmazás híján csak szerény sikert ért el.

Az áttörést a DOS 5.0 alaposan kijavított japán változata, a DOS/V hozta meg, amely immár alkalmazói szoftverekkel is bőségesen ellátva, agresszív reklámkampány keretében került másfél évvel ezeltől a piacra. Nem sokkal utána készült el a Windows 3.0 japán változata is, amely gyermekbetegségei ellenére egyre népszerűbb lett.

Nem kis szerepe lehet a Windows 3.1 sikerében a japánok közismert divátörületének sem, de kétségtelen, hogy a Microsoft — szokatlanul — becsületlen munkát végzett. Igaz, csupán fél éve készült el a Windows 3.1/J, ám angol testvérének minden, a reklámokban felsorolt képességen kívül megfizethető áron kínálja a számítógéppel japánul író emberek régi vágyát, vagyis a méretezhető, TrueType, japán betűkészleteket.

Igaz, ezek mérete valamelyest eltér a megszokottól. A bittrékes betűkészletek 477 kilobájtosak, a TrueType-készletek pedig 2–4 megabájt nagyságúak.

Az általános — és a Windows által is hasz-

nem tartalmaznak 2000-nél több írásjegyet, a többiek csak régi szövegekben fordulhatnak elő, mégis az 1990 végén bevezetett JIS X 0212—1990 további 5801 kandzsi, 21 szimbólumot/segédjelet, valamint 245 ékezetes latin betűt tartalmaz. Ebből már a magyar ékezetes betűk sem hiányoznak — nagy kár, hogy '93-ban még semelyik szövegszerkesztő nem alkalmazza ezt a szabványt.

Kibontva a telepítőköszletet, 12 darab 3,5 hüvelykes, 1,44 megabájtos lemezt találunk. Csupán a két TrueType-készlet, a grotzsk (egyenlő szárvastagságú, talp nélküli) MS Gothic (Gothic) és a Timeshoz hasonlóan népszerű antikva MS Minco négy lemezt tölt be. Tizennégy lemezen terpszekedik a Word for Windows japán változata is, az első hetet már jól ismerjük, a maradékon pedig a RICOH által készített további három TrueType-készlet található, közöttük egy esetlen („kézzel”) festett típus is. Minden opcióit telepítve, a Windows mintegy 12 megabájtnyi helyet igényel a merevlemezén.

Lényegesen rosszabb a fordítás minősége, mint a magyar Windowsé, a legtöbb kifejezést egyszerűen átiráták. Ha tehát lemásoltunk két fairu-t a Fairu Manédzsá-ban, beállítottuk a mauszu-t, a kibódó-t meg a purintó-kat a Kontoruru Paneru-ban, kinyitva a Gemu csoportot, játszhatunk egy parti Szorietá-t. (File, File Manager, mouse, keyboard, printer, Control Panel, Game, Solitaire; bizonyára a japán nyelvőrök gyűlöletének tárgyai ezek a szavak...)

Új, kényelmesebb szövegbeviteli, úgynevezett kana—kandzsi változóprogramot is kapunk a csomaggal. Legtöbbünk számára ez a kifejezés aligha mond valamit, pedig ez a japán szövegszerkesztés lelke. Mindenki számára nyil-

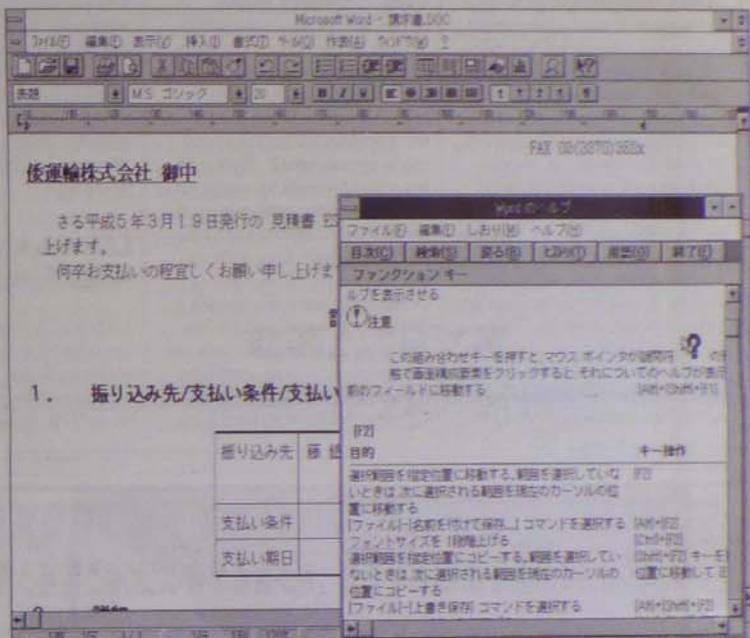
nyomva, a gép megkeresi egy nagy szótárban, hogyan is írják bonyolult szójelekkel az adott szót. Néha ez sem elég gyors: a kézzel szónak több mint 50 különböző írásmódja van...

Módunkban áll saját karaktereket tervezni és használni, a hagyománynak megfelelően. Sajnos csak a bittrékes betűkészleteket módosíthatjuk, különben túlságosan egyszerű lenne a jelen pillanatban lehetetlen feladat megoldása: hogyan lehet magyar és japán szöveget jó minőségben, szerkeszthetően vegyíteni.

Használhatjuk megszokott latin betűs TrueType-készleteinket, sőt, az Adobe Type Manager is. A gond a szövegbeviteli: a magyar ékezetes kódok kivétel nélkül belesnek a

angol programok, hiszen az ASCII karakterek kivétel nélkül megtalálhatók a japán kódkészletben is. Bár a japán kezelőfelület alól nemigen tudunk eredeti angol meghajtóprogramokat telepíteni, de a SYSTEM.INI kézzel történő módosításával ezek is futtathatók. Az általam vizsgált rendszert egészen kis viharok után sikerült rábeszélni a Canon BJ—10v japán nyomtató helyett európai társára, a BJ—10ex-re, valamint egy nagy felbontású Cirrus SVGA-meghajtóprogramra.

Természetesen még mohóbban éli fel a japán Windows erőforrásait, mint bármely testvére. Hat megabájt RAM a legkevesebb, amin elindul, de a vizsgált 8 megabájtos, 386/33 megahertes gépen a Word for Windows alig nyújtott jobb teljesítményt, mint angol kollégája 2 megabájt esztében. Rendkívül kelatlannak a szövegszerkesztők lapozási, mozgási, áttekinthető stb. funkciói a karakterek irtalmatlanul magas száma miatt. A Japánban eléggé hétköznapiak számítanak gyors, 8—16 megabájt RAM-mal felszerelt 486-osokon már jóval kevésbé panasz-kodhatunk a teljesítményre.



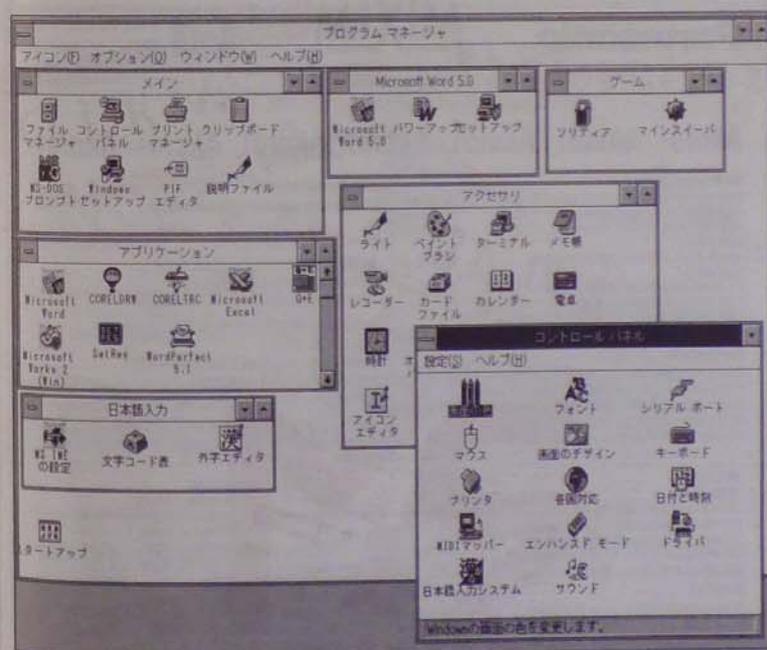
Bár a képernyőn szerényebb felbontásban láthatjuk a japán karaktereket, nyomtatáskor eltűnnek a lépcsők a TrueType-karakterek szeléről

japán kódkészletbe, tehát hiába próbálkozunk a legalantasabb trükkökkel az ékezetes betűk beírására, a japán Windows lelkesen felismeri, hogy ez a kód csakis egy japán írásjegyet jelent, és már át is váltott egy japán karakterkészletre.

Minden egyéb jellemzőjét tekintve, a japán Windows 3.1 tökéletesen megegyezik testvéreivel. Gond nélkül futnak rajta legalábbis az

25-30 ezer jenért (a magyar áraknál alig magasabb összegért) juthatunk hozzá a Windows 3.1/J-hez, és további 50 ezer jennől kijön egy jó minőségű szövegszerkesztő is. Egyéb japán árákhoz viszonyítva ezek szinte nevetésgépes összegek — ami nem elhanyagolható része az elsöpör sikernek.

Varga Szabolcs



Csak a furcsa karakterek különböztetik meg a Puroguramu Manédzsá (Program Manager) képét a Windows egyéb nemzeti változataitól

nált — japán karakterkészletet a JIS (Japanese Industrial Standards) X 0208—1990 számú szabvány határozza meg. Eszerint a japán kódkészlet 6879 jelből áll: 6355 kínai írásjegyet, 86 katakana és 83 hiragana szótagjelet, 10 számjegyet, 52 angol (latin), 66 cirill, 48 görög betűt, 147 szimbólumot és — az IBM ASCII-kódkészletéhez hasonlóan — 32 grafikus karaktert tartalmaz, egyenként két bájtton kódolva. Már ez a mennyiség is túlzásnak tűnhet, hiszen a mindennapos japán szövegek

vánvaló, hogy a mindennap használt kétezer — sőt, a szabvány szerint hétezer! — jelet képtelenség egy billentyűzetre elhelyezni. Ha utána számolunk, mintegy száz váltógombra lenne szükség. Másfelől szükség van a gyors szövegbevitelre, nincs idő táblázatokban kevergélni. A megoldás: a japán gépfórisaszony az úgynevezett kana szótagjelekkel írja be a kívánt szót — ez lényegében a szó kiejtésének felel meg —, majd a latin betűs billentyűzet szóközpontja helyén lévő váltó le-

Kártyátlan Logitech letapogató

Csatolókártya nélkül működő kézi beolvasót mutatott be a Logitech a PC Expon.

Eleddig csatolókártára volt szükségük a letapogatóknak a PC-hez való csatlakozáshoz. A Logitech ScanMan Easy Touch viszont a párhuzamos nyomtatócsatlórára köthető, széles körben lehetővé téve a beolvasást a hordozható gépek felhasználói számára is, illetve azoknak, akik nem szeretik nyitogatni a gépeiket.

256 szürkeárnyalatot képes megkülönböztetni a Windows-alapú eszköz, felbontása 100-tól 400 dpi-ig változtatható.

Igaz, a párhuzamos csatló használata sebességsökkenést eredményez, de a termékmenedzser szerint ez csak a 300 és 400 dpi-s beolvasásnál vehető észre.

Együtt kapjuk a beolvasóval a Foto-Touch színes képszerkesztő 1.2-es változa-

tát. Ez a TWAIN-ajánlásnak megfelelő program automatikusan összeilleszti egy kép (átfedéssel) külön beolvasott csúkjait. Megtalálhatók a legfontosabb szerkesztőeszközök, és egyszerre több képpel is dolgozhatunk, amelyekből tetszés szerint másolhatunk egymásba részeket.

Másik meglepetésként a Caere Corp. és a Logitech által közösen fejlesztett Omni-Page Direct AnyFont OCR-programot kapjuk ingyen mindegyik Windows-alapú kézi beolvasóhoz.

Legalább 386SX-es vagy annál komolyabb processzorú AT-re, 4 megabájt RAM-ra, 5 megabájt lemezerületre, minimum a DOS 3.1-re, a Windows 3.1-re és egy VGA-kártyára lesz szükségünk.

Augusztustól kapható a(z Amerikában) 399 dolláros eszköz, amelynek magyarországi forgalmazója a Számalk.

TERMÉKEK

Lotus 1-2-3
for Windows 4.0

Nem lanyhul a táblázatkezelők frontján vívott szoftvercsata. Július végén jelentette meg a Lotus az 1-2-3 for Windows legújabb változatát, a 4.0-st. Számos újdonsága a tervezők szándéka szerint igencsak megkönnyíti a program használatát és a kezelést. Hasznos szolgáltatás például az egy lépésben történő grafikonkészítés, a cél-lán belüli szerkesztés vagy az alakját változtató kurzor (vidd és dobd jellegű művelet) kézet formáz, adatbázis-lekérdezésnél kérdőjelet). A jobb oldali egérgombbal az úgynevezett gyorsmenükhöz lehet hozzáférni; ezek környezetérzékenyek, az éppen aktuális helyzethez igazodnak. Nagyból súlyt fektet a csoportmunka támogatására is az új változat. A Version Managernek nevezett funkció segít eligazodni a táblázatok egyes változatai között: számon tartja, hogy ki, mikor és mit változtatott meg az adott táblázatban. Rövid leírást is lehet a változatokhoz csatolni. Fejlődés mutatkozik az adatbázisok kezelésében is: lekérdezőablák létrehozása és módosítása teljes egészében menüvezérelt, a Da-

taLens technológiával pedig sokféle adatbázis férhető hozzá, megtaláljuk közöttük a dBASE-t, a Paradoxot, az SQL Servert, az Informixet, az OS/2 Data Managert és az ODBC-t. Van 110 új függvény és több mint 250 új makróparancs is a rendszerben.

A 4.0-s változat ára szeptember 21-ig — a kedvezményes frissítési, keresztfrissítési és legalizálási akció végéig — 14 500 forint, míg ez időpont után 32 ezer forint körül lesz.

NetWare 4.01

Július közepén jelentette be hálózati operációs rendszere legújabb változatát a Novell.

A NetWare 4.01-es továbbfejlesztett könyvtárszolgáltatásokat (NDS-t) nyújt a rendszer-gazdáknak, akik így szinte egészen egészen látják a hálózatot, mintsem különálló kiszolgálók együttesének. Gyorsabb lett a szinkronizáció, nagyobb a mértezhetőség tartományja, és javult a hálózatközi kapcsolatok támogatása. Eme változások miatt a NetWare 4.01-es „visszafele” nem illeszkedik a NetWare 4.0-ssal, ezért a Novell minden felhasználónak azt ajánlja, hogy vegye igénybe a frissítést, ami különben a bejegyzett NetWare 4.0-vásárlók-

nak ingyenes. A cég folytatja az NDS javítását; ígérete szerint minden további változás kompatibilis lesz a 4.01-es változattal.

Előnyös a nemzetközi terjedése szempontjából, hogy a szoftvert tartalmazó CD-n 6 nyelvi modul is van: francia, olasz, német, spanyol és természetesen angol, így a felhasználók és a hálózatkezelők maguk választhatják ki, milyen nyelven jelenjenek meg képernyőjükön az üzenetek, segédprogramok.

A többi nyelvhez úgynevezett nyelvfejlesztő készletek (Language Development Kits) segítségével lehet modulokat létrehozni.

Hasznát látják az új terméknek a Macintosh-használók is, mert a 4.01-es bármely Mac-ügyfél számára lehetővé teszi, hogy rákapcsolódjék egy NetWare-kiszolgálóra, és ugyanazokat a szolgáltatásokat vegye igénybe, mint egy DOS-, Windows-, UNIX- vagy OS/2-használó.

LANWatch, az oleó
felügyelőprogram

LANWatch Network Analyzer nevű hálózati felügyelőszoftvernek legújabb, 3.1-es verzióját a közelmúltban hozta forgalomba az FTP. Ennek egyik eszkö-

ze lehetővé teszi, hogy soros vonalon keresztül felügyelhessek az ugyanilyen típusú csatlók hálózati forgalmát. Tulajdonképpen új piaci kategória jött létre ily módon: az oleó, soros vonali felügyelőszoftverek.

Az említettnél kívül még 12 új szolgáltatással gyarapodott a 3.1-es verzió. A legfontosabbak:

♦ a teljesítmény grafikus megjelenítése — könnyebb olvasni, és a felhasználók valós időben felügyelhetik a hálózati terhelést;

♦ NDIS-támogatás, miáltal többféle hálózattal is együtt tud működni a LANWatch;

♦ új elemzők a Spanning Tree Protocolhoz és az IBM NetBIOS-ához; továbbfejlesztett elemzők a NetWare-hez, a macintoshos Token Ringhez és a Link Level Controlhoz;

♦ áttekinthető képernyős üzemmód: ebben a használt egyszerűen látja azt az adatkörnyezetet, amelyben a kérdéses csomagok előfordulnak, valamint az ezzel kapcsolatos leggyakoribb információkat is;

♦ mivel az adatsomagokat külön-külön meg lehet számozni, egyszerűbben kezelhetők a nagy terjedelműek. Egyrészt azért, mert ily módon egyetlen állományban menthető el több

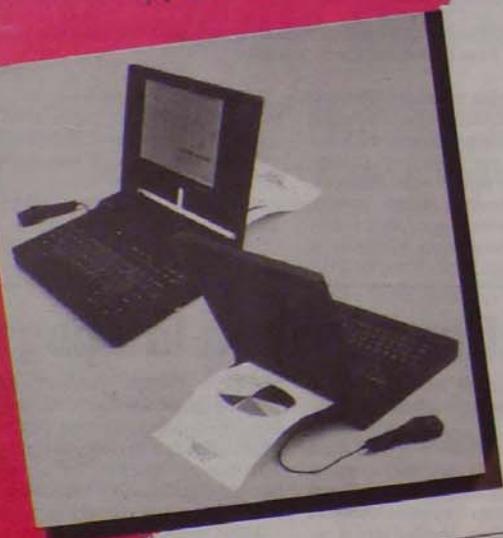
csomag; másrészt pedig azért, mert kisebb egyéni állományok is létrehozhatók, s ezek csak az éppen szükséges információkra korlátozódhatnak;

♦ megtekintő üzemmód, amelyben a felhasználók a LANWatchot kizárólag az állományok megtekintésére, illetve a szintaktikai elemzők működtetésére használják. Az Arecától mint disztribútor-tól kapott tájékoztatás szerint a programcsomag magyarországi ára körülbelül 140 ezer forint.

Banyan SNA
kommunikációs
szolgáltatás

Integrált egyenrangú kommunikációt és több gazdagéphez való csatlakozást tesz lehetővé a Banyan nemrég bejelentett SNA kommunikációs modulja, az SCS. A VINES for SCO Unixot futtató kiszolgálóra telepíthető szoftver a 3270/SNA-emulációt kombinálja a Banyan nagyvállalati hálózati képességeivel.

A szoftver első kiadása teljes körű IBM-emulációt nyújt a DOS-, a Windows- és az OS/2-ügyfelek számára, a Macintosh-ügyfelek támogatását az év végére várható változatba építik be.

Canon
BJ BN22
NOTEBOOK

Egy 486-os notebook és egy 360 dpi felbontású nyomtató ... végre egy termékkel egyesítve!

A teljesség
igénye
Canon

ANT LTD.

1064 Budapest, Szondi u. 29.
Telefon és fax: 153-3154, 269-4428

35007

Panasonic

MIXIM

HP HEWLETT
PACKARD

MIXIM Kft.

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

Akció! Akció! Akció! Akció! Akció! Akció! Akció!

R&M számítógépek:	R&M számítógépek:
R&M-286 (HARRIS 286-20 MHz, LM 2.0, 25 MB) 55 360 forint	Növelje meg gépének teljesítményét!
R&M-386SX (AMD 386SX-40 MHz, LM 2.0, 48 MB) 62 520 forint	286-ről 486SLC-33 MHz-re 29 900 forint + áfa
R&M-386DX (AMD 386DX-40 MHz, LM 2.0, 62 MB) 65 520 forint	(486SLC-33 MHz alaplap, 2 MB RAM, a 286-os alaplaphoz 4000 forint + áfa értékben beszámítjuk!)
R&M-486SLC (CYRIX 486SLC-33 MHz, LM 2.0, 106 MHz) 72 420 forint	Nálunk vásárolt OMTI LOCAL BUS-os alaplapok (1 db LOCAL BUS) az első 15 jelentkezőnek 2000 forint + áfáért VESA LOCAL BUS-os alaplapra (2 db LOCAL BUS) cseréljük!
R&M-486DL (CYRIX 486DL-33 MHz, LM 2.0, 106 MHz) 75 120 forint	Az árak a beszerzés költségét is tartalmazzák, csak a megfizetett febbleteket mellett érvényesek!
R&M-486DX (INTEL 486DX-33 MHz, LM 2.0, 111 MHz) 97 520 forint	
R&M-486DX2 (INTEL 486DX2-66 MHz, LM 2.0, 220 MHz) 124 620 forint	
Konfiguráció:	
1 MB RAM, minitorony- vagy asztali ház, 1,2 MB-os floppy meghajtó, 80 MB-os winchester, IDE FDD/HDD-vezérlő, 2 soros, 1 párhuzamos, 1 GAME kimenet, VGA vezérlő 256 KB RAM-mal, 14" monocolor SVGA monitor (1024x768), 101 gombos billentyűzet, magyar nyelvű szöveges kézikönyv	

BŐVÍTÉSEK:	486DX-33 MHz 44 900 forint	NYOMTATÓK	
120 MB-os winchester + 2 000 forint	486DX-50 MHz 62 900 forint	(PANASONIC, CANON):	
210 MB-os winchester + 4 000 forint	486DX2-66 MHz 72 600 forint	XX-81180 (A4, 9 lős) 18 900 forint	
250 MB-os winchester + 5 000 forint	VEZÉRLŐKÁRTYÁK	XX-PI123 (A4, 24 lős) 23 900 forint	
340 MB-os winchester + 19 600 forint	ISA IDE VEZÉRLŐ 930 forint	XX-PI695 (A3, 9 lős) 39 900 forint	
520 MB-os winchester + 71 600 forint	ISA IDE + MULTI I/O 1 420 forint	XX-PI624 (A3, 24 lős) 37 900 forint	
MONITOR	VEGA IDE + MULTI I/O 4 900 forint	SI-195X 32 900 forint	
Color SVGA (0,28 dpi) + 16 500 forint	VEGA IDE, CACHE 0 MB 16 900 forint	SI-200 43 950 forint	
Color SVGA + 18 000 forint	OPTI IDE, CACHE 0 MB 16 500 forint	SI-300 69 500 forint	
NON-INTERLACED + 18 000 forint	ISA IDE, CACHE 0 MB 13 900 forint	HEWLETT-PACKARD:	
Color SVGA, ALACSONY SUGÁRZÁSÚ + 16 100 forint	VEGA SCSI + CACHE 29 900 forint	DESKJET 510 34 900 forint	
Color SVGA, 17" + 104 500 forint	ISA SCSI, CACHE 0 MB 19 900 forint	DESKJET 500C 48 900 forint	
Color SVGA, 20", PANASONIC + 199 600 forint	VEGA SCSI (60) 888 forint	DESKJET 550C 81 500 forint	
ALKATRÉSZEK:	CD-PROCESSOR:	LASERJET 4M 83 900 forint	
ALAPLAPOK:	387SX-33DX-33 6 900 forint	LASERJET 4L 141 900 forint	
286-20/25 MHz 4 900 forint	387DX-40, USA 7 200 forint	LASERJET 4 188 900 forint	
386SX-40 MHz 9 900 forint	387DX, INTEL 7 900 forint	MULTIMÉDIA:	
386DX-40 MHz + CACHE 12 900 forint	VGA VEZÉRLŐK:	AUDIO PRO (ADLB) 2 900 forint	
486DX2-50 MHz + VGA 68 900 forint	CVGA1, 256 KB RAM 3 200 forint	SOUND GALAXY BX-II 7 900 forint	
486DX2-66 MHz + VGA 79 300 forint	CVGA2, 512 KB RAM 4 500 forint	COMPRO (SB PRO) 13 900 forint	
VL BUS ALAPLAPOK (128 KB CACHE)	CVGA3, 1 MB RAM 6 700 forint	SOUND GALAXY NX PRO 14 800 forint	
386DX-40 MHz 17 800 forint	TSENG ET-4000, HI-COLOR 8 900 forint	SOUND GALAXY NX 16 19 800 forint	
486DL-33 MHz 22 500 forint	OAK 087 VESA, 1 MB RAM 8 900 forint	SOUND GALAXY NX 16 24 900 forint	
	AVGAS VESA, 1 MB RAM 11 500 forint	CD-ROM + interléz 29 900 forint	
	WD PARADISE VESA, 1 MB 15 900 forint	CD-ROM (SONY) 27 900 forint	

Az árak a 25%-os forgalmi adót nem tartalmazzák!
Az R&M számítógépekre 1+2 év garanciát adunk!
További termékek árai iránt érdeklődjön!

35048

KITEKINTÉS

Visual Basic-ellenesség

Kellemetlen meglepetésként érte a szoftverházakat, hogy a Microsoft a Visual Basicet választotta alkalmazásainak közös makrónyelvűül. Ugyanis a többiek egy valóban új makrónyelvre számítottak. Még az OS/2 megjelenése előtt azt ígérte a Microsoft, hogy a BASIC olyan közös kötegel, illetve makrónyelv lesz, amely integráns módon épül be az operációs rendszerbe. Hat évvel később egy másik rendszer — a Windows — mellett döntött a cég, a BASIC-jét saját alkalmazásaihoz igazította. Számos érveléssel szolgálnak a Microsoft illetékesei arra, hogy a Visual Basic csatlózza jelenleg miért elérhetetlen a vetélytársak számára, ám azok ettől még nem hangolódhatnak jobb kedvre. A Borland határozott rosszallással vette tudomásul a döntést, míg a Lotus kissé optimistább: abban bízik, hogy a vásárlók nyomására a Microsoftnak előbb-utóbb nyílt rendszerre kell tennie és az operációs rendszerbe be kell építenie a Visual Basicet. A Microsoft igyekszik elhátrálni magától a stratégiáját ért bírálatokat. Szerinte mások az OLE-n keresztül használhatják

ki a rendszer képességeit, és az üzletekben kapható Visual Basic 3.0-val meg lehet hajtani a vetélytársak OLE 2.0-kompatibilis alkalmazásait is.

Ez az OLE még nem az igazi

Kissé csalódtak a fejlesztők az OLE 2.0-ban. Elismerik ugyan, hogy jelentős technológia, de véleményük szerint a mostani specifikáció nem nyújt kellő stabilitású fejlesztői környezetet, így attól tartanak, hogy az egyes OLE-alkalmazások nem lesznek kompatibilisak egymással. Egyesek szerint az OLE indítása rengeteg rendszerhívást igényel, és az alkalmazások összekapcsolása is meglehetősen sok kívánivalót hagy maga után. Nem könnyen tudnak megbirkózni a hagyományos programozási módszerekkel való szakítást, vagyis a teljes váltást jelentő, tárgyorientált programozást igénylő OLE-val, így sokan egyelőre megmaradnak a már bevált technológiák mellett. A magasabb szintű eszközök várhatóan jövőre kerülnek be az OLE-ba. A Visual Basic 3.0 ugyan tartalmaz OLE-támogatást, de ez a jelenlegi megvalósítás szintjén csupán annyit jelent, hogy a program együttműködik az OLE befogadó ob-

jektumaival és egy automatizációs funkciójával, amelynek köszönhetően egyetlen makró ellenőrizheti a többszörös alkalmazások működését. Következésképpen jelenleg a fejlesztők az OLE segítségével létrehozhatnak olyan Windows-alkalmazásokat, amelyek közös makrónyelven osztoznak egymással, de nem írhatnak olyan kiszolgálóalkalmazásokat, amelyek meghívhatják az OLE-szolgáltatásokat.

Drótnélküliek áradata?

Több más számítógépgyártó mellett az IBM és az Apple is drótnélküli hordozható modellek teli bemutatására készül. Ezzel alighanem olyan termékáradatot indítanak el, amely az átlagos üzleti felhasználó számára is elérhetővé teszi ezeket a gépeket. Július végén az Ardisnál mutatták be az Apple PowerBook és az IBM ThinkPad rádió-modemmel ellátott változatait, amelyek a RadioMail elektronikus postai rendszerét futtatják. (Az Ardis az IBM és a Motorola közös vállalata.) A Motorola júniusban közölte a gyártókkal a modemek protokollspecifikációit, és tervei szerint jövőre drótnélküli belső modemet is kínálni fog. A Toshiba, az Apple, a

Compaq, a Dell és az IBM már jelezte, hogy jövőre beépítik termékeikbe ezt a PCMCIA modemet. Ami a szoftvereket illeti: a Microsoft és a Lotus dolgozik alkalmazásainak „drótnélküli” változatain, hogy az állományokat rádióan is lehessen továbbítani. A RadioMail elektronikus postai szoftvere augusztusban jelenik meg az Ardis hálózatra, s ezen a télen már több hordozható gépen fog futni.

SZÖVETSÉGEK

Drótnélküli MS Mail

Megszabadulnak egy eddigi korláttól a Microsoft Mail használói: ezentúl drótnélküli kapcsolat útján is hozzáférhetnek a helyi hálózatokban működő elektronikus postai kiszolgálókhoz. A Microsoft, az Intel és a RAM Mobile Data egyezménye alapján megvalósuló Microsoft Mail Remote for Windows lesz az első olyan Windows-alapú helyi hálózati elektronikus postai rendszer, amely támogatja a drótnélküli adatátvitelt. A Microsoft Mailhez kapható ügyfél-csomag ugyanazokat az üzenetvívő funkciókat nyújtja a hordozható géppel rendelkező vagy távolabbi munkahelyen dolgozó felhasználóknak, amelyeket már

irodán belül megszoktak. Az Intel fogja szállítani a modemet, amely a RAM Mobile Data hálózatával teremti meg a kapcsolatot. Ez a hálózat áll összeköttetésben az irodában lévő Microsoft Mail-kiszolgálóval. Az említett három cég megállapodása különben nem az első ezen a téren: a RAM Mobile Data és az Intel nem sokkal korábban kötött hasonló egyezményt a Lotusszal, amely szerint DOS-os cc:Mail a RAM Mobile Data drótnélküli hálózata és az Intel modemei segítségével váltani tud üzeneteket.

ATM-mel próbálkozik a British Telecom

Jelek szerint a British Telecom is halad az ATM technológia felé: ATM kapcsolók vásárlásáról írt alá szerződéseket az AT&T-vel és az Alcatellel, és a jövő év elejétől ATM kapcsolók rendszerbe állításával akarja továbbfejleszteni Global Service Network hálózatát. Nagy-Britanniában állítják üzembe az AT&T kapcsolóit, az egész országra kiterjedő kísérlet keretében; míg az Alcateltől származó kapcsolók az európai kontinensen fognak hasonló szerepet betölteni: a BT tizenhét másik távközlési szolgáltatóval tervez próbát Európában.

BERNOULLI® MultiDisk 150

A BIZTONSÁGOT JELENTI ADATAI SZÁMÁRA!
150 Mbyte-nyi adat tárolásra képes lemezeken!
(Stacker for iomega® alkalmazásával 300 Mbyte!)
A harddisk gyorsaságát érve a Dopydisk rugalmasággal van! (36 track)
Négyféle lemezzel (35, 65, 105, 150 Mbyte)
40 órára tárolható!
MACINTOSH-hoz is!

IOMEGA

VAX teljesítmény PC áron NOVELL hálózaton!



Gyorsítsa hálózatát tisztesére!



A VILÁG LEGGYORSABB HÁLÓZATAI!
TCNS 100 Mbit/sec sebességű hálózati rendszerek!
ARCnet koax kábelvezetéssel is működik!
NOVELL NETWORK 4.0 bevizsgált!

A mi célunk, hogy Ön célba érjen!

6000. Kecskeméti, Szarvas u. 24.
Tel./Fax: (76) 326-290
1201. Bp., Kőrös Török F. u. 24.
Tel./Fax: 147-9094

MEGATREND

1175. Budapest, Pestú út 6-12.
Tel./Fax: 158-7544, 158-7727,
158-7500, 158-7100, 158-7599
(14-es, 41-es mellék)

2R PERIFÉRIA
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

1071. Bp. Peterdy u. 30.
Tel.: 1213-588
1223-034
Fax: 1423-308

The Masters of Portable Computing since 1987.

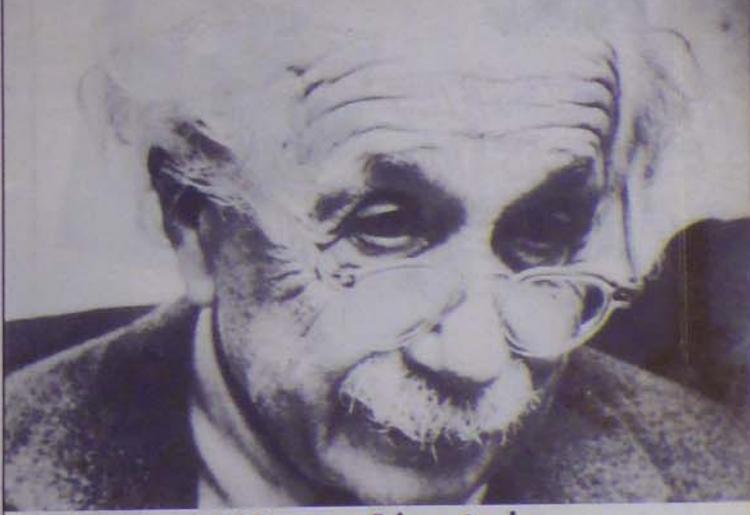
EVEREX® Carrier SL Notebook

- i386SL-25 MHz CPU,
- 4 MB RAM,
- Kivehető 80 MB HDD,
- 2 soros / 1 párhuzamos port,
- 9600 adó FAX / 2400 Modem,
- 8,5" VGA display,
- Beépített Trackball,
- Kivehető NiCd akku és 220V-os adapter,
- MS-DOS 5.0 & Windows 3.1.

157.900,- Ft + ÁFA

34030

KORUNK EGYESÜLÁLLÓ LÁNGELMÉJE:



Albert Einstein.

Korunk egyedülálló találmánya:
a számítógép.

Egyedülálló? Nem kell, hogy az legyen. Kösse össze őket!
A LANeX partnere lesz ebben, és vállalja, hogy a RAD csoport eszközeiből felel meg az Ön hálózatát.

LANeX
Consulting Ltd.



LANeX KFT 1111. Budapest, Kende u. 13-17.
☎ 186-8004 Fax: 166-7503

LANeX. ZSENIKNEK IS!

LANeX 32033

olivetti

személyi számítógépek

Konfiguráció:

CPU 25 MHz 386SX, 2 MB RAM (10 MB-ig bővíthető), 1.44 MB FDD, VGA video vezérlő, S/P, egér és video-csatlakozó, foglalat 387SX-hez, floppy vezérlő, starter kit, mikrotorony-ház

40 MB HDD-vel:	76.000,-+ÁFA
85 MB HDD-vel:	79.500,-+ÁFA
120 MB HDD-vel:	86.000,-+ÁFA
HDD nélkül:	56.000,-+ÁFA

Bővítési lehetőségek:
2 kártyahely
VGA vezérlőkártya 1 MB

BUDAPEST: 1/268-02-39
GYŐR: 96/319-331
SZAKÜZLET: 96/310-797



SZEGED: 62/477-583
NAGYKANIZSA: 93/310-322

SUMMACOMP

computerek, szoftverek, irodatechnika, telekommunikáció

35027
E-MISSIO



DATAPLAN Számítástechnikai Részvénytársaság
1023 Budapest, Uráni utca 25-29, 1364 Budapest, Posztalókt 184
Telefon: 250-0510 Telex: 168 8632 Telex: 22 3704
Mintaterem: 1023 Budapest, Frankl leó utca 72
Telefon: 115-3293, 115-3294, 250-0510 Telex: 115-1862

KIVÁLÓ MINŐSÉG VERSENYKÉPES VIZONTTELADÓI ÁRAK

386SX-33 MHz, 2 MB RAM, All chipset
386DX-40 MHz, 4 MB RAM, 128 kB cache, OPTI chipset
486DX-33 MHz, 4 MB RAM, 256 kB cache, OPTI chipset
486DX-33 MHz, 4 MB RAM, 256 kB cache, VESA LOCAL BUS
486DX2-66 MHz, 4 MB RAM, 256 kB cache, OPTI chipset
486DX2-66 MHz, 4 MB RAM, 256 kB cache, VESA LOCAL BUS
baby és minitorony-házban, TÜV-ös tápegységgel, 1,44, illetve 1,2 MB-os FDD-vel

WESTERN DIGITAL winchesterek 80-420 MB-ig
SYNCO, Philips, AXIOM SVGA monitorok (0,28 TÜV)
TRIDENT, REALTEK, WESTERN DIGITAL videocsatló kártyák

WINDOWS-alkalmazásokhoz

WESTERN DIGITAL windows-gyorsító kártyák

GENIUS mouse-ok, scannerek

MS szoftverek teljes választéka

Hálózatokhoz SMC ethernet kártyák, koncentrátorok

OKI mátrix és lézer(LED) nyomtatók

RPS magneto-optikai írő-olvasó egységek

MINDENT MEGKAP EGY HELYEN!

Kérje részletes árlistánkat a 250-0510-es telefonszámon,
Szlamka László értékesítési igazgatóunktól!

KAO[®]

**KEDVEZMÉNYES
LEMEZVÁSÁR!**

CSAK AMÍG A KÉSZLET TART !!



5,25"-os, 360 KB kapacitású
KAO lemezek most
minden eddiginél olcsóbban:

MD2D	38 Ft/db
MD2D formázott	41 Ft/db
MD2D rainbow	45 Ft/db



makrotrend
ELEKTRONIKAI ÉS
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
SZÖVEGÉSZET

1143 Budapest
Hungária krt. 65-67.
Tel: 183-4356
Fax: 167-7888

33032

ESTOM ESTOM ESTOM ESTOM ESTOM ESTOM ESTOM ESTOM ESTOM ESTOM ESTOM ESTOM ESTOM ESTOM ESTOM ESTOM
ON ESTOM ESTOM ADVANCED COMPUTER TECHNOLOGY ESTOM ESTOM ESTOM ESTOM ESTOM ESTOM ESTOM

OLIVETTI AT286

Slim ház, 80MB HDD, 1MB RAM,
14" VGA color monitor, 1,44MB FDD,
102 gombos billentyűzet



59.990,-

Vizontteladónknak nagy kedvezményrel!

ESCOM 386DX

Slim ház, 40MHz, 170MB HDD, 4MB RAM,
14"-os SVGA color monitor, 1,44MB FDD, 1,2MB FDD,
102 gombos billentyűzet, MS-DOS 6.0,
MS-Windows 3.1 magyar és MS-Works for Windows



104.990,-

NYOMTATÓK SZÉLES VÁLASZTÉKA:

Olivetti nyomtató (9 tűs) DM 100	10.990,-	HP LaserJet 4L	84.990,-
Olivetti géppel:	9.990,-	HP DeskJet 510	41.990,-
Olivetti nyomtató DM 105C	13.990,-	HP DeskJet 500C	59.990,-
Olivetti géppel:	12.990,-	Canon BJ 200	39.990,-
SAMSUNG SL 1081 AP	59.990,-		
ESCOM géppel:	54.990,-		
Vizontteladónknak:	54.990,-	Canon BJ 10EX	24.990,-

OLIVETTI asztali számítógépek

1.990,- Ft-tól 9.990,- Ft-ig!

TARTOZÉKOK

386 DX 40 Mhz koprocesszor	7.990,-
Mitsumi CD-ROM belső	19.990,-
ESCOM Powersound Pro 16	17.990,-

CONNER winchesterek széles
választékát kínáljuk!

ESCOM Notebook 386SX
33MHz, 80MB HDD, 2MB RAM,
VGA color kijelzővel **199.990,-**

ESCOM Notebook 486DX
33MHz, 120MB HDD, 2MB RAM,
VGA color kijelzővel **239.990,-**

Árak ÁFA nélkül értendőek!

KÖZPONT FÍÓKOK

1089 Budapest,
Vizi I. u. 6.
Tel/Fax:
210-1145

1012 Budapest, Bányász utca 2.
2786 Nagykőrös, Hőök tere 1.
8200 Veszprém, Káptalan u. 33.
6724 Szeged, Üstökös u. 8/c.
8000 Székesfehérvár, Budai út 161.
4000 Debrecen, Kálvin tér Üzesház II. ütem 1/10.
3035 Mátészalka, Dózsa Gy. u. 23.
7634 Pécs, Ferenccsok u. 32.
8021 Győr, Arad Várának uja 19.

Tel/Fax: 2018219
Tel/Fax: (83) 352984
Tel.: (88) 3224115 Fax: (88) 3228110
Tel/Fax: (62) 328919
Tel/Fax: (22) 318337
Tel/Fax: (52) 316506
Tel/Fax: (46) 355217
Tel/Fax: (72) 332150
Tel/Fax: (96) 314116

Jó időre számították a papír nélküli irodának még a reményét is az olcsó faxkártyák és a hasonlóan papírfaló technológiák. Az információk több mint 90 százaléka továbbra is papíron olvasható, és minden évben sok milliárd oldalnyi dokumentum, jelentés és feljegyzés áradata zúdul ránk. Rengeteg idő telik el pusztán ezek újragépelésével. De egyre könnyebben, gyorsabban és olcsóbban alakíthatjuk át a nyomtatott szöveget elektronikus formává a lapolvasók és a karakterfelismerő programok révén.

Számos előnye ellenére eltarított egy darabig, amíg az OCR-t széles körben elfogadták. Egyik korlátozó tényező az ár, a másik pedig az enyhén szólva nem lát-

Windowsos karakterfelismerő programok

Szem és agy helyett

az olcsóbbak is drágább társaikhoz hasonló pontosságot értek el.

Hogyan csinálják?

Az OCR programok a lap bitképét dolgozzák fel, amely lehet lapbeolvasás eredménye, de származhat például faxkártyából is. Mindegyik program többféle dokumentumkezelési módot kínál. Az olcsóbbak néha lapról lapra dolgoznak (vagy csak néhány oldalnyi képinformációt tárolnak), a drágábbak lapok százaikat is beolvassák, képesek a fel-

tartott részeket. A drágább programok — az OmniPage Professional, a TypeReader és a WordScan Plus — még ügyesebben értelmezik az összetett formátumú lapokat: felosztják megfelelő oszlopokra, s azokat a helyes sorrendbe rakják.

Ugyanakkor, ha egy felettebb szokatlan elrendezéssel találkozunk, célszerűbb kézzel kijelölni

a területeket. Erre mindegyik program képes. Az alkalmazások nagy része meg is jegyzi ezeket az elrendezéseket, mint sablonokat, a későbbi használat céljából. De egyedül az OmniPage engedi az egyes területek tartalmának ellenőrzésére szolgáló karakterlistákat tetszés szerint megadni; ez még tovább növeli a pontosságot, különösen, ha számolótáb-

Karakterfelismerők teszteredményei

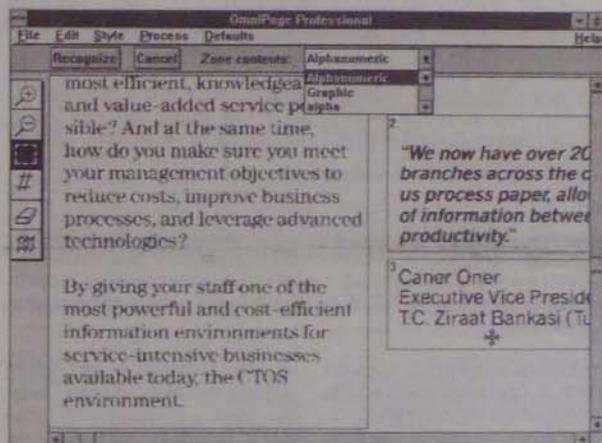
A: OmniPage Professional 2.11
B: Perceive 2.1
C: TypeReader 1.01
D: WordScan Plus 1.1

Testtfajta	Program	Sebesség (karakter/perc)	Pontosság (hiba/1000 karakter)
Háromoldalas, fényes papírra nyomott folyóirattípus	A	3162	9,97
	B	1673	11,41
	C	3760	2,51
	D	2960	4,31
Háromoldalas második fénymásolat	A	4428	1,48
	B	1429	0,40
	C	1903	0,67
	D	2867	3,76
Háromoldalas fax	A	792	46,65
	B	803	54,73
	C	1087	14,18
	D	1055	19,66
Háromoldalas gépell feljegyzés céges papíron	A	5179	10,06
	B	1773	13,21
	C	2601	11,48
	D	3374	17,27
Háromoldalas InfoWorld-cikk	A	4133	2,60
	B	1911	19,18
	C	2299	22,37
	D	2964	15,30
Háromoldalas Wall Street Journal-cikk	A	5839	5,22
	B	1903	10,65
	C	2949	4,23
	D	2818	6,00
Háromoldalas, 9 tús mátrixnyomtatóval nyomott dokumentum	A	2613	32,50
	B	799	7,09
	C	1572	70,94
	D	2086	3,35
Három, fekvő alakú könyvoldal	A	3984	1,50
	B	2229	9,35
	C	3534	1,42
	D	3802	2,32
Háromoldalas dokumentum számoszlopokkal	A	6782	8,62
	B	2770	15,59
	C	4788	1,53
	D	5944	0,17
Negyvenoldalas, lézernyomtatóval nyomott dokumentum	A	3771	1,06
	B	1430	1,38
	C	2311	2,38
	D	3137	2,04
Átlag	A	4059	5,93
	B	1670	8,77
	C	2680	7,32
	D	3074	5,04

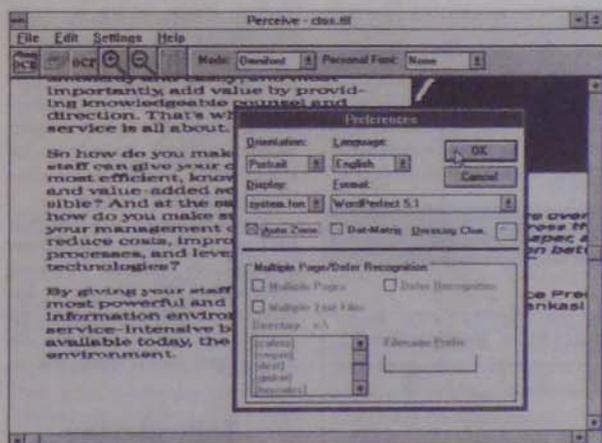
Jobb technológia

Mintegy 200 évvel ezelőttre, a vakokat segítő első rendszerekig nyúlnak vissza az OCR gyökerei. A fejlődés lépést tartott a technológiákkal. 1920-ban például az AT&T olyan rendszert szabadalmaztatott, amely előlvasva az üzeneteket, morzejelekké alakította azokat.

Eleinte a mintaillesztés módszerét, később a mátrixillesztést használták a modern OCR rendszerek. Ezek a megoldások a teljes beolvasott karaktert egy nagy adatbázissal hasonlították össze, amíg meg nem találták a legjobb illeszkedést. Bizonyos feldolgozási hatékonyságon kívül ez a technika azt is megkövetelte, hogy a programot minden egyes betűpushoz külön beállítsák, ezért használhatósága korlátozott volt. Ezzel ellentétben a most vizsgált csomagok mindegyike a legújabb többtípusos (omnifont) technológiát alkalmazza — egy olyan megoldást, ahol minden egyes betű görbéit és szögét kiértékelik, és összehasonlítják ezt az információt az ismert alakzatokéval. Ez a módszer nagyobb olvasási sebességet eredményez, és általában nincsen szükség semmilyen előzetes begyakorlásra a különböző betűtípusokkal. A gyakorlás (training) az a folyamat, amikor a felhasználó segít a programnak az egyes betűk kiértékelésében. A TypeReader Machine-Learned Fragment Analysis (öntanuló töredékelemzője, MLFA) még ennél is tovább jut egy lépéssel: minden egyes karakternél megállapít bizonyos stabil elemeket — ezáltal még több betűtípust képes önállóan felismerni.



Az OmniPage Próban megadhatjuk az egyes kiválasztott zónákhoz a bennük előforduló karaktereket a felismerés gyorsítása és pontosítása érdekében



Egyetlen párbeszédablakból és az eszközsor gombjairól érhető el a Perceive összes beállítása

ványos teljesítmény volt. Mára azonban a szükséges eszközök — egy 386- vagy 486-alapú PC és egy szürkeárnyalatos lapolvasó — ára úgy 40 százalékkal lett kevesebb, mint amennyiért két éve lehetett kapni. S ami még fontosabb, vizsgált programjaink közül a legjellemzőbb feladatoknál még

adatokat különböző állományokká tördelni, és lehetővé teszik, hogy a felismerést későbbi időre halasszuk.

Mindegyik csomag felbontja a lapot, azaz megkeresi a szövegeket tartalmazó területeket, és figyelmen kívül hagyja a grafikat meg más, „főlőlegesnek”

lálkkal vagy táblázatokkal dolgozunk.

Megnövekedett pontosság

Még a legjobb programok is el-eltévesztenek néha egy-egy karaktert, és a hibák aránya megnő a kisbetűkkel szedett, sötét háttérű, vagy árnyékolat, vagy rossz nyomtatási minőségű oldalakon, jellemzően a faxokon vagy gyenge fénymásolatokon.

Az utóbbi két évben tapasztalt legnagyobb előrehaladást a Hewlett—Packard AccuPage nevű technológiája érte el, amely a HP ScanJet IIp és IIc lapolvasókba beépített szoftver és hibajavító rutinok együttese. A Caere OmniPage programjai használtak ki elsőként a lapolvasók speciális adottságait, de mára már a WordScan Plus és a TypeReader is felzárkózott hozzájuk.

Az AccuPage automatikus intenzitási-algoritmusai figyelik a kontraszt változásait, így kiváló minőségű felismerést érhetnek el színezett vagy foltos papírokon is, fáradságos kézi beállítások nélkül. Segíti továbbá a lap különböző részekre bontását is.

Valószínűleg azonban még így is szükség lesz a felismert szöveg helyességének ellenőrzésére. A jobb programok megjelenítik a bitkép azon részét, amelyet éppen ellenőriznek, így könnyen helyesbíthetjük azokat a szavakat, amelyeket nem találnak helyesírás szótárakban. A pontosság növelése érdekében bővíthető, egyedi szótárakat is tartalmaznak.

Mivel az olcsóbb programokat nem látták el komoly helyesírás-ellenőrzővel, használatukkor a szövegszerkesztőnk eszközeire kell bízunk magunkat. Viszont ezek a programok is megtaníthatók speciális karakterek beolvasására.

Áldás, de átok is lehet az automatikus formátummegtartás. Néhány esetben valóban szükség van az eredeti szöveg jellemzőinek — a betűfokozatoknak, a kövérítésnek, torzításnak stb. — a megőrzésére. Ám amikor elektronikus adatbázisba vagy kiad-

ványszerkesztőbe olvastunk be egy dokumentumot, elengedhetetlen, hogy ezt a funkciót ki lehessen kapcsolni. Jó példát mutat e téren a WordScan Plus.

További OCR-lehetőségek

Vizsgálatunk alapesetekre korlátozódo tesztein kívül a valós életben számos más feladat is adódhat, például szokatlanul tervezett, viszonylag rövid, frórgép- l, lézer- vagy mátrixnyomtatóval, esetleg szédőgéppel előállított szöveg feldolgozása.

Ha csak ritkán van szükségünk optikai karakterfelismerésre, a kézi lapolvasók, mint például a Logitech ScanManje, a költségek és a ráfordítások szempontjából versenyben maradnak az asztali lapbeolvasókkal. Általában kétszer annyi fogy is belőlük. A CatchWord Pro csupán egyike annak a sokféle programnak, amelyet kifejezetten a kézi beolvasókhoz készítettek (ezért, sajnos, nem is kerülhetett be ebbe a tesztbe, de Egy szó a kézben... címmel keretben ismertettük).

Ha nem igényeljük egy csomag teljes körű szolgáltatásait, két segédprogram jöhet szóba. A Caere OmniPage Directje és az Ocron Wordlinxe közvetlenül a Windows-alkalmazásokból hívható meg; róluk az OCR segédprogramok című keretes anyagunkban olvashatunk.

Végül pedig, ne feledjük, a lapbeolvasás nem kötődik kizárólag a Windowshoz. A bemutatott gyártók többsége — a Calera, a Caere és az ExperVision — Apple Macintoshra is kínál változatokat, amelyek lényegében ugyanazt a szolgáltatást nyújtják, mint windowos testvéreik. A DOS-rajogóknak pedig a New Dest Corp. Recognize programját ajánljuk a figyelmükbe, amely kielégítheti az igényeiket.

Megdolgoztattuk az OCR szoftvereket

Sok területen hasznosnak bizonyulhatnak az OCR progra-

mok — az ügyvédek például jogi iratokat, a mérnökök technikai leírásokat olvashatnak be velük, az orvosok könnyebben tanulmányozható és csoportosítható szöveggé alakíthatják az esetleírásokat, a termékmenedzserek pedig elektronikusán tárolhatják a termékíráásokat.

Többféle, a mindennapi feladatokhoz hasonló tesztet alakítottunk ki a négy OCR csomag képességeinek összehasonlításához. Egy nagy munkaközvetítő hivatal bórbe bújva, amely rengeteg különböző dokumentum-másolatot, önéletrajzot, egyebet kap naponta, vagy faxon, vagy levélben, olyan anyagokat olvastunk be, amelyek más és más betűtípusokkal, formázással és

lefaxon küldött változat —, így kívántuk ellenőrizni, hogyan teljesítenek a különböző szoftverek a várható mindennapi feltételek között. A teljesítménytesztet mindegyikénél a beolvasott állomány pontosságát tartottuk a legfontosabbnak, amit részint a beolvasási hibák száma, illetve ahol lényeges volt, az eredeti formátum minél hűbb visszaadása alapján értékeltünk.

Szokásunk lévén a feladatorientált vizsgálat, minden egyes feladattal összefüggésben értékeltük a megtanulhatóság és a használat egyszerűségét. Megfigyeltük és pontoztuk, hogy az OCR csomag milyen könnyen engedhi hasznos szövegszerkesztő- és táblázatkezelő-állomá-

Megfelelőre vizsgáltuk azok a termékek, amelyek határozottan és egyenesen végrehajtották az olvasást. Ez magában foglalta a jól elhelyezett párbeszédablakokat, a logikus lépéseket és a felismerési folyamat állapotát jelző visszacsatolásokat. Külön pontokkal jutalmaztuk azokat a funkciókat, amelyekkel a program automatikusan felismerte az oszlopokat vagy táblázatokat, illetve ha későbbi időpontra lehetett volna a felismerést.

Összetett lapok felismerése

Következő feladatunkban azt vizsgáltuk, hogyan kezelik a termékek a számos különböző összetevő — szöveg, táblázatok, fotók stb. — keverékből álló lapokat. Megjegyeztük, hogy felismerte-e a program a szöveges te- keteket, és hogy lehetett-e változtatni a felismerés sorrendjét, kizárni a grafikákat, illetve kezelhetők-e a táblázatokat csupán számokként.

A megfelelőre értékelt programoknak képesnek kellett lenniük a szövegek helyes elválasztására a grafikától, és fel kellett ismerniük a többhasábos és más bonyolultabb lapformátumokat is. Külön jutalmaztuk, ha javíthatunk a zónaállományokat, hogy a program felismerje az előzőleg kérdésesnek ítélt szavakat vagy karaktereket; ha elmenthettük a zónákat grafikákként; és ha a különböző lapformátumok egységesítése érdekében sablonokat alakíthatunk ki.

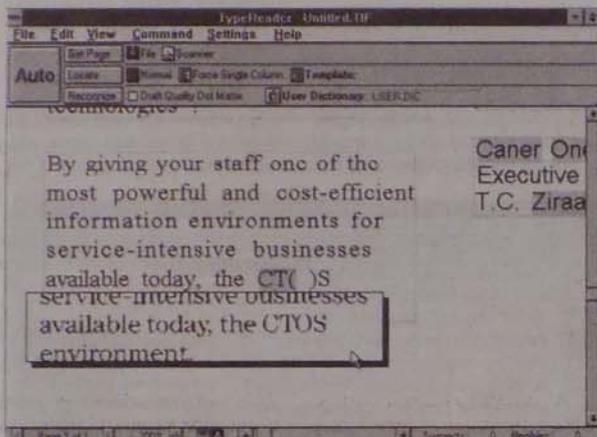
Szerkesztés

Megnéztük, képes volt-e a csomag olyan kimenetet produkálni, amely visszaadta az eredeti dokumentum formátumát — hasábjait, bekezdéseit stb. Ez igen fontos funkció, hiszen a beolvasás utáni háttérformázás ugyancsak időigényes lehet. Azt is megvizsgáltuk, hogy ki lehet-e kapcsolni az automatikus formátummegőrzést a feldolgozási sebesség növelése érdekében. Pluszpontokat kaptak azok a programok, amelyek a szöveg-jellemzőket (kövérítést, döntést stb.) is képesek voltak visszaadni.

Minden egyes termék szöveg-ellenőrzési és általános szerkesztési funkcióit külön értékeltük (például a keresést vagy a beszúrást), illetve azokat, amelyek összehasonlítják a beolvasott képet a felismert szöveggel. Ezt azonban kisebb súllyal vettük figyelembe az összpontszám kialakításánál, mivel sok felhasználótól hallottuk, hogy inkább a szövegszerkesztőjüket használják a beolvasott szöveg ellenőrzésére és végső formázására.

Kompatibilitás

A programcsomagok által a különböző szövegszerkesztők- höz, táblázat- és adatbázis-keze-



A beolvasott eredeti szöveget a kérdéses felismert szöveg melletti ablakban megmutatva könnyíti meg a karakterek felismerését a TypeReader

nyomatási minőséggel adták fel a leckét. Egy másik feladat során hasábfarmátumú szövegeket olvastunk be — egy jogi cég valószínűleg tömegesen dolgozhat fel ehhez hasonlókat. Megpróbáltunk számolótáblákkal és számokkal teli űrlapokkal is, amilyenekkel például egy könyvelőiroda találkozhat a napi munkája során.

Megjelenés szempontjából a dokumentumtípusok felőltek a különböző ügyiratok teljes tartományát — volt közöttük frórgép- írt, lézer- vagy mátrixnyomtatóval készült, fénymásolt és te-

nyökká alakítani a hétköznapi dokumentumokat. Ezután megvizsgáltuk a különlegesebb funkciókat is, amelyek a minőséget javítják, felosztják a dokumentumot különböző zónákra, és minimalisra csökkentik az időrabló formázási műveleteket, például a szöveget körülvevő keret előállításának idejét, illetve az ezzel való pepecselést.

Legmagasabb pontszámot a jól átgondolt tervezésű, a feladatok könnyedén végrehajtható programok értek el; a hehezen használható funkciók, ha mégoly kifinomultak voltak is, alacsonyabb pontszámot kaptak.

Vizsgálatainkat egy 4 megabájtos Compaq Deskpro 386/20-ason végeztük. A rendszer Windows 3.1-gyel és DOS 5.0-val volt felszerelve. A dokumentumokat egy Hewlett—Packard ScanJet IIp asztali lapolvasóval tapogattuk le.

Teljesítmény

Egyszerű szövegolvasás

E feladat során „közönséges” dokumentumokat, leveleket, illetve szabályos oszlopformátumú jogi kivonatokat olvastunk be. Ellenőriztük — ha volt — a termékek gyorsolvasási funkcióját, azt, hogy le tudunk-e választani egy képet a lapról, illetve hogy felismerte-e a program a szövegszerkesztő- ket emberi beavatkozás nélkül.

InfoWorld-bizonyítvány

Windowsos OCR programok

Szempont	OmniPage Professional 2.11	Perceive 2.1	TypeReader 1.01	WordScan Plus 1.1
Ár (dollár)	995	295	695	595
Teljesítmény				
Egyszerű beolvasás	nagyon jó	jó	nagyon jó	nagyon jó
Összetett beolvasás	nagyon jó	jó	nagyon jó	nagyon jó
Szerkesztés	nagyon jó	megfelelő	jó	jó
Kompatibilitás	kiváló	megfelelő	jó	nagyon jó
Sebesség	100	41	66	76
Pontosság	106	72	86	125
Egyéb funkciók	nagyon jó	jó	nagyon jó	nagyon jó
Dokumentáció	nagyon jó	jó	nagyon jó	nagyon jó
Érték	nagyon jó	jó	jó	nagyon jó
Elért pontszám (max. 10)	8,0	5,8	6,9	7,6

Egy szó a kézben...

Olyan OCR szoftver a Logitech CatchWord Prója, amelyet elsődlegesen a cég ScanMan kézi lapolvasójához terveztek, de jól működik a többi TWAIN-kompatibilis eszközökkel is. (A TWAIN egy feltörekvő letapogató-ajánlás.) Egyik funkciója például automatikusan egymás mellé helyez maximum négyemenetnyi beolvasást egy teljes méretű dokumentumból. Ez hasznos lehet a túl széles papírok beolvasásakor is. A program kényelmes Windows-csatolója minden parancsot gombnyomással a képernyőre hoz.

Csakúgy, mint a drága programok, a CatchWord Pro is felosztja az oldalt zónákra, és elkülöníti a szöveget. Foghatóságai pedig a többi olcsó programéhoz hasonlóan: nincs helyesírás-ellenőrzője, tanulási módja, felismerési szótárja, illetve nem lehet megadni előre a zónák tartalmát.

Jól megvalósított kezelőfelülete egy képi és egy szöveges ablakból, egy fő parancssorból és a beolvasott képeket, valamint a szöveget feldolgozó külön eszközök sorából áll. Későbbre is használhatjuk a felismerést. Amíg beolvasunk, nyomon követhetjük a felismerési folyamatot, így észrevehetjük, ha túl sok a hiba, és megállhatunk. Tesztokumentumunkon helyesen találta meg a szöveges részeket a CatchWord Pro, ám megpróbálkozott a fotók elolvasásával is. Nagymértékben formázott szövegek olvasásakor bőlebbel kézzel kijelölni az olvasási területeket. Ugyanakkor kézzel nem rendezhetjük sorba a zónákat: azonosításuk, illetve kivágás és beszúrás utáni újrendezésük határozza meg a sorrendjüket. Ezenfelül nincs lehetőség a zóna tartalmának a megadására (például numerikus).

Invertálhatjuk viszont a képet (ami jól jöhet, ha fekete alapon fehér betűs szöveget olvastunk be). Egy másik parancs pedig kigizálja a ferde elolvasott képet.

Mivel a CatchWord Pro kézi olvasókhoz készült, kevés funkció támogatja a folyamatos feldolgozást. Közéjük tartozik például a Recognition All to One ikon. Ez több megnyitott képállományt

alakít egyetlen szöveggé. Több ablakot is megnyithatunk, ezek a beolvasott eredeti képet, illetve a felismert szöveget tartalmazzák. Mindez persze nem kárpótolt azért, hogy nem menthetjük el a zónarendezéseket, de legalább könnyebb elérni a különböző oldalakot és szövegeket.

Kicsit eseten a szövegszerkesztés a programon belül. Szöveges ablak helyett egy párbeszédablakba kell begépelni a változtatásokat, és a program nem szinkronizálja automatikusan a beolvasott bittréteket a felismert szöveggel. Hiányzik a szótár és a lehetőség a kérdéses szavak helyesnek jelölésére.

Megformázhatjuk a szöveget mind Windows-, mind DOS-alkalmazásokhoz a CatchWord Próval. Importálhatunk és menthetünk TIF, BMP és PCX-állományokat bármilyen forrásból, akár faxprogramokból is.

További beállításai megszüntetik a kocsi visszahatást, kitörlik az üres sorokat, illetve paragrafusjelet szúrunk be, ha üres sort látunk. Ezzel megtakaríthatunk némi időt, de a program nem képes a szövegjellemzőket vagy a formázásokat (például szöveg közepre zárását) visszaadni. Ami Pro- és Word for Windows-makrókkal együtt szállítják a CatchWord Prót, így azokból az alkalmazásokból közvetlenül olvashatunk be szövegeket.

Ami a pontosságot illeti, a CatchWord Pro 1 százaléknál kisebb hibarányt produkált tisztán gépelt, lézerezelt vagy szedett szöveggel egyaránt. A program 8-tól 36 pontos nagyságig ismeri fel a betűket, beleértve a kövér és dőlt típusokat, ligatúrákat (kettős betűket), az aláhúzott karaktereket és az arányos közli betűtípusokat is.

Gondot okoztak viszont a faxolt szövegek és a kisbetűvel szedett újságcikkek. A pontosság azonban növelhető a nagyobb felbontású olvasással (400 dpi 300 helyett).

Ára 300 dollár alatt van, és igen jó megoldás az alkalmankénti karakterbeolvasásra, különösen ha csak kézi olvasónk van.

lőkhöz, illetve grafikus formátumokhoz kínált átviteli szűrőket vizsgáltuk és értékeltük. Megfelelő minősítést kaptak azok a programok, amelyek a legnépszerűbb Windows- és DOS-alkalmazásokhoz (a Microsoft Wordhoz, a WordPerfecthez, a Lotus 1-2-3-hoz és a dBASE-hez), valamint az ASCII formátumhoz nyújtottak csatlót. Számításba vettük, képes volt-e a program együttműködni a népszerűbb lapolvasókkal, faxállományokkal és az ipari szabványú képállományokkal. Külön jutalmaztuk azokat a termékeket, amelyek még többféle szűrőt kínáltak, például grafikus (TIFF, PCX, PDA) állományformátumokhoz.

A kísérletsorozatokat átlagos karakter/perc sebességének meghatározásához minden tesztet kétszer futtatunk le, majd elosztottuk a dokumentum karaktereinek teljes számát a lap beolvasásához és felismeréséhez szükséges percek számával.

Megváltoztattuk a termékek relatív sebességének pontozási módszerét. A szubjektív, szöveges eredmény (megfelelő, jó, nagyon jó, kiváló) helyett numerikusan értékeltünk. A leggyorsabb termék megkapta a lehetséges legtöbb, azaz a 100 pontot, míg az összes többi ennek arányos részét (minden esetben a mért sebességértéket osztva a leggyorsabbéval).

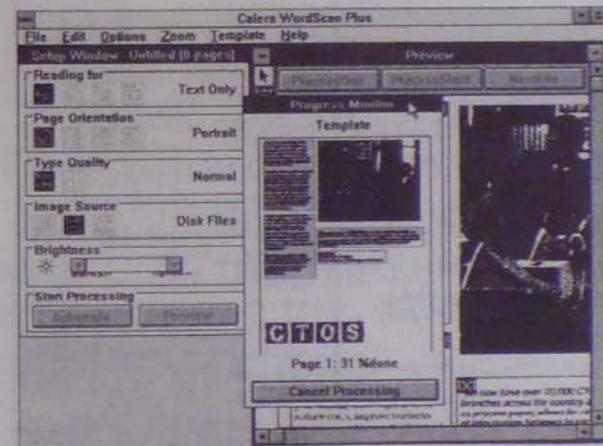
Pontosság

Két korrektozt vette össze a végső dokumentumállományokat az eredeti anyagokkal, a beolvasási és a felismerési folyamat során keletkezett hibák felderítése érdekében. Mivel nem mindenki fér hozzá az AccuPage-et használó Hewlett-Packard lapolvasóhoz, ezért a sebesség- és pontosságtesztekhez kikapcsoltuk ezt a funkciót. Mindkét tesztorozatban csak az amerikai szabványok megfelelő, 8,5 x 11 hüvelykes lapokat használtuk, mivel nem mindegyik lapolvasó bírkózik meg úgy a méretnél felül, illetve a nemzetközi papírméretekkkel, mint a HP IIp, és különben a lapméretek átszámítása sem változtatva volna meg lényegesen a mért sebességeket.

Helyesen jelzettek és jelöletlenekre osztottuk a hibákat. A helyesen jelzett hibák esetében egy

előre megadott szimbólum, például egy tilde mutatja a kérdéses karaktert. A jelöletlen hibáknál általában a legjobbnak tűnő változattal pótolja a kérdéses karaktert a program. További hibák még a

A pontosságot a sebességhez hasonlóan értékeltük ki. Maximális pontszámot (itt 125-öt) a legpontosabb termék kapott. A többinél a hiba arányát elosztottuk a legjobb (legalaacsonyabb)



Szellemes és csábító a WordScan Plus csatlója. Az összes fontos beállítás egy helyről érhető el

szavak közötti szóköz kihagyása, vagy éppen extra szóközök beszúrása, hiányzó szavak vagy karakterek, kisbetűk nagybetűk helyett vagy fordítva, aláhúzott szövegrészek, beszúrt karakterek, avagy helytelen központozás.

Ahol csak lehetett, a szövegeket a programok automatikus üzemmódjában olvastuk be, ami a felismerendő szövegek kiválasztása automatikus (tehát nem a felhasználónak kell kezelni a kijelölése a tartományokat). Mindezt azért tettük így, hogy szimuláljuk és értékelhessük az OCR programok legvalószínűbb használati módját: az alapértelmezésű beállítást.

hibaarányával, és a hányadost megszoroztuk 125-tel.

Egyéb funkciók

Ebben a kategóriában foglaltuk össze azokat a képességeket, amelyek nem voltak szigorúan részei a teszternek, például a képszerkesztés, a pontosságot javító tanulótinokat, a többnyelvűség támogatását és a közvetlen beolvasást más alkalmazásokból. Értékeljük a felismert idegen nyelvek számát, és hogy támogatja-e a program a tömeges feldolgozást.

Dokumentáció

A dokumentáció eredményei az írott és a futás alatti információ mennyiségét és minőségét tükrözik. A megfelelő szint eléréséhez teljes és érthető kézikönyveket és lényegre törő, környezetérzékeny kalauzt vártunk el. Pluszpontok jártak az oktató-programokért, a szép mintapéldákért, a tippkönyvekért, a futás közbeni segítség tárgymutatójért, a keresési lehetőségeikért és a videóikért.

Érték

Az értékeredmények a termékek ár/teljesítmény arányát hasonlítják össze a versenytársakéval.

Összefoglalás

Bár még mindig nem tökéletes az OCR, a jelen programváltozatok általában nagy pontosságról, jó minőségről és kiemelkedően jó fejlesztőmunkáról tanúskodnak. Igényeinkhez és pénztárcánkhoz mérten legalább egy olyan csomagot mindig találhatunk, amely az általunk megkívánt funkciókat és teljesítményt kínálja. A négy csomag vizsgálata során — egy átlagos, egyszerűes sortávolsággal, lézeryomtatott oldalon (átlagosan 2250 karakterrel) — 11 és 20 közötti hibát találtunk.

Az OmniPage Professional (13 hiba/oldal) érte el a legmagasabb pontszámot, ám ez a program a legdrágább (995 dollár). A többletköltségért cserébe megadhatjuk a zónák pontos tartalmát, betaníthatjuk a programot egyedi karakterek elolvasására — vagy akár cégszimbólumokéra is —, és a tisztázat készítése is gyerekjáték. Ráadásul még képszerkesztőt is tartalmaz.

A második helyezett a WordScan Plus érte el; következetes csatlót, rugalmas dokumentumkezelést és a zónáknak a későbbi használathoz való elmentését kínálja. A csomag pontosságát kiemelkedő (11 hiba/oldal), bár a mérések alapján nem ez volt a leggyorsabb. A WordScan Plus megőrzi a legtöbb formázási információt — vagy ha úgy akarjuk, könnyedén megváltoztathatjuk az átalakított dokumentum külséjét.

A TypeReader (16 hiba/oldal) speciális felismerési technológiát kínál, amelynek segítségével nagyszámú szabványos és „cifrázott” betűtípus is képes felismerni. Ennek és más kiemelkedő funkcióinak köszönhetően méltó versenytárs a nála népszerűbb termékeknek. Megőrzi a formázást és a betűtípus jellegzetességeit, rugalmas feldolgozási opciókat kínál (például újra felhasználható sablonokat), és az egyik legsimább csatlóval rendelkezik. A TypeReader 695 dolláros ára alig magasabb, mint a WordScan Plusé.

Felfedik az OCR csomagok jellegzetes hibáit a tesztdokumentumok

Tíz tesztünk egyike egy egyoldalas, géppel írt, fejléces levél volt. A négy OCR csomag által elkövetett hibák között előfordult felesleges szóközök beszúrása betűk közé, rosszul felismert betű, elveszett központozási jel és rossz sorvégződés

Ms. Barbara Jenkins
Director of In-House Training
Albert Industrial Corporation
Sonoma, CA 95476

April 26, 1993

Dear Ms. Jenkins:

In preparation for our meeting with you next week, we have prepared the enclosed document Creating Lively Presentations for you to look over beforehand. If possible, can you make copies and distribute them within your department.

I am also enclosing a needs assessment questionnaire which will be helpful in determining how we can assist your department. Kindly fill it out and return it to:

De Luca Research
357 S.E. Fair Oaks Drive
Sunnyvale, CA 94086

Thank you for trusting your presentation needs to our firm. You will not be disappointed. Please let me know if you have any questions or concerns. I will be pleased to assist you immediately.

Yours truly,

Bootsy Cunningham
Blanche "Bootsy" Cunningham
Associate Director

BC/tg
Enclosure

A beolvasott eredeti dokumentum

In preparation for our meeting with you next week, we have prepared the enclosed document Creating Lively Presentations for you to look over beforehand. If possible, can you make copies and distribute them within your department.

OmniPage Professional

In preparation for our meeting with you next week, we have prepared the enclosed document Creating Lively Presentations for you to look over beforehand. If possible, can you make copies and distribute them within your department.

Perceive

I am also enclosing a needs assessment questionnaire which will be helpful in determining how we can assist your department. Kindly fill it out and return it to:

De Luca Research
357 S.E. Fair Oaks Drive
Sunnyvale, CA 94086

Thank you for trusting your presentation needs to our firm. You will not be disappointed. Please let me know if you have any questions or concerns. I will be pleased to assist you immediately.

Yours truly,

Blanche "Bootsy" Cunningham
Associate Director

TypeReader

In preparation for our meeting with you next week, we have prepared the enclosed document Creating Lively Presentations for you to look over beforehand. If possible, can you make copies and distribute them within your department.

WordScan Plus

A Perceive (20 hiba/oldal) alapvető szerkesztést és korlátozott képességeket nyújt, ám ezt viszonylag olcsón, 295 dollárért. Ha nincs szükségünk minden „csipkére”, a Perceive könnyen használható, alacsony kockázatú megoldás lehet számunkra.

(Nem is olyan rég vizsgáltuk a sikeres magyar fejlesztésű *Recognita 2.0-s* változatát. E részletes és alapos teszt olvastán némi büszkeség támadt bennünk: bizony egyáltalán nem maradt volna le az összehasonlításban. A sebességét ugyan nem tudjuk összehasonlítani az itt vizsgált termékekével — nekünk viszont

megfelelt —, de a pontossága legalább egyenértékű a nyertes *OmniPage*-ével: mi szigorúbbak voltunk, csak 3-4 hibát engedünk meg oldalanként, és a *Recognita* így is átvitte a léceket. Szolgáltatásaiban is együtt van a legjobbakkal: felismeri az oldal szerkezetét, elmenthető az oldal szerkezet, sémaként használható, megengedi a speciális karaktereket, együtt mutatja a bittréképet a felismert szöveggel, minden kezelőszerv egy helyen van, és futás alatti segítséget is kap a használója. Ahogy saját tesztünkben mondtuk: nyugodtan veheti forintért, uthon az OCR-t

az, aki nem akarja halálra dolgoztatni a géprónőket. — A szerk.)

Teszteredmények

Egyszerű beolvasás

Mindegyik program jól aknázza ki a Windows-környezetet: nem kell sem menüsintek százaian keresztülgázolnunk, sem homályos parancsokkal kínlódnunk. Vagy egy eszközsorból választhatjuk ki a leggyakrabban használt funkciókat, vagy egyetlen párbeszédablakban állíthatjuk be a kívánt összes opciót. A *WordScan Plus*, az *OmniPage Professional* és a *TypeReader* logikus vezet bennünket, szerteágazó képességeik ellenére.

Alapdokumentumainkat mindegyik program automatikusan

a tisztázás segítéséhez. Ám a hagyományos helyesírás-ellenőrzőkhöz hasonló alternatívákat csak az *OmniPage Pro* kínál.

A másik három program viszont saját szótárak felépítését engedi, a pontosság növelése érdekében. Bár mindegyik program elvégzi az alapvető szerkesztési funkciókat, egyik sem arra készült, hogy felvegye a versenyt egy igazi szövegszerkesztővel.

Kompatibilitás

Ha valamelyik elterjedtebb szövegszerkesztőt, adatbázis- vagy táblázatkezelőt használjuk, mindegyik csomag képes valamely, számunkra azonnal felhasználható formában elmenteni a felismert szöveget. Export-szűrőkből a legnagyobb kész-

ugyan a program átlagát, de egyébként kiemelkedő volt a pontossága. Sokat szenvedett a tűs mátrixnyomtató-állományokkal a *TypeReader*. Valamivel nagyobb hibaszázalékkal dolgozott a *Perceive*, és a faxszöveg az ő számára is kemény diónak bizonyult.

Egyéb funkciók

Az *OmniPage* grafikus szerkesztője jól jöhet, ha utóbbi cizellálni akarjuk a beolvasott lapokat vagy grafikákat. Az *OmniPage*-et és a *Perceive*-et be lehet tanítani ismeretlen karakterekre is. Mindegyik csomag képes elmenteni a képeket a későbbi feldolgozóhoz, de csak a *TypeReader*-nél változathatjuk meg a beállításokat a lap újraolvasása nélkül.

OCR segédprogramok

Az *Ocron, Inc.* *Wordlinx* és a *Caere Corp.* *OmniPage Direct*je szinte mindegyik Windows-alkalmazáshoz hozzá tudja kapcsolni az OCR-képességeket. Anélkül, hogy kilépnénk szövegszerkesztőnkől, táblázat- vagy adatbázis-kezelőnkől, beolvashatunk és felismertethetünk szövegeket, és beszúrhatjuk azokat az alkalmazásba.

Egyetlen új menüpontként telepítődik a *Wordlinx* a főbb szövegszerkesztő (*Ami Pro*, *Word for Windows*) programok alá, de más alkalmazásokból is indítható. A *Scan* parancsot kiválasztva, egyetlen ablakban kell dolgoznunk, amely az *Ocron Perceive*-nek sok parancsát tartalmazza.

Van például egy eszközsor a felismerendő területek kijelölésére. S az ellenőrző is segít eligazítani a szöveget, mielőtt bekerülne a szerkesztett dokumentumba. A *Wordlinx* megőrzi a szöveg formátumát, feldolgozza a már korábban beolvasott oldalakat, és együttműködik számos kézi és asztali lapolvasóval.

Teljesítménye megegyezik nagyobb testvérével. Ugyanúgy 11 nyelvet ismer fel, és minőségi dokumentumoknál igen nagy pontossággal dolgozik. Bár nincs szüksége annyi memóriára, mint egy teljes alkalmazásnak, nem is működik olyan gyorsan, mint egy dedikált program.

Az *OmniPage Direct* csatolója az *OmniPage Pro* „áramvonalasított” változata, kevesebb opcióval. Lehet vele teljes oldalakat vagy részeket beolvasni, azután használhatjuk a többi opciót, például a dokumentum elrendezését beállítható.

A lapolvasási funkciót választva, az ismerős fő *OmniPage*-képernyő jelenik meg, rajzoló- és zónaelrendező eszközsorával. A *Direct* azonban csak a legalapvetőbb formázási lehetőségeket tartalmazza, nem olvassa a *.PCX* és *.TIF* kiterjesztésű állományokat, és nem ismer annyiféle lapolvasót.

Ha az értéket nézzük, a 145 dolláros *Wordlinx* simán nyer. Az *OmniPage Direct*, bár a *Caere* híres felismerőtechnológiáját használja, túl keveset kínál 595 dolláros áráért.

bontotta fel összetevőire. A *TypeReader*, a *WordScan Plus* és az *OmniPage Professional* hajtotta ezt végre a legjobban. A *Perceive* is helyesen bontott fel, ám elveszítette az eredeti hasábformátumot.

Összetett lap felismerése

Valamiféle mechanizmust — jellemzően rajzoló- és számozó-eszközöket — mindegyik program kínál a szöveges területek kézzel való megjelölésére a papíron. Legjobbnak a *WordScan Plus* és az *OmniPage Pro* bizonyult, ám csak az *OmniPage* engedi megváltoztatni a terület karakterlistáját a zóna tartalmának ellenőrzéséhez. Nem tudja viszont elmenteni a zónafelosztásokat sablonként a későbbi felhasználáshoz.

Szerkesztés

A *Perceive* kivételével mindegyik program megmutatja a beolvasott kép megfelelő részletét

lletel az *OmniPage*, a *WordScan* és a *TypeReader* rendelkezik. E három csomag a *Hewlett-Packard AccuPage*-ét is támogatja. Mindegyik program elboldogul a piac legnépszerűbb lapolvasóival, és egyik számára sem jelentenek gondot a *TIFF* és a *PCX* formátumú képek.

Sebesség

Főnyesen nyerte az *OmniPage* ezt a fordulót. Csak a fényes folyóirtpapír és a faxküldevény okozott gondot a számára. A *WordScan* szintén szépen teljesített a tesztek többségében, őt követi a *TypeReader*, majd a *Perceive*.

Pontosság

Csekély volt a programok közötti különbség. Amit a *WordScan Plus* elveszített a sebességben, azt visszanyerte a pontosságban. Nem sokkal lemaradva követi az *OmniPage Pro*; a faxszal való kínálódás lerontotta

Dokumentáció

Egyik programhoz sem jár többkötetes dokumentáció — ez is bizonyítja határozottan önálló működésüket. Részletesebb kézikönyve az *OmniPage*-nek, a *TypeReader*-nek és a *WordScan Plus*-nak volt.

Érték

Mind az *OmniPage Pro*, mind a *WordScan Plus* kiemelkedő ebből a szempontból. A legjobb teljesítményt az *OmniPage Pro* nyújtotta, de amint említettük már, ez a legdrágább csomag (995 dollár). Közel azonos finanszírozást nyújtott a *WordScan Plus*, ám sokkal olcsóbban (595 dollárért). A 695 dolláros *TypeReader* is tud minden alapvető dolgot, ám nem olyan határozottan, s ráadásul drágábban, mint a *WordScan Plus*. A *Perceive* pedig a többihez képest alapszintű programnak tekinthető, és az ára is (295 dollár) ennek felel meg.

Mike Heck
(InfoWorld)

Microsoft®  **COREL**



MICROGRAFX®



Borland®

Ali számít, köztünk van!

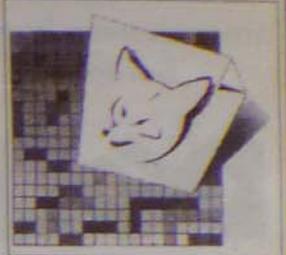


A legelterjedtebb PC-s adatbáziskezelő a legnagyobb szoftvergyártótól!

Microsoft FoxPro 2.5

for DOS & Windows

(A külön kapható FoxPro Distribution Kit segítségével saját alkalmazásokat hozhat létre, amelyeket szabadon értékesíthet.)



SZÁMALK Szoftver Disztribúció

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

Keresse viszonteladóinknál

35012



Valódi amerikai számítógépek
3 év garanciával!



A/3-A/0 + méretben rajzoló, thermal és
vágóplotterek, plotterkellékek



magyar **AutoCAD R12 168 300 forint**
(oktatási intézményeknek 40 500 forint)
és az Autodesk teljes szoftverválasztéka

Forgalmazó:



1136 Budapest,
Tátra u. 24.
(bejárat a Gergely Győző u. felől)
1501 Budapest, Pf. 7
Telefon/Telefax: 270-0645

25012

HEWLETT-PACKARD és **EPSON** printerek

Átalánydíjas szerződés vagy eseti megbízások alapján vállaljuk
számítógépek és perifériáik garancián túli
szervizelését.



Megkapta már

a Hewlett-Packard számítástechnikai termékeinek
legteljesebb hazai kínálatát tartalmazó árlistáinkat?

Legyen Ön is a partnerünk

Kérje árlistáinkat!
Figyelje akciós ajánlatainkat!

Szeptemberben különleges kedvezménnyel, raktárról azonnali szállítással:

- HP LaserJet 4L és HP LaserJet 4 lézeryomtatók
- HP DeskJet 510 tintasugaras nyomtató
- HP Vectra 386/N számítógépcsaldó
- HP műszaki-tudományos és üzleti kalkulátorok
- HP mono és color szkennerek

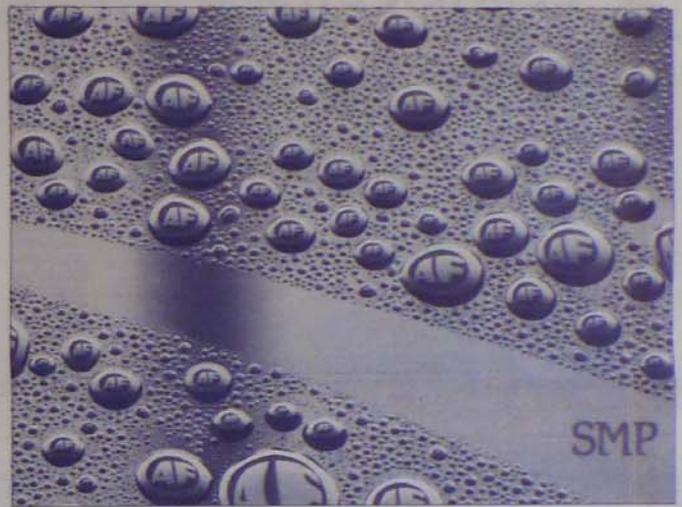
és még közel 1000-féle HP terméket talál nálunk folyamatosan.

RCE Kft.

1118 Budapest, Szurdok u. 1.
Telefon/Telefax: 181-1972, 186-8756, 186-9464

Vásároljon mindig tiszta forrásból, a Hewlett-Packard első magyarországi nagykereskedőjétől

35003



**TISZTA KÉPERNYŐ,
TÖKÉLETES PONTOSSÁG,
MAGAS HATÁSFOKÚ ANTISZTATIZÁLÓ- ÉS
SZENNYTASZÍTÓ- KÉPESSÉG**

**AUTOMATION FACILITIES
TISZTÍTÓTERMÉKEK HASZNÁLATÁKOR
SZÁMÍTÓGÉPEINÉL**



SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.

1139 Budapest, Fiastrútv. u. 71. Telefon: 140-7472 Telefax: 129-0867

31029

Már kapható!
Újdonság az ELENDEY-től, a Maxtor disztribútorától!



Az olcsó 7345A winchester!

- Paraméterek:
- 345 MB
 - 14 ms hozzáférési idő
 - 64K Cache
 - 1" magas
 - 3,5 drive

- Biztonság:
- 2 év garancia
 - 300.000 óra MTBF
 - Novell bevitel



Ezzel a winchesterrel az Ön számítógépe már a hónap igényeit is kielégíti!

További termékek a kínálatunkból



Maxtor MX7540S
540 MB, 8,5ms, 3,5"

Maxtor MXT1240S
1,2 GB, 8,5ms, 3,5"

Maxtor TAHITI II
1 GB, 35ms, külső multi function (MO/WORM)

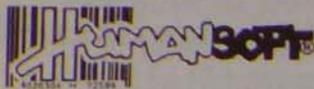
Maxtor 25128A
128 MB, 15ms, 2,5"

Augusztus 23 - ától már VESZPRÉMBEN is

ELENDEY COMPUTER
1194 Budapest, Csörgő u. 14.
Tel/Fax: 199-9000

ELENDEY COMPUTER
4003 Péterváros, Csörgő u. 100.
Tel/Fax: (06) 312-793
8700 Péterváros, Károlyi u. 4. a.
Tel/Fax: (06) 310-800

35019



HUMANsoft Elektronikai Kft.
1149 Budapest, Angol u. 24/B
Tel.: *163 2879, Fax: 251 3673

Amerikai számítógépek
Európából

DELL®

3 év garancia!

VETÉLYTÁRS NÉLKÜL

PINNACLE MICRO
THE OPTICAL STORAGE COMPANY™

MO-meghajtók
JUKEBOX-ok
CD ROM meghajtók

2504



ELIMEX Bt. 1024 BUDAPEST, LÖVŐHÁZ U. 3.
Telefon/Telefax: 115-1851 Telefon: 135-9165

HARDVERRAKTÁRUNK LEGÚJABB AJÁNLATAI

3M FLOPPYLEMEZ, 3,5", DS/HD (1000 DB-TÖL)	109 forint
KAO FLOPPYLEMEZ, 3,5", DS/HD (1000 DB-TÖL)	99 forint
1,8 M PRINTERKÁBEL	170 forint
FX/LQ 870, 50 LAPOS LAPADAGOLO	5500 forint
FX/LQ 1070/1170, 50 LAPOS LAPADAGOLO	6800 forint
FX-1050, EGYÜTAS LAPADAGOLO	24800 forint
600 VA SMART BACK UP szünetmentes tápegység	28000 forint
BTC MINI BILLENTYÜZET, fekete vagy fehér	1650 forint
BTC 101 gombos angol billentyűzet	1900 forint
1,44 MB-os FLOPPYMEGHAJTÓ	4200 forint
SMC ELITE 16 C/24PK COAX	10900 forint
SMC ELITE 16 C/24PK COAX	10500 forint
80387/40 MHz CYRIX KÖRPROCESSZOR	6550 forint
486/33 MHz, 265k CACHE, ISA ALAPLAP	40000 forint
CONNER 120 MB-os WINCHESTER	18900 forint
MITAC 386SX NOTEBOOK, HORDTÁSKÁVAL	146600 forint
FUJITSU 425 MB-os IDE WINCHESTER	52900 forint
FUJITSU 520 MB-os SCSI WINCHESTER	82000 forint

CONNER, FUJITSU, MAXTOR, MICROPOLIS, QUANTUM, TOSHIBA
SCSI ÉS IDE WINCHESTEREK,
ADAPTEC SCSI VEZÉRLŐK, WANGTEK STREAMEREK, FUJITSU OPTIKAI MEGHAJTÓK
ÁRAINK A 25%-OS ÁFÁT NEM TARTALMAZZÁK!

35009



ÚJABB BOMBA HÍRÜNK VAN!

Hamarosan Budapesten is az ALBACOMP!

Már nem kell sokáig várniuk:

**RÖVIDESEN MEGNYITJUK ELSŐ
BUDAPESTI ÜZLETÜNKET!**

Kérjük, figyelje hirdetéseinket!

Ez Önnek is jó üzlet:

Hamarosan Budapesten is az ALBACOMP!

ALBACOMP SZÁMÍTÁSTECHNIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

H-8000 Székesfehérvár, Hosszúsétatér 4-6.

Telefon: (00-36)22-*315-414 Telefax: (00-36)22-327-532

Telex: 29 200 alcom h.

34015

traco

A MINŐSÉGET CSAK EGYSZER KELL MEGFIZETNI

"Az ALR megismétli a történelmet"

1986-ban az ALR bejelentette a világ első 386-os számítógépét. (Infoworld 1986, július)

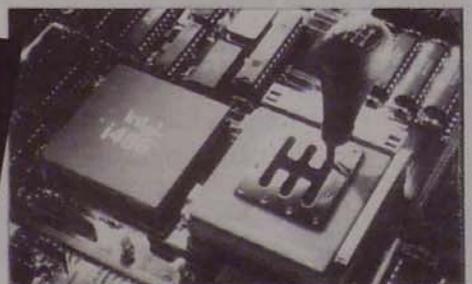
1993 májusában bemutatta a világ első 128 bites architektúrájú PC rendszerét:

EVOLUTION V, EVOLUTION VQ

- 60-66 MHZ PENTIUM CPU
- ALR QUADFLEX 128 BITES FELÉPÍTÉS
- 32 BIT VL BUS, EISA BUS
- KÉTSZER 64 BITES ADATÚT
- ALR MULTIBUS IDE SEEK VEZÉRLŐ
- 128-1 GB RAM
- 128 BITES ASIC CHIPSET
- 256-512 KB CACHE
- OPCIONÁLIS ETHERNET VEZÉRLŐ
- AZ ALAPLAPON
- 13 TÁROLÓHELY
- 7 EISA SLOT
- 3 VESA LOCALBUS SLOT



Winner



SERVER VÉDELEM:
HIBAMEGELŐZŐ ÉS HIBATÜRŐ ÜZEMMÓDOK, JELSZAVAS VÉDELEM,
KLAVIATURA TILTÁS, FLOPPY BOOT TILTÁS, HDD BOOT TILTÁS,
BIZTONSÁGI MÁGNESKÁRTYA

ALR

Disztributor

Az ALR legújabb történelmi bejelentése:
5 év / 15 hónap szerviz és garancia

traco

BUSLOGIC
Disztributor

KÖVETSDI DESIGN

1137 Budapest, Váci út 18/ ALR III. em. (Struktura Irodaház) Telefon: 111-1023, 112-3072, Fax: 111-7651

Számítógép konfigurációk: 1113 Bp., Laufenauer u. 10. T: 165-8786
T+F: 166-1734
7621 Pécs, Munkácsy u. 9. T+F: (72) 449-800/18



- 386SX-33 MHz számítógép: 53.800,-Ft**
1 MB RAM, 40 MB HDD, 14" Mono SVGA monitor, 256 KB VGA kártya
- 386DX-40 MHz, 128 KB cache számítógép: 102.800,-Ft**
4 MB RAM, 120 MB HDD, 14" Color SVGA monitor, 512 KB VGA kártya, UPGRADIB-> CPU 486-66-4g
- 486DLC-40 MHz, 256 KB cache számítógép: 124.400,-Ft**
4 MB RAM, 120 MB HDD, 14" Color SVGA monitor, 512 KB VGA kártya
- 486DX-33 MHz, 256 KB cache számítógép: 134.800,-Ft**
4 MB RAM, 200 MB HDD, 14" Color SVGA monitor, 1 MB TRIDENT VGA kártya
- 486DX-50 MHz, 256 KB cache számítógép: 152.800,-Ft**
4 MB RAM, 200 MB HDD, 14" Color SVGA monitor, 1 MB VGA kártya
- 486DX-66 MHz, 256 KB cache számítógép: 161.800,-Ft**
4 MB RAM, 200 MB HDD, 14" Color SVGA monitor, 1 MB VGA kártya

Konfigurációk: 1.2 MB FDD-4, BABY DCHT ház, 101 g. billentyűzet és 2S/PX kártyát is tartalmaznak.

Kiegészítők: VESA BUS VGA és IDE kártyák, Non interleaved és Low radiation monitorok.

Az árak ÁFA nélkül értendők, készpénz fizetés mellett, 12 hónap garanciával.

34003



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) 313-795
8200 Veszprém, Madách u. 11. Tel/Fax: (88) 328-255

Nyitva: hétfő-péntek, 9-17 óráig

ALAPAROK		WINCHESTEREK	
486DX2/66 MHz 256 KB cache 0 RAM	77.000	40 MB AT BUS	13.500
486DX/50 MHz 256 KB cache 0 RAM	67.000	80 MB AT BUS	16.900
486DX/33 MHz 256 KB cache 0 RAM	49.900	130 MB AT BUS	21.900
386DX/40 MHz 128 KB cache 0 RAM	16.400	210 MB AT BUS	26.900
386SX/40 MHz 0 KB cache 0 RAM	9.900	245 MB AT BUS	29.900
386SX/33 MHz 0 KB cache 0 RAM	9.500	345 MB AT BUS	39.900
		340 MB SCSI	46.000
		540 MB SCSI	89.000
		1 GB SCSI	119.000
		1,5 GB SCSI	149.000
		1 GB optikai drive	309.900

Maxtor

HÁZAK		MONITOROK	
Baby ház + 200 W lámpesség	5.300	14" VGA mono	10.900
Mini torony + 200 W lámpesség	5.600	14" sVGA 1024x768 (0.28) color	26.900
Midi torony + 200 W lámpesség	6.500	14" sVGA 1024x768 (0.28) IR color	31.100
Nagy torony + 220 W lámpesség	11.900	14" sVGA NON-INT IR color	33.900
		17" sVGA 1248x1024 IR color	103.000

SZÜNETMENTES TÁPEGYSÉGEK		HÁLÓZATI ELEMÉK	
APC UPS 400W, back	22.000	Arcnet kártya 8 bit Star	3.500
APC UPS 600W, back	32.000	Arcnet kártya 8 bit Bus/Star	4.000

VEZÉRLŐKÁRTYÁK		FLOPPY MEGHAJTÓK	
IDE Plus FDD/HDD/2S/1P	1.510	1,2 MB	5.400
ADAPTEC AHA 1542C vez. kártya	23.900	1,44 MB	4.700
Multi I/O 2S/1P/1G	1.000		
VGA 800x600 (16bit 256 KB)	3.400		
VGA 1024x768 (16bit 512)	4.600		
VGA 1024x768 (16bit 1 MB)	6.900		
TSENG ET 4000X Truecolor	8.900		
VESA LOCAL BUS CIRRRUS	12.900		
AVGA3 VGA 1280x1024 Truecolor	8.900		
S3 GUI Accelle Truecolor	16.900		

NYOMTATÓK		CO-PROCESSOROK	
EPSON		80387DX 40 MHz	8.900
Epson FX 1050	47.900		
Epson LQ 100	29.900		

MEMÓRIÁK		EGYÉB	
44756-7	napi ár	Mouse	1.450 - 4.000
256 KB SIMM 70 nS	napi ár	101 gombos billentyűzet	2.300
1 MB SIMM 70 nS	napi ár	Monitorüző üveg	1.350 - 1.550
4 MB SIMM 70 nS	napi ár	SOUND BLASTER 2.0	8.300

SZOFTVEREK		NOTEBOOK-OK	
NOVELL		GEA Laptop 1MB RAM, 40MB Wn.	69.900
Nehware Life v.1.	9.500		
Nehware v2.2. (5 felh.)	83.000		
Nehware v2.2. (10 felh.)	187.000		
Nehware v3.11. (10 felh.)	235.000		
Nehware v3.11. (20 felh.)	320.000		

- 386SX/33 MHz-es számítógép 54.900.-**
1 MB RAM, 1,2 MB floppy, 40 MB Wn., 14" VGA mono mon., 256KB VGA vez.
- 386SX/40 MHz, 0 kb cache számítógép 65.900.-**
2 MB RAM, 1,2 MB floppy, 80 MB Wn., 14" VGA mono mon., 256KB VGA vez.
- 386/40 MHz, 128 kb cache számítógép 99.900.-**
4 MB RAM, 1,2 MB floppy, 120 MB Wn., 14" SVGA color mon., 512KB VGA vez.
- 486/33 MHz, 256 kb cache számítógép 139.000.-**
4 MB RAM, 1,2 MB floppy, 200 MB Wn., 14" SVGA Color mon., 1 MB VGA vez.
- Samsung 0912 nyomtató 17.900.-**
9 10, 80 karakter, FX-850 kompatibilis, magyar karakter készlet
- Samsung 2421 nyomtató 43.900.-**
24 10, 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

Ugye nem akar két szék között a padlóra esni?

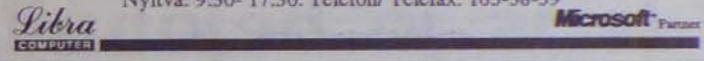
- Sokan tudják, hogy milyen programot szeretnének használni, csak az nem tudják milyen számítógépet vegyenek.
- Sokaknak van elképzelésük leendő gépükről, de nem tudják melyik programmal tudnak majd hatékonyan dolgozni.
- Tudja-e, ...
- hogy a *Libra-Computer* hosszú évek tapasztalatával rendelkezik a PC piacon.
- hogy a *Libra-Computer* több mint egy éve kinevezett Microsoft partner és az egyik legdinamikusabb Dealer.
- hogy egyedülálló szervizmérnök garda segíti a legmegbízhatóbb PC-k gyártását.
- hogy a *Libra-Computer* szerződött Borland, Logitech és Corel kereskedő.
- hogy ránk számíthat évek múlva is amikor "kinőtt" gépét szeretné bővíteni.
- hogy ezek a cégek partnereiken keresztül non-profit és oktatási intézmények részére több mint 50%-os árkedvezményt adnak.

Most már ugye tudja milyen előnyökkel jár ha a *Libra-Computert* felkeresi? Kérésére részletes tájékoztatót küldünk.

E szelvény felmutatójának,
Microsoft **COREL DRAW!** **LOGITECH**

BORLAND termékeink listaárából **10%** engedményt adunk.

Libra-Computer Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
Számítás- és Irodatechnikai Szaküzlet, Budapest 1114 Bartók Béla út 21.
Nyitva: 9.30- 17.30. Telefon/ Telefax: 165-38-39



HONG KONG

A világ legforgalmasabb városának 1250 kilométernyi útjavalán majd egymillió gépjármű közlekedik. Vajon hogyan működhet mindez komoly fennakadás nélkül? *Egyszerűen.*

X-BYTE Számítógép-hálózatok
Mesterség és intelligencia

Kérem részletes információjüket!
Név: _____
Vállalat: _____
Cím: _____
Tel: _____ Fax: _____
Kérjük, hogy ezt a szelvényt levélben vagy telefonon címre küldje el!

szoftver ABC

Budapest XIII. Ker. Jászai Mari tér 3.

SOFTINVEST SOFTINVEST SOFTINVEST

☎: 269 4738
☎: 269 4737
☎: 269 4738

"Az év szoftver-
kereskedője
'92"

☎: 1391 Budapest
Pf: 218.

(Computer Panoráma)

Rövid határidővel szállított termékeink: (Ár ÁFA-nélkül)

3m hd 3.5	1.579	ms kompatibilis egér	1.350	quattro pro 4.0	8.000
3m hd 5.25	999	ms dos 6.0	9.900	recognita plus	99.000
akus pagemaker 5.0	73.000	ms excel 4.0	35.000	sound blaster 16	28.000
ampro magyar	28.800	ms foxpro 2.5	37.500	stereo speaker	2.400
apl_gb angol-magyar szótár	4.000	ms office 3.0	49.900	számia 2000	22.000
aradine (cd-rom)	48.500	ms win. for workgroups 3.1	9.990	taxi pro adat/fax/üzeneztörzítő	59.900
bér 2000 r	15.900	ms windows 3.1 magyar	35.000	modem	24.000
ca dbfast for win. 2.0	25.000	ms word for win. 2.0	35.000	vga to tv card	38.000
ca tools II	25.000	ms word for dos 6.0	14.800	video blaster	69.800
cd-rom upgrade kit. internal	42.000	ms works magyar	7.900	ventura 4.1 for windows	33.200
cinemania for windows 1.0	6.100	naplo 2000	10.100	wordperfect 5.1 magyar	32.500
ca clipper 5.2	28.000	netware 4.0 10 user	199	wordperfect 6.0	32.500
coreldraw 4.0	52.800	netware lite 1.1 & dr dos	399		
dbase iv 2.0	24.600	norname dd 5.25	13.200		
dbase iv 2.0 compiler	24.600	norname hd 5.25	4.990		
egér állátét	170	norton antivirus	8.990		
ékszer	19.990-35.000	norton commander 4.0	9.900		
harvard graphics for win	59.700	norton utilities 7.0	22.000		
helyese ms+	14.100	os/2 2.1 upg.	999-7.100		
kontlr 2000	22.000	paradox for windows	1.400		
lektor for windows	13.100	pc games	260		
logitech pilot mouse	3.500	pc joystick	11.800		
lotus ccmail	☎	printer kábel			
ms access 1.1	37.000	procomm plus			

Tv a PC-n

max. 99 Tv csatorna
+1 video bemenet
windows-os kezelő
szoftver

teljes képernyős. vagy
ablakos üzemmód
sztereóhang
24 millió színű állókép

Ide is jó bejönni!

MICRONICS számítógépek

Processzorok - 486SX 25MHz - 486DX2 66MHz - (P5)
Alaplappusok - ISA, EISA, VL Bus, valamint ezek vegyes változatai
(akár mind a három egy alaplapon)
Integrált alaplakok FDD/HDD kontrollrel ill. S3-as video interfésszel is.
OS/2-, DOS-, UNIX-, Windows 3.1- & NT-kompatibilitás.

A MICRONICS családban megtalálja az Önnek legalkalmasabbat!

SZÍNES UMAX SZKENNEREK

UC 1200S UC 840 UC 630
PC- & Macintosh-kapcsolat + Adobe Photoshop

Canon
&
LASERMASTER

nagyfelhajtású
printerek
360-tól 1200 dpi-ig



BUDAPEST
Trading Consultants
H-1061 Budapest, Andrássy út 15.
Telefon & Fax: (36-1) 268-0165
(36-1) 268-0166

WIN Computer T:153-4304

PINE LOCAL BUS ALAPLAPOK & GRAFIKUS KÁRTYÁK:
486DX-33MHz 256K cache 44.900 Trident 9000 OK 2.152
486DX2-66MHz 256K cache 67.990 Cirrus Accelerator 1MB 6.900
486SX/DX/DX2 256K cache UMC chip VESA loc. bus alaplak CPU nélkül 12.900

SAMSUNG TERMÉKEK:

4671 monoVGA monitor 9.900 9 tús nyomtató A4-es 17.960
SyncMaster 3 színes monitor 29.500 akció! 9 tús (FX-1050 komp.) 26.900
A nyomtatók a CP852, Ventura, CWI magyar karakterkészleteket tartalmaznak
Mindegyik nyomtatóhoz lapadagolót is árusítunk!

SOUND GALAXY BXII hangkártya hangfalakkal 6.900

FLOPTICAL (21MB 1 floppy lemezen - ideális backup eszköz!):

3,5-es beépíthető Floptical drive, SCSI vezérlővel. Kiváltja a normál 3,5-es floppy drive-ot. (az ár 1db 21MB lemezt és az SCSI vezérlőt magába foglalja) 36.900

Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák. Garancia 1 év.

Címünk: 1067 Budapest Szondi u. 19. fax: 117-2834 ☎1368 Budapest Pf. 207

Első születésnap!

A KERORG-HÁZ megnyitásának
első évfordulóján megrendezésre
kerülő bemutatóra

a HEWLETT PACKARD nevében
- melynek felhatalmazott
vizsonteladója a Kerorg Kft. -
szeretettel meghívom Önt
és munkatársait.

A prezentáción a Kerorg
szakemberein kívül

a  HEWLETT
PACKARD magyarországi
képviselőivel is találkozhat.

A bemutatót

1993. szeptember 21-én 9.30-tól

a THERMAL HOTEL HÉLIA báltermében tartjuk.
(Budapest, XIII., Kárpát u. 62-64.)



KERORG

Budapest, XIII., Pannónia u. 32.
Telefon: 270-0433, 270-0434



RANDOM COMPUTER DISTRIBUTOR

GARAI ELEKTRONIK ÁRUHÁZ
1077 Budapest, Wesselyeny u. 30.
Telefon/Telefax: 122-0994
GARAI ELEKTRONIK SZAKÜZLET
1065 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 37.
Telefon/Telefax: 112-1261
GARAI ELEKTRONIKA
1065 Budapest, József krt. 40. Telefon: 113-1478



**AUGUSZTUSI AKCIÓN!
AMÍG A KÉSZLET TART!**

KONFIGURÁCIÓS AJÁNLATUNK:

386DX-40/128 kB cache, 2 MB RAM, 512 kB-os TRIDENT, Baby-ház vagy minitorony, color SVGA, TATUNG (1024x768/0,39), LOW EMISSION MONITOR, 1,44 MB-os FDD, 101 gombos billentyűzet (angol vagy magyar nyelvű)

40 MB-os winchesterrel (Conner)	76 380 forint
80 MB-os winchesterrel (Conner)	81 380 forint
131 MB-os winchesterrel (Maxtor)	84 460 forint
213 MB-os winchesterrel (Maxtor)	92 460 forint

MINDEZ KÉT ÉV GARANCIÁVAL!

ABIT ALAPLAP-DISTRIBUTOR

386SX-40 alaplap	8 990 forint	486DX2-66 processzor	56 900 forint
+ processzor	13 500 forint	Sound Blaster 2.0	6 490 forint
486DX-33/66/256 kB cache	12 900 forint	VESA LOCAL IDE cache controller	22 900 forint
VLB alaplap processzor nélküli	23 900 forint	VESA LOCAL SVGA GV 800 ABIT	9 990 forint
486DX-33/66/256 kB cache	31 900 forint	ISA SCSI controller SC 1600 ABIT	13 980 forint
EISA alaplap processzor nélküli	23 900 forint	486 CPU hűtőventilátor	1 290 forint
486DX-33 processzor	47 900 forint	486 CPU hűtőborda	590 forint
486DX-50 processzor	47 900 forint	VESA LOCAL SCSI meghajtó	26 900 forint
		SC 3200 ABIT	

PROLAB-DISTRIBUTOR

PROLAB GO-CR szoftver	2 990 forint	PS 4000 G, 256 GRAY, 32 kB cache	16 900 forint
PV-680 PC-TV adapter (640x480), True Color	25 900 forint	PS 4001 G, 256 GRAY	14 900 forint
		PS 4200 COLOR	35 900 forint

EGYÉB AJÁNLATUNK:

NE-2000 Superfan 2	5 990 forint	BNC T dugó	220 forint
Novell-ajánlással		BNC 50 ohm/93 ohm lezárással	220 forint

ÁRAINK ÁFA NÉLKÜL ÉRTENDŐK!

Viszonteladói áraink felől érdeklődjön áruházunkban!

33019



Budapest XIII.,
Hegedűs Gyula u. 7.
Tel./Fax: 111-0080, 111-5068, 132-9380

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

Model	Leírás	SYSTEM TERVEZÉS	CPU	LANDMARK SPEED V.2.0	CACHE	RAM	MEMÓRIA	BOVÍTHO BŐVÍTŐ BŐVÍTŐ	IDE AT-PLUS FDD/HDD controller, 8 sávsz. 2-paralel, 1 game port	IDE AT-PLUS FDD/HDD controller, 8 sávsz. 2-paralel, 1 game port	VGA	TÁPEGYSÉG	HÁZ	BILLENTYŰZET	MONITOR	STANDARD KÉPTELÉR NETTO ÁRA	WYCHESTER	
R&M -286	ISA	HARRIS 286-20	26.5 Mhz	1024	1	1 MB	2 MB	5 x 1/8 bit 2 x 1/8 bit	standard 16 bit VGA kártya, 256 kB (15.125 MHz) bővíthető 3.5" színes VGA monitorhoz 312 MB (1 MB/g bootload), licenzzel E1-4000, TRIDENT LAR Hi-Color VGA kártyákra 1 Mbit-ig	standard 16 bit VGA kártya, 256 kB (15.125 MHz) bővíthető 3.5" színes VGA monitorhoz 312 MB (1 MB/g bootload), licenzzel E1-4000, TRIDENT LAR Hi-Color VGA kártyákra 1 Mbit-ig	standard 16 bit VGA kártya, 256 kB (15.125 MHz) bővíthető 3.5" színes VGA monitorhoz 312 MB (1 MB/g bootload), licenzzel E1-4000, TRIDENT LAR Hi-Color VGA kártyákra 1 Mbit-ig	200 W	110 x 110	101 gombos, miniatűr kapcsolóval	standard 14" SVGA monochroma monitor, kijelzőháló 14" SVGA színes monitorok 0,28 mm pontméretű pontmérettel	37 970,-	31 800,-	37 970,-
R&M -386SX	ISA	AMD 386SX-40	46.7 Mhz	1024	1	1 MB	2 MB	5 x 1/8 bit 2 x 1/8 bit	standard 16 bit VGA kártya, 256 kB (15.125 MHz) bővíthető 3.5" színes VGA monitorhoz 312 MB (1 MB/g bootload), licenzzel E1-4000, TRIDENT LAR Hi-Color VGA kártyákra 1 Mbit-ig	standard 16 bit VGA kártya, 256 kB (15.125 MHz) bővíthető 3.5" színes VGA monitorhoz 312 MB (1 MB/g bootload), licenzzel E1-4000, TRIDENT LAR Hi-Color VGA kártyákra 1 Mbit-ig	standard 16 bit VGA kártya, 256 kB (15.125 MHz) bővíthető 3.5" színes VGA monitorhoz 312 MB (1 MB/g bootload), licenzzel E1-4000, TRIDENT LAR Hi-Color VGA kártyákra 1 Mbit-ig	200 W	110 x 110	101 gombos, miniatűr kapcsolóval	standard 14" SVGA monochroma monitor, kijelzőháló 14" SVGA színes monitorok 0,28 mm pontméretű pontmérettel	43 570,-	31 800,-	43 570,-
R&M -386DX	ISA	AMD 386DX-40	52.4 Mhz	1024	1	2 MB	2 MB	6 x 1/8 bit 1 x 1/8 bit	standard 16 bit VGA kártya, 256 kB (15.125 MHz) bővíthető 3.5" színes VGA monitorhoz 312 MB (1 MB/g bootload), licenzzel E1-4000, TRIDENT LAR Hi-Color VGA kártyákra 1 Mbit-ig	standard 16 bit VGA kártya, 256 kB (15.125 MHz) bővíthető 3.5" színes VGA monitorhoz 312 MB (1 MB/g bootload), licenzzel E1-4000, TRIDENT LAR Hi-Color VGA kártyákra 1 Mbit-ig	standard 16 bit VGA kártya, 256 kB (15.125 MHz) bővíthető 3.5" színes VGA monitorhoz 312 MB (1 MB/g bootload), licenzzel E1-4000, TRIDENT LAR Hi-Color VGA kártyákra 1 Mbit-ig	200 W	110 x 110	101 gombos, miniatűr kapcsolóval	standard 14" SVGA monochroma monitor, kijelzőháló 14" SVGA színes monitorok 0,28 mm pontméretű pontmérettel	53 370,-	31 800,-	53 370,-
R&M -486SLC	ISA	CYRIX 486 SLC-33	100.0 Mhz	1024	1	2 MB	2 MB	6 x 1/8 bit 1 x 1/8 bit	standard 16 bit VGA kártya, 256 kB (15.125 MHz) bővíthető 3.5" színes VGA monitorhoz 312 MB (1 MB/g bootload), licenzzel E1-4000, TRIDENT LAR Hi-Color VGA kártyákra 1 Mbit-ig	standard 16 bit VGA kártya, 256 kB (15.125 MHz) bővíthető 3.5" színes VGA monitorhoz 312 MB (1 MB/g bootload), licenzzel E1-4000, TRIDENT LAR Hi-Color VGA kártyákra 1 Mbit-ig	standard 16 bit VGA kártya, 256 kB (15.125 MHz) bővíthető 3.5" színes VGA monitorhoz 312 MB (1 MB/g bootload), licenzzel E1-4000, TRIDENT LAR Hi-Color VGA kártyákra 1 Mbit-ig	200 W	110 x 110	101 gombos, miniatűr kapcsolóval	standard 14" SVGA monochroma monitor, kijelzőháló 14" SVGA színes monitorok 0,28 mm pontméretű pontmérettel	58 670,-	31 800,-	58 670,-
R&M -486DLC	VESA Local Bus	CYRIX 486 DLC-33	100.0 Mhz	1024	1	2 MB	2 MB	6 x 1/8 bit 1 x 1/8 bit	standard 16 bit VGA kártya, 256 kB (15.125 MHz) bővíthető 3.5" színes VGA monitorhoz 312 MB (1 MB/g bootload), licenzzel E1-4000, TRIDENT LAR Hi-Color VGA kártyákra 1 Mbit-ig	standard 16 bit VGA kártya, 256 kB (15.125 MHz) bővíthető 3.5" színes VGA monitorhoz 312 MB (1 MB/g bootload), licenzzel E1-4000, TRIDENT LAR Hi-Color VGA kártyákra 1 Mbit-ig	standard 16 bit VGA kártya, 256 kB (15.125 MHz) bővíthető 3.5" színes VGA monitorhoz 312 MB (1 MB/g bootload), licenzzel E1-4000, TRIDENT LAR Hi-Color VGA kártyákra 1 Mbit-ig	200 W	110 x 110	101 gombos, miniatűr kapcsolóval	standard 14" SVGA monochroma monitor, kijelzőháló 14" SVGA színes monitorok 0,28 mm pontméretű pontmérettel	63 370,-	31 800,-	63 370,-
R&M -486DX2	VESA Local Bus	INTEL 486DX2-50	110.4 Mhz	1024	1	2 MB	2 MB	6 x 1/8 bit 1 x 1/8 bit	standard 16 bit VGA kártya, 256 kB (15.125 MHz) bővíthető 3.5" színes VGA monitorhoz 312 MB (1 MB/g bootload), licenzzel E1-4000, TRIDENT LAR Hi-Color VGA kártyákra 1 Mbit-ig	standard 16 bit VGA kártya, 256 kB (15.125 MHz) bővíthető 3.5" színes VGA monitorhoz 312 MB (1 MB/g bootload), licenzzel E1-4000, TRIDENT LAR Hi-Color VGA kártyákra 1 Mbit-ig	standard 16 bit VGA kártya, 256 kB (15.125 MHz) bővíthető 3.5" színes VGA monitorhoz 312 MB (1 MB/g bootload), licenzzel E1-4000, TRIDENT LAR Hi-Color VGA kártyákra 1 Mbit-ig	200 W	110 x 110	101 gombos, miniatűr kapcsolóval	standard 14" SVGA monochroma monitor, kijelzőháló 14" SVGA színes monitorok 0,28 mm pontméretű pontmérettel	87 370,-	31 800,-	87 370,-
R&M -486DX2	VESA Local Bus	INTEL 486DX2-66	120.0 Mhz	1024	1	2 MB	2 MB	6 x 1/8 bit 1 x 1/8 bit	standard 16 bit VGA kártya, 256 kB (15.125 MHz) bővíthető 3.5" színes VGA monitorhoz 312 MB (1 MB/g bootload), licenzzel E1-4000, TRIDENT LAR Hi-Color VGA kártyákra 1 Mbit-ig	standard 16 bit VGA kártya, 256 kB (15.125 MHz) bővíthető 3.5" színes VGA monitorhoz 312 MB (1 MB/g bootload), licenzzel E1-4000, TRIDENT LAR Hi-Color VGA kártyákra 1 Mbit-ig	standard 16 bit VGA kártya, 256 kB (15.125 MHz) bővíthető 3.5" színes VGA monitorhoz 312 MB (1 MB/g bootload), licenzzel E1-4000, TRIDENT LAR Hi-Color VGA kártyákra 1 Mbit-ig	200 W	110 x 110	101 gombos, miniatűr kapcsolóval	standard 14" SVGA monochroma monitor, kijelzőháló 14" SVGA színes monitorok 0,28 mm pontméretű pontmérettel	115 970,-	31 800,-	115 970,-

ALL PRODUCTS COMPANY NAMES ARE TRADEMARKS OF THEIR ASSOCIATED OWNERS AND LICENSEE.

Áraink 1+2 év garanciát tartalmaznak, de ÁFA nélkül értendők!

**MAGAS RAM ÁRAK ELENÉRE IS VÁLTOZTALAN KONFIGURÁCIÓ ÁRAK
A MIKROPONÁL, AMÍG A KÉSZLET TART !!!**

MPO 386-40 Mhz/4 MB RAM/1,2 és 1,44 FDD/120 MB HDD/SVGA color monitor 96.900 Ft - 18 havi garanciával!!!

MPO 486DX-33 Mhz/256 K cache/4Mb RAM/1,2 és 1,44 FDD/120 Mb HDD/SVGA color monitor 133.900 Ft
Felárak-200MB HDD + 5.000 Ft, 486DX2-50 + 10.000 Ft, 486DX-50 + 18.000 Ft, 486DX2-66 + 26.000 Ft.
CD-ROM... 22.900 Ft, Soundblaster Pro hangkártya 14.000 Ft, 2,0 kompatibilis változat 7.800 Ft.

S A M S U N G 3 8 6 S X / 3 3 M h z számológép	58.900 Ft
ALR Powerflex FLYER SC 3/33 model 1 számológép	79.500 Ft
COMPAQ Prolinea 486SX model 120 /local bus grafika/ számológép	165.000 Ft
AMI (az AMI BIOS gyártója) ENTIP.III 486/DX-66 EISA, PENTIUM overdrv. VL Bus alaplap	159.000 Ft
ALAPLAPCSERE 286-ról 386/40 Mhz-ra a régi beszámításával-1 év garancia	irányár: 11.000 Ft
EREDETI IBM ALAPLAPCSERE csak a MIKROPONÁL 486SLC/50-ra 80387-es coprocessorral 3 év gar.	52.900 Ft
TWINHEAD notebook 386SX - 25/2MB RAM/8OMB HDD/	147.900 Ft - 139.900 Ft
COMPAQ CONTURA notebook 3/25 model 84	216.000 Ft
MANNESMANN MT82 (24 társ, lapadagolással III) nyomtató	37.900 Ft
HP Deskjet 510 - 34.900 Ft, - 500C - 64.700 Ft	- 550C - REKLÁMARONI
HP LaserJet 4	182.500 Ft
HP LaserJet 4L	84.900 Ft
HP LaserJet 4L	84.900 Ft
HP Deskjet portable	29.500 Ft
OLIVETTI IP 150 W tintasugaras nyomtató	43.900 Ft
CANON BUBLEJET BJ200	23.900 Ft
STAR LC - 100/color	480.000 Ft
CALCOMP CCL-600 A3-as lézerprinter/600 dpi/POSTSCRIPT/16 MB RAM	10.630.000 Ft
CALCOMP színes poszterprinter	149.000 Ft
MICROTEK ScanMaker II scanner	32.900 Ft
ROLAND CAMM-1 PNC-1100 foltavágó plottter 399.000 Ft	CORELDRAW 4.0 upgrade 32.900 Ft
GENERAL ELECTRIC LCD-15 hordozható kiváló minőségű projektor	495.000 Ft
FAXMODEM (9600 BPS adás/4800 BPS vétel) MÁR B.500 Ft-tól - FAXSZERVER - HÍVJONIII	
* Az IRIDIUM Alapítványt a legkorszerűbb számítógépek fejlesztésével segítjük.	
FIGYELEM!!! Az alapítványi célra befizetett összeg az éves adóalapból levonható.	

Bemutatótermünkben megtekintheti a CALCOMP grafikus perifériákat, ATI, MATROX grafikus kártyákat, MICROSOFT szoftvereket, nagyfelbontású monitorokat, scannereket, digitalizálókat.

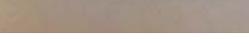
olivetti számítógépeket, NOVELL és LANTASTIC hálózatok telepítését is a MIKROPOTÓL!

17-21" PHILIPS, IDEK MONITOR AKCIÓ - ATI VGA kártya AKCIÓ!!!

Új PHILIPS, lapolkészesítés 17", 1024x768, 70 Hz beépített stereo audió... 94.900 Ft
IDEK MF 8312 17"-1280X1024... 128.000 Ft
IDEK MF 8312 17"-1280X1024... 128.000 Ft

Amennyiben a monitorhoz ATI VGA kártyát is vásárol, az alábbi kedvezményes árakon vásárolhat:	
Ultra Plus 2MB, 1280x1024, interu., 800x600 16m szín, 72 Hz	55.000 Ft - 35.000 Ft - 29.900 Ft
Ultra Pro 2MB, 1280x1024, omniteru., 800x600 16m szín, 72 Hz, H.ZOOM	74.000 Ft - 55.000 Ft - 49.900 Ft
PROFESSIONALIS VGA Kártyák:	
VIDEOLÓGIC Rapier 2,0 MB RAM, dual page, true color, H.ZOOM, PAL/RGB v.output, stb...	329.000 Ft
VIDEOLÓGIC Mediascape 640x480 képsínek és hangmódultó adapter	
VGA kártyákhoz 3,000 Ft-ig, processzorral, 32 bites VGA kártyával, 16 bit hang, 4-szeres tömörítési számottevő minőségromlás nélkül. Állományok: magyar képi szótár-bázisok, demo oktatófilmek	329.000 Ft
VILÁGJÓHANSÁGI MATROX 64 bites copy kártyák (60 millió WINMARKIII)	109.000 Ft
Matrox Impression, 64 bit, 3 MB VRAM, ISA, 2 MB 2. buffer, stb...	189.000 Ft

A Nagyvezető u.47. szán alatti számítástechnikai bemutatótermünkben megtekintheti és ki is próbálhatja PC és APPLE MACINTOSH alapú GRAFIKUS és KIADVÁNYSZERKESZTŐ munkahelyeinket. Áraink nettó árak!



1065 Budapest, Nagyvezető u.51. Tel: 112-7830, Fax: 269-0151



SHARTECH COMPUTER

1087 Budapest, Luther u. 1/c.
Tel.: 114-0590 Fax: 173-1809

NYÁR VÉGI AKCIÓ

TEAC floppy megh. 1.44 MB	4 290,-	WD AC280 80 MB winch.	16 900,-
TEAC floppy megh. 1.2 MB	5 280,-	WD AC2200 200 MB winch.	24 800,-
TEAC Dual floppy meghajtó	12 990,-	WD AC2250 250 MB winch.	27 300,-
SVGA color monitor 0.28	23 900,-	101 gombos billentyűzet	1 800,-
Trident 8900CL 512K RAM	4 900,-	3 gombos soros egér	1 200,-

WD AC 2200 winch. + TEAC 1,44 MB floppy együtt 28 200,-
WD AC 2200 winch. + TEAC 1,2 MB floppy együtt 29 200,-
WD AC 2200 winch. + TEAC Dual floppy együtt 36 200,-

386DX/40MHz számítógép (128 KB cache, 0 MB RAM, 80 MB winch., 1,2 MB floppy, SVGA color mon., 101 g. bill., 2s/1p port, Baby ház) 75 700,-

Kedvező TEAC floppy árak viszonteladók részére!
Az árak az ÁFA-t nem tartalmazzák.

35054

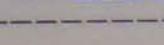
Érdeklődő neve:

Cég neve:

Címe:

Telefonszáma:

IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.
Cím: 1012 Budapest, Márvány utca 17.
Postacíme: 1536 Budapest, Postafiók 386



Ezt a lapot az alábbi címre kérjük borítékban visszaküldeni



CODA-növekedés

Kitűnő eredménnyel zárta az 1993-as pénzügyi év első félévét a CODA Group nevű, angol székhelyű nemzetközi számviteli szoftervállalat, amely a közép-kategóriájú rendszerekhez kínálja termékeit. Bevételei elérték a 9,07 millió fontot, ez 34 százalékkal több, mint amennyire az elmúlt év azonos időszakában tett szert. Adózás után nyeresége 0,43 millió fontra rúgott.

5,7 millió dollárral járult hozzá a bevételekhez amerikai leányvállalata, a CODA, Inc.; ez saját előző évi teljesítményéhez mérten mintegy 40 százalékos növekedést jelent. Ez év tavaszán New Yorkban nyitotta meg nyolcadik irodáját a CODA.

Integrált számviteli rendszere, az IAS a következő hardverplatformokon fut: DEC VAX-on

és Alphán, IBM AS/400-ason, Hewlett-Packard 3000-esen, valamint az Open Systems szabványának megfelelő rendszereken. A Digitál rendszerek területén a bevételek 21 százalékkal — 5,8 millió fontra — emelkedtek, míg az IBM-platformon 2,2 millió font volt a bevétel, ami 58 (!) százalékos növekedésnek felel meg.

Teljesítette programját a CODA-csoport a globális növekedés területén is. Alkalmazottainak száma az említett féléves időszakban 48 fővel, összesen 270-re nőtt. Új irodájuk nyílt többek között Brüsszelben, Budapesten, Sydneyben is, a már említett New York-in kívül. Ezzel tizenhullára emelkedett a CODA-tulajdonban lévő leányvállalatok száma.

Komoly sikereket ért el a cég Kelet-Európában; jelenleg több mint tíz jó nevű vállalat használja az IAS rendszert Csehországban, Szlovákiában és Magyarországon. Vásárlói között olyan multinacionális cégek is megtalálhatók, mint a TDK, a Westel, a BBC vagy az International Data Group (IDG), amely a közel múltban 150 ezer dollár értékben lizingelte a CODA IAS számviteli rendszerét.

rom évben, jóslja a The Business Computer Retail Channel című tanulmány, amelyet a Romtec cég adott közre nemrégiben. Mindez annyit jelent, hogy a kiskereskedelmi értékesítés lesz brit földön a leggyorsabban növekedő szektor. Ezen belül is az úgynevezett számítógép-szupermarketek bonyolítják le majd a legnagyobb forgalmat: 1995-ben 40 százalékkal veszik ki részüket az összes PC-eladásból.

43 százalékos bevétel-növekedés jelentett a nemrég lezárult pénzügyi időszakban, nettó nyereségéről azonban nem hozott nyilvánosságra adatokat.

Számítógépeladásuk 59 százalékkal, 40 ezer darabra nőtt. Árbevételeik a következő módon oszlottak meg: 80 százalék származott a saját gyártmányú személyi számítógépek eladásából, 15 százalék más gyártók perifériáinak forgalmából és 5 százalék a különböző szolgáltatások értékesítéséből.

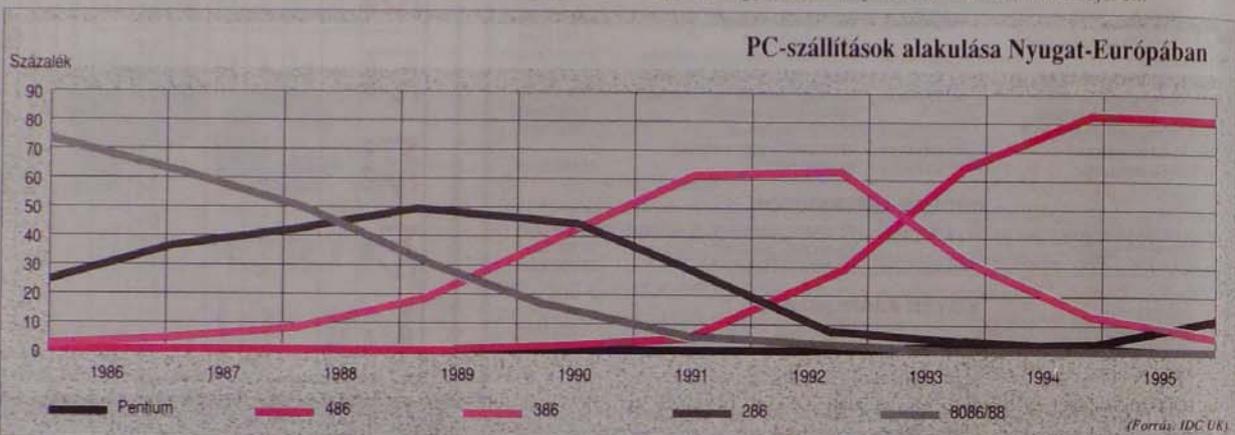
Legfőbb üzletfeleik elsősorban a kormányzati, a vállalati és az oktatási szférából kerülnek ki. Kapacitás hiányában a Viglen egyelőre csak Nagy-Britanniában terjeszkedik, ezért van az, hogy neve talán kevésbé ismert a kontinens belsejében.

PC-t piciben

Háromszázötven százalékkal nő a személyi számítógépek kiskereskedelmi forgalma Nagy-Britanniában az elkövetkező há-

Versenyképes a Viglen

A londoni központtal működő Viglen PC-gyártó és -forgalmazó



Tökéletes védelem régi és új vírusok ellen egyaránt!

NÁLUNK

CSAK

9.900,- Ft-ért!

A GARANTÁLT MEGOLDÁSI!



Rendszerkövetelmények:

- IBM PC/XT/AT 386, 486,
- PS/2 25 & 30 és komp. gépek
- bármilyen üres B bites szlot
- MS/PC DOS 3.0 vagy < verzió

MAGNETO-OPTIKAI DISZKÉK SZERVIZE

Rövid határidővel állunk rendelkezésére.

REALCOMP Kereskedelmi és Fejlesztési Kft
1073 Budapest, Erzsébet krt. 26.
Telefon: 121-6500, 269-6644 Fax: 269-6643

35065

ANDERSEN CONSULTING

ARTHUR ANDERSEN & CO.

Andersen Consulting is the world's largest consulting firm in information technology with offices in over 50 countries and more than 20,000 professional personnel.

We seek recent university graduates in
Economics, Mathematics, Computer Sciences,
Informatics and Engineering

You would have the challenge to become a part of our rapidly expanding Budapest office and help our Hungarian clients with the introduction and development of management information systems. You would receive training at our Centers for Professional Education in the USA and Europe.

Requirements:

- age 22-28
- outstanding university grades - top of the class
- recent graduate or not more than 2-3 years working experience
- clear evidence of leadership skills
- ambition, initiative and creativity - self starters
- good command of English

If you are interested in such a career, and meet the above requirements, we look forward to hearing from you. You can expect to participate in a rigorous assessment process soon thereafter.

Please send your CV in English together with a photograph not later than September 20, 1993 to:

ANDERSEN CONSULTING
1088 Budapest, Rákóczi út 1-3.

35063

A CW Számítástechnika 1993/35. heti számából a következő kódszámú hirdetésekről szeretnék tájékoztatást kapni:

39035	26015	32033	34035	35012	35031	35053
01026	27016	33019	34039	35015	35032	35054
04058	27017	33030	34058	35018	35034	35056
19062	28031	33032	35003	35019	35036	35057
19069	30060	33042	35004	35020	35039	35061
20071	31023	33043	35005	35027	35040	35063
22040	31029	34015	35007	35028	35047	35064
25012	31030	34030	35009	35029	35049	35065
25024	31041	34031	35010	35030	35052	35066

A megfelelő kódszámokat kérjük szíveskedjék megjelölni.

Virágzik még a tulipán?

Hollandiát sem kímélte az egész Nyugat-Európán végigsöpörő recesszió, a helyi PC-ipar csak most kezd magához térni a tavaly nyáron kitört árháború után. A valaha virágzó Tulip Computers is erősen megérezte az unos-untig hangsúlyozott káros hatásokat. Tavalyi mélypontja után azonban ez év első negyedévében javulni kezdtek eredményei: PC-eladásai ez idő alatt már meghaladták az előző évi összeforgalom egyharmadát.

Tizennégy évvel ezelőtt alapították a Tulip Computers céget. Akkoriban mikroszámítógépek és perifériák importjával és eladásával foglalkoztak. 1983 óta saját maguk is gyártanak mikroszámítógépeket és hálózati komponenseket. 1986-ig azonban ezeket a termékeket szinte kizárólag a Benelux államok területén belül értékesítették. 1986 után kezdte meg a Tulip Európán belüli terjeszkedését és aktív exportpolitikáját.

Az elmúlt évek során a Tulip a legnagyobb holland számítógépes cégek sorába küzdött fel magát, de ma már Európa számos más országában — így Németországban, Nagy-Britanniában, Franciaországban, Belgiumban, Dániában, Spanyolországban, Olaszországban és Svédországban — is működik leányváll-



latuk. Ezek a saját nemzeti piacukon komplex feladatot látnak el: egyaránt foglalkoznak marketingmunkával, forgalmazással, disztribúcióval és szolgáltatásokkal. Akadnak olyan európai országok is, ahol meghatalmazott disztribútorok és dealer hálózat útján képviselteti magát a Tulip.

Franz Hetzenauer és Rob Romein ügyvezető igazgató a vállalat alapításának idején egy saját tervezésű PC-vel, a Tulip System 1 fantázianevet viselő modellel vágtak bele a holland piac meghódításába. Sikerüket annak köszönhetik, hogy tökéletesen időzítették a Tulip System 1-et: éppen akkor került a piacra, amikor Hollandiában a legnagyobb volt a kereslet növekedése a PC-eladások területén. A nyolcvanas években pedig a kormányzati és a vállalati szektor bizonyult a leghálásabb vásárlónak.

Ősszel meglátjuk!

Richard Branson, a brit légi fuvarozásban és szórakoztatóiparban nevet szerzett üzletember a hírek szerint most arra készül, hogy Virgin Euromagnetics nevű leányvállalatával más téren is hallasson magáról. A szóban forgó cég ugyanis szeptemberben saját gyártmányú 486-os PC-vel jön ki a piacra. Nem csak a hobbi- és az otthoni felhasználók asztalára szánja a gépet: az ősszel Londonban megrendezésre kerülő Business Computing Show-n is bemutatják.

A Virgin Euromagnetics mellesleg hajlékonylemezek és más adathordozók gyártásával foglalkozik. A szeptemberre beharangozott, 486-os processzorú személyi számítógépet CD-ROM-meghajtóval látják el. Össze-

szelésével egy eddig meg nem nevezett gyártót bíznak meg, és azt tervezik, hogy havonta 3000 darabot állítsanak elő belőle. Branson PC-je állítólag ezer font körüli áron kerül majd forgalomba. Nem tudni azonban, hogy ilyen feltételek mellett miképp versenyezhet az olyan gyártók termékeivel, mint a Dell vagy az IBM.

könyveltek el). Ha pedig az új leányvállalatok részeredményeit is beleszámítjuk a mérlegbe, úgy is 39,5 százalékos bevételnövekedés jön ki.

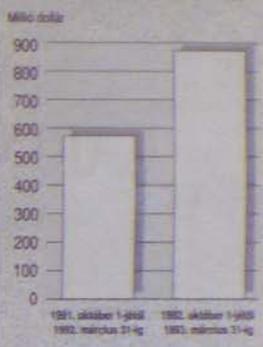
A Computer 2000 megőrizte vezető helyét a német piacon: itt 354,6 millió dolláros bevételt regisztráltak, ami az előző évi 254,4 millió dolláros eredményhez képest 39,4 százalékos növekedést mutat. Egyébként a németországi eladások a Computer 2000-csoport összbevételének 41 százalékát teszik ki. A Németországon kívüli forgalomhoz különösen jó eredménnyel járult hozzá a brit Frontline, a spanyol Computer 2000 Spain, valamint a finn OY Fintronic.

Erődemonstráció

Európa legnagyobb számítógép- és tartozékdisztribútora, a Computer 2000 közzétette az év első felére vonatkozó pénzügyi adatait. Dacára annak, hogy földrésznünk minden régiójában az általános gazdasági recessziót tükrözik a piacok, az árak a múltévról süllyedtek, és hogy a március mind a hardver-, mind a szoftverszektorban jócskán beszűkült, a Computer 2000 eladásai több mint 50 százalékkal (!) nőttek, az adózás előtti nyereség pedig több mint 30 százalékkal mutatott magasabb értéket, mint tavaly ilyenkor.

A vállalatcsoport egésze az 1992. október 1-je és 1993. március 31-e között eltelt időszakban 866 millió dolláros árbevételért el, ami egészen pontosan 55,2 százalékkal nagyobb, mint az előző év azonos időszakában (amikor is 558,25 millió dollárt

A Computer 2000-csoport bevételeinek alakulása



Az Országos Népegészségügyi Központ

(több országos, megyei, városi intézetet magában foglaló országos hálózat) a népegészségügy informatikai rendszerének kialakítására, üzemeltetésének és folyamatos fejlesztésének megszervezésére, **rendszertervezésben – illetve a modern számítástechnika elméleti és gyakorlati ismereteiben – jártas, vezetői gyakorlatlal rendelkező, magasan kvalifikált szakembert** kíván alkalmazni, mint az informatika legmagasabb szintű vezetőjét.

A jelentkezéseket részletes szakmai életrajzzal, fizetési igény megjelölésével, Prof. Dr. Kertai Pál országos tisztifőorvosnak címezve, az Országos Népegészségügyi Központba (1097 Budapest, Gyáli út 2–6.) kérjük beküldeni, 1993. szeptember 20-ig.

35036

A Procter & Gamble a világ egyik legnagyobb és legsikeresebb fogyasztási javakat gyártó és forgalmazó cége. Magyarországi vállalata

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI MUNKATÁRSAT

keres, akinek MICROSOFT WINDOWS-, WORD-, EXCEL-felhasználók támogatását (user support), valamint NOVELL hálózat adminisztrátori feladatait kell ellátnia.

Követelmények:
szakirányú végzettség, 25–30 év körüli életkor, angol nyelv legalább alapközi ismerete.

Amennyiben van kedve egy dinamikus fejlődő cég munkatársa lenni, fiatal csapattal együtt dolgozni, ahol Önnek kiváló karrierlehetőség is biztosított, küldje el önéletrajzát a következő címre:

Procter & Gamble Hungary, 1391 Budapest 62, P.O. Box: 243, Tuzes Mária részére.

35066



piaci részesedésének dinamikus növekedése miatt, számítástechnikai termékének menedzselésére

AGILIS MÉRNÖK-ÜZLETKÖTŐKET keres.

Feltétel: villamosmérnöki végzettség és angol nyelvtudás
Jelentkezés: kézzel írott önéletrajzzal

FRISSEN VÉGZETTEK JELENTKEZÉSÉT IS VÁRJUK!

Cím: HUMANsoft Elektronikai Kft.
1425 Budapest 70., Pf. 615

34058

Újonnan nyíló
MicroAge
számítástechnikai
szaküzletbe
gyakorlott
üzletvezetőt és
ügynököt keresünk.

Telefon: 267-1092, 93, 94, 96
Telefax: 267-1095

35064

OKI
LED TECHNOLOGY

NEW
OL 400e



- Az OKI OL 400e lapnyomtató kiemelkedő jellemzők:
 - 4 ppm, 512 MB alapmemória (4,5 MB-ra bővíthető)
 - Példa nélküli 5 év gyári garancia a nyomtatóra
 - 77000 lapot alatti ár
 - Rendkívül kompakt (8 kg, 160x320x360 mm) kivétel
 - A kevés forgó-nyugó-elem miatt nagy megbízhatóság, hosszú élettartam, könnyű karbantartás
 - Alacsony lapnyomtatósi költségek
 - Környezetbarát technológia (nem káprázik, ólom, alacsony energialehasználás, újrafelhasználható logóeszközök)
 - A soros és párhuzamos csatlakozó alaptípusok, ólmos Macintosh csatlakozási lehetőség
 - Sok logóeszköz és akár hét azonos az OKI tesztekkel

OKI DISZTRIBÚTOROK

Az OKI gyártmányú mátrix- és lézerek (LED) nyomtatók hivatalos magyarországi elosztói az alábbi cégek:

Dálnád Rt. 1023 Budapest, Óriási u. 25-29
Kereskedelmi vezető: Forjác András
Telefon: 260-0513 • Telefax: 166-9632
Ply Rt. 1003 Budapest, Páter u. 51
Kereskedelmi vezető: Kates Mária
Telefon/Telefax: 166-7008, 114-7696, 113-9031
HUMANsoft Kft. 1149 Budapest, Angol u. 24B
Kereskedelmi vezető: Bós Anita
Telefon: 163-3879 • Telefax: 251-3673

OKI
PEOPLE TO PEOPLE TECHNOLOGY

35066

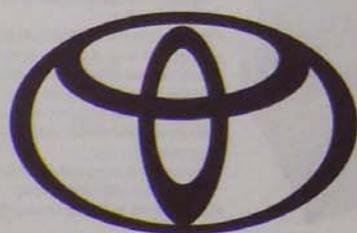
CAMRY

CARINA *ε*

COROLLA



COROLLA



TOYOTA

Kerüljön feljebb!

TOYOTA MOTOR HUNGARY KFT. 1211 Budapest, Szabadkikötő út 4.
Tel: 277-3844, Fax: 277-3345