



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP VI. ÉVFOLYAM 9. SZÁM 1991. FEBRUÁR 28.

ÁRA: 48 FORINT

Ionsugaras nyomtatók

Havi húszezer oldalas terhelés fölött az átlagos lézernyomtatók feladják a versenyt. Tovább bírják az ionsugaras rendszerek, ezek ráadásul takarékosabban is bannak a festékkel, energiával. Bemutatjuk a Kesch Kft. hazánkban forgalmazott Miltope nyomtatóit

13. oldal

Kötelező a fekete doboz

Jövőre már minden kereskedőnek kötelezően kell nyugtát adnia vásárláskor. Az engedélyezett pénztárgéptípusok között lenyerve simulótól a monstriumig előfordul minden ármenet. Közös vonásuk talán annyi, hogy kívül-belül egyre hasonlóbba a számítógépekhez, és mind után jár több-kevesebb árvisztaértéles

18—19. oldal

Jelenetek egy házasságból



Haboruba hajó osztozkodás dül az IBM és évtizede hű szoftveres társa, a Microsoft között. A PC-király nem enged az OS/2-ből, cserébe az MS az Ablakok táján kap szabad kezet. Együttműködés közben válnak szét egyre jobban útjaik. Ha a házastársak viszársadják egymás szabadságát, az az OS/2 piaci kudarcát vetülheti előre

29—31. oldal

Tetőtől talpig új ruhában

Valahonnan már ismerősök az MS—Word 5.5 új gúnyáján magukat kellelő szalagok, dobozok, legördülő menük. Első pillantásra még nehéz eldönteni, melyiket kölcsönözte a Word for Windows-tól, melyiket nyílt-e el a WordPerfect 5.1-től. Jellege, filozófiája azonban alig változott. Egyszerűbb kezeléskének ára: újra meg kell tanulni

32. oldal



Az Eastman Kodak cég a Philipsszel közösen új fotóeljárást fejlesztett ki a közelmúltban. A hagyományos 35 mm-es filmre vett képeket előhívás után digitalizálják és átjuttatják kompaktelemezre, így — egy CD-lejátszó segítségével — televízió is megjeleníthető a felvételek

(Cikkünket lásd a 20—21. oldalon)

Eljött a Sun napja

Újabb névvel bővült a Magyarországon jelenlévő számítástechnikai világcégek listája: az amerikai Sun Microsystems-szel. A legnagyobb munkaállomás- és egyik legnagyobb hálózati-kiszolgáló-gyártó majdnem egyéves tárgyalássorozat után két magyarországi disztribútort választott: az ICON Kft-t (a KFKI—MSZKI Holding tagját) és a SZTAKI-t.

Három vállalkozó szellemű fiatalember alapította a Sunt 1982-ben Kaliforniában. A cég szédítő karrierjének kulcsa a nyi-



tott rendszerek filozófiája, melynek egyik első apostola volt. Rendszerei általánosan elfogadott szabványokra épülnek: a RISC-es SPARC-processzorra, a UNIX operációs rendszerre, az X Window/Open Look hálózati grafikus rendszerre és a TCP/IP—NFS hálózatokra.

A hálózatokat a Sun már kezdetől fogva igen fontosnak tartotta, nevéhez fűződik az azóta széles körben elterjedt NFS (Network File System), a legsikeresebb UNIX és heterogén hálózati megoldás. A kezdetben csak a mérnökök és kutatók által kedvelt Sun ma már egyre szélesebb felhasználói réteget céloz meg. A hagyományos CAD/CAM és CASE alkalmazások mellett erős a térképészeti információrendszer területén, az elektronikus kiadványszerkesztésben, de ma már felhasználói közt tudhatja a Wall Street brókerit és nagy nemzetközi bankokat is. Filozófiáját a szoftverfejlesztők is nagyra értékelik: Sun gépeken ma már több mint 2800 felhasználói program létezik.

Sokba került a Lotusnak

Compaq-hozam

Hetvenszázalékos tiszta bevételnövekedéssel zárta negyedik negyedét a Compaq Computer, így 135 millió dolláros nettó bevételt (részvényenként 1,5 dollárt) könyvelhetett el. Az elmúlt év hasonló időszakában ezek az értékek 79 millió dollárt, illetve részvényenként 92 centes hozamot lettek ki. Ha az egész évet tekintjük, akkor sincs szégyenkeznivalója a Compaqnak: 3,6 milliárd dollár értékben adtak el, 36 százalékkal — 455 millió dollárra — nőtt tiszta bevételük, a részvényenkénti hozam pedig kicsivel meghaladta az öt dollárt. 1989-ben mindössze 333 millió dollár volt a nettó bevétel, az eladások értéke valamivel hárommilliárd dollár alatt maradt, és 3,88 dollárral hozadék jutott egy részvényre. Nemzetközi eladásai 49 százalékkal — kétmilliárd dollárra — nőttek. A cég képviselői úgy nyilatkoznak, hogy lényegesen jobb eredményeket értek el a PC-eladások terén Európában, mint az Egyesült Államokban.

1990-re 23 százalékos tiszta bevételnövekedésről tett jelentést a Lotus cég. Az előző év 556 millió dolláros nettó bevételével szemben 1990-ben 684,5 millió dolláros tiszta bevételt könyvelhetek el. A tiszta nyereség azonban csak 23,3 millió dollár (részvényenként 54 cent) volt, ami visszaesést jelent az 1989-es 68 millió

dollárhoz (a részvényenkénti 1,61 dolláros profithoz) viszonyítva. A csökkenés annak „köszönhető”, hogy egy összegben kellett fizetnie a Lotusnak a Samna cég részvényeinek megvásárlásakor. A felvásárlás következtében a negyedik negyedévet 31,6 millió dolláros veszteséggel zárták.

Excel 3.0

Gates szerint a legjobb

Január utolsó napján jelentette be a Microsoft az Excel táblázatkezelő 3.0 változatának elkészültét. A Windows 3.0, Macintosh és OS/2 környezetben futó verziókról a szoftverház főnöke, Bill Gates a tőle megszokott magabiztossággal nyilatkozott. „Ez a szoftver új értelmet ad a világ legjobb számológépe fogalmának. Célnk az, hogy a táblázatkezelő alkalmazóinak hatékony programot adjunk a kezükbe, s egyáltalán könnyen elérhetővé tegyük e tulajdonságokat” — mondta.

Az Excel 3.0 több mint száz új szolgáltatást kínál, elemzőképessége és megjelenítő kimenete minden bizonnyal nagy sikert arat majd. A három platform

között nincs szükség konverzióra, a táblázatok és a makrók közvetlenül behozhatók.

Hazánkban a Lotus 1-2-3 uralja a piacot, de nagy riválisa a Microsoft termék-

nek a világ más tájain is. Érthető hát, hogy az Excel 3.0-t egy erősen feljavított HELP funkcióval fegyverezték föl azok számára, akik szeretnék átszokni a Lotusról az Excelre.

Többprocesszoros LAN Manager

A Microsoft december végén kezdte meg az OS/2 LAN Manager többprocesszoros képességekkel ellátó, 2495 dollárba kerülő LAN Manager Server Pak szállítását. A Compaq Systempróhoz készült, első működő verzió esetében az egyik processzor irányítja a hálózati műveleteket, míg a másik futtat

ja a kiszolgáló szoftvert. A Netframe és a Tricord kiszolgálón futó változatokat a gyártók előreláthatólag még az első negyedévében forgalomba hozzák. A Parallon Computer már piacra dobta saját fejlesztésű többprocesszoros LAN Managerét a Parallon Server 290-eshez.



9 770587 151006

Bilincsbe vert kereskedelem?

A jelenlét ára

„Azonnali pénzügyi, kormányzati segítséget sürget a volt szocialista országokba exportáló, s emiatt önhibájukon kívül válságos helyzetbe került vállalatok számára, és a gazdasági kabinet soron kívüli összehívását kérte az ipari és kereskedelmi miniszter **Antall József** kormányfőhöz intézett levelében” — adta hírül az MTI február 14-én. **Bod Péter Ákos** intézkedéseket sürgető levelének oka közismert, az összeomlóban lévő szovjet gazdaság, a szétzilálódott piac csödbe juttathat jó néhány magyar nagyvállalatot, amelyek a már megkötött szállítási szerződések ellenértékét sem képesek behajtani.

— Miként érinti ez a helyzet az egyik legnagyobb hazai magánvállalkozást, a **Műszertechnika Rt.-t**, amely az elmúlt években sikeresen szerepelt a szovjet piacon — kérdeztük **Köszegváry András** elnökhelyettest.

— Bennünket is igen kellemetlenül érint a szovjet gazdaság szétzilálódása, hiszen az elmúlt évben is mintegy félmilliárd forint értékben kötöttünk barterüzletet szovjet partnereinkkel. Igény az idén is lenne — akár több is —, ám az ellenértéket megkapni, különösen, hogy a barterkereskedelmet gyakorlatilag megtiltották, szinte reménytelen próbálkozás.

— Járt ön mostanában a Szovjetunióban?

— Igen.
— Mit tapasztalt? Mi okozza a kereskedelem összeomlását?

— Az egymásra ható és visszaható gazdasági és politikai folyamatok nyomán kiéleződtek az ellentétek a köztársaságok és a központi apparátus, valamint a vállalatok és a központi szervek, minisztériumok, külkivállalatok között. A központok körömszakadtáig védik jogaikat, hatáskörüket az önállóság-

ra törő köztársaságokkal, vállalatokkal szemben. Ehhez jött ráadásként a dollárelszámolásra való áttérés, ennek keretében a (dollár-) bevételek rendkívüli mértékű koncentrációja, helyenként nyolcvan- kilencven százalék körüli befizetési kötelezettséggel.

— Nyilván ezért tiltották meg a barterkereskedelmet is, hiszen abban nincs pénzmozgás, ami megcsempesíthető.

— Elképzelhető. Tegyük még hozzá, hogy azok a központi apparátusok, amelyek annyira ragszkodnak a hatalmukhoz, mára szinte teljesen

döntésképtelenné váltak. Senki nem mer határozni, mindenki fél.

— A KGB-től?
— Lehet... Óriási a belpolitikai bizonytalanság.



És természetesen a szállítványozási bizonytalanság is. Ha egy szerződésre minden aláírás és pecsét rákerül, akkor is bizonytalan, hogy megérkezik-e Magyarországra az áru.

— Mindezek ellenére sikerült üzletet kötniük a Szovjetunióban?

— Nagy nehézségek árán, de továbbra is jelen vagyunk a szovjet piacon.

— És ha tovább rosszabbodnak a kinti viszonyok?

— Meggyőződéseim, hogy rövidesen — néhány hónap, esetleg egy év alatt — kitisztulhatnak a körül-

mények. Az azonban biztos, hogy a régi szép idők — a hatalmas nyereségek, amiből mi már nem vehettük ki a részünket — nem térnek vissza. A nyugati konkurenciával versenyezve sokkal szerényebb nyereséggel kell megelégednünk, kihasználva azt az előnyünket, hogy mi már jelen vagyunk azon a piacon. Igaz, ez a jelenlét — amit nem szabad feladnunk — lassan már borribilis összegekbe kerül. A Moszkvában lévő irodánk egy négyzetméteréért havonta 150 dollár és 3700 forint bérleti díjat fizetünk a Hungexpónak. Ez évente durván százhuszezer dollár, plusz két lakást bérelünk 6400, illetve 8700 dollárért. Összehasonlításképpen, Clevelandben 8 dollár, Taiwanon pedig 20 dollár a négyzetméterenkénti havi bérleti díjunk. Tegyük még hozzá, hogy a moszkvai repülőjegy ára 5600-ról 63000 forintra emelkedett.

— Ekkora költségeket, gyenge üzletmenet mellett, kevesen engedhetnek meg maguknak. A Műszertechnika meddig bírja?

— Ezt a mintegy tízmillió forintot a piac megtartásáért, ha nehezen is, még egy ideig tudjuk fedezni.

Sz. Szalay Péter

Négymilliárdos a Műszertechnika

A napokban elkészített gyorsmérés szerint a Műszertechnika Rt. 1990. évi forgalma meghaladta a 2,6 milliárd forintot, ami 1989-hez képest 25 százalékos növekedést jelez. Az árbevételből az export részesedése 35 százalékos, így a kivétel részarányának növekedése az előbbi esztendőhöz viszonyítva több mint kétszeres.

Külföldön működő cégeinek (Procomp Taiwan, Procomp USA, Procomp Svájc, Procomp Csehszlovákia, Proinfo Szovjetunió, Persys Németország) forgalmát is figyelembe véve a tíz esztendővel ezelőtti kétszemélyes polgárjogi társulásként indult vállalkozás elérte a négy milliárdot.

ESEMÉNYEK — RENDEZVÉNYEK

Az amerikai **Sun Microsystems** termékeit és Sun gépeken futó alkalmazói programokat mutat be a CAD/CAM, a kiadványszerkesztés és a térképészet területéről március 5-én az Inter-Continental szállóban a Sun két magyarországi disztribútora, az **ICON Kft.** és a **SZTAKI**.

A HTE Mikroszámítógépes Programnyelvek és Operációs Rendszerek Szakosztályának áprilisi szakosztálygyűlésén Pákozdi Imre és Hegedűs Balázs mutatja be a **Graphisoft Kft. CAD programrendszereit**. A gyűlés április 24-én 14 órakor kezdődik, helye a MTE SZ-székház (Bp. V., Kossuth Lajos tér 6-8.) III. emeleti 333-as terme.

Az NJSZT Szoftvertechnológiai Szakcsoportja 1991. május 6-án szakmai napot rendez. Várják a témában érdekelt előadók és résztvevők jelentkezését. A 15-45 perces előadások témája a fejlesztési módszertanokhoz, illetve a CASE-eszközökhöz kapcsolódjon. Különösen érdekes lenne a már meglévő külföldi és hazai tapasztalatok közzététele, de az elméletibb jellegű előadások is teret kapnak. Szívesen fogadják a szoftverházak fejlesztési szabványairól, az alkalmazott eszközökről szóló összefoglalókat. **Jelenkezni 1991. március 15-ig** lehet **Klímó Gábornál** (1525 Budapest, Pf.

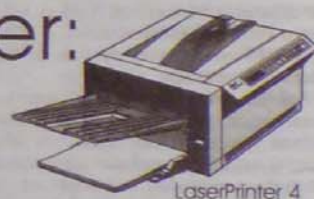
49., telefon: 169-9499/2818). A szakmai nap részletes programját és az előadások helyét az előadók és az érdeklődők számának felmérése után véglegesítik.

Találmányi és Innovációs Világkiállítást rendeznek június 7. és július 7. között Plovdivban. Előzetes értesülések szerint a szervezők nem kérnek sem részvételi, sem területhasználati díjat a kiállítóktól. Részletesebb információval az OMFB Nemzetközi Kapcsolatok Főosztálya szolgál (117-5900).

Relectronic '91 néven augusztus 26. és 30. között Budapesten rendezik meg a 8. elektronikai megbízhatósági szimpóziumot. Fő témái között szerepelnek a megbízhatóság elméleti kérdései, a szolgáltatás minősége, a hálózatok megbízhatósága, az emberi tényező szerepe. Bővebb tájékoztatást a Híradástechnikai Tudományos Egyesület Titkárságán adnak, a 153-1027-es telefonszámon.

Információgazdaság és politika címmel konferenciát rendeznek Budapesten október 21. és 25. között, a Hotel Agróban. A MTE SZ több taggyejelete által szervezett konferencia elemezni fogja az információ, a gazdaság és a társadalom összefüggéseit Kelet- és Közép-Európában, valamint a fejlett országokban. További felvilágosítás Ajpek Kálmántól kérhető (132-9349).

Az új star LaserPrinter:



- 4 lap/perc sebesség
 - 1 megabájt puffer (maximum 5 megabájtig bővíthető)
 - 300 x 300 pont/inch
 - 7 beépített betűtípus
 - PostScript opció
 - és...
- ...rendkívül kedvező ár

Exclusive distributor:

HRP Consultants
S.A.R.L. Jersey

Képviselő és bemutatóterem:
1051 Budapest, Nádor utca 32.
Telefon: 132-1811, 132-7534
Telefax: 131-8177

star the ComputerPrinter

Token-Ring-adapter PS/2 kiszolgálókhoz

December közepén az IBM új adaptert jelentett be a helyi hálózatokban kiszolgálóként alkalmazott PS/2 rendszerek számára. Ez a mikroszámítógép sínrendszerének jobb kihasználásával javítja a teljesítményt. Az IBM Token-Ring Network 16/4 Busmaster Server Adapter/A az első hardvercsatló, amit az IBM kifejezetten mikroszámítógép-alapú kiszolgálók számára fejlesztett ki. Korábban a cég már piacra dobott hasonló terméket RS/6000-es kiszolgálókhoz.

Ez az eszköz közvetlenül kapcsolja a PS/2 kiszolgálókat a 4 vagy 16 megabit/s-os Token-Ring hálózatokhoz, és a gyártó szerint kevésbé veszi igénybe a gazdaproceszort, mint a korábban forgalomba hozott hasonló adapterek, felszabadítva ezzel a server memóriáját alkalmazói programok vagy adatbázis-műveletek számára. (A közlétt adatok 25 százalékos áteresztőképesség-növekedésről és az erőforrásigény csökkenéséről szólnak.) Az 1030 dollárba kerülő új Token-Ring hálózati adapter támogatja az OS/2 Bővített Kiadását és az IBM LAN Servert.

Nyitás az OSI felé

Az összes európai számítógép-forgalom 26 százaléka már 1994-ben a UNIX-szal dolgozó rendszerekre esik. Ezt az adatot a német IDC piackutató vállalat tette közzé a „Nyílt rendszerek — Stratégiák a kilencvenes évekre” című tanulmányában. Az IDC szerint a UNIX a nyílt rendszerekre jellemző tényezők egyike. Az elemzés egy négyrétegű modellre támaszkodik, amely a nyílt rendszer fogalmát a maga teljességében ábrázolja. Különbséget tesz a hardver, az operációs rendszer, az adatkezelő és az alkalmazási szoftverek, valamint a megfelelő hardver-, rendszer-, adat- és felhasználói csatlók között. Az IDC szakértői szerint a nyílt rendszerek fontos kritériuma, hogy pontosan definiált és szabványosított csatlók álljanak rendelkezésre. Tipikus példaként a PC BIOS hardvercsatlót, a POSEK és a FIPS rendszercsatlókat és az SQL adatsatlót említik.

Ajánlják, hogy a felhasználók ismerkedjenek meg a szabványosítási törekvésekkel. Okosan tennék, ha már most csak olyan számítástechnikai termékeket vásárolnának, amelyek az elfogadott szabványoknak olyan mértékben megfelelnek, hogy később viszonylag kis ráfordítással mátra cserélhetőek legyenek.

Manfred Frey, az IDC németországi vezetője kijelentette: „A nyílt rendszerekre építve olyan adatfeldolgozó megoldások valósíthatók meg munkaállomásokkal és PC-kkel, melyek egyes területeken elérik a gyártóspecifikus nagyszámítógépek teljesítményét, de százszor olcsóbban.” E tények alapján egyre több nagyszámítógépen végzett feldolgozást visznek át UNIX alatt működő kisebb rendszerekre. Ma már a világ összes adatfeldolgozásának 40 százaléka fut PC-ken és munkaállomásokon.

E piaci trend alapján az IDC úgy ítéli meg, szoknak a hardvergyártóknak, akik nem követik a nyílt rendszerek irányába mutató trendet, már középtávon sincsenek túlélési esélyeik. Az idők szavát felismerő gyártók közül a tanulmány az NCR és a Digital Equipment cégeket említi. Az IBM a nyílt rendszerek felé vezető utat RS/6000-es számítógépeivel és AIX nevű UNIX-származékával tartja nyitva. Saját SAA architektúrájával az egyik oldalon és az AIX-vonallal a másik oldalon a Kék Óriás a termékcsorok sikerétől függően dönthet a továbbiakról.

Hewlett—Packard hálózatkezelők

A Sun Microsystems munkaállomásokhoz korábban kifejlesztett HP OpenView Network Management serverszoftver-környezet újabb változatát hozta forgalomba a Hewlett—Packard. A vállalat szerint ez a hálózatkezelő megoldás a nyílt rendszerek koncepciójára és ipari szabványokra támaszkodik. Sokféle szolgáltatást tartalmaz, így a HP-UX-alapú hálózatkonfiguráció és rendszerkezelő alkalmazásokat. Külön programozási ráfordítás nélkül lehet rendszerbe állítani a több forgalmazótól származó komponenseket. A hálózatvezérlő információkat a HP Openview Windows alatt integrálták az MS—DOS-plattformokra, de a Microsoft Windows 3.0-t is lehet kezelni.

Ezenkívül azokat a szoftverfejlesztőket is támogatni kívánja a Hewlett—Packard, akik az EDI (elektronikus adatsere) és ODA (irodai dokumentumszerkezet) szabványos adatformátumokat használó alkalmazási programok integrálásán dolgoznak. Erre két új alkalmazásprogramozási csatló szolgál. Első lépésként már meg is kezdték a címtárak szállítását a teljes vállalatra kiterjedő hálózatokhoz. A HP X.500 szabványos hozzáférést biztosít a név-, tárgy- és adatjegyzékekhez.

Mint a Hewlett—Packard közölte, már hét független szoftverforgalmazó nyilatkozott úgy, hogy termékébe az új OSI eszközöket és szolgáltatásokat integrálja. Közük a U.S. Data a SAP AG és a Siemens.

Ringben a Relay

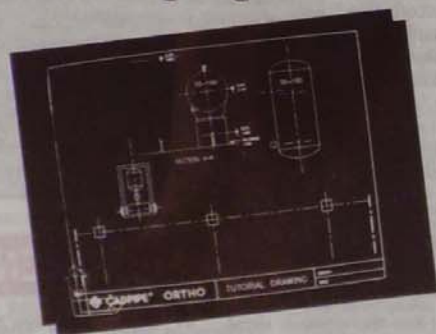
Bővítette Relay elnevezésű, mikro- és nagygépek közötti kommunikációt biztosító szoftvercsaládját az amerikai Microcom cég. Ezentúl Token-Ring hálózati átjáró, SDLC-kapcsoló, és abszolút hibamentes adatmozgatási lehetőségek gazdagítják a terméksorozatot. A 149 dollárért beszerezhető Relay Token-Ring Gateway 3270-es emulációt kínáló szoftver IBM Token-Ring hálózatokhoz készült. Az átjáró voltaképpen a gazdagéphez csatlakozó TIC (Token-Ring Interface Coupler) csatlón keresztül kommunikál. Az állományátvitellel egyidejűleg hibakeresési és javítási lehetőséget garantál a Relay/Transfer, melynek ára 8500 és 16 750 dollár között mozog.



*A miskolci MicroCAD szoftver
bemutatónkon megtekintheti az
AutoCAD R11 verziójával együtt futó
professzionális csőhálózat-tervező és
vegyipari folyamat-tervező programokat.*



CHEMCAD



ÖNKORMÁNYZATOK !

*Ha korszerűen akarja nyilvántartani
közműhálózatát, útvonalait,
használja az általunk ajánlott
programokat:*

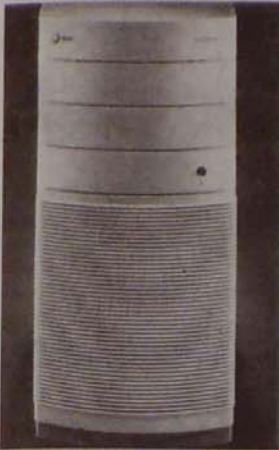


DCA Software



CONTROLL - EGYETLEN A SOK KÖZÖTT

CONTROLL ELEKTRONIKAI ÉS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG
Szoftver Igazgatóság: 1097 Budapest, Nádasy u. 2. Telefon: 113-3080



A StarServer E a jelenlegi legnagyobb modell, akár négy 486-os processzorral is dolgozathat párhuzamosan, 106 MIPS teljesítménnyel.



6286 WGS — egy a 286-os modellek közül. Igény szerinti kiegészítés — elérhető áron

AT&T-eladások UNIX-centrum az ISYS-nél

be" — mondta Szabadvány Zsolt projektmenedzser.

Október óta az ISYS Kft. mintegy 35 millió forintos forgalmat bonyolított le AT&T termékekből. A cég negyven dolgozójából tizenöt foglalkozik ezzel a területtel. Folyamatosan építik ki viszonteladói hálózatukat, jelenleg a LIAS Kft. és a Mentrade a legismertebb a listán.

Körülbelül 150, főleg 286-os és 386-os konfigurációt értékesített eddig az ISYS Kft. A gépeket kínálják MS-DOS 3.3, illetve MS-DOS 4.01, OS/2 1.1,

integrálhatók más gyártók által előállított gépek — így az IBM PS/2 család tagjai is. A hálózatban együtt dolgozhatnak DOS és UNIX operációs rendszer alatt működő gépek is — UNIX-alapú kiszolgáló felügyelete alatt. Hatékonyan kapcsolódhat más rendszerekhez, így IBM nagygéphez, X.25 hálózatokhoz, távoli PC-s hálózatokhoz is. Alapvető szolgáltatása a felhasználók egymás közötti elektronikus levelezési rendszere. A rendszer legfontosabb tulajdonsága, hogy a StarGroup szoftver biztosítja

AT&T-n kívül kapcsolatba lépnek más cégekkel is, például a Quadratronnal, amelynek kizárólagos magyarországi disztribútora, a Q-Office irodáautomatizálási rendszert árulják.

Többeket meglepett, hogy az ISYS Kft. — mint az AT&T disztribútora — ICL DRS 6000 típusú gépet vásárolt. Ennek oka, hogy több területen — rendszerépítés, installálás, szerviz — együttműködési megállapodásuk van az ICL magyarországi képviselőjével, a DRS 6000 gépcsalád forgalmazására pedig ügynö-

A KFKI Mérés- és Számítástechnikai Kutató Intézet szoftver- és rendszerépítő osztályából tavaly januárban alakult meg az ISYS Számítástechnikai Kft. A cég kizárólagos tulajdonosa a KFKI. Fő profiljai számítógépes rendszerépítés és rendszerintegrálás RSX, VMS, UNIX, illetve MS-DOS operációs rendszerű számítógépekből, számítógépes hálózati rendszerek létrehozása, AT&T számítógépek és hálózati rendszerek, valamint szoftver-rendszerek (Oracle, SAS, és Q-Office) forgalmazása.

Az ISYS Kft. már megalakulásakor a UNIX-alapú rendszerek forgalmazásában látta a továbblépés egyik útját — hallottuk Gálfi Zoltán ügyvezető igazgatótól. 1990 őszén szerződést kötöttek az American Telephone and Telegraph céggel, melynek alapján az ISYS Kft. az AT&T számítástechnikai termékeinek hivatalos magyarországi képviselője és disztribútora lett. (CW-SZT, 90/45.)

Az AT&T — még az ISYS számára is meglepően — jelentős segítséget nyújt a termékek forgalmazásához. „Cégünk dolgozóit korlátlanul — korlátlan számban és alkalommal — részt vehetnek a Brüsszelben szerve-

Néhány AT&T konfiguráció								
Konfiguráció	Processzor	Órajel (megahertz)	Társprocesszor	Bővítőhely	Gyorstároló (kilobájt)	RAM (átlagos/max., megabájt)	Merevlemez-kapacitás (átlagos/max., megabájt)	Ár (ezer forint)
StarServer E	i486 (1-4 darab)	33	Weitek 4167	12 EISA	256	8/128	2 x 200/48 000	2400 (1 processzorral)
StarServer S	i486	33	Weitek 4167	10 EISA	128	4/64	300/36 000	1260
6386E/WGS Model S	i386	33	i80387/W 4167	7 AT, 2 AT/32, 1 XT	64	4/40	300/6600	1000
6386/25 WGS	i386	25	i80387/W 3167	5 AT, 2 AT/32, 1 XT	64	4/40	135/380	585
6386/SX WGS	i386SX	16	i80387SX	3 AT, 1 XT	—	2/16	40/80	290
6386SX/EL	i386SX	16	i80387SX	3 AT	—	1/16	40/80	235
6286/EL WGS	i286	12,5	i80287	3 AT	—	1/16	40/80	185

zett továbbképzéseken. Rendszeresen megkapjuk az AT&T belső információk anyagait mind a termékekről, mind a piacról. Ebben nyújt jelentős segítséget, hogy december eleje óta teljes jogú tagjai vagyunk az AT&T elektronikus postai rendszerének, amelyen keresztül rövid időn belül lehet üzenetet váltani az AT&T dolgozóival. Konzultációs lehetőséget biztosítanak, probléma esetén akár a Bell Laboratóriumot is felhívhatjuk Amerikában. Meghívót kapunk a cég fejlesztési konferenciáira, ahol már a következő időszak termékeit, elképzeléseit mutatják

Windows 3.0 és természetesen UNIX SV/386 3.2.2 és UNIX SVR4 operációs rendszerrel. A jelenlegi legnagyobb modell a StarServer E, melyben egyszerre akár négy i486-os processzor is dolgozhat szimmetrikusan, 106 MIPS teljesítményt nyújtva.

A cég a jövő útját nem egyedi gépeladásokban, hanem nagy megbízhatóságú rendszerek szállításában látja. Nagy rendszerek kialakításakor az alapot az AT&T új hálózati hardvere, a StarLan, illetve szoftvere, a StarGroup adja. Adátviteli sebessége 1 Mbps, StarLan 10 esetén 10 Mbps. A rendszerbe

egy SQL kiszolgálóarchitektúra összes előnyét — ezáltal megszünteti a felesleges adattárolást a hálózaton belül.

Felhasználói programok kifejlesztésére az ISYS Kft. nem vállalkozik, véleményük szerint erre igazán kereslet sincs. A felhasználók ilyen nagy értékű rendszerek esetén nem hajlandók sokszor kétes eredmények reményében esetleg éveket várni egy-egy szoftver elkészültére, előnyben részesítik a kész megoldásokat. Ezért az ISYS Kft. is megelőző felhasználói programok felkutatásában és magyarországi adaptálásában gondolkodik. Az

ki megállapodást kötöttek. Ez az AT&T érdekeit nem sértette, hiszen az ebbe a kategóriába tartozó gépeiket Magyarországon a COCOM-rendeletek miatt nem forgalmazzák. Ezt a gépet egyébként alkalmazzák készülő UNIX-centrumokban is, melyet bemutató és oktatási központnak szánnak. Az USLE (Unix System Laboratories Europe Ltd.) londoni központjától oktatási tematikát és segédanyagokat — videofilmeket, jegyzeteket — kapnak. A Budapesti Műszaki Egyetemen már lezajlott az első UNIX-kurzus.

Dalicsek István

COMPUTERWORLD SZÁMÍTÁSTECHNIKA

**Állást keres?
Állást kínál?
Hirdesse meg nálunk!**

Lapunk új hirdetési rovatot indít, álláskeresőknek és állást kínálóknak.

Állásajánlat, pályázati felhívás vezető munkakörök betöltésére kisebb-nagyobb rendszerességgel korábban is megjelent a CW-SZT hasábjain.

Ezentúl állandó helyen, lapunk utolsó előtti oldalán tesszük közzé a számítástechnikai szakma munkaerőmozgását serkentő közleményeket.

(Az állást ajánló cégek részére a hirdetési tarifa változatlan.)

Az állást kereső számítástechnikusok szaktudásukat apróhirdetés formájában kínálhatják föl az érdeklődő vállalkozásoknak.

Az álláskeresők részére az apróhirdetés

300 karakter szöveg hosszúságig ingyenes.

Ha a szöveg hosszabb 300 karakternél, illetve ha a hirdető kiemelt formában — nem apróhirdetesként — kívánja megjelentetni közleményét, 1/16 oldalnyi keretes felületet ajánlunk.

Ennek ára megjelenésenként: 8700 forint.

Az álláskeresők hirdetése lehet jelítség, de név, telefonszám és lakcím is megadható.

További információk:

**Computerworld Informatika Kft., hirdetésszervezés
(telefon: 111-7917, 1414-773; telefax: 142-3965).**

Elmúltak az ünnepek

Betargonczzák a sok nagy papírdobozt a terembe. Oldalukon egzotikus jelvények, ábrák és szavak: Fragile, Made in Taiwan, Professional Color Monitor. Előkerülnek az aranytűs végű kábelek, majd a gépek. Elegánsak, szürkék, drappok, sárga, zöld, piros lámpákkal ékesek.

Egy okos tekintetű, szemüveges, szakállas fiatal férfi mindéggyik asztalon elrendezi őket. Helyükre dugja a kábeleket. Lemezdobozából sorban előveszi, a gépekbe csúsztatja, majd visszatesszi a lemezeket. Közben az ujjai úgy verdesnek a billentyűkön, mint a szitakötő szárnya. Minden nyomtatóba belepiszkál a golyóstollával. Zümmögés, hűvösen villogó monitorok.

Másnap egy középkorú, furdát tekintetű nő elmagyarázza, hogyan kell bekapcsolni a gépet. Mi az alkönyvtár. Hogyan kell befűzni a papírt a nyomtatóba. Hogyan kell beindítani a programot. Mi a különbség a jobb és bal Shift gomb között. Mi a kapcsolat az eddig kézzel kitöltött formátumok, és a képernyőn látható mezők között.

Elkezdődik az adatfelvitel. A középkorú nőnek a sok kérdéstől egyre furdább a tekintete. De bírja türellemmel. Már a Tab billentyű is jó ismerős. Az ügyfelek türelmetlenek. Félre vannak csúsztva, olvashatatlanok a megrendelések. A bank nem fogadja el a hibás igazolást. De egyre kevesebb a hiba.

Lassan már lehet látni, tulajdonképpen minden maradt a régiiben, csak egy nap alatt háromszor annyi tételt lehet elintézni, mint kézzel és egy sem kering hónapokig, ráadásul nem kell annyit ygalogni, telefonálni. Igaz, csak három kötőhártya-gyulladás után osztják ki a sárgásbarna szemüvegeket. A kollégánál heves lumbágója után hoznak állítható támlás székeket. Egyre több államban szerepel képernyő, kis bőrkeményedés nő a mutatóujjakra.

Közben kiderül: a gyógyszerteráiban ugyanolyan billentyűzeten dolgoznak, a moziban ugyanolyan hangot ad a jegynyomtató, s még a trafikban is valami hasonló készüléken ütök be a cigarettát árát, és nyomtatott számlát adnak.

Telik-műlik az idő. Hiába mossák háromnaponként, mindig megszurkál a monitor bal oldala. Milyen nehezen jön le a cigarettafüst kátránya a képernyő üvegéről!

Azután jön az első "Data error reading drive C." (Adathiba a C: lemezegység olvasásakor), ami szétűrja a jól ismert képernyőket. Az első rémület. Az okos tekintetű, szemüveges, szakállas fiatalember még megnyugtató: nincs nagy baj, újra kell indítani. Néhány ilyen után aztán "Unrecoverable write error on drive C." (Helyrehozhatatlan íráshiba a C: lemezegységen) felirat rémít a képernyőn. Az okos fiú néhány óra gyors zongorázás után furdán feláll. "Lehet dolgozni, de mindent mentenek lemezre". Egyszer egy borongós tél eleji napon "Track 0 bad - disk unusable" (Rossz a 0-s sáv - a lemezegység használhatatlan) üzenettel kell farkasszemet nézni. A fiú szétűrja a karját. Megjelenik egy gyűrött arcú ember nagy számszámostáskával, és egy, az Ezermester Boltból ismerős pákával beleforraszt valamit a szép, szürke doboz kellős közepébe.

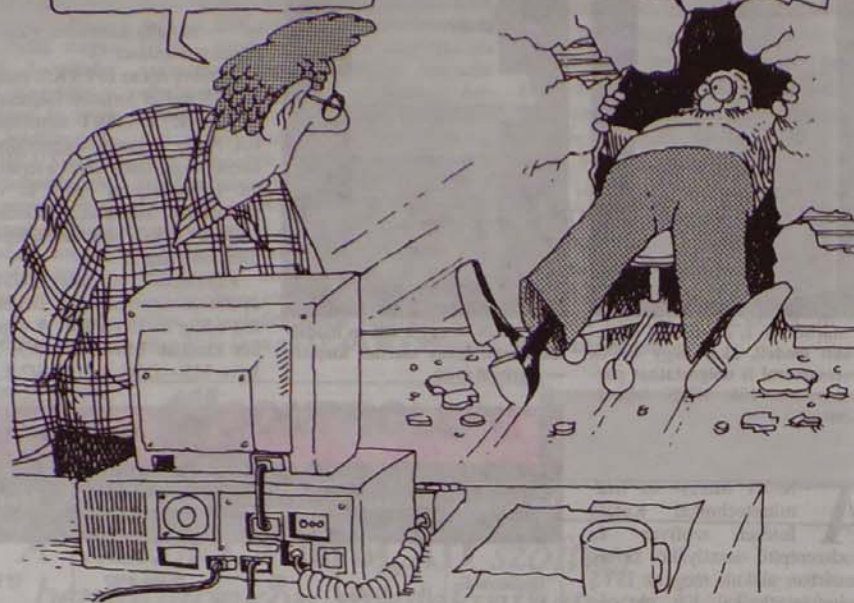
Ismerik ezt a hangulaton? Ahogy a templom kínéz az esküvő után: a menyasszony édes illata még ott lebeg az összetaposott virágszirmok fölött. Ahogy a csillagszóró fénye visszatükröződik a nagy halom mosatlan edényen.

Láttak már legalább egy éve folyamatosan használt PC-t? A koszfoltokat a floppykallantnyún? Fordítsák meg a billentyűzetet egy tiszta papírlap fölött, és nézzék meg, mi hullik ki belőle: cigarettahamu, morzsa, almamag, printerpapír-koronogocskák, haj- és szakállszálak, levágott körmök...

A személyi számítógép nem az áhítat tárgya. Használjuk, élünk és visszaélünk vele. Talán nem ápoljuk érdemei szerint. Agyunk és tevékenységünk benne tárolt eredményei ennyit érdemelnek?

Kenczler Mihály

OK, KIKAPCSOLOM A TURBÓT!



Tisztelt Szerkesztőség!

Az utóbbi hónapokban több olyan megbízást is kaptam, amely számítógéppel készíthető számlával kapcsolatos. A témában külső segítséggel elmélyülve három olyan rendeletet találtam, melyek a számlaadás rendjét szabályozzák. Ezek: az 1989. évi XL. törvény az általános forgalmi adóról 58-62. paragrafusok és 10-11-12. mellékletek a számlaadás rendjéről, továbbá az 1990. évi XCIV. törvény, a fenti módosítása (26. paragrafus és 8-9. mellékletek). Az 53/1988. PM rendelet a számvitel bizonylati rendjéről, 4. paragrafus a bizonylati alaki és tartalmi kellékeiről (számítógépes bizonylatokra is kitérve), 5. paragrafus a számlázás szabályairól, 7. paragrafus a bizonylatok feldolgozásáról. A 36/1990. PM rendelet a számlaadás rendjéről, 1. paragrafus a, b pont.

Ez utóbbi első paragrafusát kiemelve, hogy számla, nyugta csak (!) nyomtatványboltban beszerezhető szabványos számlanyomtatványon vagy az Adóhivatal által ideiglenesen (!) engedélyezett egyéb nyomtatványon adható. Második paragrafusának első mondata úgy szól, hogy a felsoroltakon kívül még engedélyezett pénztárgéppel adott nyugta is megfelelő. Vagyis az első és második paragrafus a formális logika szabályai szerint ellentmond egymásnak.

A rendeletekből még az sem derül ki egyértelműen, hogy adható-e számítógéppel számla, illetve hogy kell-e az ilyen számlát, programot engedélyeztetni. Az Adóhivatalnál az engedélykéreki próbálkozásomra értelemtelül reagáltak, hiszen a vállalatok jelentős része saját kiadású számlával dolgozik, és ezek többsége számítógéppel készül, amelyet eddig (is) minden engedélyezés és ellenőrzés nélkül elfogadtak és ezután is elfogadják (csak a kopott festékszalagokra volt panasz, mert sokszor még a számlaszámot sem tudják elolvasni).

A fő problémát az okozza, hogy olyan számlázóprogramot gyakorlatilag nem lehet készíteni, amely a csálás lehetőségét kizárja. Ha bizonyos számlaszámokat többször

adunk ki, de csak egyszer vallunk be, akkor az áfát nem kell befizetni, és a forgalmunkban sem jelentkezik a tétel, tehát duplán nyertünk. Ezt viszont minden olyan számlázó-programmal megtehetjük, amelyek a számlaszámot maga képezi, úgy, hogy ugyanazon gépen két két példányban működtetjük a rendszert.

Másik megoldás, hogy a számlaszámot nem a gépi rendszer adja. Ekkor is célszerű a számlaszámot (amely a nyomtatványon elő van nyomtatva) még az adatrögzítés során felvinni (a későbbi visszakereshetőség végett), de mi van akkor, ha a papír nyomtatás közben sérül, vagy a számla készítése, valamint nyomtatása, postázása időben és munkakörben elklüdült feladat? A nyomtatványboltban beszerezhető szabvány számlabizonylatok közül csak a többiek sorszámozottak (erről a rendelet úgy szól, hogy megvásárlójukat a nyomtatványbolti köteles nyilvántartani), az írógéphez vagy nyomtatóba fűzhető változat sorszámozott nem hordoz (ezt, ha nem a géppel, akkor sorszámbélyegzővel lehet sorszámozni).

Ezerint akinek van írógépe, az azonos sorszámu számlákat adhat ki (ha akar), akinek nincs, az nem (az már csak pletyka, hogy ismerős révén a nyomdából lehet azonos sorszámozású számlatömböket is szerezni. Ha a számlaadók csalnak, ezt a program hogyan tolerálja, hiszen a programért a számlát készítő megbízó, és nem az Adóhivatal fizet. Etikus az a program (ozó), amelyek a számlakészítés során felteszi a kérdést: "Ezzel a számlával reagálunk (y/n)?"

Több gépi számlázórendszert is megvizsgáltam, ezekkel a problémákkal egyik sem foglalkozott, sorszámozott maguknak vagy várták a sorszámozás beadását. Segítség! Mi a megoldás, hogyan kell számlázni? (Reklám: azért egy általános célú számlázóprogram elkészült, és beszerezhető a miskolci HELP! Számítástechnikai Tanácsadó Irodánál.)

Detrik Péter
számítástechnikai szaktanácsadó
Miskolc

Csak röviden...

● A Tungsram Rt. és a Magyar Hitelbank Aschner Lipót Alapítványának díját kapta *Vadász Péter*, a Microsystem elnöke. A másik díjazott *Fiák László*, a debreceni Gördülőcsapágy Művek nyugalmozott vezérigazgatója.

● 1991-re közel 17 millió dollár értékű üzletet kötött szövetkező partnerével a Videoton Automatika Közös Vállalat. Ebből 16,5 millió dollár értékben sormonytatott és kalapácpáspadot, 200 ezer dollár értékben pedig robotokat szállítanak a Karnaz cégnek, amely teherautókkal fizet majd a magyar berendezéseikért.

● Turbo Klub alakult, első sorban a Borland termékek felhasználóinak, a turbo programnyelvekkel (Turbo BASIC, C, Pascal és Prolog) dolgozó szoftvereseknek. Éves tagdíj vállalatoknak 4900 forint + áfa (ha a szolgáltatásokat több példányban igényli a cég, minden további példány 2450 forint), magánszemélyeknek a tagság ingyemes, csak a havi mágneslemez tájékoztató kiadvány árát kell megfizetni (249 forint). (A klub leveletíme: Budapest 7. Pf. 122. 1410.)

● A kecskeméti Decompiler Stúdió Clipper 87 forráskód-visszafejlesztő rendszert kínál. A szoftver automatikusan fordítja vissza a Clipper 87-tel lefordított EXE és OVL állományokat úgy, hogy az eredeti eljárás-, függvény-, valamint változónevek a forrásprogramban szerepeltekkel megegyeznek.

Autodesk képviselet

A szomszéd CAD-je zöldebb

Már a Compair '90-en tudomást szerezünk arról, hogy az Autodesk képviseletet kíván nyitni Budapesten. Örömmel tudatjuk, hogy a képviselet tulajdonképpen már az év eleje óta üzemel (Budapest II., Törökvesz út 116., telefon: 176-0963). A kétszemélyes irodáról csak a csengő alatti címke adja tudtul, hogy a jól ismert cégről van szó.

Simonkócs Sándor képviselő tevékenysége háromrétű: piacfelmérés, kapcsolattartás a kommunikációs médiákkal — és az AutoCAD Release 11 magyar változatának létrehozása. Kérdéseimre — Mikor jelenik meg már végre? — azt a választ kaptam, hogy a munkálatok — a program magyarítása és a magyar felhasználói kézikönyv szerkesztése-kiadása — előrehaladott állapotban vannak, a megjelenés az első félév vége előtt bizonyos. A késedelem egyrészt relatív:

rossz amerikai szokás szerint igen korán jelentették be a 11-es változatot, az angliai szállítások is csak karácsony környékén kezdődtek meg, másrészt a korai bejelentés megállította a 10-es változat magyarításának munkálatait.

A képviselet munkáját a prágai lerakot támogatja. Miért pont Prága? Azért, mert a Cseh és Szlovák Köztársaságban mintegy 7000 példány 10-es verziójú AutoCAD

talált gazdára, míg nálunk csupán 300, pedig nem vagyunk hússzor kisebbek, mint a szomszéd. No de az AutoCAD a szomszéd „állami CAD programja”, a vállalatok igen előnyös, központilag

A Release 11

Az új „Xref” parancs segítségével kapcsolatot létesíthetünk az éppen szerkesztett és bármelyik másik állomány között. A hivatkozott rajz megjelenik a szerkesztéssel együtt, objektumaihoz köthető a kurzor (az Object snap működik), de nem változtatható meg.

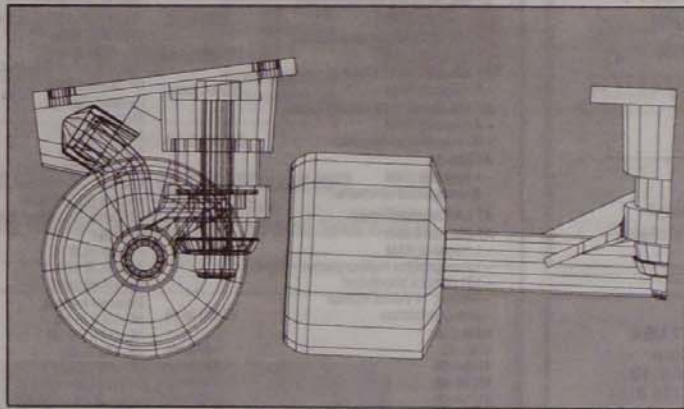
Lehetőségünk van a gyakran használt parancsok rövidített megadására. A „töres szabás” az ACAD.PGP szövegfájl állomány szerkesztéséből áll.

Nemcsak LISP, hanem C nyelven is lehet alkalmazásokat fejleszteni (AutoCAD Development System — ADS). A C-ben fejlesztett programok gyorsabban futnak és jobban gazdálkodnak a memóriával. Az ábra szövegeit egy párbeszédés ablakban szerkeszthetjük, nem kell mindig újragépelni.

Jelentős mértékben átállozták a „Shade” parancsot, melynek eredményeképpen mintegy harmincszor gyorsabban és sokkal szebb eredménnyel fut, mint a régi „Hide”.

A hálózati működés támogatása — például állományzárolás — be van építve. Egy AutoCAD maximum 128 felhasználót tud kiszolgálni.

És a legfontosabb: „AME Lite” néven kapunk egy egyszerű testmodellezőt, amely étvágyat gerjeszt a 495 dolláros teljes AME (Advanced Modeling Extension) megvásárlásához; ez egy komplett testmodellező, amelyben téglalest, henger, gömb, körgyűrű, görbék eltolásából vagy forgatásából származtatott testelemek logikai egyesítésével hozhatunk létre tárgyakat. A tárgyak térforogtatás, befoglaló méretek és tehetetlenségi nyomatékait kiszámolja számunkra a program.



erősen támogatott áron juthattak hozzá a szoftverhez. Érthető tehát, hogy az Autodesk számára fontosabb a csehszlovák piac, mint a magyar.

Simonkócs Sándor szerint a honi

CAD-piac nem mutatja az agónia jeleit, ellentétben a természetes lehetséges felhasználóval — a magyar iparral. Kisebbségi magánvállalkozások nem várt mértékben vásárolták AutoCAD-et, talán azért, mert manapság az olcsó magyar agyakat rajzdokumentáció digitalizálására lehet devizáért bére adni. Meg azért, mert ha valakinek sikerül nyugati megrendelésre terveznie, munkájának eredményét az ott immár csaknem általános digitalizált formában kell szolgáltatnia.

A Macintosh verziókat az Autodesk csak abban az esetben szállítja Magyarországra — az Apple gépek jelenléte ellenére is —, ha egy Apple forgalmazó az Autodesk termékek forgalmazásának jogát is megszerzi (vagy fordítva). Ilyen vállalkozó pedig még nincsen.

A jövővel az Autodesknél is igen intenzíven foglalkoznak. Az első grafikai szoftvergyártóvá kívánnak válni, és nemcsak a CAD, hanem a teljes, a multimédia programokat is felölelő skálán. Ennek jele egyrészt a most folyó felsővezetés-váltás, másrészt a Cyberspace térbeli szimulációs hardver- és szoftverrendszer kutatása, harmadrészt a friss Autodesk 3D Stúdió, egy teljes fegyverzet — minden ízében 32 bites — térbeli modellező és videografikai animációs programrendszer.

Kenczler Mihály

RoboCAD

Tavaly október óta a Trading Consultants az angliai Robocom Ltd. hivatalos magyarországi dealere, a holland disztribútor viszonteladója. A RoboCAD egy Angliában és Hollandiában igen népszerű MS-DOS-alapú grafikus CAD-rendszer. Az alaprendszer 286-os változata 253 ezer, a 386-os 305 ezer, a hálózati verzió 185 ezer, a háromdimenziós modellező rész 204 ezer, az ugyancsak háromdimenziós építészeti modul pedig 79 ezer forint, áfa nélkül.



Egyedi és hálózatos munkahelyeken is használható, Rajzolórendszere ikonvezérlésű, azaz a menüpontokat ábrákból kell kiválasztani. Hamarosan elkészül a magyar változata is. Hardverkulcsos védelemmel látták el, és társproceszor nélkül is fut, de ha mégis igénybe vesszük, nagyon felgyorsítja a munkát. A rendszer bemutatkozó változatát ingyen telepítik — ez nem tartalmazza a hardverkulcsot, valamint nyomtatni csak a kész rajzokat képes.

Várhatóan lesz egy oktatási változat is. A műszaki képzésben részt vevő egyetemek, főiskolák és középiskolák számára kínálják majd, egészen olcsón. Az első magyarországi referencialhely a szolnoki Anperox Kft., amely szennyvíztisztítással foglalkozik. Építészeti és gépészeti megoldásokat készítenek a RoboCAD-del hálózati környezetben.

Szeker Zsuzsa

ArchiCAD stúdió

Hamarosan megalakul a Graphisoft CAD Stúdió, amely a cég külföldön már évek óta nagy sikerű építésztervező rendszerével, az ArchiCAD-del nyújt szolgáltatásokat: tervezők vázlat-terveiből látványos, színes háromdimenziós ábrákat, diákat és mozgó videoanimációkat rendelhetnek, de ugyanez a program végzi a részletes kiviteli tervek és anyaglisták készítését is. Természetesen emellett a Graphisoft CAD Stúdió az ArchiCAD hazai terjesztője is. Az ArchiCAD-del kapcsolatos idei exportterv 9 millió márká; tavaly 5 millió márkáért vásárolták a disztribútorok. Tavaly a Macintosh gépekre készült építészeti CAD-rendszerek közül az ArchiCAD-ból adtak el a legtöbbet a világon; a Graphisoft piaci részesedése 40 százalék.

Sz. Zs.

Autodesk 3D Studio

Térbeli testmodellező, éllekerekítés stb. Akár térbeli szövegeket, emblémákat is létre lehet hozni a programon belül vagy 3D .DXF formában behozhatóak.

32 bites megjelenítő (renderer), számos színezési lehetőség, vetett árnyékok generálása, köd- és távolsági effektusok, a felületi szerkezet kezelése (texture mapping). Támogatja a fejlett képernyőártyákat, például VGA, Targa, TrueVISTA, Vision 16.

Ugyan a program egy egész anyagkönyvtárral érkezik a füstvégtől a csiszolt

alumíniumig, de létrehozhatunk saját anyagokat is többek között az átlátszóság, fényesség és szín változtatásával.

Az animációs modul segítségével a tárgyak térbeli Bézier-görbék mentén mozogathatók, sokszorozhatóak, zsugoríthatóak, egymásba átalakíthatóak. Az egyes fázisok közötti sima átmenetet a program generálja. A tárgyakat csoportokba lehet rendezni, amelyek együtt mozognak. Hasonló módon lehet mozgatni a fényforrásokat és a kamerát is. Videomagnószzerű interaktív, dinamikus idővezérlés.

E számunk hirdetői (Advertisers Index):

35 Szegedi SZT, Szöv. 25. oldal	Cédrus RL - Kadi 4.000? .. 18. oldal	DIGITMODUL Kft. 20. oldal	Informátika Kft. 26. oldal	MENTRADE Kft. - AT-K .. 9. oldal	P&D Soft 17. oldal
ABECO GmbH 23. oldal	Cédrus RL - Pars Rex 2.000? .. 29. oldal	Electrooop Kiszöv. 37. oldal	Intellibot Kft. 21. oldal	MENTRADE Kft. - UPS .. 11. oldal	Pentacom Kft. 33. oldal
Azozord Kiszöv. - S-ooro .. 12. oldal	Cédrus RL - Polaroid .. 32. oldal	Elektrade Kft. 37. oldal	Intercooperation Rt. 8. oldal	MENTRADE Kft. - Iac, mini LAN .. 23. oldal	Pentax Kft. - Seagite .. 16. oldal
Abazsorp 26. oldal	Comet Kft. 33. oldal	Elektronsoft Kft. 27. oldal	Kereng Kft. 27. oldal	MENTRADE Kft. - Philips .. 40. oldal	QWERTY Kft. - PC-A .. 25. oldal
ALR Powerflex, VEISA .. 10. oldal	CompuRing 35. oldal	Ewender Kft. 35. oldal	Kereng Kft. 25. oldal	Mikropro Kft. - HP .. 29. oldal	Ready-Computers Iroda .. 34. oldal
Art Kft. 28. oldal	Computer Periferia Ultra Kft. 26. oldal	HARDEX 8. oldal	Kereng Kft. 25. oldal	Mikropro Kiszöv. 33. oldal	Railros Rt. 10. oldal
aPLUS Kft. - Microsoft .. 31. oldal	Control Rt. 4. oldal	Hepta Electronics 11. oldal	Kereng Kft. 25. oldal	Mikroszerviz Rt. 35. oldal	SMP Kft. 17. oldal
ARECO Kft. - Emulsoft Tech. 8. oldal	CTC - ALR X96-XX MHz .. 38. oldal	Holland Rt. 37. oldal	KFKI-Isz Kft. 27. oldal	Mikroszerviz Rt. 35. oldal	Szweacod Kft. 30. oldal
ARECO Kft. - SCO Unix .. 99. oldal	CWI - állásfoglalás 15. oldal	Holland Rt. 39. oldal	KFKI-Isz Kft. - AT&T .. 17. oldal	Minor Kft. - Carry LAT .. 35. oldal	Systrend Kft. 22. oldal
AUTER Elektronikai Kft. 9. oldal	DWT - Szofver 24. oldal	HFP Consultants - Star .. 3. oldal	KFKI-LIAS Kft. 34. oldal	Műszertechnika Rt. 28. oldal	SZUV - azatögzítés 22. oldal
Azai-Microtrade Kft. 2. oldal	Daggett-Macrosda Kft. 9. oldal	Humansoft Kft. 11. oldal	Kristalltech Kft. 25. oldal	Műszertechnika Rt. 28. oldal	Tátn Kiszöv. 35. oldal
BAV Elektronikai Aruház .. 17. oldal	diMA Kft. 34. oldal	Hun-Comp Kft. 34. oldal	Kun Kft. 38. oldal	NETCOM - ALR, laprop XT .. 12. oldal	SZUV - azatögzítés 22. oldal
Cédrus RL - PerfectData .. 14. oldal	Déva-Comp Kft. 10. oldal	IDS-InTech 11. oldal	Lohas 36. oldal	NETREND Rt. 8. oldal	Wach de Fia Kft. 38. oldal
Cédrus RL - szofverek 15. oldal	Digital Kft. - HP 25. oldal	Info-Sped Kft. 12. oldal	Lohas 36. oldal	Next Kiszöv. - LAN .. 23. oldal	X-byte 23. oldal
			Megaster Kft. 24. oldal	Orakron Kiszöv. - Tandon .. 24. oldal	

HARDEX

MEGVÁSÁROLJUK ESZR számítógépét és részegységeit IBM

AS/400-as vagy 43XX sorozatú gép vásárlása esetén.
Teljes körű műszaki kiszolgálás.
Beruházási tanácsadás, konzultáció.

HARDEX Kft. Szaküzlet: 1051 Budapest, Október 6.u.19. Telefon: 111-3546
Bemutatóterem: 1122 Budapest, Városmajor u.10.
Telefon: 155-0319
Telefax: 155-3316

EGY TIPP ET HARDVERFEJLESZTŐKNEK

Emulation Technology, inc.

- Emulátoradapterek
- Hibaizolátorok
- Foglaltípus-konverterek
- Beégető foglaltkonverterek
- SMD-tesztesszközök
- PQFP-, PLCC-, PGA-, LCC-, DIP-, SDIP-, ZIF-, Zip-foglalatok
- IC-kiemelők

KÉRJE INGYENES KATALÓGUSUNKAT!



Iroda: Budapest II., Frankel Leó út 26. I/3.
Postacím: 1325 Budapest, Pf.168.
Telefon: 116-2287, 116-9450 Telex: 22-7842
Telefax: 142-7453, 116-9450

Megbízhatóság
Alacsony ár



INTERCOOPERATION RT.USA
Member of the Getz Corp.
Budapest VIII., Gyulai Pál u. 13.
Telefon: 138-3519 Telefax: 118-2161

Számítógépáraink:

AT 286-12 (1 megabájt RAM, 1,2 megabájtós hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtós winchester, 101 gombos billentyűzet, egyszínű monitor)	56 900 forint
AT 286-16 (1 megabájt RAM, 1,2 megabájtós hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtós winchester, 101 gombos billentyűzet, VGA monitor) ugyanez NEAT alaplappal (20 MHz)	96 700 forint + 13 000 forint

386SX (1 megabájt RAM, 1,2 megabájtós hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtós winchester, VGA monitor)	124 900 forint
386-25 (2 megabájt RAM, 1,2 megabájtós hajlékonylemez-meghajtó, 80 megabájtós winchester, VGA monitor)	191 650 forint
386-33 (2 megabájt RAM, 1,2 megabájtós hajlékonylemez-meghajtó, 160 megabájtós winchester, VGA monitor, torony kivitel)	249 200 forint
486 (4 megabájt RAM, 1,2 megabájtós hajlékonylemez-meghajtó, 600 megabájtós winchester, VGA monitor, torony kivitel)	580 900 forint

10 db felett 10% kedvezmény.
Önkormányzatoknak az ország bármely területén ingyenes üzembe helyezés.
Egyéni felhasználóknak részegységeként (szettben) 10% kedvezmény.

Kérje árlistánkat! Jellemző árak: ST-1102A (80MB)	42 860 forint
Faxkártya (egyfelhasználós)	31 400 forint
Faxkártya (Novell alatt)	41 920 forint
Novell NE2000 Ethernet adapter	10 870 forint

Áraink az áfát nem tartalmazzák.

VÁRJUK VISZONTELADÓK ÉS ÜGYNÖKÖK JELENTKEZÉSÉT!
További kedvezményes konstrukciók.

NETREND

ÁLTALÁNOS KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ Rt.
1069 Budapest VIII., Elnök utca 1. Tel.: 113-8217, 133-4760 Tel. & Fax: 113-9537

XT-10/12 számítógép - 640 kilobájt RAM - 360 kilobájtós hajlékonylemez-meghajtó + vezérlő - 83 gombos billentyűzet - 101 gombos billentyűzet	29.800 forint 4.100 forint 4.400 forint	STAR nyomtatók: LC-10 LC-10 (színes) LC-15 LC-20 LC-200 LC-24-10 LC-24-15 FR-15 QTC 2162 (600 sor)	24.800 forint 33.000 forint 38.500 forint 26.000 forint 33.000 forint 38.500 forint 55.000 forint 51.000 forint 755.000 forint
AT 286-12/16 számítógép - 1 megabájt RAM - 1,2 megabájtós hajlékonylemez-meghajtó + vezérlő - 101 gombos billentyűzet	44.900 forint	Lézernyomtatók: HP LaserJet III STAR LASER 8 II	235.000 forint 195.000 forint
AT 286-16/21 számítógép - 1 megabájt RAM	47.900 forint	Szűnetmentes áramforrasok: UPS 550 VA UPS 600 VA NOV. UPS 1 kVA UPS 1,2 kVA UPS kártya	32.000 forint 48.800 forint 56.600 forint 103.600 forint 8.500 forint
NEAT 286-16/21 számítógép - 1 megabájt RAM	49.900 forint	HAYES COMP MODEM 2400 Baud (belső) HAYES-COMP.MODEM 2400 Baud (külső) HAYES-COMP.MODEM 2400 Baud MNP-5	10.900 forint 14.500 forint 18.500 forint
NEAT 286-20/26 számítógép - 1 megabájt RAM	56.600 forint	TELEFAX KÁRTYA Adó-vevő 9600/2400 Baud GM-6000 egér Handy Scanner GS-4500 + OCR HP ScanJet Plus	32.500 forint 4.950 forint 32.500 forint 259.000 forint
NEAT 286-24/32 számítógép - 1 megabájt RAM	69.600 forint	Hálózati elemek: ARCnet kártya ARCnet kártya ARCnet kártya ARCnet kártya (16 bit) ARCnet kártya (16 bit) ARCnet BOOTPROM 93 ohmos koax kábel (5 m 2x2BNC)	4.800 forint 5.900 forint 9.800 forint 9.800 forint 12.500 forint 2.500 forint 1.500 forint
AT 386-20/25 számítógép - 2 megabájt RAM - 1,2 megabájtós hajlékonylemez-meghajtó + vezérlő - 101 gombos billentyűzet	99.900 forint	HUB-ok: Passzív HUB (4) Aktív HUB (int4) Aktív HUB (ext8)	2.000 forint 9.800 forint 15.900 forint
AT 386-25/33 számítógép - 2 megabájt RAM	106.500 forint	Ethernet kártyák: NE-1000 (8 bit) NE-2000 (16 bit) DE-100 (8 bit) DE-200 (16 bit) DE-150 Lansmart	11.500 forint 16.500 forint 17.900 forint 22.500 forint 19.600 forint
AT 386-25/43 (64 kilobájt cache) - 2 megabájt RAM	128.500 forint	Hálózati kiegészítők: ETH.Transceiver Transceiver BNC Transceiver telefonhálózat Repeater (2 port) Repeater (4 port) ETH BOOTPROM	35.000 forint 25.500 forint 32.000 forint 92.500 forint 148.000 forint 3.000 forint
AT 386-33/58 (64 kilobájt cache) - 2 megabájt RAM	139.900 forint	Jogtiszta hálózati szoftverek: NOVELL NetWare ELS Level I ELS Level II ADVANCED NetWare SFT II V2.15 386 V3.0 386 V3.1 Gyorsított engedélyvel. Network Asynchronous Communication Server Program Asynchronous Remote Bridge Program. DLINK Lansmart az rendszer DLINK Bridge Pr. DLINK Acc.Pr. REMOT Access SCREEN monitor	59.500 forint 142.000 forint 246.500 forint 374.000 forint 490.000 forint 598.000 forint 110.000 forint 296.000 forint 28.000 forint 29.600 forint 28.000 forint 19.600 forint 15.000 forint
AT 486-25/117 (128 kilobájt cache) - 2 megabájt RAM	285.000 forint	Rajzológépek: SEKONIC 450 HP 7475A (A/3) HP 7550A (A/3) HP 7570A (A/1) HP 7575A (A/1) HP 7576A (A/0) HP 7585B (A/0E) HP 7596A (A/0E) MUTOH 91GE	115.800 forint 215.000 forint 450.000 forint 448.000 forint 569.000 forint 788.000 forint 999.000 forint 1290.000 forint 1380.000 forint
AT 486-25/117 (128 kilobájt cache) - 4 megabájt RAM	370.000 forint	Memóriabővítő kártyák: 286-2 megabájt 386-2B megabájt	14.900 forint 25.000 forint
AT 486-33 - 4 megabájt RAM - 80 megabájtós winchester	475.000 forint	SIMM/SIP modulok: 256K -9-08 modul 1024K -9-08 modul	1.990 forint 6.990 forint
AT LAN munkaállomás: AT 286-12/16 MHz - 1 megabájt RAM - 1,2 megabájtós hajlékonylemez-meghajtó - 101 gombos billentyűzet - ARCnet, 14 inches monitor - Slim-Line-házban	62.500 forint	Táprozesszorok: 80287-10 80387-20 80387-25 80387-33	19.000 forint 44.000 forint 52.800 forint 69.900 forint
RAM IC-k: 4164-10 41464-08 41256-08 41256-06 44256-08 511000-10 511000-08	160 forint 320 forint 200 forint 280 forint 780 forint 750 forint 760 forint	Hajlékonylemez-meghajtók: 360 kilobájtós 1,2 megabájtós 1,44 megabájtós	7.500 forint 7.900 forint 10.900 forint
Winchesterek: 26 megabájtós 40 megabájtós 80 megabájtós 124 megabájtós 182 megabájtós 384 megabájtós 768 megabájtós 1,2 gigabájtós	20.900 forint 29.900 forint 59.900 forint 89.600 forint 129.900 forint 189.900 forint 358.000 forint 599.000 forint	Monitorok (14 inches): Egyszínű (borostyánsárga) Egyszínű (papírfehér) EGA VGA (1024-768) VGA MultiScan	12.900 forint 13.500 forint 34.600 forint 38.500 forint 48.500 forint
Monitor csatlakozók: Egyszínű Színes EGA (640-350) VGA (800-600) VGA (1024-768) VGA (1024-768) VGA (1024-768)	2.100 forint 2.400 forint 6.900 forint 9.600 forint 12.900 forint 15.600 forint 16.500 forint	Nyomtatók: FX-850 FX-1000 FX-1050 LG-850 LG-2500+ DFX-5000 FUJITSU DL 5600 (színes)	49.500 forint 46.500 forint 48.750 forint 68.900 forint 165.000 forint 183.500 forint 196.000 forint

A NETREND Rt. a NOVELL INC. hivatalos dealere.
Komplex hálózati rendszerfelügyelet, tanácsadás, hardver és szoftver karbantartás!
Komplett CAD, DTP és ARCnet-Ethernet hálózatok szállítása igény szerint.
Kérje részletes tájékoztatónkat!
Kézipérfelügyelet esetén 5% kedvezmény!
Önkormányzatok, tanintézetek, egészségügy, tömegszervezetek 5% kedvezmény!
Áraink hathatónapos cseregaranciát tartalmaznak!
Garancia: 1 év esetén + 5% - LÍZING - 0,99%-tól!
Futamide: 40 hónap
Áraink az áfát nem tartalmazzák!



EGY KITŰNŐ MINŐSÉGŰ SZÁMÍTÓGÉP MA MÁR NÉLKÜLÖZHETETLEN
SEGÍTŐTÁRS, DE NEM MINDEGY, HOGY MILYEN ÁRON!

Íme néhány példa listánkról:

- DAG XT 10/12 MHz** (640 kilobájt RAM, 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó, 101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű monitor) **47 000 forint**
- DAG AT 286 12/16 MHz** (1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, 101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű monitor) **85 000 forint**
- DAG AT 386 20/28 MHz** (2 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, Design ház, 101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű monitor) **151 000 forint**
- DAG AT 386/25 MHz**, 32 kB Cache (4 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 80 megabájtos winchester, Design ház, 101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű monitor) **196 000 forint**
- DAG AT 486/25 MHz**, 64 kB Cache (4 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 80 megabájtos winchester, Design ház, 101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű monitor) **358 000 forint**

REKLÁMÁRAINK:

EPSON FX-1050 nyomtató **48 000 forint** Egerek **már 2150 forinttól**
EPSON FX-1050/1000 **560 forint** Monitorszűrők **már 600 forinttól**
festékszalag

3M HAJLÉKONYLEMEZEK

3M DS,DD 5,25 inches **690 forint/doboz**
3M DS,HD 5,25 inches **1100 forint/doboz**
3M DS,HD 3,5 inches **1950 forint/doboz**

3M STREAMER KAZETTÁK

DC 600A **2400 forint/darab**
DC 2000 **1950 forint/darab**



Áraink áfa nélkül értendők.

DAGENT-MACRODA KERESKEDELMI KFT.

1016 Budapest, Szirtes utca 28/A

Telefon: 186-5782, 186-5686, 185-7866. Telefax: 186-5686 Telex: 22-5375



MENTRADE Kft.

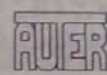
1118 Budapest, Arany közút 14. Tel: 185-9280, H.F. 185-9649

MENAT-286 47,900.-Ft

- BABY AT-ház (MHz kijelzős) + 200 W táp
- 12/16 MHz alaplappal + 1 MB RAM
- MAGIC I/O kártya (2 soros, 1 párhuz., FDD/HDD vez., game port, Microsoft mouse port)
- 1,2 MB hajlékonylemez-meghajtó
- 101 gombos billentyűzet

Felárak:		
	14" mono monitor (PHILIPS) HERCULES vezérlővel	12300,-
	3 CM 9609 14" VGA monitor (PHILIPS) 800x600 vezérlővel	42000,-
NEAT 12/16 MHz alaplappal + 2000,-	40 MB HDD (ST-157A, IDE, 3,5")	31500,-
	104 MB HDD (CONNER, IDE, 3,5")	59900,-
	GM-6000 egér 1050 DPI	4300,-
NEAT 16/21 MHz alaplappal + 6700,-	GS-4500 kézi scanner 400 DPI	19500,-
	EPSON FX-1050 nyomtató	44900,-

Az árak ÁFA nélkül, 1 év garanciával értendők.



Elektronikai Kft.
Electronics Ltd.
Elektronische GmbH
Electronique limitée

BRIT-MAGYAR TÁRSASÁG

NYOMTATOTT ÁRAMKÖRÖK

tervezés • digitalizálás • fotoplotterezés •
gyártás • szerelés • bemérés

**KEDVEZŐ ÁRAK, RÖVID ÁTFUTÁSI IDŐ,
EURÓPAI MINŐSÉG**

AUTER Elektronikai Kft.

Cím: 1163 Budapest XVI., Cziráki utca 26-32.

Telefax: 183-7900 Telex: 22-4535 Telefon/Telefax: 183-7365

Telefon: 183-7365 közvetlen, vagy 183-7950/335, 379, 409-es mellék

**A KFKI-CADserver Kft. a
microCAD'91-en !**

Miskolcon február 26. és március 2. között a **microCAD'91** nemzetközi számítástechnikai szakkiállításon a **CADserver Kft.** bemutatja a **MATRA-DATAVISION** cég **EUCLID-IS 3D-s** gépészeti tervezőrendszerét. Szeretettel várjuk!

EUCLID-IS

- az integrált gépészeti tervezőrendszer

Fejlett nyugati iparvállalatok által használt testmodellező rendszer, amely kombinálja a test- és felületmodellezés, valamint a paraméteres tervezés módszerét. Műhelyrajzok, darabjegyzékek és egyéb gyártási dokumentációk készíthetők a térbeli modell alapján. Hatékonyan támogatja a 2-5 tengelyes megmunkálások tervezését és NC programok készítését. Az **EUCLID-IS** műanyag fröccsöntő szerszámok, lemezalkatrészek, mechanizmusok tervezését segítő moduláris rendszer.

KFKI-CADserver Kft.
1121 Budapest,
Konkoly Thege út 29-33.
telefon : 155-3776
telefax : 155-3376
telex : 22-4289



CADserver Kft.

A **CADserver Kft.** a Központi Fizikai Kutatóintézet újonnan megalakult korlátolt felelősségű társasága. A **CADserver Kft.** vállalja **nagy teljesítményű számítógépes rendszerek** kiépítését, integrálását. A **CADserver Kft.** magas színvonalú **professzionális mérnöki tervezőrendszerek forgalmazója.** Vállaljuk **nagy bonyolultságú hagyományos és felületszerelt nyomtatott áramkörök** tervezését. Referenciamunkáink az ország több pontján megtalálhatóak.

KFKI-CADserver Kft.
1121 Budapest,
Konkoly Thege út 29-33.
telefon : 155-3776
telefax : 155-3376
telex : 22-4289



ALR®

Advanced Logic Research, Inc.



Advanced Logic Research, Inc.

PowerFlex Plus Business Veisa Power Veisa

Az év számítógépe 1990

Az Advanced Logic Research, Inc. a legnagyobb számítógépgyártók közé tartozik az USA-ban. 1986-tól tudatos, termékpolitikával érte el vezető pozícióját. Számítógépeiben egyedülálló szabadalmakkal védett megoldásokat alkalmaz, amelynek eredményeképp megbízhatóságban, s teljesítményben messze kiemelkedik versenytársai közül.

A PowerFlex, Business VEISA, Power VEISA, ALR az Advanced Logic Research bejegyzett VÉDJEGYEI. Számítógépei DOS, OS/2, XENIX, UNIX, NOVELL minősítéssel rendelkeznek.



Az ALR termékcsalád felöleli a 80286-os, 80386-os és 80486-os teljes skáláját. **PowerFlex** 80286-os alapú PC, amely magában hordozza a 80386SX és a 80486 továbbfejlesztési lehetőségét. **Business VEISA** 386/33 mikroprocesszorral rendelkező, teljesen új 32 bites gép. EISA BUS rendszere és 64 kB cache memóriája a legprofibb gépek közé emeli. Kis méretei alkalmassá teszik a legigényesebb alkalmazásokra szűk irodákban is. **Power VEISA** 386/33 torony kivitelben kínálja a fenti előnyöket.



Authorized
Reseller



KISSZÖVETKEZET

Számítástechnikai és műszer szaküzlet

1091 Budapest, Üllői út 81.
Telefon: 133-4354, 113-4273
Telefax: 133-4354 Telex: 22-7230



KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ Kft.
1194 Budapest, Szatmár utca 30.
Telefon: 06/60-12291

A ROLITRON

a



világ cég hivatalos dealere.

**KIEMELKEDŐ MINŐSÉG
ÉS MEGBÍZHATÓSÁG!**
A COMPAQ teljes számítógép-
kínálatával állunk vevőink
rendelkezésére:

Hordozható (Laptop) készülék,
Asztali (DESKPRO) konfigurációk,
Hálózati szerver (SYSTEMPRO)
modellek

Műszaki szaktanácsadás
ROLITRON
Kereskedelmi Képviselet
Budapest II., Felhévizi utca 3-5.
Telefon: 180-4500, 188-2330



**Azonnali vagy rövid szállítási határidővel kínáljuk
az alábbi számítástechnikai eszközöket:**

16 bites AT-kompatibilis számítógép

- 80286 CPU 12/16 MHz órajel
- 1 MB RAM, 80/70 ns
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-
meghajtó - TEAC
- 14 inches egyszínű Samsung
monitor
- 101 gombos billentyűzet
- soros/párhuzamos csatló
- AMI BIOS **54 000 forint + áfa**

32 bites PC/AT számítógép

- 80386 CPU 25/33 MHz,
- 0 várakozási állapot, 58 MHz
- 2 MB RAM, SIMM, 70 ns
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-
meghajtó - TEAC
- 14 inches egyszínű Samsung
monitor
- 101 gombos billentyűzet
- soros/párhuzamos kártya
- AMI BIOS **131 000 forint + áfa**

Winchesterek:

- 20 megabájtos Seagate ST-225,
ST-124, ST-125 **18 000 forint + áfa**
- 40 megabájtos Seagate ST-251-1
(28 ms) **28 800 forint + áfa**
- Miniscribe 4096/A (18 ms)
33 000 forint + áfa
- 80 megabájtos Seagate ST-296N
SCSI **46 000 forint + áfa**
- CDC Imprimis WREN II
65 000 forint + áfa

160 megabájtos CDC WREN III,
Maxtor, NEC 5655

- 116 000 forint + áfa**
- 300 megabájtos Seagate WREN IV
SCSI **200 000 forint + áfa**
- 1,2 gigabájtos Fujitsu
490 000 forint + áfa

Winchestervezérők:

- WD 42C22 CRT-vel 80 megabájtig
6 800 forint + áfa
- NOVELL-hez is **30 000 forint + áfa**

ADAPTEC 1542 B SCSI 8MB/s

- NOVELL-hez is **30 000 forint + áfa**
- Monitorok:**
- NEC VGA monitor 1024x768
+ kártya **66 000 forint + áfa**
- 14 inches egyszínű Samsung
monitor + kártya **12 800 forint + áfa**
- VGA monitor 640x480 + kártya
41 000 forint + áfa

Hálózati elemek:

- ARCnet 8 bites boot EPROMMAL,
4 dimension **7 600 forint + áfa**
- ARCnet 16 bites boot EPROMMAL,
4 dimension **11 000 forint + áfa**
- Ethernet 8 bites FDO406,
4 dimension **15 000 forint + áfa**
- Ethernet 16 bites FDO490,
4 dimension **18 000 forint + áfa**
- NOVELL hálózatok kulcsra kész
átadása!**
- ELS, Advanced, SFT 2.15
verziók-hálózatok tervezése, DISC
alrendszerek fizikai kiépítése;
280 forint + áfa/fm

A közötti árak 1 éves garanciát tartalmaznak,
10 db-os megrendelés felett 5% árengedményt adunk.

DÉVA-COMP Kft.

Üzlet: Budapest VIII., Pogány J. utca 9. Telefon: 113-9621, 113-5601
Szervizműhely: 113-3017

MONITORVÁSÁR!

Raktárról azonnal szállítunk, ameddig a készlet tart.

CMC-141 AD 14" SVGA color monitor (1024 x 768)

Ára:

1 db	28 000,— Ft + áfa
3— 9 db	27 500,— Ft + áfa
10—24 db	26 800,— Ft + áfa
25—99 db	26 300,— Ft + áfa
100 db felett	25 600,— Ft + áfa

PURETEC VGA A/4 álló monochrom monitor
TSENG VGA kártyával (1024 x 768)

Ára:

1 db	52 200,— Ft + áfa
3— 9 db	50 100,— Ft + áfa
10—24 db	48 900,— Ft + áfa
25—99 db	48 100,— Ft + áfa
100 db felett	46 000,— Ft + áfa

CMC-141 M 14" multisync color (TTL/analóg input CGA, EGA, PGA, VGA rendszerekhez egyaránt használható)

Ára:

1 db	28 300,— Ft + áfa
3— 9 db	27 600,— Ft + áfa
10—24 db	27 200,— Ft + áfa
25—99 db	26 700,— Ft + áfa
100 db felett	26 000,— Ft + áfa

VGA kártya VC 011 (640 x 480) 256 kB, 8 bit

Ára:

1 db	10 000,— Ft + áfa
3— 9 db	9 900,— Ft + áfa
10—24 db	9 700,— Ft + áfa
25—99 db	9 500,— Ft + áfa
100 db felett	9 300,— Ft + áfa

CMM-210 12" monochrom zöld monitor

Ára:

1 db	5700,— Ft + áfa
3— 9 db	5600,— Ft + áfa
10—24 db	5400,— Ft + áfa
25—99 db	5300,— Ft + áfa
100 db felett	5200,— Ft + áfa

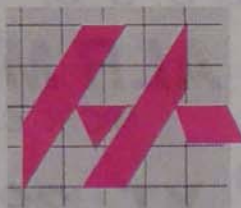
CMC-1 412 A multisync 14" VGA color monitor (640 x 480)

Ára:

1 db	25 400,— Ft + áfa
3— 9 db	24 800,— Ft + áfa
10—24 db	24 400,— Ft + áfa
25—99 db	23 300,— Ft + áfa
100 db felett	22 700,— Ft + áfa

Viszonteladónak bizományi értékesítést ajánlunk!

Nálunk
SZÁMÍT
a
TECHNIKA!



**Hepta
Electronics**

1165 Budapest
Jókai utca 4.

Telefon: 252-1677
252-1537
252-1737
122-8666
Telefax: 183-9833
122-8666
252-1677



MENTRADE Kft.



1118 Budapest, Brassó utca 135. Telefon/Telefax: 185-0260 Telefon: 185-3669

600 VA
42 900,—

1200 VA
94 900,—

American Power Conversion

szűnetmentes tápegységek

IBM-kompatibilis AT/286, AT/386 számítógépek, perifériák és tartozékok, hálózati elemek, nyomtatók, scannerek, komplett DTP rendszerek viszonteladóknak és végfelhasználóknak.



VISZONTELADÓK, MAGÁNSZEMÉLYEK FIGYELEM!

Raktárról, részegységekként, készpénzért ajánljuk a következő konfigurációkat:

HS286-mono Landmark: 16 MHz, 1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester (28 ms), 14 inches egyszínű monitor, soros/párhuzamos csatló, 101 gombos billentyűzet	72 800 forint	HS386-33/mono Landmark: 51 MHz, 64 kilobájt Cache, 4 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, 14 inches egyszínű monitor, soros/párhuzamos csatló, 101 gombos billentyűzet	157 300 forint
---	----------------------	---	-----------------------

RÉSZEGYSÉGEKET külön is eladunk!

HUMANsoft Elektronikai Kft.

1104 Budapest, Szilávy utca 65. Telefon: 177-5101, 157-2956 Telefax: 177-5101

AMERIKAI SZÁMÍTÓGÉPES CÉG KERES MAGYARORSZÁGI VISZONTELADÓKAT. SOHA VISSZA NEM TÉRŐ ALKALOM!

Tartson lépést a lehetőségek robbanásszerű növekedésével! Lépjen most, hogy gyors, tetemes nyereségre tegyen szert Amerikában gyártott 386-os számítógépek forgalmazásával.

Az amerikai InTech cég, mely gyors, erőteljes, Intel 80386 mikroprocesszorokat alkalmazó üzleti és PC számítógépeket gyárt, nagyban vásárló viszonteladókat keres.



InTech ajánlata:

- Gyors, erőteljes, amerikai gyártmányú 386-os számítógépek közvetítő nélküli szállítással
- Alacsony árak – alacsonyabbak, mint a legtöbb tajvani gyártmányú számítógépeké
- Direkt szállítás 5–7 munkanapon belül
- Szerviz világszerte
- Bármilyen mennyiség rendelhető, nincs minimum
- Nagykereskedők számára leegyszerűsített szerződés
- Szoros kapcsolat a gyárral

Ha nagyban akar amerikai számítógépeket venni, vegye fel a kapcsolatot egyenesen az IDS/InTech céggel! Szívesen küldünk részletes felvilágosítást InTech számítógépeinkről és arról, hogy hogyan válhat viszonteladóvá Magyarországon.

Érdeklődők levelét, telefonját vagy telefaxát az alábbi címen várjuk.

Ne késlekedjen! Lépjen még ma!

Cím: IDS/InTech
Department H-CW1
12629 Tatum #202, Phoenix, AZ 85032, USA.
Telefon: (1-602) 483-3300 Fax: (1-602) 483-0052

Copyright © 1991 IDS/InTech

SZÁMÍTÓGÉPES INFORMATIKAI HÁLÓZATÁNAK
LÉTREHOZÁSÁBAN SZAKÉRTŐ PARTNERE AZ

accord[®]

ADVANCED COMPUTER COMMUNICATION
RESEARCH & DEVELOPMENT

Már igénye megfogalmazásával is bennünket bizzon meg! Feladatának megoldását a koncepció kidolgozásától a rendszer üzembe helyezéséig elvállaljuk. Saját fejlesztésű hálózati termékeink beépítésével, és a szükséges egyedi hardver/szoftverelemek megvalósításával a kiválasztott rendszert pontosan az Ön kívánságainak megfelelően alakítjuk.

Rendszereinket a legmodernebb kommunikációs technológiákra – ISDN, ETHERNET, 10–100 Mbit/s optikai adatátvitel – építjük, és **I-CORE** hálózati operációs rendszerünkkel integruáljuk. Hamarosan beszéd- és adatkapcsolatok egyidejű kezelését is biztosítjuk hálózatainkban.

MEGBÍZHAT BENNÜNK,
A SZÁMÍTÓGÉPES HÁLÓZATOKNAK
NEMCSAK ISMERŐI, DE FEJLESZTŐI IS VAGYUNK!

ACCORD

Számítástechnikai Műszaki Fejlesztő Kisszövetkezet
1123 Budapest, Kékgolyó utca 15/A III. 17.
Telefon: 155-0014 Telefax: 155-2606
Levélcíme: 1026 Budapest, Endrődi Sándor utca 55.

**Atari XT
ZSEBSZÁMÍTÓGÉP
REKLÁMÁRON!**

MS-DOS 2.11-kompatibilitás,
beépített alkalmazói programok

- cím- és telefonregiszter
- szövegszerkesztő
- zsebszámológép
- öröknaptár és határidőnapló
- 127 oszlop, 255 soros táblázatkezelő

kétirányú adatforgalmazás IBM-kompatibilis
számítógépekkel.

Kívánság szerint betanítás!

Minden kedves vásárlónknak

AJÁNDÉK

INFO-SPED Kft.

Budapest XI., Karolina út 65.
Telefon: 166-4711

NETCOM

A DÖNTÉS KIHÍVÁSA...

TERMÉKBEMUTATÓ 1991. MÁRCIUS 5–6.

1022 BUDAPEST, BÉG U. 3–5.

ALR BUSINESS VEISA • ALR MPS 486/25

386/33 • MODEL 80

MICRO CHANEL • MODEL 40

35 900 forint LAPTOP XT 38 900 forint

VISZONTELADÓKNAK •

(BEÉPÍTETT MODEM)

• VÉGFELHASZNÁLÓKNAK

EGYÉB SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
TERMÉKEKRE

10%

KEDVEZMÉNY
A KIÁLLÍTÁS IDEJE ALATT

QUADROBYTE
SZOFTVERTERMÉKEKRE

1061 BUDAPEST VI., PAULAY EDE UTCA 22–24. TELEFON/TELEFAX: 141-2870, 142-7580, 122-6046



Miltope 30M
Úpusú ionsugaras
nyomtató

Kesch Kft.

Ionsugaras nyomtatók

A hazai piacon 1989 végén tűntek fel a világszerte újdonságnak számító ionsugaras nyomtatók, melyek nagyobb teljesítményüknek esetén gyorsabbak és gazdaságosabban használhatók a lézernyomtatóknál. Attérintjük e csendes berendezések működésének elvét, és bemutatunk néhány típust a Kesch Kft. kínálatából.

Az 1980-as évek első harmadában jelentek meg az első ionsugaras nyomtatók az Egyesült Államokban, majd rövidesen az európai országokban. Ma már olyan világcégek használják ezt a nyomtatótípust, mint a Unisys, a Xerox, a Miltope Business Products és a Bull.

A nem leütéses (non impact) típusú, száraz festéket használó berendezés ma a lézernyomtató legjelentősebb versenytársának számít. Működése — elvben — nagyon egyszerű. A kiírandó szöveg, ábra, grafika pontjainak elektrosztatikus töltésként egy eloxált alumíniumhenger palástján ionsugár hozza létre. A henger — palástján már a töltésképpel — a festékpórt tartalmazó tartály elé fordul, és itt a töltések magukhoz vonzzák a por alakú festéket. Az alumíniumhenger azt ezután a papírra viszi, és a két szemben forgó nyomóhenger hatására a festék rögzül. Az alumíniumhengert törölve megkezdődhet a következő oldal írása.

A folyamat meglehetősen gyors, a percenként 30-35 oldal írási

sebesség ennél az eljárásnál egyáltalán nem számít rekordteljesítménynek, hiszen a 100 oldal/perc írási teljesítményű berendezéseknél is vannak gyorsabbak. A nyomtató szerkezeti felépítését az 1. ábra mutatja. Hihetetlenül jó, körülbelül 99,7 százalékos a berendezés festékhasznosítása, vagyis a veszteség csak 0,3 százalék. Ez a lézeres nyomtatóknál elérhető értéknel legalább százszor kisebb. A jó festékhasznosítás miatt az írás nemcsak olcsó, de a készülék nagyon tiszta üzemű is.

Említettük, hogy az ionsugaras nyomtatók leginkább a lézernyomtatókkal (illetve a világitó diódás típusokkal) vehetők össze. Esetünkben a felbontás 300×300 képpont/inch, vagyis 1 mm² felületre 140 pont jut. Annyi, mint az átlagos lézernyomtatónál. De a jobb festékhasznosítás miatti tiszta üzem mellett az ionsugaras nyomtató előnye a csendes működés, a nagyobb élettartam és a kisebb energiafogyasztás.

A hidegsajtolás elvét használják az írógépeknél is, ahol a sajtoló erőt a leütő kalapács képviseli. Közismert, hogy ez a megoldás nagy zajjal jár. Az ionnyomtatóknál a sajtoló nyomást a két préselő henger alakítja ki, ezek folyamatosan és zajtalanul forognak egymáson. A hidegpréselés sokkal kevesebb energiát kíván, mint a festék hővel való rögzítése, amelyet a lézernyomtatóknál (illetve a fénymásolóknál) alkalmaznak. Így az ionnyomtatók energiaigénye körülbelül huszadakkora, mint amivel a lézernyomtatóknál kell számolni.

A számítógép-perifériaként és nyomdai eszközként egyaránt célszerű berendezést az amortizáció és az anyagfelhasználás

Miltope ionsugaras nyomtatók műszaki jellemzői

Sebesség:
37 lap/perc (a 37M típusnál)
30 lap/perc (a 30M típusnál)

Karakterkészletek:
A merevlemeze az alapkészleten túl továbbiak tölthetők

Karakterkódok:
ASCII, EBCDIC

RAM tárolókapacitása:
8 megabájt

Grafikai lehetőségek:
HP LaserJet II
HPLG vektorgrafika (a 30M-nél)

Emulációk:
HP LaserJet II, Dataproducts BP1500, Xerox 2700, IBM 3211, IBM 3287 és HPGL (a 30M-nél)

Papíradagoló kapacitása:
2×500 lap (a 30M-nél opcionálisan 2000 lapos adagoló is használható)

Teljesítményfelvétel:
700 watt (a 30M-nél)
750 watt (a 37M-nél)

költségei szempontjából összehasonlítva a lézernyomtatókkal megállapítható, hogy 20 ezer oldalnál kisebb havi mennyiség esetén a lézert, míg e fölött az ionnyomtatót célszerű választani (2. ábra).

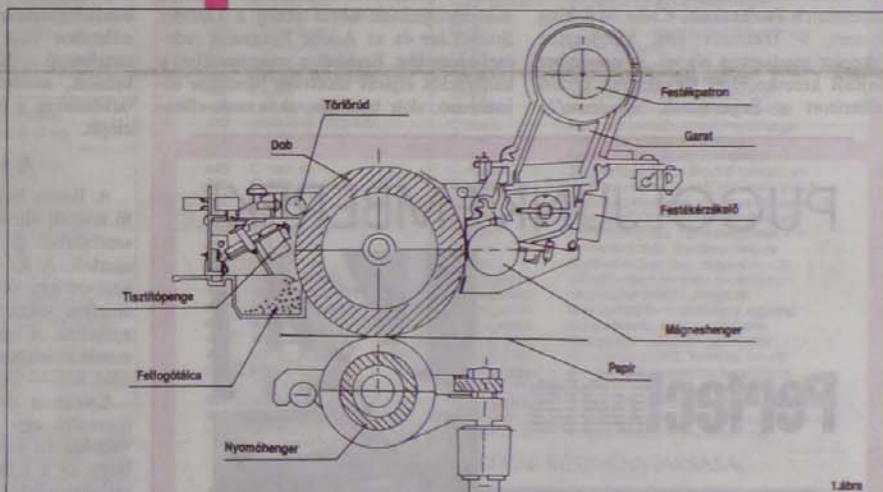
A már említett műszaki és üzemeltetési előnyei mellett az ionsugaras nyomtató javára írható, hogy jó felbontásának és rugalmas vezérelhetőségének köszönhetően

nincs akadályja a WordStar vagy a Ventura Publisher szöveg- és kiadványszerkesztők használatának sem, mint ahogy a nyomtatóval készíthetők tervdokumentációk, nyomtatott áramkörti kártyák elrendezési tervei és más CAD/CAM rendszerek papíron rögzített kimenetei.

Kifejezetten az Egyesült Államokból és Kanadából származó ionsugaras nyomtatók forgalmazására létesült a Kesch Kft., amelynek többségi tőketulajdonosa az osztrák Schiessel E. C. T. cég. A kft. több típus esetén Magyarországra és a közép-kelet-európai országokra kizárólagos értékesítési jogot kapott.

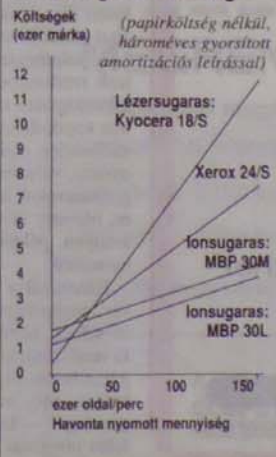
Ma már több ionsugaras nyomtató működik az országban, például a Kerschnél kettő; egy Győrben, amelyet annak idején a Tanácsi Ellátó Hivatalban állítottak üzembe, és jelentős felhasználó a Köpint-Datorg is. Itt egy kemény hétvégi műszakban akár nyolcvan doboz lepozellőt is teleírnak.

A Kesch Kft. a Miltope 30M, illetve a Miltope 37M berendezéseket különösen ajánlja az IBM AS/400-as és a DEC VAX gépekhez, hiszen a nyomtató teljesítményét figyelembe véve „egyszínlárdású konfigurációk” alakíthatók ki. A forgalmazó a garancia mellett gondoskodik a felhasználók oktatásáról, a kellekekről és



1. ábra

Amortizációs költség és segédanyagok költségének összege



alkalmas formanyomtatványok, vonalkódok előállítására. Így nemcsak az elektronikus kiadványszerkesztés terén ideális eszköz, de banki, kereskedelmi célokra is nagyon megfelel.

Annál is inkább, mert például a Miltope cég 30M, illetve 37M jelű termékeihez egy IBM/AT-kompatibilis személyi számítógépet csatoltak. A DOS 2.01 vagy annál újabb változatú operációs rendszer alatt futó gépen különböző grafikus szerkesztőprogramok, sokféle betűtípus, grafikus elemkészlet használható. Formátumok készítésére különösen megfelel az IPrint szoftver, ezzel szabadon határozhatók meg az alkalmazott vonalvastagságok, tetszőleges méretben megjelenő betűtípusok.

Alkalmasan elkészített makrókkal vállalatok emblémái, logói és más grafikai alapelemek is beépíthetők a nyomtató szoftverelemkészletébe. Természetesen

pótalkatrészekről csak úgy, mint a gépek karbantartásáról. Az említett típusokon kívül a Kesch a Delphax S6000—2 és az S9000—2C lapnyomtatót is forgalmazza. Az előbbi sebessége 75 lap/perc, az utóbbié 90—180 lap/perc (szimples, illetve duplex üzemmódban). Az ionnyomtatók megbízhatóságára jellemző, hogy az S9000—2C-nél két meghibásodás között átlagosan 500 ezer oldal íratható ki.

A nyomtatókhoz különböző szoftverekből lehet választani. Egy Miltope 30M nyomtató a beépített AT 286-os számítógéppel, 8 megabájt RAM-mal, a DOS 3.3 változattal, HPZ szabadon határozhatók meg az alkalmazott vonalvastagságok, tetszőleges méretben megjelenő betűtípusok.

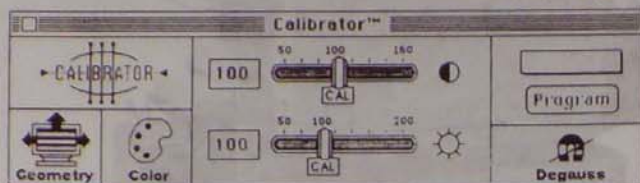
Alkalmatosan elkészített makrókkal vállalatok emblémái, logói és más grafikai alapelemek is beépíthetők a nyomtató szoftverelemkészletébe. Természetesen

Brückner Huba



A Barco monitora
a beállító eszközzel

A kalibráló szoftver
bejelentkező képe



A színes kiadványszerkesztő rendszerek megjelenése egy új problémát, a színhűség kérdését vetette fel. Mostanra úgy tűnik, hogy Apple Macintosh alapon több olyan kalibrációs rendszer is létrejött, amely megoldást jelenthet e problémára.

kompatibilis minden olyan szoftverrel, amely támogatja az Apple színekereket, és ezzel együtt a PANTONE színrendszert.

A program indítása után a kalibrálás automatikusan megtörténik. Néhány paraméter — mint például a színhőmérséklet — az alkalmazó saját maga is beállít-

hat. Hazai tapasztalatok szerint a beállított értékek stabilan megmaradnak, ellenőrzés és minimális utánállítás körülbelül kéthavonta szükséges.

Természetesen a fenti eljárás csak a monitort állítottuk be, de ez még csak az út eleje. A hitelesítés akkor teljes, ha a

A Barco monitora 1989 óta van a piacon. Illesztőkártyája bármely Macintosh II sorozatú gépnél alkalmazhatóvá teszi. A rendszer a CIE színmodellt valósítja meg, a képernyőn megjelenő RGB színeket „beolvasva” és módosítva átmenetet képez a nyomtató CMYK színeivel. A Barco rendszerét a nagyobb gyártók közül a Miro támogatja.

Egy évvel később, az 1990-es MacWorld Expon mutatta be a SuperMac Technology azt a termékcsaládot, amelyenél az alkalmazó a monitorok színeit a PANTONE skálához igazíthatja. A termék neve: Supermatch Professional Color Matching System; a Tektronix által kifejlesztett Tekcolor rendszeren alapul. A november elejétől kereskedelmi forgalomba kerülő kalibrátort a Supermatch Spectrum/24

PDQ kártya tulajdonosai ingyen kapják, míg a többiek 699 dollárért vásárolhatják meg. A termékcsaládot a Color Picker program teszi teljessé, ez a PANTONE által bevizsgált színillesztő rendszert használja. Utóbbihoz januártól minden Supermatch grafikus kártya vásárlója ingyen juthat hozzá.

Támogatók

A Barco rendszerét a színes kiadványszerkesztés piacának összes lényeges szereplője támogatja. A tördelőrendszerek közül a QuarkXPress színbontó modulja, a rajzprogramok közül pedig a Letraset StudioLine és az Adobe Illustrator érdemel kiemelés. Ezekből a programokból a kalibrációs eljárás szoftvere bármikor elindítható, akár beállítás, akár csak ellen-

A színhűség monitorai

őrzés céljából. Mint a SuperMac Technology bejelentette, a QMS, a Seiko, az Agfa, a Nikon és egyéb Macintosh-kompatibilis hardvert gyártó cégek tervezik a Supermatch Professional Matching System támogatását. A tágabb körbe tartozó szállítók közül a Tektronix, a Sharp, a Mitsubishi, a Kodak és a Hitachi is szerepelteti terveit között a kalibrációs eljárás-hoz szükséges anyagok elkészítését. A hardvergyártóknak a SuperMatch használatához csak egy — a programokat tartalmazó — hajlékonylemez kell mellékelniük, amely meghatározott formában tartalmazza a termék műszaki specifikációját.

A technológia

A Barco kalibrációs rendszere három fő részből áll: a kalibrációs hardverből, a szoftverből és a színmegfeleltető rendszerből. A kalibrációs hardver tulajdonképpen egy olyan kis érzékelő eszköz, amelyet vákuum tapaszt monitorunk ernyőjéhez. A hardver méri a fényerőt és a monitor három alapszínének — vörös, zöld, kék — intenzitását.

Ezután a szoftver minden alapszínre összeállít egy gamma-táblázatot, és továbbítja azt a grafikus interfész kártyához, hogy az a táblázatok felhasználásával a színeket a lehető legpontosabban jelenítse meg. A grafikus kártyák általában eleve tartalmaznak gamma-táblázatokat, amelyek egy átlagos RGB monitor színösszevetőre épülnek. Azonban a Barco lehetővé teszi, hogy ezeket a táblázatokat pontosan rászabjuk a megjelenítő eszközünk által generált színekre.

A színmegfeleltető rendszer a Macintosh rendszerben helyezkedik el, és adatállományokat tartalmaz a számítógépünkhöz kapcsolt színes perifériák számára. A kalibrációs eljárás ezeket az adatállományokat, valamint bonyolult konverziós algoritmusokat használ a színek illesztésére, bármely olyan két eszköz között, mint amilyen például egy képernyő és egy nyomtató.

Ezenkívül a rendszerhez tartozó szoftver megmutatja, hogy a rendelkezésre álló színek közül melyeket nyomtathatjuk ki rendszerünkön. (Bizonyos színek megjeleníthetők képernyőn, de nem nyomtathatók, míg másokat — például a világszárnyat — ki tudjuk nyomtatni, de nem lehet pontosan megjeleníteni.) A program

CIE színmodell: az RGB színek

A színméréshez szükséges három alapszín a Nemzetközi Világításügyi Bizottság (Commission International d'Éclairage) 1931-ben szabványosította. Ez a rendszer három meghatározott hullámhosszú spektrális alapszínből (435,8 nm kék, 546,1 nm zöld és 700,0 nm vörös) áll, melyek angol, illetve német nyelvű rövidítései alapján a színkeverési módot RGB rendszernek nevezik. Az alapszínek különböző arányú komponensei segítségével a Spektrum színei kikervehetők.

A CIE derékszögű háromszögében egy patkószerűen hajtott ív mentén található a színek összes színe, hullámhosszaik sorrendjében. A görbe két végpontját összekötő egyenesen vannak a spektrumban nem található bíbor színek. A fehér pont, a fehér szín helye a görbe által bezárt terület közepén van. A fehér pontot valamely spektrumszínnel összekötő egyenes mentén találjuk az illető fényszín árnyalatait a fehértől a teltelt színing. E ponton keresztül húzott egyenesek komplementer színpárokat vágnak ki a teltelt színek patkó alakú vonalán. A görbén belüli terület minden pontja is valamilyen színt jelöl. A CIE színháromszög a színeket matematikai alapon, számokkal tudja jellemezni.

monitorbeállítással egy időben a színbontó program és a levilágítóegység megfelelő paramétereit is beállítjuk. Ez a folyamat azonban oly bonyolult, többlépcsős munka, hogy akár csak hézagos ismertetése is túlmenne egy, a rendszert bemutató cikk korlátain. Egy biztos, a rendszer színhitelesítéséhez már a nyomtatást végző nyomda színmintái is kellene, mivel a tapasztalatok szerint ez is komolyan befolyásolja a végeredményt.

Hazai árak

Magyarországon jelenleg két Macintosh dealer árlistájában található meg kalibrálható monitor. A Jura Kft. a Barco Calibrátort kínálja vásárlóinak (áfa nélkül) 1430000 forintos áron. A Gaiger Computer pedig — a SuperMac monitorok magyarországi disztribútoraként — kész a kalibrálható SuperMac monitorok értékesítésére is.

Révész Gábor

PUCOLJUNK EMBEREK!

PerfectData®



Ápoló és tisztítószeres számítógépekhez
és irodaszervezőkhöz

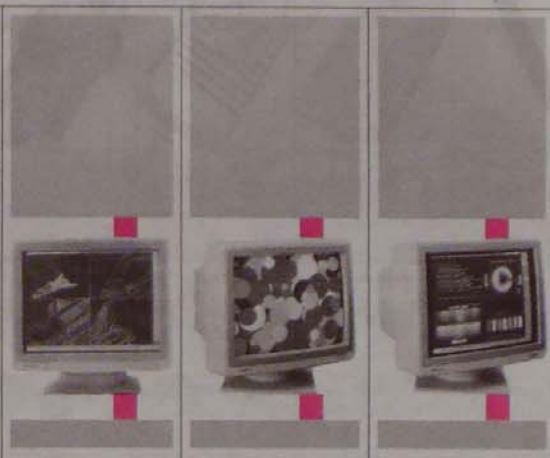
CÉDRUS INFORMATIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

FLOPPYLAND Budapest V., Váci utca 84. Telefon/Fax: 118-2651

és a Polaroid magnésztáblák és monitorok javítását, vizsonteladót

Minden színben

Hitachi monitorok



Műszaki adatok	CM-2085ME	CM-2086A1EY	CM-2186A3EY
RGB jelbemenetek	BNC 0,70 Vpp analóg/75 ohm	BNC 0,70 Vpp analóg/75 ohm	BNC 0,70Vpp analóg/75 ohm
Szinkronizáció	BNC H/V TTL vagy Synch on Green	BNC H/V TTL vagy Synch on Green	BNC H/V TTL vagy Synch on Green
Ellérintési frekvencia horizontális (sor) vertikális (kép)	30—64 kHz 50—100 kHz	48—52 kHz 58—62 Hz	60—70 kHz 60—75 Hz
Video sáv szélesség	60 Hz—100 MHz	60 Hz—100 MHz	60 Hz—100 MHz
Felbontás	1280 x 1024 képpont	1024 x 768 képpont	1280 x 1024 képpont
Sugárátmérő	0,31 mm	0,31 mm	0,31 mm
Tükrözés-mentesítés	szilícium-dioxid bevonat	A/R bevonatú színezett üveg	A/R bevonatú színezett üveg
Képfelület	332 x 270 mm	360 x 270 mm	350 x 280 mm
Konvergenciahiba	max. 0,3 mm	max. 0,3—0,4 mm, tipikusan 0,3 mm	a kép közepén; 0,3 mm, a sarkokon; tipikusan 0,3 mm max. 0,5 mm
Tápegység	47—63 Hz, 130 W 120/220 V	47—63 Hz, 130 W 188 V—254 V/AC	188—254 V/AC 47—63 Hz, 120 W tipikus (135 W max.)
Méretetek	462 x 488 x 494 mm	462 x 488 x 494 mm	467 x 488 x 517 mm
Tömeg	30 kg	28,5 kg	30,5 kg

Számos új monitorral jelent meg a közelmúlt szakmai kiállításain a televízió-készülékeiről is jól ismert Hitachi. A HiScan 20 CM-2085ME színes megjelenítő automatikusan illeszkedik a 30—64 kilohertzes sorképfrekvenciák, illetve az 50—100 hertzes képfrekvenciás rendszerekhez. Ennélfogva kitűnően alkalmas

több üzemmódú grafikus kártyákkal ellátott munkaállomásokhoz 640 x 480 képpont (VGA) felbontástól 1280 x 1024 képpont (CAD) felbontásig. Külön D-Sub és BNC bemenetei vannak, és az előlapon kényelmesen átkapcsolható a különböző grafikus szabványok szerinti üzemmódra. További alkalmazási lehetőségei: gazda-

sági grafikák, 132 karakter/soros szövegek, MS—Windows és GEM alkalmazások kibővített VGA üzemmódban stb. Képernyőfelületét tükrözésmentessé tették, így a kontraszt és a képesség még kedvezőtlen fényviszonyok mellett is érezhetően jobb, ehhez a 0,31 mm átmérőjű sugárral dolgozó képcső is hozzájárul. A ház részét képező forgatható és dönthető állvánnyal a monitor optimálisan beállítható, de ez stabilitását és megbízhatóságát nem rontja.

A 20 hüvelykes Dynamic-Focus képcsővel ellátott CM-2086A1EY színes megjelenítő remek képminőséget és -élességet biztosít még a képsarkokban is, hatékony asztigmatizmuskorrekciós rendszerének köszönhetően. 0,31 mm-es sugárátmérője miatt elsősorban 1024 x 768 képpont felbon-

tású grafikus munkaállomásoknál célszerű alkalmazni. Az A/R bevonatnak, a ma leghatásosabb tükrözésmentesítési eljárásnak és a 60 százalékos fényátbocsátású feketére színezett képcsőüvegnek köszönhetően a megjelenítő ergonomiai tulajdonságai feltűnően jók.

Elsősorban CAD-alkalmazásokra tervezték a 21 hüvelykes, ugyancsak Dynamic-Focus képcsővel ellátott, 1280 x 1024 képpont felbontású CM-2186A3EY színes megjelenítőt. A feketére színezett képcsőüveggel (60 százalékos fényátbocsátó képesség) és A/R bevonattal ellátott lapos, sarkított képcső a képernyőnek minden eddignél jobb ergonomiai tulajdonságokat kölcsönöz. A Hitachi újonnan kifejlesztett eltérítési technológiájának köszönhetően a képek torzítása minimális.

Mindig van új a nap alatt SOLARSOFT SZOFTVERKATALÓGUS

No.	Programnév	db	Típusa	Programleírás	1991. február 1.
421	PKZ110 & ZIPDMP & SHEZ	1	Adattömörítő	A „sűrtítés” magasszokója	
422	FONTEDIT 5.7	1	Nyomtató	HP lézernyomtatókhoz szoftfontok	
423	QFONT 1.15b	1	Nyomtató	Fonteditor magyar Venturához!!!	
424	SSQL	1	Adatbázis-kezelő	SQL Interpreter, dBASE-formátum	
425	POP-BDF 1.1 & dLife	1	Adatbázis-kezelő	Tárházrendszer dBASE	
426	Clor 1.2b	1	Turbo PASCAL	Turbo C → TP fordítókönvert	
427	ANADISK 2.0	1	Kártyatartó	SYDEX lemezesítő segédprogramok	
428	ZOO 2.01 & UTILS	1	Adattömörítő	Egyedi sokoldalú kompresszor	
429	QUEST 3-D 3.1	1	Grafikus	3 dimenziós mérnöki ábrázolás	
430	VDE 1.53	1	Programeditor	Gyors, WS-, WP-, Word-kompatibilis	
431	PAK 2.5 & ARC 0.02	1	Adattömörítő	2 smert archiváló/tömörítő	
432	IZEXE & LIST 7.5e	1	Adattömörítő	Gyors EXE-kompresszor LIST PLUS	
433	MAKE THEM ANYTHING	1	DOS keret	széles fájlmenedzser	
434	ZIP UTILITIES	1	Adattömörítő	Segédprogramok PKZIP-hez	
435	OPTIKS & ICONVERT	1	Grafikus	PCX, PIC, GIF, TIF, GEM... konverter	
436	EMS Utilities	1	Segéd	Extended → expanded emulátorok	
437	EGA GAMES #1	1	Játék	Szines játékok	
438	EGA GAMES #2	1	Játék	Szines játékok	
439	BRIDGE_CANASTA	1	Játék	Kártyajátékok (Pók dáma)	
440	CHESS	1	Játék	Sakkprogramok + sokkazo óra	
441	DATABASE IN C	1	C nyelv	Adatbázis-kezelés (Btree, dBASE)	
442	WINDOW PRO 1.51	1	C nyelv	No. 1 ablaktech. small/med/large	
443	C-MIX #1	1	C nyelv	EMS-, XMS- és egérkezelés C-ből	
444	C-MIX #2	1	C nyelv	Residens programok készítése	
445	C-MIX #3	1	C nyelv	3D grafikus, C fordító/LIB formában	
446	C-MIX #4	1	C nyelv	Változó méretű RAMDISK EMS/XMS-ben	
447	TSR-MIX #1	1	Segéd	Residens makrózó, grafikus képlapó stb.	
448	TSR-MIX #2	1	Segéd	Nármól COM tárazásnése tétele	
449	TSR-MIX #3	1	Segéd	PEEK-POKE Res, TSR-menedzser 1-9	
450	TSR-MIX #4	1	Segéd	LQ nyomtatás, residens helpek	
451	TSR-MIX #5	1	Segéd	Spell-checker, óra, assembly vzt	
452	WP 5.x DEMO	1	Szövegzerk.	WordPerfect minden monitorra	
453	WP 5.x INFOS & TUTOR	1	Szövegzerk.	Mikrozábat oktató program	
454	WP 5.x MENUS & MOUSE	1	Szövegzerk.	Menükészítés makrókkel, egérrel	
455	WP 5.x FORMS & PRINTER	1	Szövegzerk.	Körlevélzés, csah kártyák	
456	WP 5.x DRIVERS	1	Szövegzerk.	Komplett PostScript-definíciók	
457	WP 5.x TOOLS	1	Szövegzerk.	Konverterek (WS, XyWhite, Word)	
458	WP 5.x MACROS & WORDS	1	Szövegzerk.	A Helyesírás-korrektorok, szótárak	
459	WP 5.x GRAPHICS	1	Szövegzerk.	A 45. WPG WP-be beemelhető ábra	
460	PRINTSYD	1	Nyomtató	8-féle hosszabon nyomtató program	
461	ZEPHYR 2.0	2	Adatbázis-kezelő	Interaktív, FoxPro runtime-mal	

CÉDRUS INFORMATIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

FLOPPYLAND Budapest V., Váci utca 84. Telefon/Fax: 118-2651

és a Polaroid számítástechnikai termékeinek jogszabott kiskereskedelmi viszonteladó.

Számítástechnikáról minden héten!

COMPUTERWORLD
SZÁMÍTÁSTECHNIKA

INFORMÁCIÓK ELSŐ KÉZBŐL!

Számítógéppel dolgozik? PC-t akar vásárolni?
Hardverrel kereskedik? Szoftvert fejleszt?
Vagy talán csak kíváncsi rá, mi történik
a számítástechnika világában?

**ÖN A MI EMBERÜNK,
ÉS LAPUNK AZ ÖN LAPJA!**

MEGRENDELŐLAP

Előfizetéssel megrendelem a Computerworld-Számítástechnika
nemzetközi informatikai hetilapot példányban,

egy évre: 2196 forintért

fél évre: 1098 forintért

Név (intézmény neve): _____

Cím: _____

A megrendelőlapot kitöltve az alábbi címre küldje:

COMPUTERWORLD INFORMATIKA Kft.
1536 Budapest, Postafiók 386.

Kurta kínálat

	1 gombos ceruza	2 gombos ceruza	3 gombos ceruza vezeték nélkül	4 gombos egér vezeték nélkül	4 gombos egér	12 gombos egér	16 gombos egér
Méret (centiméter) hosszúság szélesség magasság átmérő	16,5 — 0,95	17,0 — 0,95	17,1 — 1,6	10,8 5,0 1,9	12,0 5,0 1,9	13,3 6,3 2,0	13,3 6,3 2,0
Érzékelés	elektromos	elektromos	elektromos	elektromos	elektromos	elektromos	mágneses
Csatlakozó	8 tűs mini DIN	8 tűs mini DIN	—	—	8 tűs mini DIN	8 tűs mini DIN	DA-15
Kábelhossz (centiméter)	115	115	—	—	115	115	115
A kapcsoló élettartama (kapcsolások száma)	1 millió	1 millió	1 millió	1 millió	1 millió	1 millió	1 millió

Műszaki színvonaluk tekintetében az amerikai Kurta cég pozicionáló eszközei kiválóak. A kínálat huzalos és huzal nélküli egerekből és ceruzákból áll, amelyek a *PC Magazin* „Legjobb hardver” díját is elnyerték. A kínálatban mindenki megtalálhatja a kedvére — és speciális alkalmazásához — valót.

Készülnek vezeték nélküli 3 gombos beviteli ceruzák. Ezek bármelyik gomb működtetésével automatikusan bekapcsolódnak, s a használat után kikapcsolnak. Az energiatakarékos

eszköznél a gombok az ipari szabványoknak megfelelő státuszjelket állítanak elő. Egy-egy gomb vagy egy gombkombináció működtetésével négy különböző üzemmód hívható, ennél fogva az összes szoftvercsomaggal alkalmazhatók. Ezek grafikusok és szabadkézi rajzokat készítő illusztrátorok kiváló segédeszközei.

A 4 gombos vezeték nélküli egér precíziós szálkeresztlettel készül. Érintéskor automatikusan bekapcsol, majd ha magára hagyjuk, ismét kikapcsol. A

kurzorpozíciót mindig megőrzi. Ergonomikus tervezése megkönnyíti kezelését és növeli a munka hatékonyságát. A Kurta szoftvervezérlője lehetővé teszi a gombok egyszerű programozását makrók definiálásával.

Az 1 gombos írőceruza főleg olyan alkalmazásokhoz célszerű, melyekben szükség lehet megjegyzések készítésére is. A rajzceruza mozgása során nemcsak digitális bemenet készül, de egyidejűleg írott másolatot is kapunk munkánkról.

Elsősorban menüvezérelt szoftverekkel végzett munkához jó a 2 gombos ceruza. Az egyik gombot rajzoláshoz használjuk, a másikat pedig makrók vagy a tablettfelületen egymásra helyezett menük vezérlésére. Így sokkal pontosabban lehet dolgozni, mint például egy 2 gombos egérrel. A ceruza főleg rajzolásra és utánrajzolásra alkalmas.

12 gombos precíziós szálkeresztlettel és nagyítólencsével gyorsan kiválaszthatók anélkül, hogy az egeret mozgatni kéne. A közepén elhelyezkedő 4 nagy

gomb funkciója azonos a 4 gombos alapmodellével. A gomb-sapkák feliratozás céljából levehetőek.

A Kurta 16 gombos precíziós szálkeresztlettel és nagyítólencsével felépített egere az első programozható 16 gombos típus, ezt nagyméretű rajzok készítéséhez és digitalizálásához kínálják. Az előre programozott makróutasításokkal a beviteli kombinációk számai állíthatók elő és a beviteli sebesség nagymértékben megnövelhető. Nagyító precíziós szálkeresztlet is tartozik hozzá.

A PERIFEX Kft. A **Seagate** HIVATALOS MAGYARORSZÁGI KÉPVISELŐJE!

Viszonteladói árainkból:

WINCHESTEREK:

ST-251-1 28000 forint
ST-4096 55500 forint
ST-125A 22500 forint


VEZÉRLŐK:

ST-02 4100 forint
ST-08A 3500 forint
ST-22M 6900 forint

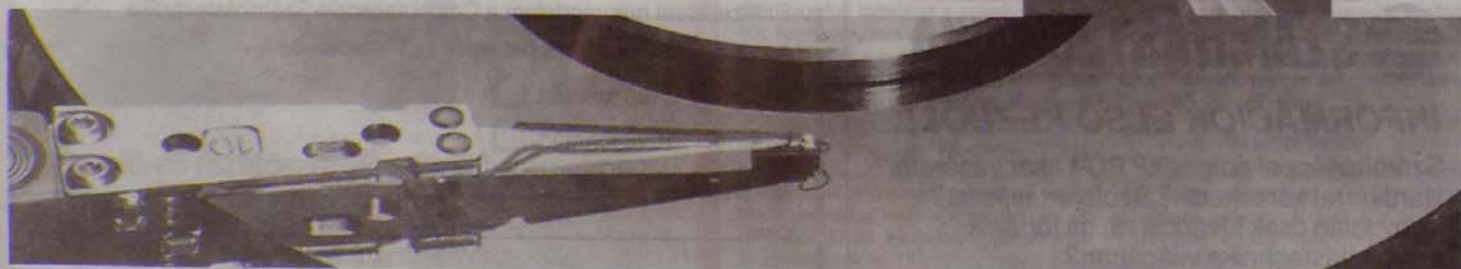
További típusokat is forgalmazunk a SEAGATE választékából.

Szállítás raktárról, illetve rövid (7-14) napos határidőre.

A berendezésekre 12 hónap garanciát adunk.

A **Seagate** és az  bejegyzett márkajelzése a Seagate Technology, Inc. USA.

A FENTI ÁRAK NAGYKERESKEDELMI MENNYISÉGRE VONATKOZNAK.



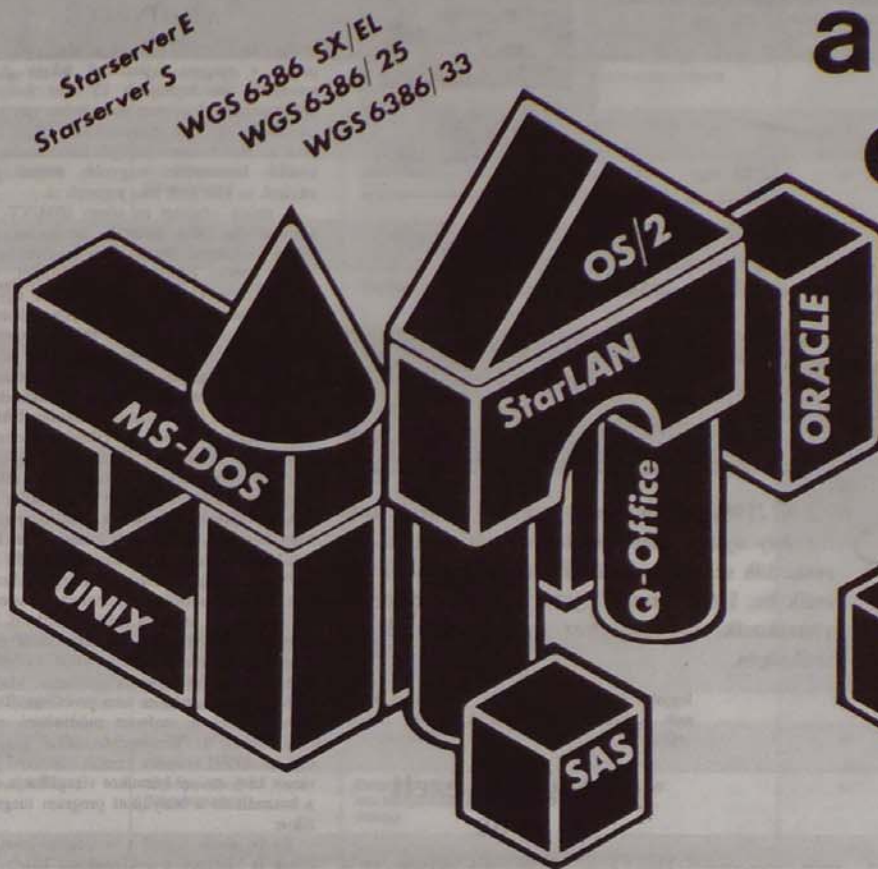
PERIFEX Kft.

1113 Budapest XI., Villányi út 68. II. em. Telefon: 165-2908

a megoldás építőkövei!



Budapest, XII.
Konkoly Thege M. ut 29-33
1121
Budapest, Pf. 49
1525
Tel: 169-9800
Tx: 22-4289
Fax: 175-8056



A P&D SOFT AJÁNLATA

Fejlesztőknek

Felhasználóknak

Adatbáziskezelő rendszerek

Clipper 5.0	71,886,- Ft
CodeBase 4.2	42,834,- Ft
dBASE III Plus 1.1	62,598,- Ft
dBASE III Plus 1.1 LAN	94,214,- Ft
dBASE IV 1.1	66,539,- Ft
dBASE IV 1.1 Dev. Ed.	116,912,- Ft
dBASE IV 1.1 LAN	89,426,- Ft
dBASE 1.3	25,550,- Ft
dBASE 1.3 LAN	64,820,- Ft
Novell BTWare NET	64,650,- Ft
Novell NetWare SQL	64,477,- Ft
Novell XQL	86,029,- Ft
Novell XTWare Plus	64,650,- Ft
Oracle 3.1B Prof.	157,810,- Ft
Oracle 5.1C Prof.	157,810,- Ft
Paradox 3.5	72,803,- Ft
Paradox 386	90,394,- Ft
QuickBase Diamond 1.3	56,662,- Ft

Programozási nyelvek

Labey Fortran F77	80,623,- Ft
Labey Fortran F77-EM32	89,516,- Ft
MS Cobol 4.0	82,456,- Ft
MS COBOL	46,686,- Ft
MS Fortran 5.0	42,740,- Ft
MS Pascal 4.0	30,116,- Ft
QuickBasic 4.5	9,469,- Ft
QuickC 2.5	9,469,- Ft
QuickC/QuickAssembler	20,910,- Ft
QuickPascal 1.0	10,519,- Ft
Turbo C++	19,499,- Ft
Turbo C++ Prof.	33,265,- Ft
Turbo Pascal 6.0	15,290,- Ft
Turbo Pascal 6.0 Prof.	29,318,- Ft
Turbo Prolog 2.0	14,729,- Ft
Zortech C++ 2.0 (turkusi)	44,788,- Ft
Zortech C++ 2.1	27,454,- Ft
Zortech C++ + Debugger	18,035,- Ft
Zortech C++ + Dev. Ed.	39,969,- Ft
Zortech C++ + Views	72,894,- Ft



Ez csak egy kivonata a több mint 3 500 programot tartalmazó árlistánknak. Ezért ha az Ön által keresett szoftver nem szerepelt-e listán, forduljon hozzánk bizalommal!

P&D SOFT
1016 Budapest,
Sztirtes út 26/a. II.7.
Tel/Fax: 185-68-68

Segédprogramok

Back II 3.1	10,220,- Ft
Check II 3.0	14,579,- Ft
Fastback Plus 2.1	19,888,- Ft
LapLink III 3.0	16,833,- Ft
Norton AntiVirus	14,920,- Ft
Norton Back Up 1.1	16,082,- Ft
Norton Commander 3.0	16,382,- Ft
Norton Utilities 5.0	19,388,- Ft
PC Tools deluxe 6.0	13,377,- Ft
PK Zip	8,566,- Ft
QEMM 5.1	10,816,- Ft
Virtual	11,373,- Ft
XTree Pro Gold	12,796,- Ft
XTree NHT SFT	33,567,- Ft
XTree NHT HLS	30,823,- Ft

Integrált környezetek

Enable/OA	75,209,- Ft
Framework III 1.1	62,994,- Ft
Lotus Symphony 2.2	83,415,- Ft
MS Works 2.0	15,649,- Ft

Projekt menedzserek

Harvard Project Manager	72,593,- Ft
Primavera Project Planner	368,226,- Ft
Project Scheduler 4	74,990,- Ft
SuperProject Expert	75,209,- Ft

Szövegszerkesztők

Ch/Writer	21,792,- Ft
Ch/Writer Deluxe	41,932,- Ft
Ch/Writer Masterprint II	14,880,- Ft
MS-Word 3.0	32,220,- Ft
MS-Word 5.5	33,558,- Ft
MS-Word for Windows 1.1	45,897,- Ft
MultiEdit	14,880,- Ft
MultiEdit Pro	26,903,- Ft
Norton Editor 1.3	8,266,- Ft
WordStar 6.0	35,921,- Ft

Táblázatkezelők

Lotus 1-2-3 3.1	68,986,- Ft
Quattro Pro	48,396,- Ft
MS Excel 3.0	49,857,- Ft

Üzleti grafikai programok

Freebase Plus 3.01	54,839,- Ft
Harvard Graphics 2.3	30,050,- Ft
Appianus II	44,055,- Ft

Az árak a 25 százalékos forgalmi adóval nem tartalmazzák!

SMP SMP SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.

ROSENGRENS (SVÉD)
tűzbiztos

PÁNCÉLSZEKRÉNYEK

adathordozók biztonságos tárolására.

További információk:

SMP Számítástechnikai Kft.

1139 Budapest, Fiastyúk utca 71/B Telefon/Telefax: 129-0867

Számítástechnikai alkatrészek,
digitális mérőműszerek,
Sony és Panasonic videoberendezések,
kamerák, televíziók.

Viszonteladóknek árengedmény!

Számítástechnikai és videotechnikai eszközök
hivatalos értékebecslése.



BÁV Elektronikai Áruház

1088 Budapest, József krt. 17.
Telefon: 113-9271



Kötelező a fekete doboz

A követelmények közül a legfontosabb, hogy a begépelte adatokon utólag ne lehessen változtatni, de egyéb megkötéseket is támasztanak a géppel szemben. Hogy a gép valóban megfelel-e a rendelkezésben előírtaknak, azt a Pénztárgéptechnikai Bizottság dönti el, amelyben képviselteti magát az APEH, a Kereskedelmi Minisztérium, a KIOSZ, az IPOSZ, a SZÖVOSZ, és munkáját más intézmények, valamint a szakszervezetek szakemberei is segítik. A bizottság tavaly februárban pályázatot hirdetett meg, és a beérkezett pénztárgépek közül nyolcat fogadott el (CW-SZT, 89/21.).

A felvevőpiac óriási, és még korántsem dől el, mely pénztárgépkínáló cégeknek sikerül a

IPC POS terminal, a legnépszerűbb számítógép-alapú pénztárgép

Epson nyomtatóval összekötött Psion Organizer, mint pénztárgép



Az XL/1989-es, általános forgalmi adóról szóló törvény nyugtaadási kötelezettséget ír elő a kereskedők számára. Félévenként, fokozatosan vezetnek be, 1992. január 1-jétől minden érdekelte vonatkozik. Teljesítéséhez speciális pénztárgép szükséges.

legjobb pozíciót kiharcolni. Mi történt azóta, mik a kezdeti tapasztalatok, ennek jártunk utána.

36 engedélyezett típus

Mint a közelmúltban annyi rendeletet, ezt is számos kritika érte. A kérdésre, hogy szándékoznak-e változtatni rajta, *Kamuti Ilona*, az APEH áfa csoportjának főmunkatársa, a Pénztárgéptechnikai Bizottság tagja elmondta, hogy a szóban forgó rendelet ugyan módosították, de a nyugtaadási kötelezettség nem szűnt meg.

Két jelentős változást említenek: az egyik, hogy eddig bármilyen hamar vette is meg valaki a megfelelő gépet, legkorábban a kötelezettség beállta előtt fél évvel kaphatta vissza a bizottság által javasolt összeget, január 1-jétől azonban a megrendelés hivatalos visszajelölését követően azonnal sor kerülhet rá. A másik módosítás, hogy tavaly a vendéglátóiparban vagy a bolti kiskereskedelemben egymillió forint éves bevételgel nem volt kötelező a nyugtaadás, a jövőben viszont rájuk is vonatkozik a rendelet.

A hagyományos pénztárgépek nagy részének a teljes vagy majdnem teljes vételára viszárgényelhető. Ha a táblázatot böngésszük, azt látjuk, hogy mindegyik pénztárgép rendelkezik valamilyen vonzerővel, ami miatt egy-egy kereskedő éppen ezt választja. A keresettebb típusok közé tartozó Psion Organizer a legkisebb pénztárgép, menedzserkalkulátorból alakították ki, és különböző perifériákkal, szoftverekkel látták el. Kis méretével, folyamatos kínálattal tűnik ki a Beko-Casio, de jelentős kereslet mutatkozott például a programozható billentyűzetű Omronok, az Olivetti gépek, vagy a hazai gyártmányú Heliosok iránt. A korábban elfogadott gépek többségének csak az idén kezdődik meg a forgalmazása, a külföldi partnerek erre az évre vállalták a szállítást.

Harmincnyolc APEH-engedélyes gépet kínálnak a különböző cégek tavaly év vége óta. Az utolsó menetben elfogadottak között már megnőtt a számítógép-alapú rendszerek száma, összesen hét ilyen közül válogathatunk.

Ezeknek a számítógép-alapú, drágább, a hagyományos pénztárgépekénél lényegesen több szolgáltatást nyújtó eszközöknek, amelyek általában ellátják a készletezési, számviteli és egyéb feladatokat is, magasabb árat a költségvetés nem fedezi, csak a pénztárgép alapfunkciót finanszírozza.

Ellenőrzött szoftverek

Pótlólagosan beépíthető a régi pénztárgépekbe a magyar fejlesztésű fekete doboz, amelynek ára legfeljebb 15 ezer forint — ebből az APEH nyolcat térít. Igény van rá, de hátulütője ennek a megoldásnak, hogy mivel csak az első beszerzésnél jár kedvezmény, aki később korszerűbb, nagyobb értékű gépet vásárol, az már nem lesz jogosult rá.

A másik véglételet az olyan IBM/XT-, AT-kompatibilis PC-k jelentik, amelyeket megfelelő szoftverrel láttak el és amelyekbe egy fekete dobozt építettek be. Előfordul, hogy külsőre megtevesztésig hasonlítanak egy hagyományos pénztárgépre — ilyen például az Intech Kft. által kínált IPC POS terminal —, de ezek, túl az alapkövetelményeken, messzeemenően kiszolgálják a felhasználót. E terminál kezelése egyszerű, minden papírmunkát, könyvelést elvégez és tulajdonosát távollétében sem lehet „átrátni”. Borsos ára ellenére (a rendszer hardverrel, szoftverrel kompletten körülbelül 400 ezer forintba kerül), közel ötven referenciája van. Több szállodában és például a Honvédség boltjaiban működik. Jól használható nagy forgalmú, több millió forintos éves bevételű kereskedelmi egységeknél, cégeknek.

Persze a hagyományos pénztárgépekhez képest ez a forma szokatlan, nem számítástechnikai szakember számára nehezen érthető, hogy lehet a memória változtathatatlanságát garantálni. Ezért azután kezdetben kissé döcögött az ilyen típusú gépek engedélyezése is. Ma már, több precedens után ez nem probléma. Természetesen tilos a szoftvert módosítani, ennek biztosítására a Pénztárgéptechnikai Bizottság egy, az APEH számára készült ellenőrző programot kért, amivel bármikor vizsgálhatja, hogy a használt és a benyújtott program megegyezik-e.

Ez év január 1-jétől a vendéglátó-ipari egységek is beléptek a nyugtaadásra kötelezettek sorába, de számukra alkalmas gépekből hiány van, annak ellenére, hogy a korábban engedélyezett géptípusok közül kettőt ebből a célból átalakítottak (IPC POS és Psion Organizer). Mivel közben csak a szoftver változott, a viszárgényelhető összeg megegyezik az eredetivel.

Némileg enyhíti a helyzetet a legutóbbi ülésen elfogadott olasz gyártmányú Kontor 186—200 típusú gép. (A vendéglátó tevékenységet folytatóknak készült, vagy ilyen célra átalakított gépeket — amelyekbe a pincérek felváltva üthetik be a tételeket és amely mind asztal, mind pedig pincér szerint összegezik —, a bizottság soron kívül vizsgálja. Erre azért van szükség, mert nagyon megirigyelták az ülések: míg kezdetben kéthetente, az idén már csak félévente ülnek össze.) Szállodákban, áruházláncokban, már működő rendszereknél lehetőség van egyedi engedélyezésre is. Valószínűleg mindenki találkozott már a gyógyszerárakban működő speciális pénztárgéppel. Fejlesztője, a Novodata Kiszolgáltató vállalat fekete dobozzal való ellátásukat.

A kereskedők fele engedelmese

Az APEH első vizsgálatait azt mutatják, hogy a nyugtaadásra kötelezett kereskedők alig fele nem tartja be a rendeletet. Ezt az APEH, az eltelő idő rövidségét is figyelembe véve, jó aránynak tartja. Örvendetes, hogy aki már használja az új fajta gépet, gyorsan meg is kedveli őket. Különösen igaz ez a számítógép-alapú komplet rendszerekre.

Miután a nyugtaadási kötelezettségről szóló rendelet bevezetése több mint fél év folyamán van, elkezdődött a szigorúbb ellenőrzés, ami szűrőpróbaszerű ellenőrző vásárlásokat, ismételt kivételként akár 20 ezer forintos helyszíni bírságot jelent. Az APEH, a Kereskedelmi Minisztérium és a PM szakemberei próbaszámításokat végeztek. Ezekből az derül ki, hogy a rendelet következtében addó költségtérítési ráfordítás az első egy-két évben nem térül meg, de másfél-két év múltán a befolyó adók összegében már érezni lehet a hatást.

PROGRAMOZÓK, FIGYELEM!

A hét szoftverre:

KEDIT 4.00D3

Mansfield Software Group, Inc. - 1990 június

A KEDIT az IBM nagygépes környezetből ismert KEDIT nevű programozható texteditor PC-s megfelelője. Minden igényt kielégítő szolgáltatásai a renkiül egyszerű felépítésű makrónyelvvel tovább bővíthetők. Jellemzői:

- egy időben, több ablakban, egyszerre több állomány is szerkeszthető (max. 20 fájl)
- az állományok méretének korlátja csupán a szabad memóriaterület + 8 MB szabványos expanded (EMS) memóriabővítés
- egy sor maximum 4095 karaktert tartalmazhat
- parancsori NOSCREEEN opció, mely lefűti a KEDIT képernyő kezelését, így mód nyílik fájlból történő vezérlésre, automatikus - makrók keresztűl - szövegfeldolgozás céljára
- editoron belül 112 normál parancs, 78 editorkörnyezet-beállító SET utasítás adható ki, ezek neve szinonimákra is változtatható
- 3-féle bioképfűs: sor-, oszlop- és folyoszóveg-orientált, a kijelölt blokk másolható, elmozdítható, törölhető, konvertálható, lemezre menthető, nyomtatható, tartalma jobbra-balra tabulálható, feltűzhető stb.
- csak a KEDIT-ben: szelektív üzemmód, amikor egy állományban csak bizonyos feltételeknek elegendő sorok látszanak, az összes funkció csak ezekre a kiemelt sorokra vonatkozik (apró, de meggyűző alkalmazási példa: üres sorok eltávolítása a teljes állományból; előbb kigyűjtjük az üres sorokat, majd az összeset kitöröljük, majd összekapcsolunk normál üzemmódba)
- magics blokkparancsok (prefix) is kiadhatók, az egyes sorok névvel (címkével) láthatók el, így könnyebben hivatkozhatók
- az editorban minden funkció, felszám szerinti összetett parancs hozzárrendelhető bármelyik billentyűkombinációhoz, ezek közül bármelyiket, ináltskor automatikusan betölthetők (PROFILE.KED)
- szövegszerkesztő szolgáltatások: automatikus szóáthvitel, sorkegyenlítés, bal-jobb margó
- 25/43 soros EGA, 25/28/43/50 soros VGA üzemmód, az editor minden egyes sere szabadon színezhető
- makróprogramból az editor minden paramétere lekérdezhető, megváltoztatható, ciklusok, feltételes elágaztatások szerkeszthetők, logikai és aritmetikai műveletek hajthatók végre, változónevek akár többdimenziós tömbben is kezelhetők (a Personal REXX nyelvű szűkített változat)

Ára: 21000 forint + áfa

CÉDRUS INFORMATIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

FLOPPYLAND Budapest V., Váci utca 84. Telefon/Fax: 118-2651

és a Palatona számítástechnikai termékek jogszabott vezetője

Az Országos Pénztárgéptechnikai Bizottság által jóváhagyott pénztárgépek jegyzéke

Typus	Gyártó	Forgalmazó	Szerviz	Visszatérítés az áfamentes árból (ezer forint)	Egyéb
Omron RS-7	Omron Europe (Németország)	Schwabo Kft.	ITV országos szervizhálózat	45	2 cikkgyűjtő, programozható billentyűzet.
Omron RS-11	Omron Europe (Németország)	MÚART Schwabo Kft. Art. Kft.	ITV országos szervizhálózat	75*	4 cikkgyűjtő, mely 8-ra bővíthető, programozható billentyűzet. * Az 1990. évi készletre vonatkozó visszatérítési összeg: 65 000 forint.
IES L20-R6	IES Electronics (Olaszország)	Control Rt.	Professzionál Kft.	56*	6 cikkgyűjtő, nyomtatási sebesség nagyobb mint 2 sor/másodperc 2 kijelző. * Az 1990. évi készletre vonatkozó visszatérítési összeg: 52 000 forint.
IES L20-R8	IES Electronics (Olaszország)	Control Rt.	Professzionál Kft.	60*	6 cikkgyűjtő, 200 PLU, RS-232 csatló, 2 kijelző. * Az 1990. évi készletre vonatkozó visszatérítési összeg: 55 000 forint.
Olivetti CRF-3100	Olivetti (Olaszország)	Olivetti Hungary Kft.	Olivetti Hungary Kft.	75*	4 programozható gyűjtő, mátrixnyomató, nyomtatási sebesség: 2,2 sor/másodperc. * Az 1990. évi raktárkészletre vonatkozó visszatérítési összeg: 65 000 forint.
ADS-36	ADS-Ankat (Németország)	Comp-Cass Kft. MMG-AM (Kecskemét)	Comp-Cass ITV	80*	16 cikkgyűjtő, mátrixnyomató. * Az 1990. évi raktárkészletre vonatkozó visszatérítési összeg: 65 000 forint.
Beko-Casio* 109 SR	Bekotechnik Törökország	Microsystem Kiszervekzet	ITV Kontrex	49*	8 cikkgyűjtő, mátrixnyomató, nyomtatási sebesség 1,7 sor/másodperc. * Az 1990-ben forgalomban lévő Beko-Casio 108 SR visszatérítési összege: 43 000 forint. Engedély száma: 07/AP/90.
IPC POS terminál	Essex Electric (Szingapúr)	Intech Kft.	Moebius Kft.	100*	Pénztárkomputerék 8086, illetve 80286 processzorral, 512 kilobáj RAM, párhuzamos és soros csatlók, 9 hüvelykes egyszínű monitor DOS-kompatibilis operációs rendszer és egyéb kiegészítők. Ugyanezen gép vendéglátós programmal is kapható. * Az 1990. évi készletre vonatkozó visszatérítési összeg: 80 000 forint.
IPC POS	Aztech Systems Ptd., Ltd. (Szingapúr)	Zebrasoft Kft.	Moebius Kft.	80	Scannerkapcsolat, számlanyomató, blokknyomató és 512 kilobáj RAM, párhuzamos és soros csatlók, 9 hüvelykes egyszínű monitor DOS-kompatibilis operációs rendszer és egyéb kiegészítők. Ugyanezen gép vendéglátós programmal is kapható.
Psion* Organiser IIXP	Psion (Nagy-Britannia)	Trigon Trade Kft. Égszi-Délszám	Trigon Trade Kft. Égszi	46*	Elemel Psion Organiser, 32 kilobáj Datapak + 16 kilobáj Datapak nyomtató csatló pénztárgépprogram vagy vendéglátós program. * Az 1990. évi készletre vonatkozó visszatérítési összeg: 40 000 forint.
NK-3008	Tetra (Törökország)	COM Kft.	Geika	43	8 cikkgyűjtő, 10 digitális kijelző, Epson nyomtató.
HungIn Sweda 2000/2100	HungIn Sweda (Svédország)	Coretrade Kft.	Volán Elektronika Rt.	65	Mátrixnyomató, nyomtatási sebesség: 2,4 sor/másodperc. Maximum: 784 PLU.
ASI-1104	Tebimpex GmbH (Németország)	Elektrossoft Kft. Alfa Kereskedelmi Vállalat	ITV Szervizhálózat	42*	4 cikkgyűjtő, nyomtatási sebesség: 2,7 sor/másodperc. * Az 1990. évi készletre vonatkozó visszatérítési összeg: 38 000 forint.
Protrona NR 80.	Protrona Kft. (Kiskőrös)	Protrona Kft.	Gate Kft.	60	8 cikkgyűjtő, 200 PLU, nyomtatási sebesség: 1,5 sor/másodperc.
JCM Gold G-250IS	JCM Gold Japan Cash Machine Co. Ltd. (Japán)	Novotrade Rt.	Novotrade Fotoelektronik	40	6 cikkgyűjtő, mátrixnyomató, nyomtatási sebesség: 1,9 sor/másodperc: 500 PLU (kódolt) vagy 334 PLU (árumegnevezés).
EC-504/A	MMG-AM (Kecskemét)	MMG-AM (Kecskemét)	ITV és kft.-i	60*	4 cikkgyűjtő, nyomtatási sebesség: 2,5 sor/másodperc, 255 PLU. * Az 1990. évi készletre vonatkozó visszatérítési összeg: 47 000 forint.
Sharp ER-2100	Sharp (Japán)	Skála Elektronika	Ramovill	55	4 cikkgyűjtő, 100 PLU, nyomtatási sebesség: 2,2 sor/másodperc.
Sharp ER-3100	Sharp (Japán)	Skála Elektronika	Ramovill	65	15 cikkgyűjtő, 984 PLU, nyomtatási sebesség: 2,2 sor/másodperc.
Sharp ER-3905	Sharp (Japán)	Skála Elektronika	Ramovill	60	5 cikkgyűjtő, bővíthető.
Sharp ER-6750	Sharp (Japán)	Skála Elektronika	Ramovill	70	40 cikkgyűjtő, 999 PLU, nyomtatási sebesség: 3 sor/másodperc számítógéppel online kapcsolat.
Kontor PM90-186-5	ADC Elektronika Industriale (Olaszország)	Kontor Kft.	Kontor Kft.	54	Citizen nyomtató, 5 részleges, alfanumerikus kiírás, 250 PLU, 999-ig növelhető, 8 kezelési lehetőség.
Kontor PM90-186-12	ADC Elektronika Industriale (Olaszország)	Kontor Kft.	Kontor Kft.	56	Citizen nyomtató, 72 részleges, alfanumerikus kiírás, 250 PLU, 999-ig növelhető, 8 kezelési lehetőség.
Kontor PM90-186-20	ADC Elektronika Industriale (Olaszország)	Kontor Kft.	Kontor Kft.	60	Citizen nyomtató, 20 részleges, alfanumerikus kiírás, 250 PLU, 999-ig növelhető, 8 kezelési lehetőség.
Kontor PM90-186-200	ADC Elektronika Industriale (Olaszország)	Kontor Kft.	Kontor Kft.	65	Citizen nyomtató, 20 részleges, alfanumerikus kiírás, 250 PLU, 999-ig növelhető, 8 kezelési lehetőség, vendéglátó programmal.
Helios A11-FD	BHG	BHG	BHG szerviz- és vevőszolgálat	60*	Mátrixnyomató, nyomtatási sebesség: 2,1 sor/másodperc. Visszavont engedély száma: 03/AP/90. * Az 1990. évi raktárkészletre vonatkozó visszatérítési összeg: 55 000 forint.
TEC MA-1040KD-1	Tec Tokyo Electric Co. Ltd. (Japán)	Polinom Kft.	Irodagép Műszerész Ipartestület	69	10 cikkgyűjtő, 150 PLU maximum 580 nyomtatási sebesség: 2,5 sor/másodperc.
NRC 2190-1	NCR Italia (Milánó)	Információ-technikai Vállalat ITV-NCR Irodagép-technikai Kft.	ITV NCR Kft. és az irodagép-technikai Vállalat szervezetei	76	Scannercsatlakozás, PC-hez köthetőség, számlanyomató-csatlakozás.
EG-100	MMG-AM (Kecskemét)	Aritmetika Gmk.	Aritmetika Gmk. ITV országos hálózata	42	Nyomtatási sebesség: 2,5 sor/másodperc.
ABS III	Advanced Business System (Szingapúr)	Albacomp Kft.	Albacomp Kft.	80	Citizen nyomtató, vonalkód-csatlakozás.
High-Comp	High-Comp Kft.	High-Comp Kft.	High-Comp Kft.	80	Részlet: IBM PC/AT vagy XT számítógép billentyűzettel, monitorral, párhuzamos vagy soros nyomtató.
Olivia G240F	Hahak (Korea)	Migért	Telekodex Kft.	40	Nyomtatási sebesség: 1,2 sor/másodperc, utólag beépített fekete doboz.
IES 3045	IES Electronics (Olaszország)	Control Rt.	Professzionál Kft.	100*	* Az 1990. évi raktárkészletre vonatkozó visszatérítési összeg: 90 000 forint.
Kingtron BX	Kingtron Corp. (Japán)	IET Kúkereskedelmi Kft.	ITV	42	Mátrixnyomató, nyomtatási sebesség: 1,6 sor/másodperc.
ABS System III	Advanced Business System Technology (Szingapúr)	Műszertechnika Rt. és területi kft.-i	Műszertechnika Rt.	100	Citizen blokknyomató, nyomtatási sebesség: 3,2 sor/másodperc, vonalkódolvasó-csatlakozás.
Délszám Gaszton	Psion Organiser (Nagy-Britannia)	Égszi Délszám	Égszi	46*	Lásd Psion Organiser típus, éttermi programmal ellátva. * 1990. évi raktárkészletre vonatkozó visszatérítési összeg: 40 000 forint.
Elektro Memory	Elektrossoft Kft.	Elektrossoft Kft.	Elektrossoft Kft.	8	Ónálló, bármely Magyarországon forgalomban lévő elektronikus pénztárgéphez beépíthető fekete doboz.



Mind ez nem jelenti azt, hogy a hagyományos, ezüstalapú filmanyagok végnapjaikat élnék. A Kodak elképzelései szerint a felvételeknél továbbra is az ár és minőség szempontjából még mindig legkedvezőbbnek számít nyersanyagot ajánlják. A Philippszel közösen kidolgozott eljárással egy-egy 35 milliméteres negatívra készített felvételt az optikai lemezen több millió képpel (pixel) rögzítenek. Egy kompakt hanglemez méretű optikai lemezen száz felvétel tárolható, s a tárolt képek tetszőleges sorrendben olvashatók vissza a lemezzel.

18 millió képpont

A „képfeldolgozási lánc” a hagyományos fényképezőgépnél és filmnyersanyagnál kezdődik. Am az exponált anyagról nemcsak hagyományos nagyítást, hanem a felvételek optikai lemezzre átírását is kérhetjük. Az átíráshoz a Kodak CD Transfer Stationra (CD-átíró munkaállomásra) van szükség. Ez öt főbb funkcionális egységből áll: egy nagy felbontású elektronikus filmbontóból, egy Sun SparcStation számítógépes munkaállomásból, a képfeldolgozó szoftverből, a le-

Egy optikai fotólemezre száz képet lehet rögzíteni

mezzre író rendszerből és egy hõnyomtatóból. Ez utóbbival az optikai lemezen tárolt felvételt papírkép készíthetõ. A teljes konfiguráció beszerzése nem olcsó mulatság. Ára valószínûleg megközelíti majd a 100 ezer dollárt. Piaci megjelenésére 1992-ben lehet számítani.

1990-ben a képtechnika, vagy ha tetszik, a fényképezés terén az egyik legnagyobb meglepetéssel a Kodak szolgált. Az azonnal képet adó Instamatic rendszer megjelenése után 27 évvel bemutatták a Photo CD-t, amely fényképminőségû képrõgzítést nyújt optikai lemezen

os negatívoknál egyszerre három ilyen bontó dolgozik. Egy 24×36 -os kockáról 18 megabájti információ születik. Ez lényegesen több, mint ami a mai elektronikus kamerákra jellemzõ 0,4-0,7 megabájtkép.

Védett algoritmus

A beolvasott képi információt a Sun munkaállomásban dolgozzák fel, ahol a szín- és denzitáskorrekció után adattõmõritést is végeznek. A Kodak védett algoritmusával a 18 megabájtból átlagosan 6,5 megabájttá tõmõrítik az adathalmazt, persze ez még így is sokkal nagyobb mennyiség, mint ami egy 5,25 vagy 3,5 hüvelykes hajlékonylemezre elférne.

Éppen ezért van szükség a 600 megabájti kapacitású optikai lemezzre. A számítógépbõl a lemezzre író rendszerre s onnan a CD-re kerül a képi információ. Párhuzamosan elkészítik a lemez tartalomjegyzékét is. A folyamat végén — csakúgy mint a hanglemezek esetén — tokba tevé veheti át az ügyfél a felvételeit tartalmazó optikai lemezt és annak tartalomjegyzékét.

Photo CD

Útelágazás a

A laboratóriumban az exponált filmet a hagyományos módon kell elõhívni. Ezután kezdõdhet meg az elektronikus képbontás. Az elsõ lépésben egy gyors optikai-elektromos átalakítást (pre-scan) végeznek. A Sun munkaállomás képernyõjén megjelenik a felvétel demo felbontású képe. Az operátor ennek során megállapítja, hogy egyáltalán jól exponált-e a kocka, éles-e a beállítás, s ha kell, a képet 90 fokkal elfordítja, hogy a televízió-

Említést érdemel, hogy az eljárás szempontjából teljesen mindegy, pozitív vagy negatív filmbõl indul-e a folyamat, s hogy a videonyomatóval papírkép és/vagy diakép készíthetõ a lemezen tárolt bármelyik felvételtõl.

Kinek mi tetszik

A Photo CD képei televízióvevõn is megnézhetõk. A gyártó a ma használatos összes

Digit MO

DIGITMODUL® Kft DIGITMODUL® Kft

Tíz döntő érv,

amellett, hogy személyi számítógépet nálunk érdemes vásárolnia:

1. A gépet pontosan az Ön igényei szerint készítjük el.
2. Köztudottan mérsékelt árakon dolgozunk.
3. Gépeink folyamatosan raktáron tartott anyagokból készülnek, így a szállítási határidő nagyon rövid.
4. A házhoz szállítás nálunk díjtalan.
5. Nálunk díjtalan az üzembe helyezés is.
6. Árunk egy év teljes garanciát és további egy évig díjtalan javítási szolgáltatást is magukban foglalnak.
7. Üzemeltetõi és alkalmazói szaktanácsadó-szolgálatunk folyamatos.
8. Vásárlóink egy számítógép-kezelõi tanfolyamon díjmentesen vehetnek részt.
9. Vevõinknek népszerű alkalmazói programok tanfolyamán 30%-os díjkezdvezményt garantálunk.
10. Nálunk mindig elõzékeny, türelmes és hozzáértõ kiszolgálásra számíthat.

Kereskedelmi Iroda és Bemutatóterem
1137 Budapest XIII., Jászai Mari tér 5.
Telefon/Telefax: 111-5468, 131-6536

Mûszaki Bázis
1076 Budapest VII., Thököly út 32.
Telefon/Telefax: 142-2972

Kelet-Magyarországi Képviselet
2024 Debrecen, Timár u. 15-19.
Telefon/Telefax: (52)-17-683



képernyõn élvezhetõ (álló) képként jelenjen meg.

Ha minden rendben, kezdõdhet az igazi, a nagy felbontású optikai-elektromos átalakítás, amelyhez a Kodak CCD-alapú képérzékeltõt használ. Egy-egy CCD bontó 2048 képpontra alakítja az általa „látott” területet. A 24×36 -

A Kodak PCD lemez készítésének és felhasználásának folyamata

színes televízió-rendszerre felkészült, tehát a lejátszó NTSC, PAL vagy SECAM kimenõ jeleket is tud produkálni. Sõt az igen

Kodak gyártmányú képlemezlejtűző, segítségével a fényképek televízió láthatók, de kompaktelemezek lejtűzésára is használható

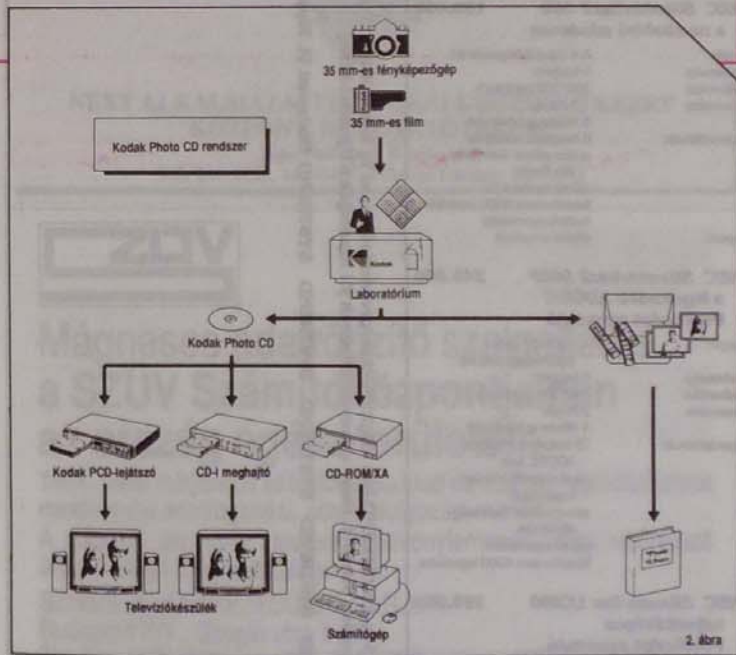


nagy felbontásnak köszönhetően alkalmas a ma még fejlesztési stádiumban lévő HDTV (High Definition Television) vagyis nagy felbontású) rendszerek céljaira is. Mi több, valójában a 18 millió képpont/kép nagyobb felbontást képvisel, mint amit a HDTV rendszereknél bevezetnek, ezért még további fejlesztési fázisok után is minden bizonnyal korszerű marad a Kodak által kidolgozott rendszer.

Lejtűzés során az elektronikusan tárolt képek a távvezérlő egy parancsára kinagyíthatók, elfordíthatók, módosíthatók, és két felvétel egymásra úsztható csakúgy, mint a diaporámánál. Minden összeállításról papírkép készíthető. Szakember legyen a talpán, aki felbontása alapján megállapítja egy képről, hogy az a fotolaboratóriumban vagy a hőnyomatóval készült-e.

A Photo CD új lehetőségeket nyújt nem

fototechnikában



A Kodak Photo CD felhasználási lehetőségei

csak a nagy felbontású képtárolás miatt, de azért is, mert kompatibilis a mai CD-I (pábeszédes CD), illetve a CD-ROM/XA rendszerekkel. 1991-ben a Kodak újabb képfeldolgozó szoftverek megjelenését ígéri, ezekkel például a legkülönfélébb montázsok, színkorrekciók, nagyítások, kontúrkorrekciók lesznek megoldhatók. A programokat OS/2, MS-DOS, Macintosh, UNIX operációs rendszerekhez szánják. Biztosítani fogják a hanggal kísért bemutató programok készítésének lehetőségét is.

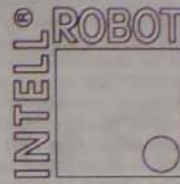
Olesó lejtűzők

Míg a Photo CD elkészítéséhez szükséges teljes eszközrendszerért bizony elég borsos árat kell fizetni, feltételezhetően egy CD-le-

jtűző — amely mind a képek, mind a hangzó anyagok bemutatására alkalmas lesz — 500 dollár alatti áron kerül a piacra. A Kodaknál úgy gondolják, hogy a mai gyorszólagatokhoz hasonló hálózatok épülnek majd ki a Photo CD elkészítésére. S bár manapság az árat meg lehetőségen nehéz előre megjósolni, valószínűnek tűnik, hogy egy 24 képkockát tartalmazó filmről készült CD nem kerül majd többé 20 dollárnál.

Síttetve az új eljárás elterjedését, a Philips és a Kodak a rendszer licencének szabad felhasználását engedélyezi, remélve, hogy sok számítógépgyártó, foto- és elektronikai eszköz készítő cég jelenik majd meg ilyen célú eszközökkel a közeljövőben. Biztosra vehető, hogy a Photo CD nagy hatással lesz az elektronikus fényképezés fejlődésére, hiszen az előbbi képminősége messze jobb a ma magánlemez használó elektronikus fényképezőgépekkel elérhetőnél.

Brückner Huba



INTELLROBOT

1476 Budapest, Postafiók 156
Telefon/Telefax: 121-3230, 141-0880

AZ INTELLROBOT ISMÉT TÖBBET AD!

Törzsvevőakció az INTELLROBOTNÁL

Különleges kedvezmények, személyre szóló ajándékok!

Az INTELLROBOT nemcsak kitűnő számítógépeket, megbízható nyomtatókat, sokoldalú szervizt ad vevőinek, hanem egy törzsvevőigazolványt is!

Az igazolvány tulajdonosa választhat cégünk értékes ajándékai közül.

Jöjjön el hozzánk, vagy érdeklődjön telefonon a további részletekről!

Felvilágosítás, értékesítés szaktanácsadás, szerviz:

INTELLROBOT

Budapest VII., Kisdiófa utca 6.

Telefon/Telefax: 121-3230, 141-0880

Lapzárta előtt

A USA Today fotóriportere, Frank S. Folwell egy Sony gyártmányú elektronikus fényképezőgéppel felfegyverkezve nemrégiben Szaid-Arábiába utazott. A hotelszobájában levő telefonkészülék, egy digitális előfeldolgozó berendezés és a központban található „elektronikus sötétkammera” segítségével, a hagyományos fényképezőgézt elhagyva, csúcsmínőségű színes felvételeket tud továbbítani a közel-keleti eseményekről — akár a lapzárta előtt néhány perccel is.

Elutazása előtt néhány nappal Folwell a USA Today fotó-részlegének egyik terminálja előtt ült, tucatnyi elektronikus úton generált fotót tanulmányozva a képernyőn. Egér felhasználásával választott ki és nagyított fel egy felvételt, ami egy saúd-arábiai repülőterre érkező fiatal katonát ábrázolt. „Ezt a képet a holnapi számban fogjuk leközzölni” — mondta akkor Folwell. A fényképek tényleges kiválasztását az egyes rovatok szerkesztői végzik saját munkaállomásaikon. Néhány egyszerű egérmozgatással beállítható a képkivágás és a képméret, egy pár további kapcsolással világosabbá tehető

az árnyékolt részek és helyesbíthetők a színárnyalatok, lehetőség van a porszemek és egyéb foltok eltávolítására is, s végül kijelölhető az egymásra nyomtatandó színek sorrendje.

A lap szerkesztési elveivel ellentétben a fényképek manipulálásának igen vitatott gyakorlata, amit az „elektronikus sötétkammera” tesz lehetővé. A Leaf Systems által kifejlesztett Leafdesk típusú elektronikus rendszert használják, amely nemsokára az Associated Press hírügynökség új szolgáltatásainak is részét képezi majd. A digitális sötétkammera csupán egyike azoknak az újításoknak, amelyeket az AP tervez annak érdekében, hogy az újságkészítés során még ma is alkalmazott 30-as évekbeli módszereket a 21. század követelményeinek megfelelő megoldásokkal váltsák fel. 1990 októbertől az AP 1,5 megabit/másodperces adatátviteli sebességgel, műholdon keresztül, digitálisan továbbítja a képeket.

Naponta közel 500 felvételt kapnak a USA Today szerkesztői az AP-től. Az AP által letapogatott fotók régebben a fax-technikához hasonló telefonteljesítményrel jutottak el az újsághoz. A fekete-fehér képek átvitele kilenc, a színeseké harminc percet vett igénybe. Képhibákat okozó, zajos vonal esetén a folyamatot meg kellett ismétlni. A digitális technika a fenti időtartamokat egy, illetve három percre rövidítette le,

így a szerkesztőknek nem kell beérniük az első beérkező fotóval. A berendezés egyáltalán nem készíti papírképeket, a digitális képinformáció közvetlenül az elektronikus sötétkammerába kerül azonnali vagy későbbi megtekintés és feldolgozás céljából. A USA Today Közél-Keletről származó képanyagának legnagyobb részét továbbra is az AP-től kapja, a legfrissebb hírek továbbításában azonban számít Folwell és elektronikus fényképezőgépeinek szolgáltatásaira.

Még az idén az AP is fejlettebb tömörítési technikára tér át, ami az átviteli sebesség újabb öt-tízszeres javulását teszi majd lehetővé. A hírügynökség új, nagyobb felbontású és több színárnyalat érzékelésre képes lapolvasókat is csatasorba fog állítani.

A lap székházában kilenc Leafdesk munkaállomás, négy Leaf állománykiszolgáló, valamint számos lapolvasó, kimeneti periféria és Apple Macintosh számítógép alkotja a 80 megabit/másodperces átviteli sebességű, hibátoleráns Token-Ring hálózatot. A kiszolgálók, a munkaállomások és a szoftverek az osztott feldolgozást és az osztott adatbázisokat egyaránt támogatják. Az Intel 80386-os processzorra épülő munkaállomásokon az időigényes feladatok a háttérüzeműben futtathatók a párba kapcsolt 80386-alapú kiszolgálók valamelyikén.

Can-Di kamera

A Canon USA és a Digital Vision cég közösen forgalmaz egy olyan hardver-szoftver együttest, amely lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy állóképeket digitalizáljanak PC-n, illetve Macintoshon. A Xap Shot Still Video Camera készlet a Canon Xap Shot kamerájából és a Digital képdigitalizáló kártyájából, valamint digitalizáló szoftveréből álló Computereyes kombinációból áll. Másodpercenként három állókép rögzíthető a 2,5 hüvelykes hajlékonylemeze, amelyre összesen 50 kép fér. Ezután digitalizálhatják a képet, beállíthatják a fényerősséget, a kontrasztot, a színárnyalatokat, s mindezt különböző állományformátumokban — PICT, TIFF és Mac Paint (Apple Macintosh gépeken), .TIFF, .TGA, .PCX és .GIF (IBM-kompatibilis rendszereken) — tárolhatják. Az így őrzött képek PageMakerrel, Ventura Publisherrel, Quark XPress-szel kiadványtervezésben használhatók, valamint képfeldolgozó, adatbázis-kezelő, multimédia és megjelenítő alkalmazásokba illeszthetők. Az állóképeket televízióon lehet levetíteni. Jelenleg öt változatban (Color Mac II-re és Apple IIIGS-re, Macintosh Black and White, PC Color és PC Black and White) kapható a készlet. A színes Xap Shot ára 1099, a fekete-fehér változaté 899 dollár.

CD-Ware

Feldolgozási sebesség, képfelbontás, sőt néha ár tekintetében is előnyösebb kínálat a munkaállomás a személyi számítógépnél. Egyvalamiben azonban a PC mögött kullog, s ez a felhasználói programok kínálata. A Sun Microsystems és a kaliforniai Highland Software most új hordozón kínálja a különböző ügyviteli programokat munkaállomás-felhasználók számára. A Sun CD-Ware kompaktlemeze a Lotus 1-2-3, a dBASE IV, a FrameMaker 2.1, az Informix Wingz, az Island Graphics Write, Paint és Draw szoftvereinek, a WordPerfect 5.0-nak, a Unify ACELL negyedik generációs nyelvének, valamint más szoftvercsomagoknak a Sun munkaállomásokra adaptált változatát tartalmazza. A Highland Software rivális CD-je Sun, DEC és más márkájú munkaállomásokhoz szállít „konyhakész” szoftvereket, köztük CASE, műszaki tervező, elektronikus kiadványtervező, adatbázis-kezelő és egyéb programokat. A 600 megabit/óra lemezkapacitás mellett az is vonzóvá teszi a felhasználók számára a CD-ROM-on érkező alkalmazásokat, hogy — legalábbis a Sun lemezek esetében — ingyen juthatnak hozzá.

SYSTREND

24 tús nyomtatók

P2200 39.000

A szépiró mindenek

papírszélesség: 25,7cm (DIN A4)
sebesség: 168cps (draft)
47-93cps (LQ)
felbontás: 360x360 pont/inch
betűkészlet: 5 beépített típus
pufferkapacitás: 8kB

P20 46.000

Professzionális teljesítmény észerű áron

papírszélesség: 28,2cm (DIN A4)
sebesség: 216cps (draft)
60-180cps (LQ)
felbontás: 360x360 pont/inch
betűkészlet: 7 beépített típus
pufferkapacitás: 8kB

P30 59.000

Professzionális univerzális nyomtató

papírszélesség: 42,4cm (DIN A3)
sebesség: 216cps (draft)
60-180cps (LQ)
felbontás: 360x360 pont/inch
betűkészlet: 7 beépített típus
pufferkapacitás: 8kB

P60 79.000

A sokoldalú munkatárs

papírszélesség: 27,9cm (DIN A4)
sebesség: 300cps (draft)
83-215cps (LQ)
felbontás: 360x360 pont/inch
betűkészlet: 10 beépített típus
pufferkapacitás: 80kB

P70 99.000

A tökéletes munkatárs

papírszélesség: 42,0cm (DIN A3)
sebesség: 300cps (draft)
83-215cps (LQ)
felbontás: 360x360 pont/inch
betűkészlet: 10 beépített típus
pufferkapacitás: 80kB

P90 196.000

Az igényes órtás

papírszélesség: 42,0cm (DIN A3)
sebesség: >450cps (draft)
>250cps (LQ)
felbontás: 360x360 pont/inch
betűkészlet: 10 beépített típus
pufferkapacitás: 80kB

Lézernyomtatók

NEC Silentwriter 2 S60 199.000

a munkabíró mindenek

papír: A/4 (újrafeldolgozott is)
sebesség: 6 lap/perc
felbontás: 300*300 pont/inch
memória: 1,5 Mbyte
5 Mbyte-ig bővíthető
8 beépített betűtípus
automatikus fedettségs-
ellenőrzés
etikett nyomtatás
kazettacsere 6000 leponként
borték nyomtatás
plotter emuláció

NEC Silentwriter 2 S60P 249.000

a legolcsóbb ADOBE PostScript nyomtató

papír: A/4 60-157 gr/m
(újrafeldolgozott is)
sebesség: 6 lap/perc
felbontás: 300*300 pont/inch
memória: 2 Mbyte
4 Mbyte-ig bővíthető
35 beépített betűtípus
ADOBE font
papíradagoló 200 lap
kapacitású
automatikus fedettségs-
ellenőrzés
etikett nyomtatás
kazettacsere 6000 leponként

NEC Silentwriter LC890 399.000

teljesítőképes PostScript nyomtató

papír: A/4 63-90gr/m
sebesség: 8 lap/perc
felbontás: 300*300 pont/inch
memória: 3 Mbyte
specialitások: 35 beépített betűtípus
ADOBE font
papíradagoló 2*250 lap
kapacitású

NEC Silentwriter LC890XL 586.000

teljesítőképes hálózati PostScript nyomtató

papír: A/4 63-90gr/m
sebesség: 8 lap/perc
felbontás: 300*300 pont/inch
memória: 4 Mbyte 8-ig bővíthető
35 beépített betűtípus
ADOBE font
papíradagoló 2*250 lap
kapacitású
20MByte kapacitású
beépített Winchester (SCSI)

Ha Ön e kuppont mellékelve március 15-ig a SYSTREND-hoz megküldött megrendeléséhez, az itt felsorolt termékek árából 5 (öt) százalékos kedvezményben részesül. Hogy valamennyiünknek jól kezdődjék a Nyomtató Éve!

Budapest VI. Rippel-Rónal u. 2. SYSTREND SYSTREND SYSTREND SYSTREND Budapest VI. Rippel-Rónal u. 2.

NEXT step to the future of the PC World!

NEXT

ajánlat

Hálózati és egyedi munkahelyek:

AT 286 (1MB, 1,2 FDD, 101 g. billentyűzet)	49 900 forint
ugyanaz a konfiguráció 40 MB winchesterrel	69 900 forint
a fenti konfiguráció 14 inches mono monitorral	+ 12 000 forint
a fenti konfiguráció EGA monitorral	+ 44 000 forint

UNIX, VINES, NOVELL, hálózati serverek:

COMPAQ 386-486	800 000 forinttól
• 8-32 MB RAM	
• 120-4280 MB winchester	
• 150 MB Tape	
NE 386-486	350 000 forinttól
• 8-16 MB RAM	
• 120-1200 MB winchester	

Hálózati rendszerek: UNIX, VINES, NOVELL



NEXT ALKALMAZÁSTECHNIKAI KISSZÖVETKEZET
KÖZPONT, BEMUTATÓTEREM:
1111 Budapest Kende u. 3.
Tel: 161-1622, 162-0409, Telefon/Telefax: 185-1591



MENTRADE Kft.



1118 Budapest, Brasso utca 135. Telefon/Telefax: 185-0260 Telefon: 185-3669



FUNAI TELEFAX

PFX-5800

nem beruházás!

MINI LAN
munkaállomás

59900,-

80286-12

11 MB RAM

ARCnet KÁRTYA

1,44 MB FLOPPY

2S/2P CSATLAKOZÓ

101-ES BILLENTYŰZET

PHILIPS SÁRGA MONITOR

IGÉNY ESETÉN 40 MB-OS WINCHESTERREL IS!

Az ABECO-csoport kínálata Magyarországon:

• számítógépek értékesítése • hálózatok tervezése, üzembe helyezése • komponensek, alkatrészek, tartozékok, perifériák értékesítése • mérnöki munkahelyek, DTP-rendszerek • fejlesztői és alkalmazási szoftverek • érdeklődésére 200 tételes színes katalógust küldünk •

ABECO-SORGLOSPAKET = PC XT/AT

+ 3 év garancia
+ 3 év helyszíni javítás
+ 3 év elektronikai biztosítás
+ 30 nap pénzvisszaadási garancia

CSOMAGKÜLDŐ SZOLGÁLAT



5600 Békéscsaba,
Pásztor utca 74.
Telefon/Telefax: (66)28-559

Bemutatóterem:
KundK
Budapest VIII., Békési utca 2.
Telefon/Telefax: (1)133-9570

ABECO Nyugatnémet-Magyar
Computertechnikai Kft.

Distributor/Service Partner Wanted

Németország * Ausztria * Svájc * Magyarország



Mágneses adatrögzítő szolgáltatás
a SZÜV Számítóközpontjaiban
az ország egész területén.

1991. évre felajánljuk szolgáltatásainkat és szabad kapacitásunkat mindenfajta adatrögzítési, adatfeldolgozási munkára.

A rögzített állomány átadása hajlékonylemezen, vagy különböző írássűrűségű mágnesszalagon.

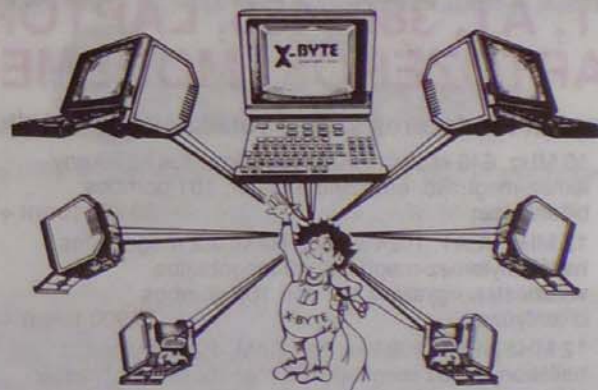
SZÍVES JELENTKEZÉSÜNKET VÁRJUK:

Budapest XIV., Szugló utca 9-15.

Telefon: 163-4029 vagy 251-6666/233-as vagy 235-ös mellék

Pluhár Mátyné témairányítónál, vagy a megyei számítóközpontokban a termelési osztályvezetőnél.

Békéscsaba,	5600 Kinizsi utca 4-6.	Telefon: 66-21-155
Debrecen,	4032 Komlóssy utca 45-47.	Telefon: 52-16-244
Eger,	3300 Grónay utca 3.	Telefon: 36-10-522
Győr,	9023 Munkásőr utca 1/B	Telefon: 96-10-844
Kaposvár,	Rákóczi tér 9-11.	Telefon: 82-13-311
Kecskemét,	6000 Irinyi utca 17.	Telefon: 76-47-958
Miskolc,	3515 Egyetemváros	Telefon: 46-61-622
Nyíregyháza,	4400 Vasvári Pál utca 1.	Telefon: 42-13-153
Pécs,	7633 Szántó Kovács János utca 3.	Telefon: 72-32-355
Salgótarján,	3100 Brutyó János tér 1.	Telefon: 32-11-477
Szeged,	6726 Jobb fasor 6-10.	Telefon: 62-11-311
Székesvárad,	7100 Wesselényi utca 15-17.	Telefon: 74-16-822
Szolnok,	8000 Schönherz Z. utca 36-40.	Telefon: 22-16-330
Szombathely,	5002 József Attila utca 22-24.	Telefon: 56-31-538
Tatabánya,	9700 Hunyadi utca 64.	Telefon: 94-14-534
Zalaegerszeg,	2800 Mártírok útja 81/A	Telefon: 34-16-499
	8900 Mártírok útja 42-44.	Telefon: 92-14-390



a jövő most kezdődik!

X-BYTE
SZÁMÍTÁSTECHNIKA

SZÁMÍTÓGÉP-HÁLÓZATOK



1138 Budapest, Népfürdő u. 17/E

Tel. és fax: 173-1232

Telex: 22-3399

Digital  **HEWLETT
PACKARD**

MAGASABB SZÍNVONALON – ALACSONYABB ÁRON
1+2 év garanciával

AJÁNLATUNKBÓL!

NYOMTATÓK:

LaserJet III lézernyomtató	199 000 forint
LaserJet IIP lézernyomtató	119 000 forint
1 megabájt memóriabővítés	21 900 forint
2 megabájt memóriabővítés	36 900 forint
DeskJet 500 tintasugaras nyomtató	61 800 forint
PaintJet színes nyomtató	120 000 forint

SCANNER:

ScanJet Plus (IBM PC-interfész)	189 000 forint
---------------------------------	----------------

RAJZOLÓGÉPEK:

HP 7440 (A/4 méret, 8 toll)	120 000 forint
HP 7475 (A/4, A/3 méret, 6 toll)	159 900 forint
HP 7575A DraftPro DXL (A/4, A/1 méret, 8 toll)	428 800 forint
HP 7595B DraftMaster SX (A/4, A/0 méret, 8 toll)	730 100 forint

HP-KIEGÉSZÍTŐK ÉS KELLÉKEK:

HP EP-L toner LaserJet IIP-hez	9 900 forint
HP EP-S toner LaserJet III-hoz	13 900 forint

Rajzológéphez tollak és HP-kiegészítők nagy választékban!
Áraink áfa nélküli árak. Egyedi igények kielégítése soron kívül!

VISZONTELADÓKNAK KEDVEZMÉNY

A HEWLETT-PACKARD termékek forgalmazója:

DIGITAL Kft.

6723 SZEGED, Csongrádi sugárút 83.

Telefon: 62/56-913, 24-720, 56-140 Telefax: 62/56-765 Telex: 82-742 digit
1061 BUDAPEST, Jókai tér 10. Telefon: 132-9481



SZEGEDI SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KISSZÖVETKEZET

6723 Szeged, Kemes utca 6. Postacím: 6701 Szeged, Postafiók 709
Telefon: (62)26-277 Telefax: (62)26-347

CLIPPER 5.0

JOGTISZTA, REGISZTRÁLHATÓ
AMERIKAI VERZIÓ

57300 forint

3SAT 12–16 MHz/1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos
hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester (28 ms)

14 inches egyszínű monitorral	86 100 forint
14 inches EGA monitorral	109 600 forint
14 inches VGA monitorral	114 800 forint

Az ár 6 havi cseregaranciát tartalmaz, 12 havi cseregarancia
az ár 5%-a.

100% vételár előre fizetése mellett 4% kedvezmény.

Viszonteladóknak további árengedmény.

Az ár áfa nélkül értendő.

Kérje részletes hardver-szoftver árjegyzékünket!
Árfolyamváltozás esetén az árváltozás jogát fenntartjuk.

XT, AT, 386, 486, LAPTOP, TARTOZÉKOK, MODEMEK

Komplett rendszerek széles választékából ajánljuk:

XT: 10 MHz, 640 kilobájt RAM, 360 kilobájtos hajlékony- lemez-meghajtó, egyszínű monitor, 101 gombos billentyűzet	39 200 forint + áfa
AT: 12 MHz NEAT, 1024 kilobájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, egyszínű monitor, 101 gombos billentyűzet	79 900 forint + áfa
AT: 12 MHz NEAT, 1024 kilobájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 80 megabájtos winchester, VGA monitor, 101 gombos billentyűzet	139 300 forint + áfa
486: Tetszőleges kiépítésben	417 300 forinttól

Áraink 6 hónap cseregaranciát tartalmaznak.

TÖBB EZER SZOFTVERBŐL VÁLASZTHAT!

Standard szoftverek és shareware-ek széles választéka.

Kérésére részletes árjegyzéket küldünk!

MAGÁNSZEMÉLYEKNEK, KÉSZPÉNZFIZETÉS ESETÉN
KEDVEZMÉNY!

QWERTY

High Tech Kft.

1117 Budapest, Orly utca 4.

Telefon: 16-63-098, 18-52-687 Telefax: 16-63-098

BBS: 11-87-950 BUDAPEST BBS

NE FELEDJE:

Nevünk ott található az Ön számítógépének billentyűzetén is!

Krystaltech Kereskedelmi Kft.

1142 Budapest, Ungvár utca 64–66.
Telefon/Telefax: 251-9970
Telefon: 183-3512

KRYSTALTECH számítástechnika – egy kristálytisza gondolat!

KRYSTAL számítógépek az Egyesült Államokból.
Kedvező ár, optimális konfigurációk, kiváló minőség.

Néhány ajánlat a sok közül:

AT 286 (1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, egyszínű monitor, 12 havi garancia)	82 100 forint + áfa
AT 286 (1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, színes VGA monitor, 12 havi garancia)	106 500 forint + áfa
AT 386SX (1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 80 megabájtos winchester, egyszínű monitor, 12 havi garancia)	148 700 forint + áfa
EPSON-kompatibilis nyomtatók magyar karakterkészlettel:	
80 karakter széles	14 500 forint + áfa
132 karakter széles	24 500 forint + áfa
Viszonteladóknak 10% árengedmény.	
Raktárról szállítunk 386-20, 386-25, 386-33 alaplappokat, nagy kapacitású winchestereket:	
QUANTUM PRO 80A IDE (80 MB)	46 000 forint + áfa
CONNER CP 3204 IDE (204 MB)	86 100 forint + áfa
ST-1111E ESDI (98 MB)	64 400 forint + áfa
ST-4182E ESDI (144 MB)	91 100 forint + áfa
ST-1201N SCSI (177 MB)	85 400 forint + áfa
ST-4384E ESDI (328 MB)	138 800 forint + áfa
ST-4766E ESDI (676 MB)	206 600 forint + áfa

CD-ROM-, WORM-alkalmazások, archiválási rendszerek...

Hálózatok telepítése...

Felhasználói programok...

– KRYSTALTECH Kft.

KÉRJE RÉSZLETES ÁRJEGYZÉKÜNKET!

1142 Budapest, Ungvár utca 64–66.
Telefon: 251-9970, 183-3512, 183-3913, valamint (március 1-je után): 252-5126, 252-5116
Telefax: 251-9970

**Large international insurance company,
to her Hungarian operation,
is looking for the following individuals:**

SYSTEM MANAGER with

- 5-10 years Information System management experience in an IBM (preferably AS/400 or S/38 environment)
- excellent (written and oral) communication skills both in English and Hungarian.
- insurance background would be helpful.

Duties:

- setting up the IS Department, staffing, organization, budget
- hardware and software planning, vendor contacts
- project planning, monitoring, progress reporting, implementation.

PROGRAMMER ANALYSTS with

- 3-5 years experience utilizing COBOL in an IBM AS/400 or S/38 environment
- good (written and oral) communication skills both in English and Hungarian.
- insurance background would be helpful.

PROGRAMMERS with COBOL experience (preferably) in an IBM AS/400 or S/38 environment.
Some knowledge of English would be helpful.

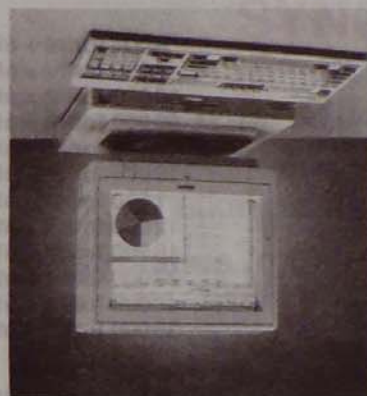
Please send your resume to NN Magyarországi Biztosító Rt.
1052 Budapest, Apáczai Csere János utca 11.
Suite 212

Tandon
EARTH HEURKEN FISKARS FINLUX
Omkron Számítástechnikai Kiszolgáltatók
1113 Budapest, Bartók Béla út 134.
Telefon/Telex: 186-9967 Telex: 22-3348

Tandon

Kipróbálta már, hogy milyen értes nyugodtan dolgozni egy számítógépen, biztosan tudja a lény, hogy a nap mind a 24 órájában számíthat a gép szolgáltatására? Ha ez értes még nem adta meg Onnek, és fontosnak tartja, hogy gépe a jövőben megbízhatóan működjön, bízza magát a

Tandon 286/N Personal WorkStation



FORDLAT
A
MINŐSÉG
FELÉ!

ÁZSIÓ-MICROTRADE Kft.

AT 80286-12 MHz

- 1 megabájt RAM
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- 40 megabájtos winchester
- 14 inches egyszínű monitor
- Készpénzfizetés esetén:

75 000 forint
72 000 forint

80386-25 MHz

- 2 megabájt RAM
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- 80 megabájtos winchester
- 14 inches egyszínű monitor

169 000 forint

80286-12 MHz

- 1 megabájt RAM
- 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- MCGP kártya
- 14 inches egyszínű monitor

55 500 forint

TG FS 1140 streamer (belső)

39 900 forint

STAR LC 20

a legolcsóbb multifont nyomtató

22 300 forint

STAR XB 24-10

24 tús, 80 karakteres levélnyomtató

53 790 forint

STAR LS II lézernyomtató

189 300 forint

HP IIP lézernyomtató

139 000 forint

Polaroid lemezek:

DSDD 5,25 inches (10 db) 660 forint

DSHD 5,25 inches (10 db) 1 100 forint

Áraink áfát nem tartalmazzak.

Bemutatótermünkben (VII. kerület, Kisdíófa utca 2., telefon: 122-0087) Microsoft, Borland, Lotus szoftverek, valamint Polaroid lemezek és szűrők nagy választékban kaphatók.

ÁZSIÓ-MICROTRADE Kft.

1065 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 3.
Telefon: 122-2619, 142-0176 Telex: 142-3765 Telex: 22-5654

SZOFTVER... Ön veszi vagy eladja? Használja vagy fejleszti?

Mi - kiadjuk.



SZOFTVER

Egy hírlevél mindarról, amit a programok piacáról tudni érdemes.

Megjelenik havonta, csak előfizetőknek.

Önnek is?

Előfizethető:

COMPUTERWORLD INFORMATIKA KFT.

Fekete Gizella lapmenedzser
1536 Budapest, Postafiók 386 (Telefon: 141-7052)

Főkönyvi program ingyen

Könyveljen a Kiváló Áru címet elnyert PC-szoftverrel, amely áll:

- főkönyvi könyvelés 39 900 forint - számlázás 39 900 forint
- folyószámla-könyvelés 39 900 forint - pénzügy 59 900 forint
- áfa-nyilvántartás 29 900 forint - deviza 39 900 forint

A számítási programok közül ha 1991. februárban legalább 4 modult vásárol, a főkönyvi könyvelést ingyen kapja.

Kiszervezeti főkönyvi programok 29 900 forinttól kaphatók. Igény szerint bérelszámolási és anyaggazdálkodási programcsomagok is vásárolhatók.

Tekintse meg a program bemutatóját, 10 órákor a MOM Szakassz Árpád Művelődési Házban!

(1124 Budapest XII., Csörsz u. 18.)
Demonstrációs programot a helyszínen ingyen biztosítunk.

MEGASTAR Kft. a
MIKROSTAR GM jogutódja
1124 Budapest, Vas Gerében u. 3.
Telefon: 185-1080





INFORMATÉKA Kft.
Cím: 1067 Budapest, Terezt krt.31.
(Lenin krt. 85.)
Telefon: 132-2562, 131-1986
Telefax: 131-1786 Telex: 20-2701 ITKFT H

Vidéki boltjaink címe: ElektroTéka Debrecen, Béke útja 51. Telefon: (52)21-568 7624 Pécs, Asztalos János utca 33. Telefon: (72)25-545



ALBACOMP
Számítástechnikai Képzőközpont
Székesfehérvár, Schönherz Zoltán utca 4/A
8005 Pf.19.
Telefon: (06)22-15-414 Telex: 29-200 ALCOM H

NOVELL raktárról

ELS I	61 000 forint + áfa	Ethernet csatoló (16 bit, 3COM)	80 000 forint + áfa
ELS II	147 000 forint + áfa	Ethernet csatoló (WD 8003E)	23 000 forint + áfa
Advanced 2.15	255 000 forint + áfa	Ethernet csatoló (adó-vevő)	20 000 forint + áfa
SFT 2.15	385 000 forint + áfa	Ethernet ismétlő (adó-vevő nélkül)	70 000 forint + áfa
386 3.0	620 000 forint + áfa		

Hálózati elemek

PC Net kártya	8 000 forint + áfa	UpSelec 550 W-os szünetmentes tápegység (kváziszinuszos, flat)	36 000 forint + áfa
ARCnet kártya	8 000 forint + áfa	American Power Supply 600 W-os szünetmentes tápegység (szinuszos)	42 900 forint + áfa
ARCnet kártya (16 bites)	12 000 forint + áfa	Szünetmentes tápegységek 15 kW teljesítményig megrendelhetők.	
Aktív HUB (8 vonalas)	20 000 forint + áfa		
Aktív HUB (4 vonalas)	12 000 forint + áfa	Oscilloszkópok reklámáron	
Aktív HUB 2 vonalas (vonalerősítő)	18 000 forint + áfa	Tektronix 2225 oszcilloszkóp (50 MHz, kétsugaras)	110 000 forint + áfa
Passzív HUB	1 600 forint + áfa	Tektronix 7603 Plug-in (100 MHz-es 2 időlappos, 2 csatornás)	199 000 forint + áfa
Ethernet csatoló (8 bit, NE 1000)	12 000 forint + áfa	Tektronix által felújított, hitelesített oszcilloszkóp	(katalógusár: 16 000 USD)
Ethernet csatoló (16 bit, NE 2000)	16 000 forint + áfa		
Ethernet csatoló (8 bit, Gateway)	28 000 forint + áfa		
Ethernet csatoló (16 bit, Gateway)	45 000 forint + áfa		
Ethernet csatoló (8 bit, 3COM)	36 000 forint + áfa		

Fenti áraink egyéves garanciát tartalmaznak.

Központi költségvetési intézmény

felsőfokú végzettségű,
angol nyelven tárgyalóképes
számítástechnikai szakembert
keres

INFORMATIKAI rendszere fejlesztésében

és bevezetésében való közreműködésre.
Jogi, államigazgatási és rendszertervezési
ismeretek előnyt jelentenek.
Munkája iránt elhivatott,
széles látókörű,
ambiciózus munkatárs jelentkezését várjuk.

**Jelentkezni
kézzel írt önéletrajzzal,
az eddigi szakmai gyakorlat
részletes ismertetésével lehet
„PERSPEKTÍVA”
jeligére a kiadóban.
Fizetés megegyezés szerint.**

Önálló külkereskedelmi tevékenységet is folytató,
XII. kerületi székhelyű, az informatikai piac exkluzív területén működő
svájci-magyar vegyesvállalat

VÁLLALKOZÁSI MENEDZSERT keres.

Legfeljebb 35 éves, egyetemi végzettségű
német és/vagy angol nyelven tárgyalóképes,
számítástechnikai műszaki-kereskedelmi
gyakorlattal rendelkező szakemberek
jelentkezését várjuk.

Kézzel írt fényképes ajánlatát „perspektíva EXP 737981”
jeligére kérjük a kiadóba.

AT Laptop GLT 216

1 megabájt RAM, 1,44 megabájtos
hajlékonylemez meghajtó,
40 megabájtos cserélhető winchester,
soros, párhuzamos kártya,
VGA LCD levehető képernyő,
2,5 óra üzemidejű akkumulátor **189 000 forint**

Nyomatatóelosztók, bufferek, 18 bites, 16 bites ARCnet és
Ethernet, szünetmentes tápegységek, modemek, streamerek,
CARRY számítógépek és egyéb kiegészítők.
Árunk az áfát nem tartalmazza.



COMPUTER PERIFÉRIA ULTRA Kft.
1071 Budapest, Peterdy u. 30.
Telefon: 121-3588, 122-3034
Telefax: 142-3308

Magyarországon 1991-ben is számítógépet a legolcsóbban a **MIKROPOTÓL!**

AT 12/16 MHz, 1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos FDD,
40 megabájtos HDD (28 ms), MGP Hercules kártya,
14 inches egyszínű monitorral VGA monitorral (1024x768 képpont)
72 900 forint **101 900 forint**

A vételár afát nem, de 6 havi csereszavatosságot tartalmaz!
Megrendelést veszünk fel március végi szállítási határidővel.
50% előlegfizetés esetén 10 000 forint árengedményt adunk a fenti konfigurációra.
Viszonteladónak további **ÁRENGEDMÉNY!**

386-os új árak!

- AT 386-os, 25/33 MHz, 1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos FDD,
40 megabájtos winchester, 14 inches monitor,
101 gombos billentyűzet **114 900 forint**
- Ugyanez 80 megabájtos winchesterrel, 2 megabájt RAM **146 500 forint**
- Ugyanez 80 megabájtos winchesterrel, 2 megabájt RAM,
64 kilobájt cache-sel **165 500 forint**
- Ugyanez 64K cache-sel, 170 megabájtos (voice coil)
MagTron winchesterrel (ESDI háromszoros adatátviteli sebesség),
hálózati servemék **205 900 forint**
- Ugyanezek VGA monitorral (1024x768-as felbontás, 800x600-as kártya) **+29 000 forint**

NYOMTATÓK:

- EPSON FX-1050 **49 900 forint**
- HP LaserJet II/P **109 900 forint**
- HP LaserJet III (1 megabájt RAM) **209 900 forint**

SZÜNETMENTES ÁRAMFORRASZ:

- 600 W (zselés) **43 900 forint**

MONITOR:

- 1024x768 VGA monitor
(raktárról azonnal) **29 900 forint**

WEARNES 286/386 számítógépek:

- Me-12 (1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos FDD,
40 megabájtos HDD, mono monitor) **89 900 forint**
- Ugyanez VGA monitorral (1024x768-as felbontás, 800x600-as kártya) **118 900 forint**

NEXOS hálózati operációs rendszer (100% NETBIOS, DOS-kompatibilis) **82 000 forinttől**



MIKROPO KISSZÖVETKEZET

1065 Budapest, Nagymező utca 51.
Felújítás ideje alatt Weiner Leó utca 2.
1393 Bp. Pf. 313.
Telefon: 132-5768, 132-9975
Telefax: 112-4431 Telex: 22-7642

ELEKTROSOFT Kft.

5000 Szolnok, József A. utca 6-8.
Telefon: 56/42-880, 44-999 Telefax: 56/42-222



AZ ADATGYŰJTÉS ÉS -RÖGZÍTÉS IDEÁLISESZKÖZE:

INFRADATA

kézi adatgyűjtő berendezés.

- felhasználó által definiálható funkciók
- alfanumerikus billentyűzet, kijelző
- maximum 100 kilobájt RAM
- INFRA interfész

A PC INFRA interfész segítségével az INFRADATA adatait számítógépébe/ből töltheti.

SYNON/2

CASE - SOFTWARE

IBM AS/400®-RA

Amerikában a legelterjedtebb
alkalmazás generátor

Kizárólagos forgalmazó: KERORG kft.

KERORG Kft.

2030 Érd Kossuth L. u. 67.
Telefon: (25) 45-664, (60) 10-400

VAX/VMS®-FELHASZNÁLÓK, FIGYELEM!

PRÓBÁLJA
KI!

A VMS operációs rendszer az adatállományok törlése, létrehozása során mellékhatásként a mágneslemezeket szétfordéli a szabad területet és ennek következtében az újonnan létrehozott adatállományokat. A nem folytonos, több darabból álló adatállományok kezelése több B/K műveletet igényel. Minél több részből áll az ilyen adatállomány, annál inkább lelassul a rendszer.

AZ ÖN RENDSZERE IS LEASSULT?

Használja a

Diskeeper®/Plus-t!

Ez a szoftver az egyetlen az adatállományokat folytonossá, a szabad területeket összefüggővé tevő mágneslemezprogramok között, amely tökéletesen biztonságos és az operációs rendszer működése közben - azt nem zavarva - képes futni. Igazi professzionális szoftvertermék, amely több mint 15000 VAX-konfiguráción segíti a rendszergazda munkáját.

- ha az ön rendszerén nagy az adatforgalom
- ha a programjai sokszor fordulnak a lemezegeységhez
- ha emiatt lelassult rendszere

Megoldás az I/O EXPRESS®

automatikus adatelőtároló (data cash) szoftver VAX/VMS rendszerek számára

- rendkívüli mértékben csökkenti a lemezegeység B/K szűk keresztmetszetét
- dinamikus foglalta le a nem használt operatív memóriát, és adja vissza, ha az alkalmazásnak szüksége van rá
- biztonságos átfűrt technológiája biztosítja az adatok integritását

30 NAPOS INGYENES PRÓBÁT AJÁNLUK!

HA CSALÓDIK, KÜLDJE VISSZA!

HÍVJON MÁR MA!



További felvilágosítást ad Kázmér Katalin
KFKI IBIS Kft.
1525 Budapest, Postafiók 49.
Telefon: 169-5874 Telefax: 155-3376
Telex: 22-4289

A VAX/VMS® a Digital Equipment Corp., az I/O EXPRESS®
és a DISKEEPER®/Plus az Executive Software Inc. védjegye

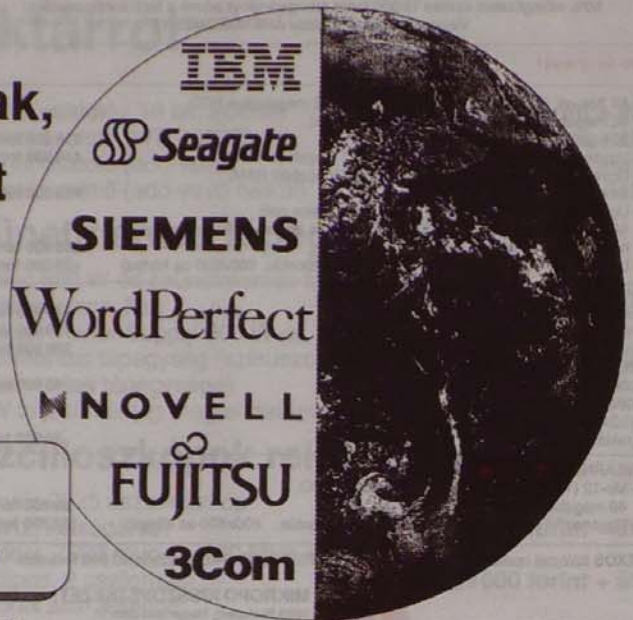
**KIZÁRÓLAGOS MAGYARORSZÁGI
FORGALMAZÓ A KFKI**

VILÁGCÉGEK A MŰSZERTECHNIKÁNÁL

Ők is *bennünket* választottak,
így a *legjobb* összeállítást
adhatjuk Önnek!

MŰSZERTECHNIKA

...azoknak, akik komolyan gondolják!



Központ: 1108 Bp., Venyige u. 3. Tel.: 147-6590 Fax: 157-0418 Levélcím: 1475 Bp. Pf. 225
Bemutatóterem: 1075 Bp. Király u. (Majakovszkij) u. 1/d. Tel.: 122-1623 Fax: 122-5099

ANT KFT.

Advanced Network Technologies

Ki nevet a végén?

Akar játszani a robotunk ellen?

Látogasson meg bennünket a
MicroCAD-SYSTEM '91
kiállításon!

A kiállításon lekötött számítógépekre
nagy kedvezmény.
Mindketten nevethetünk!

Továbbra is tart a

VÍRUSÖLŐ-legalizálási akció!

További termékeink:

**VIRUSAFE vírusvédelem,
CATCHVIR vírusdetektor.**

Adatvédelmi rendszerek kidolgozása, vírusölő
szolgáltatás az ország egész területén.

Információ:

ANT Kft.

1399 Budapest, Pf. 701/349

Üzenetrögzítő, Teletax: 133-1670

Telefon: 166-4011/2752

A KERORG ajánlja Önnek:

- TOSHIBA laptopok (T-1000, T-1200, T-1600)
- Hordozható nyomtatók (Kodak Diconix)
- Panasonic telefonok, központok
- Atari Portfolio „Zseb-PC”
- Folyamatos üzemi tápegységek, EGA
- Igény esetén hardveregységeinkhez szoftverkészítést
vagy beszerzést vállalunk.

KERORG Kft.

2030 Érd, Kossuth L. u. 67.

Telefon/Telefax: (06) 26-45-664

A Vegyipari Termelőszövetkezeti Vállalat Számítógéppontja
on-line rendszer adaptálásához keres
nagygépes gyakorlattal rendelkező

folyamatszervezőket és rendszerszervezőket.

Továbbá felvételre keres

programozókat

az alábbi feltételekkel:

- legalább 5 éves programozói gyakorlat,
- COBOL nyelv ismerete,
- IDMS adatbázis-ismerete.

Érdeklődni lehet: Varga Dénes főosztályvezető-helyettesnél.
Telefon: 131-0133

IBM és Microsoft

Jelenetek egy házasságból

Senkit sem lep meg, hogy az IBM és a Microsoft tízéves együttműködése időnként viharos volt. Egészen a legutóbbi időkig azonban mindkét cégnek sikerült a különbségeket és az ellentéteket eltakarni — kifelé egységesnek mutatkoztak. De az elmúlt hónapokban egyre több jel mutatott arra, hogy a köztük levő kapcsolat romlott. Egy megfigyelő, régebben a Microsoft menedzser, jelenleg a Borland International alelnöke, *Robert H. Dickerson* olyan összeveszésről beszél, amely már nyílt háborúsághoz vezetett.

Hasonló okokból a viszony már 1989 őszén a mélypontra zuhant. Az IBM mindenáron ki akarta erőszakolni, hogy a közösen kifejlesztett OS/2 legyen a PC-k operációs rendszere a jövőben. A Microsoft nem ohajtotta elkötelezni magát az OS/2 mellett, folytatni akarta a Windows fejlesztését. De miközben a két verekedő kakas az elmúlt novemberben még egyszer összekapott, majd valahogy kiegyeztek, addig legalábbis közvetve bevallották, hogy a köztük levő ellentétek túl nagyok már ahhoz, hogy végleges kompromisszumra jussanak. Mindkét gyártó kijelentette, hogy a konkurens termék fejlesztésének felelősségét újra kell szabályozni.

Konkrétan ez a következőket jelenti: az IBM kizárólagos felelősséggel átveszi az OS/2 fejlesztését Intel processzorokra. A 16 bites OS/2 1.2 és az új 32 bites OS/2 2.0 jövőbeli verzióit csak az IBM fogja kiadni. A maga ré-

széről viszont a Microsoft szabad kezet kap a DOS és a Windows továbbfejlesztésére. Emellett felelős lesz egy 32 bites portábilis OS/2 verzió kifejlesztéséért, melyet például RISC-processzorokon is alkalmazni lehet majd. Ezenfelül az együttműködési megállapodás szerint mindketten fogsalmazni kívánják a partner mindenkorai használt termékeit.

A két cég közötti viszony áttekinthetatlensége miatt a vevők egyre bizonytalanabbá váltak. Erre reagáltak a gyártók az ismertetett nyilatkozattal. De hogy ezzel a döntő kérdésekben megoldás született volna, azt a legtöbben kétségbe vonják. A két cég kijelentését, hogy az összes véleménykülönbséget kiküszöbölték és a sikeres együttműködésnek már semmi sem áll az útjába, kétkedéssel fogadják. „Minden béke- és barátságnyilatkozat ellenére úgy hisszük, hogy a kapcsolat minden lesz, csak nem harmonikus” — jelentette ki *John McCarthy*, a Forrester Research szoftverértékelője.

Mások is oszjáák ezt a véleményt. Mindenki előtt nyilvánvaló, hogy az IBM és a Microsoft is elkötelezte magát egy PC-s operációs rendszer mellett, csak a két rendszer nem ugyanaz.

Többet vártak

A két óriás elhidegüléséhez egy hibás értékelés vezetett, mely már a fejlesztések kezdetétől megvolt. Mindketten már több mint öt éve úgy vélték, hogy a DOS mint operációs rendszer már kiszolgált, és eljött az ideje egy új termék bevezetésének. Az IBM és a Microsoft közösen lépett. 1987 áprilisában bejelentették a DOS utódját, az OS/2-t — mint az kiderült, némileg elhamarkodva. Beígérték egy felhasználóbarát grafikus interfészt, olyat, amilyen a Macintosh már régóta rendelkezik. Akkori terveik szerint a DOS-tól eltérően az OS/2-nek 640 kilobájtnál nagyobb operatív tárat is kezelni kellene, s persze a processzortechnika új fejlesztéseit is optimálisan használni ki. A nagy rendszerekhez hasonlóan lehetővé tenné több program párhuzamos futását.

Ennek az úgynevezett multitaskingnak a segítségével egy ügyintéző például a PC-jén egyidejűleg tudna a szövegszerkesztőjével egy ajánlatot írni, táblázatokat számolni és egy központi adatbázisból információkat lekérdezni. Ezenkívül — és ez az IBM számára különösen fontos volt — kapcsolódnia kell az SAA (System Application Architecture) stratégiához. Ez része az IBM jövőbe mutató koncepciójának, mely szerint lehetővé kell tenni az adatfeldolgozást különböző nagyságú és architektúrájú IBM számítógépek között.

Az ötletet a szakma érdeklődéssel és jóindulattal fogadta. 1988 elején, az első OS/2 verzió kibocsátása után azonban hamar kiderült, hogy az új termék várt diadalmenete elmarad. Az új operációs rendszer utáni igényt túl, a DOS-hoz való ragaszkodást alulbecsülték. Az OS/2-útnak indításakor azt várták, hogy két év múlva több OS/2 rendszert fognak eladni, mint DOS-t. Ez teljes tévedésnek bizonyult. A hatalmas fejlesztési költségek és az óriási hirdetési kampány ellenére a piacutatók becslései szerint az OS/2-ből világszerte eddig legfeljebb 500 000 példányt adtak el. Ez kétszázalékos piaci részesedésnek felel meg. És ahogy most kinéz, ez egyhamar nem is fog változni. Ezzel szemben áll az eladott kópiák jóval 10 millió föléti száma.

Nem nehéz megtalálni az OS/2 sikertelenség-

gének okait. A 6 megabájtnál is nagyobb tárolóigényű operációs rendszer csak igen nagy teljesítményű és drága gépeken tud futni. Az új verziók kibocsátásának késése és számos gyermekbetegség, mellyel az eddigi kiadásoknak meg kellett küzdeniük, mind csökkentették a potenciális vevők bizalmát. Még mindig

csak a 16 bites verzió piacépes, holott már rég elérkezett a 32 bitesek ideje.

Mindent egybevetve, az OS/2 az elvárásoknak csak részben felel meg. A felhasználókat, akik beígért funkciókra vártak, újra és újra a későbbi változatokkal hitegették. Az OS/2 elterjedését azonban az is akadályozta, hogy az alkalmazási rendszerek fejlesztői előnyben részesítették a megbízható DOS környezetet, és csak viszonylag kevés OS/2 programmal jelentek meg a piacon.

A Microsoft a Windowsra tett

Mindkét céget meglepte az új operációs rendszer bizalmatlan fogadtatása. Amíg azonban az IBM az OS/2 sorsával jóban-rosszban összekötötte magát, mert egész presztízsét latba vetette érdekében, addig a Microsoftnak a Windows-zal a tarsolyában volt még esélye a sikerre. „Az az igazság, hogy az OS/2 nem hozta azt, amit vártunk tőle. Mindenekelőtt ez az oka annak, hogy viszonyunk az IBM-mel megváltozott” — vallotta be *Steven A. Ballmer*, a Microsoft első elnökhelyettese.



Bill Gates, Microsoft: A Windows sikere mindannyiunkat meglepett

Valójában fejlesztési erőfeszítéseit a Microsoft egyre jobban a Windowsra összpontosította, míhelyst rájött, hogy az OS/2 milyen lassan fut be. Ellentétben az IBM-mel, melynek figyelembe kell venni nagy vásárlóinak érdekeit is, a Microsoftnak egyre inkább a gyorsan reagáló PC-piac lebegett a szeme előtt, és mérsékeltan agresszív politikával bízik a maximum kihozatalában. „A Microsoft mindig több vas tart a tűzben. Ha egy termék különösen bejut, akkor gyorsan reagál arra, újabb erőforrásokat koncentrálni a területre” — jellemzi a cég taktikáját egy megfigyelő. A Gates-társaság

Ahol nem az IBM vezet

A Dataquest január elején közzétett tanulmánya szerint a munkaállomáspiac az eladott egységek számát tekintve 1990-ben folytatta dinamikus fejlődését. Az árak mintegy 25 százalékos csökkenése azonban az iparág dollárbevételeinek növekedését 21,5 százalékra mérsékelte. A Dataquest elemzője az előző évi 40,3 százaléktól történő elmaradást az amerikai gazdaság lelassulásának, a gyári szabványú termékekről a nyílt rendszerekre való áttérésnek és az eladási ciklusok meghosszabbodásának tulajdonítja. Az 1990-ben 7,4 milliárd dollár értékűre becsült munkaállomáspiac-óriási mérete a korábbi növekedési ütem fenntartását egyre nehezebbé teszi.

Némileg javított vezető pozícióján a Sun Microsystems, miközben a HP—Apollo páros részesedése 1,4, a DEC-é pedig 3,3 százalékkal esökkent. A Hewlett-Packard visszaesésének két fő oka lett— a Motorola 68040-es lapkák tömeggyártásának késése és egy olcsó RISC-gép hiánya. A kisebb mértékű részesedésnövekedést elkönyvelő vállalatok sorában található — a Sun mellett — a Silicon Graphics és az IBM.

Ez utóbbi, amely 2,5-ről 3,5 százalékra növelte részesedését, még messze van a piac 29,1 százalékát uraló Suntól. Az RS/6000-es sorozat gyártásának teljes beindulása után a Kék Óriás előretörése várható.

Bár növekedése lelassult, a munkaállomások szektora továbbra is a számítógéppiac fő hajtóereje marad.

PROGRAMOZÓK, FIGYELEM!

A hét szoftvere:

Personal REXX 2.00D2

Mansfield Software Group, Inc. — 1989. augusztus

A REXX egy olyan magas szintű nyelv, amely alapvetően az adott operációs rendszer erőforrásainak elérését, a hatékony makróprogramozást, a modellezést, prototípuskészítést támogatja. A REXX első implementációját eredetileg IBM nagygépekre, VM/CMS rendszer alá készítették. A Personal REXX a legjobb PC-re adaptált, sok praktikus kiegészítéssel felújított REXX-változat. Néhány alkalmazási példa:

- egyszerű használatos „előidézhető” segédprogramcsok írásra speciális feladatokra; fájlok törlése egyszerűen több meghajtó különböző alkonytárolóiból, több szöveges állományon azonos átalakítások végrehajtása
- hierarchikus menürendszer készítése, menürendszeri karbantartások automatizálása
- online helprendszerek összeállítása más szoftvercsomagokhoz
- új, összetett egyedi alkalmazások létrehozása egymástól független részekből: például szövegszerkesztő, kommunikációs csomag és egy adatbázis-kezelő összekapcsolása elektronikus posta megvalósításra
- speciális célú adatnyilvántartó rendszerek készítése kényelmes adatbeviteli-, tárolási és lekérdezési lehetőségekkel
- új ötletek kipróbálása, szabad kísérletegetés (nyomkövetés — TRACE), melyeket később alacsonyabb nyelvi szinten kívánunk kódolni

Szolgáltatással közül kiemelendő:

- parancssori és memóriarezidens üzemmód
- automatikus EMS-kezelés
- lebegőpontos számábrázolás, többdimenziós tömbök, tömbváltások
- logikai, aritmetikai, egyedülállóan fejlett string- és bitszintű műveletek
- közvetlen hardvert vezérlő utasítások: INKEY, SOUND, OUTP (port,value), INP (port), CURSOR, PEEK (segment, offset), POKE (segment, offset, value)
- különböző DOS-kiegészítések: „program stock” és globális változók kezelése (GLOBALV, GLVMMGR) önálló programok adatcserejéhez batch manager, RXWINDOW általános ablakkezelő modul
- közvetlen együttműködés a KEDIT 4.00 texteditorral
- a nyelv megalkotója, Cowlishaw „The REXX Language” című könyve is része a csomagnak a 251 oldalas kézikönyvön kívül
- 50 mintapélda, tutorial fejezet

Ára: 18000 forint + áfa

CÉDRUS INFORMATIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

FLOPPYLAND Budapest V., Váci utca 84. Telefon/Fax: 118-2651

és a Polaroid számítástechnikai termékeinek jogosított kiskereskedelmi viszonteladó.

Emberszabású PC

A Microsoft azt tervezi, hogy természetes nyelvű felhasználói felülettel egészíti ki személyi számítógépes szoftvereinek új generációját — jelentette be **Bill Gates**, a cég elnöke. Az azonban nem várható, hogy a grafikus felhasználói felületet egyhamar teljesen felváltja az angol nyelv.

Gates bejelentésének nyomatakot ad, hogy a Microsoft a közelmúltban 10 százaléka növelte részesedését a berkelyi székhelyű Natural Language szoftvercég-nél, és következő termékeinél felhasználhatja a Natural Language technológiáját. A beruházás három hónappal azután történt, hogy az IBM bejelentette saját természetes nyelvű felhasználói felületét az adatbázis-lekérdezéshez. (Az IBM SAA Language Access 1991 júniusában kerül forgalomba.)

A természetes nyelvű felhasználói felületek lehetővé teszik, hogy az egérrel való unalmas kapcsolgatás helyett a felhasználók angolul kérhessenek le adatokat. A számítógép lefordítja a kérést, és szükség esetén a felhasználóhoz fordul további adatokért. A jövőben a Microsoft termékei bizonyos esetekben választási lehetőségként kínálják majd ezt a lehetőséget, de nincs szó arról — hangsúlyozta Gates —, hogy kizsoronának a grafikus felhasználói felületeket, például a Windows-t.

Rövid távon a Microsoft és az IBM beruházásai nem módosítják jelentősen a természetes nyelvi piac erőviszonyait.

Gates azonban elmondta, hogy új törekvéseik komoly ígéretet rejtenek az Intel 486-alapú munkaállomások újabb generációja számára. A Natural Language és fő riválisa, az Intelligent Business Systems, jelenleg VAX, Sun Microsystems és más UNIX-számítógépek számára fejleszt szoftvereket. Középkategóriás és nagyszámítógépek számára az AI Corporation is árul természetes nyelvű adatlekerdező rendszereket.

Gates szerint a személyi számítógépek teljesítményének növekedésével ezen a területen is felvirrad a természetes nyelvű felületek napja. Az új beruházás tehát a cég hosszú távú stratégiájának része.

Mintegy 100 munkahelyen működik eddig Natural Language-fele beszédes felület, és a jelentések szerint nagyon jól kiszolgálja azoknak a felhasználóknak az igényeit, akik az adatkeresésnél kényelmetlennek találják a „menj rá a megfelelő sorra, és kattints” jellegű megoldást. A nagy rivális, az Intelligent Business körülbelül 25 munkahelyen díszkedhet; egyébként egyik cég sem forgalmaz évente 5 millió dollárnál többet.

PC-khez a legelterjedtebb természetes nyelvű adatkereső szoftvert a Q&A gyártja; a program kevesebb mint 512 kilobájt memóriát használ fel. 1985 óta 300 000 darabot adtak el az MS-DOS-alapú termékből, amely 350 dollárba kerül. Összehasonlításképpen: a Natural Language és az Intelligent Business Systems termékeinek ára 3000-tól 100 000 dollárig terjed.

már 1989-től maximális prioritással foglalkozott a DOS-szal és a Windows 3.0-val. Ez érthető, ha figyelembe vesszük, hogy a Microsoft bevételeinek majdnem 20 százaléka a DOS-ból származik.

Hosszas huzavona után a két cég kompromisszumot kötött. Ennek eredménye volt a Comdexen 1989 októberében tett nyilatkozatuk. Az IBM hajlandó volt arra, hogy a Windows-t hivatalosan elismerje és a személyi számítógép stratégiájában szerepet biztosítson számára. Olyan korlátozott méretű tárolóval rendelkező PC-knél alkalmazná, amelyeknél multitaskingra nincs igény. A Microsoft a maga részéről kijelentette, hajlandó bizonyos idő után a Windows fejlesztési ütemének csökkentésére és az OS/2 alkalmazási szoftvereknek maximális prioritást ad.

Még ha **Bill Gates** eredetileg úgy is tervezte, hogy ezt a megállapodást betartja — amiről a szakmában nincs mindenki meggyőződve —, az 1990. májusában piacra került Windows 3.0 sikere láttán nem maradt más választása, mint hogy minden jó szándékát sutba dobja. A 640 kilobájt fölötti operatív tár kihasználásának biztosításával és a multitasking sajátos megvalósításával a Windows 3.0 az a termék, amelyre a DOS-felhasználók már évek óta vártak. Négy hónapon belül egymillió példányt adtak el belőle. A Windows magasba szárnyalásával az IBM—Microsoft viszony újabb mélyrepülésbe ment át. Gates nem hagyott kétséget afelől, hogy cége számára a közeljövőben a Windows fontosabb, mint az OS/2. Így az 1989-es megállapodás a papírkorsárba került.

A vég kezdete?

Az új megállapodás mindkét cég számára lehetővé teszi, hogy külön utakon járjanak, anélkül, hogy az együttműködést teljesen be-

szüntetnék. A hivatalos célkitűzés szerint a DOS és az OS/2 fejlesztésénél a hatékonyság és a produktivitás növelése visszaadja mindkettőjük mozgásszabadságát. A jövőben ismét tekintetbe veszik saját érdekeiket, akkor is, ha ezek ellentétben vannak a „partner” érdekeivel.

E megegyezés az IBM részéről egyenértékű annak beismerésével, hogy nem az OS/2 lesz a jövő operációs rendszere. **Lee Reswig**, az IBM Entry Systems Division programozásért felelős alelnöke ehhez még hozzátesszi: „A helyzet úgy néz ki, hogy mind az OS/2, mind a Windows egyre jobb lesz a jövőben. Ezen kívül semmi más nem változik.”

A Microsoft tehát szabad. A DOS-t, a Windows-t és az ehhez kapcsolódó alkalmazásokat az IBM-re való tekintet nélkül továbbfejleszheti. **Bill Gates** már kijelentette, hogy cége termékeinek mind a fejlesztésében, mind marketingjében igen agresszív politikát fog folytatni. Már elkezdtek a Windows egy javított változatának kidolgozását. És a DOS 5.0 újdonságai is megnehezítik az OS/2 helyzetét. A három legsikeresebb alkalmazást — a Word szövegfeldolgozó programot, az Excel táblázatkezelőt és a PowerPoint megjelenítő szoftvert — összefogó programcsomagot Office for Windows néven 1000 dollár alatti áron dobják piacra. „A Microsoft az a reméli, hogy 40 millió PC-hez adhatja el a Windows-t” — jellemzi a cég ambícióit a 3Com Corporation egyik munkatársa.

Ugyanakkor az IBM megszabadult egy partnertől, amely a múltban nem mindig állt mellette. Ez lehetővé teszi a Kék Óriásnak, hogy a PC területén ismét magához ragadja a kezdeményező szerepet. „Itt az alkalom az IBM számára, hogy sürgősen kidolgozzon egy független operációsrendszer-stratégiát” — véli **Stewart Alsop**, a *The PC Letter* kiadója.

Megfigyelők úgy gondolják, hogy az IBM perspektivikus célkitűzései, amelyekkel a személyi számítógépeket be akarja kapcsolni az egész vállalatra kiterjedő számítógépvilágba

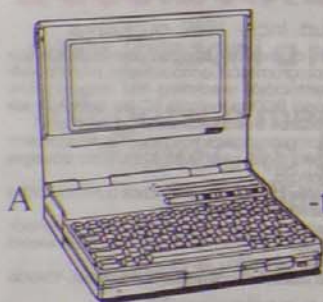
COMPAQ

SWISSCAD

Computer Systems

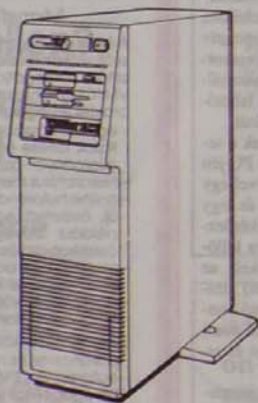
Rendszereihez a következő szoftvereket ajánlja:

- Microsoft LAN Manager
- Novell NetWare
- SCO UNIX (MPX)
- Autodesk AutoCAD
- Animator
- AutoSolid
- AutoShade
- SWISSCAD építész



A -tól... a

A SWISSCAD -tól
Computer Systems



-ig

Akár önállóan, akár hálózatban. Szállodai és banki rendszerekben már használják...

...és Önnél?

SWISSCAD

Computer Systems

1126 Budapest,
Márvány utca 23.
Telefon/Telefax: 155-0393

(kulcsszó: SAA), lényegesen átfogóbbak és problematikusabbak a Microsoft jelenlegi terveinél, amelyek mindenképp a PC-kre, mint önálló számítógépekre koncentrálnak. A múltban az eltérő stratégiák újra és újra konfliktusokat okoztak. Ennek most vége, a gyorsabb döntéshozatal és az újonnan motivált OS/2-fejlesztők biztosítják, hogy a fejlesztési ütem felgyorsuljon és a termék minőség javuljon.

Bizonytalan, miként fog alakulni az IBM és a Microsoft kapcsolata. Sok jel mutat azonban további konfliktusok kialakulására. Az elemzők nem tartják valószínűnek, hogy a Kékek a Windowst aktívan fogják árusítani, annak ellenére, hogy megvásárolták annak licencét. Az is bizonytalan, hogy a Windowst beépítik-e az SAA stratégiába. Mindenesetre nem valószínű, hogy az IBM öble telt kézzel fogja nézni, miként kaszája a PC-piacot Gates.

Multimédia Windowshoz

Megnőtt a multimédia eszközökön dolgozó szoftverfejlesztők érdeklődése a Windows iránt. Mind több olyan bővítményt produkálnak, amelyekkel a PC-k egyre intelligensebben használhatók. Négy vállalatról is beszámolhatunk — az Aimtech, az Asymetrix, az Authorware és az Owl International cégekről van szó — amelyek úgynevezett alkotói szoftverterméket kínálnak. Ezekkel az alkalmazások videó-, hang-, grafika- és animációs részekkel bővíthetők ki.

Stephen Wood, az Asymetrix elnökhelyettese hardverjük új, intelligensebb használatát ígéri a Windows 3.0 felhasználóknak: „Most éppen arra összpontosítunk, hogy a médiavezérlő csatlórára felvesszünk egy réteget, amely nemcsak a programozók, hanem bármely felhasználó számára lehetővé teszi, hogy egyszerű módon kifejlessze saját alkalmazásait. Az Asymetrix már szállítja is Tool-Book nevű alkotói szoftverének béta-változatát, amely multimédia bővítményt tartalmaz a Windows 3.0-hoz. A Tool-Book 256 szint

támogat, ezenkívül a Macintosh Macromind Directorból egy ablakban animációk játszhatók le, és a legkülönbözőbb grafikus formátumok vehetők át.

Az Owl cég Guide Media Extensions szoftverével az alkalmazások különböző médiákkal, hanggal, képpel és frott szöveggel gazdagíthatók. A szoftver része egy videószerkesztő, amellyel mozgóképek rögzíthetők, majd újra lejátszhatók. A béta-változat szállítása ez esetben is különbözik.

Az Authorware cég Authorware Professional for Windows, valamint az Aimtech cég Icon Author nevű programja az Asymetrix és az Owl termékeivel szemben objektumorientált, az Authorware PC-ken és Macintosh számítógépeken egyaránt fut.

Azt, hogy a Windows 3.0 milyen nagy érdeklődést kelt a környezetnek számít a fejlesztők körében, mi sem bizonyítja jobban, mint hogy 21 újabb vállalat jelezte szándékát olyan fejlesztőeszközök előállítására, amelyek multimédia bővítményeket tartalmaznak DOS-felületekhez.

Szabványosít a Microsoft



Álmodozunk kicsit. Tegyük fel, hogy van egy Lotus 1-2-3 számológépből, amit egy Aldus PageMaker dokumentumba akarunk úgy beágyazni, hogy a számológépből minden változtatása automatikusan éreztesse hatását a PageMaker szövegben. Ezt a „kevert dokumentumot” önálló egységként mozgathatnánk a hálózaton, és az összekötő szálak láthatatlanok maradnának a felhasználó előtt, aki az egészet egyetlen egységként érzékelne.

Ez az álom rövidesen valósággá válhat, ha a Microsoftnak sikerül elég sok független alkalmazásfejlesztőt meggyőznie arról, hogy támogassák újkeletű törekvéseit egy asztali számítási szabvány kialakítására. Több mint 200 fejlesztő kapta meg a Microsofttól a kevert dokumentumokra vonatkozó specifikációk egy-egy példányát. A szabványgyűjtemény az OLE nevet viseli — ez az Object Linking and Embedding (objektum-összekapcsolás és beágyazás) rövidítése. Azon cégek között, amelyek várhatóan támogatni fogják a Windows 3.1-alapú OLE-t, szerepel

a Lotus, a Word Perfect, az Aldus, a Micrografx és a Borland. A Microsoftnál jogilag bizhatnak abban, hogy a Windows népszerűsége nagyban elősegíti az OLE szabvánnyá válását.

Bizonyos alkalmazások között már eddig is voltak közvetlen összeköttetést teremtő hivatkozási pontokkal rendelkező kapcsolatok, de ezek csak olyan alkalmazásokra vonatkoztak, amelyeket ennek érdekében speciálisan módosítottak. Így például az összekapcsolásra már ma is mód van bizonyos Lotus és WordPerfect alkalmazások között. Hasonló szolgáltatást épített be aktív dokumentum néven az Interleaf is kiadványszerkesztő szoftverjének legújabb változatába. Ez a lehetőség azonban csak UNIX-alapú rendszerekre vonatkozik, és az Interleaf nem kívánja szabvánnyá tenni technológiáját.

A Microsoft viszont arra törekszik, hogy ezt a szolgáltatást a legkülönbözőbb személyi számítógépes platformon futó összes alkalmazásra kiterjessze. Ilyen irányú törekvései előtt a legnagyobb alkalmazásfejlesztő vállalkozások is elismeréssel adóznak, és a Microsoftban látják azt a céget, amely a már eddig is meglévő, korlátozott összekapcsolási lehetőségek valódi szabványosítását elindíthatja. A cég maga elől jár a jó példával: saját Windows-alapú alkalmazásainak új változatai már támogatni fogják az OLE-t. Ugyancsak tervezik, hogy az OLE-t az Apple System 7-jénél is egy későbbi időpontban a Presentation Managerrel ellátott OS/2-nél is bevezetik.

Fontkezelők Windows alatt

A Bitstream kiadta a Faceliftet — a Windowshoz készült Speedo fontkezelőt —, az Adobe pedig az év elejére ígérte a Type Manager Windows változatának piacra dobását (amely természetesen a Type 1 fontokat is támogatja), és az Agfa is bejelentette saját formátumának — a Compugraphic Intellifont leírónak — kibocsátását. Ezek után minden figyelem a Microsoftra irányul, hogy vajon piacra dobja-e a Windowsban lévő True Type-t.

A Microsofthoz közeli források szerint a True Type jól használható, de annak Windows implementációja nehézségekbe ütközik. „A Microsoft kemény har-

cot vív a fontraszterizálók piacán — mondta a Micrografx elnöke, Paul Grayson. — Kellő iróniával úgy mondanám, hogy az ATM mérhetetlenül meg fogja erősíteni a Windowst.” Ipari szakértők, így például a Seybold Report on Desktop Publishing kiadója is egyetért azzal, hogy növekvő nyomás nehezedik a Microsoftra.

Mások ellenben elutasítják azt a véleményt, hogy a Microsoft számára sürgős lenne a kibocsátás, hiszen szerintük „a Microsoft még mindig ellenőrzése alatt tartja a Windows alatti fontraszterizációt, mivel ez az egyetlen betűcsomag-leíró, amely az operációs rendszer része.”

Betűcsomag-technológiák összehasonlítása a Windows és a Macintosh között

	ATM	Facelift	True Type
Megjelenési forma	Önálló program	Önálló program	A Mac System 7.0, a Windows 3.1 és az OS/2 2.0 része
Ár	99 dollár	99 dollár	A rendszer árában benne van
Szabványok	Macintosh, Windows, OS/2	Windows	Macintosh, Windows, OS/2
Hozzáférhetőség	Macintosh, Windows, OS/2	Rendelkezésre áll	Macnél a System 7.0-ban, Windows 3.1-nél és OS/2 2.0-nál megjelenés után
Kompatibilitás	Type 1 fontok	Speedo fontok	True Type fontok

Microsoft **Amíg tart!** **Amíg tart!**

aPLUS

Egérakció!

Ajándékba kap egy eredeti Microsoft egeret, ha 40 ezer Ft érték felett vásárol Microsoft termékeket az aPLUS-nál!

Ha vásárlása nem éri el ezt az értékhatárt, de az 5000 Ft-ot meghaladja, akkor is elvihet egy egeret 2000 Ft-os reklámáron!

Érdeklí esetleg INGYEN egy CAD rendszer? Hívjon minket, nálunk még ez sem lehetetlen!

Ne feledje: Aki az aPLUS-nál vásárol, az regisztrált felhasználóvá válik!

aPLUS Informatikai és Műszaki Kft.
Telefon: 114-00-95 Fax: 133-65-22
Levél cím: 1428 Budapest, Pf. 64.

Microsoft

Word 5.5

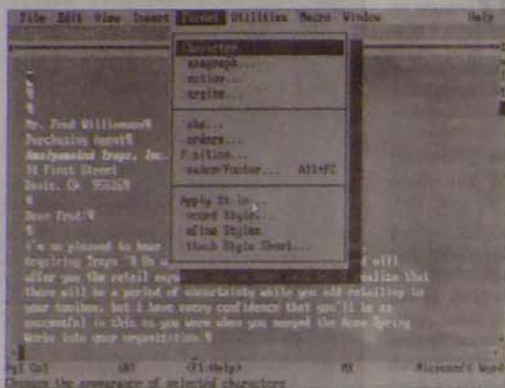
Tetőől talpig új ruhában

Legördülő menükkel, párbeszédablakkal és felső sorban lévő szalaggal újjáalakítva a Word 5.5 rengeteg trükköt vett át a Word for Windowsból

Mit gondol egy hű MS—Word-felhasználó az új változatról? Alighanem azt, hogy a Microsoft újra felfedezte a spányolviast a Word for Windows elkészítésével. Pedig itt valódi újdonságról van szó: lenyakták a menü felső részét, s most a Microsoft Word 5.5 teljesen új képet mutat a Windowsból ismert legördülő menükkel és párbeszédablakkal.

Az új változatra való áttérés díja csak 50 dollár, de vajon képes lesz-e a gyakorlatlott Word-felhasználó az új felhatalmított felület kezelését megtanulni? És egyáltalán, mi volt a baj a régi menükkel? Szerencsére azoknak, akiknek nem tetszik az új forma, lehetőségek van az 5.5-öt a régi menükkel használni.

Mint a legtöbb Word-felhasználó mondja, az 5.0 felhasználói felülete elég kényelmetlen. Elsősorban a kíváló minőség az, ami a Word szerelmeseit hűségessé tette. A hatékonyan, szépen megvalósított lehetőségek és a „válassz majd formázz” filozófia erősítik a vonzalmat.



A Microsoft a klasszikus Word átlöltöttesénél átvette a WordPerfect legördülő menüit.

Áttörést hoz-e a Word 5.5 vagy ismét csak a tízenkettő egy tucat esete előtt állunk?

Jó hír, hogy a Word 5.5 jellege és filozófiája a régi, míg az új felhatalmított felület miatt a programot sokkal könnyebb megismerni és használni. Bár a végső verzió tesztelése még várat magára, úgy tűnik, az 5.5 ugyanolyan gyors lesz, mint az 5.0, és emiatt felülmúlja a jelenlegi grafikus szövegszerkesztőket, beleértve a Word for Windows-t is.

Elég sok olyan 8088- és 80286-alapú gép van, melyeken a Windows-alkalmazások nem futnak elég eredményesen, ezért a DOS-alkalmazásoknak — mint a Word 5.5 is — reménytelijü jövőkü van.

Míg a WordPerfect 5.1-ben csak hozzáfértek az opcionális legördülő menüt a régi „kemény” felhasználói felülethez, a Word 5.5-nél megkockáztatták a teljes átalakítást. Mivel a WordPerfect for Windows még várat magára, a Word Perfect szeretné úgy megpuhítani a régi ügyfeleket, hogy észre se vegyék. Ezzel szemben a Microsoft csalétkül tette a régi Word-felhasználók elé a Word for Windows-t, azzal a leplezetlen céllal, hogy kirántsa őket a jó öreg Word meleg fészékéből.

Othon fogják érezni magukat a Windows-használók a felső sorban lévő menükben. A Word rejtélyes könyvtár (Library) és átvitel (Transfer) menüje már a múlté: ezek az eszközök most sokkal logikusabb helyre kerültek — a segédletek menüjébe —, az állománykezelők pedig az állomány (File) címszó alá.

Eddig a misztikus Gallery menüben pihentek a stíluslapok — most a Format menüben találhatók. A stílusok készítése, szerkesztése sokkal egyszerűbb. Stílus hozzácsatolásához elég egyetlen gombnyomás a bekezdés fölött, majd ki kell jelölni a Style Sheet ikont, és máris választunk stílust a listából.

Ismét a régi divat

Átségit a nehézségeken az új felhatalmítottakat a Word 5.5, felajánlva egyet remek oktatóprogramot, online segítséget és kézikönyvet. A Microsoft nem felejtette el a verzióit, a jelenlegi felhasználóknak gondoskodik kézikönyvről és segítőképernyőkről, melyek a régi parancsokat és új megfelelőiket mutatják. A csomagban az 5.0-n kívül megtalálhatók az 5.1 változat lemezei is, így a váltás folyamatos lehet. A Word régi felhasználóknak is szükségük lesz egy kis átképzésre. Állomány mentésekor az <Esc>TS billentyűsor helyett az <Alt>FS-t, vastag betűknél a <Ctrl>B helyett <Alt>B-t kell használni. Megváltoztak a funkcióbillentyűk is: szöveg kiválasztásához az <F6> helyett egérre vagy az <F8> gomb nyomogatására lesz szükség.

Pillanatfelvétel

Microsoft Word 5.5

Gyártó: Microsoft Corp., One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, USA

Jellemzői: Legördülő menük és párbeszédablakok; formázószalag; .WK3 állományok beolvasása; egérintélt menü; kezelést egyszerűbbé megtanulni, de régi felhasználóknak újra kell tanulni néhány dolgot.

Ára: 450 dollár, felújítás 5.0-ról 5.0 dollár, korábbi változatokról 75 dollár.

Prima fiatalítás

Az egyetlen figyelemre méltó újdonság a Word 5.5-ben a Lotus .WK3 állományok beolvasásának lehetősége. De a felhasználói felület megváltozása miatt a fejlődés sokkal jelentősebb, mint a 4.0 és 5.0 közötti ugrás. A régi, képernyő alján található menüket felváltja a Windowsból ismert menü a felső sorban. Görgethető mezők, gombokkal és listaablakkal kiegészített párbeszédablakok váltják fel a régi, kényelmetlen menüket. Még a helyesírás-ellenőrző és a tesaurus is párbeszédablakokban jelenik meg. Ahol az F1 billentyűt kellett használni, hogy megnézzük a menük listáját, most csak az egérrel kell kattintani, és megjelenik a listát tartalmazó ablak. Bár még mindig használhatók a funkcióbillentyűk és a kurzor, de az egér szinte nélkülözhetetlen.

A Word 5.5 új formázószalaga a Word for Windows módjára segít stílust, fontot és betűformát választani egyetlen gombnyomásra. „Forró pontokat” is tartalmaz a szalag. Kettős gombnyomás a font fölött — és megjelenik a betűk formáját beállító párbeszédablak. A billentyűzet megrögzött hívei boldogan nyugtázzhatják, hogy a szalag kijelzése opcionális, de meglepődnének, ha látnák, mennyire meggyorsítja a szalag a szöveg formázását.

Továbbfejlesztették az ablakkezelést, ami pedig eddig is a Word erőssége volt. Módosítani lehet az ablakok elhelyezkedését a képernyőn, és az ikonok kiválasztásával meg lehet változtatni méretüket. Az ablak bármely részén a gombot lenyomva, aktiválhatjuk azt.

Polaroid mágneslemezek

DataRescue: csúcstechnológia a maximális adatbiztonsághoz



Körpolarizációs monitorszűrők:

	Ár/db
CP Universal I, 10-12 inches	8500 forint
CP Universal II, 13-15 inches	8500 forint
CP Universal, 10-12 inches	18000 forint
CP Universal, 13-15 inches	18000 forint
CP-Maturation, 10-12 inches	26000 forint
PolarClear filter/kezelő	900 forint

CÉDRUS INFORMATIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

FLOPPYLAND Budapest V., Váci utca 84. Telefon: 118-2651

A POLAROID mágneslemezek és monitorok üzemeltetői részletere:

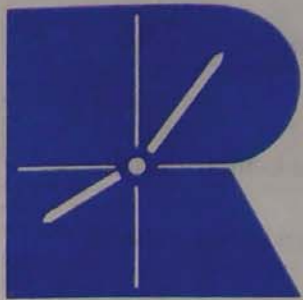
LOGÓ	Szálcs	LOGÓ	LOGÓ
Asus-Microtek 10	1111 Rt. József u. 3.	2022	NEPGRAPH
102 Bp. V. Deáktervező	1111 Rt. József u. 3.	2023	Neoglyph 10
Mikromax 10	1111 Rt. József u. 3.	2024	Neoglyph 10
102 Bp. V. Deáktervező	1111 Rt. József u. 3.	2025	Neoglyph 10
102 Bp. V. Deáktervező	1111 Rt. József u. 3.	2026	Neoglyph 10
102 Bp. V. Deáktervező	1111 Rt. József u. 3.	2027	Neoglyph 10
102 Bp. V. Deáktervező	1111 Rt. József u. 3.	2028	Neoglyph 10
102 Bp. V. Deáktervező	1111 Rt. József u. 3.	2029	Neoglyph 10
102 Bp. V. Deáktervező	1111 Rt. József u. 3.	2030	Neoglyph 10
102 Bp. V. Deáktervező	1111 Rt. József u. 3.	2031	Neoglyph 10
102 Bp. V. Deáktervező	1111 Rt. József u. 3.	2032	Neoglyph 10
102 Bp. V. Deáktervező	1111 Rt. József u. 3.	2033	Neoglyph 10
102 Bp. V. Deáktervező	1111 Rt. József u. 3.	2034	Neoglyph 10
102 Bp. V. Deáktervező	1111 Rt. József u. 3.	2035	Neoglyph 10
102 Bp. V. Deáktervező	1111 Rt. József u. 3.	2036	Neoglyph 10
102 Bp. V. Deáktervező	1111 Rt. József u. 3.	2037	Neoglyph 10
102 Bp. V. Deáktervező	1111 Rt. József u. 3.	2038	Neoglyph 10
102 Bp. V. Deáktervező	1111 Rt. József u. 3.	2039	Neoglyph 10
102 Bp. V. Deáktervező	1111 Rt. József u. 3.	2040	Neoglyph 10
102 Bp. V. Deáktervező	1111 Rt. József u. 3.	2041	Neoglyph 10
102 Bp. V. Deáktervező	1111 Rt. József u. 3.	2042	Neoglyph 10
102 Bp. V. Deáktervező	1111 Rt. József u. 3.	2043	Neoglyph 10
102 Bp. V. Deáktervező	1111 Rt. József u. 3.	2044	Neoglyph 10
102 Bp. V. Deáktervező	1111 Rt. József u. 3.	2045	Neoglyph 10
102 Bp. V. Deáktervező	1111 Rt. József u. 3.	2046	Neoglyph 10
102 Bp. V. Deáktervező	1111 Rt. József u. 3.	2047	Neoglyph 10
102 Bp. V. Deáktervező	1111 Rt. József u. 3.	2048	Neoglyph 10
102 Bp. V. Deáktervező	1111 Rt. József u. 3.	2049	Neoglyph 10
102 Bp. V. Deáktervező	1111 Rt. József u. 3.	2050	Neoglyph 10

Szerencsére a legtöbb új parancs megfelel az SAA/CUA szabványnak, azaz ha a közelmúltban vásárolt valaki új programot, van rá esélye, hogy a parancsok ismerősek lesznek. A konzervatívok pedig mindig visszatérhetnek a Word 5.0 funkcióbillentyűhöz, ha a felhasználóhoz rendelt ablakban átszervezik a billentyűzetet.

A Word 5.0 nyomtatóvezérlő, könyvtárai és stíluslapjai mind kompatibilisak, de makrók használata előtt le kell futtatni az átalakító segédprogramot, az összetettebb makrókat pedig esetleg szerkeszteni is kell. Sok felhasználó fogja az 5.5-öt új verzióként megvenni, mint előrelépést a Word for Windows felé. Mások kihagyják ezt a lépcsőfokot, és kibírják a Word 5.0-ot, amíg hardvertük (szerintük) kész nem lesz a Windows futtatására.

Aki nem borzad el teljesen az egértől, kockáztassa meg az 50 dollárt, és próbálja ki a Word 5.5-öt! A kezdeti nehézségek után sokkal könnyebbnek tűnik majd használata az 5.0-nál, és az átváltás most sokkal könnyebb lesz, mint akkor, ha a Windowsra kellene áttérni.

George Campbell
(PC World)



KERSZÖV Kft.

Telefon: 115-9605 Telefax: 115-8498
Télex: 22-33192
BBS (2400,N,8,1 MNP-5):
(1)115-5449 (4 vonal), (52)19-473, (52)19-404
Szaküzlet: 1027 Budapest, Bem rkp. 51.,
(Margit hid budai hídfőjénél)

Az alábbi termékeket ajánljuk:

SZÁMÍTÓGÉPEK:

TURBO XT alapkiépítés 29 590 forint
4,77/12 MHz, 640 kilobájt RAM, 360 kilobájtos
hajlékonylemez-meghajtó, multi B/K, 101 gombos
billentyűzet

TURBO XT 36 920 forint
4,77/12 MHz, 640 kilobájt RAM, 360 kilobájtos
hajlékonylemez-meghajtó, multi B/K, 12 inches
egyszínű monitor, 101 gombos billentyűzet

TURBO XT 56 900 forint
4,77/12 MHz, 640 kilobájt RAM, 360 kilobájtos
hajlékonylemez-meghajtó, multi B/K, ST-225
20 megabájtos winchester, 12 inches egyszínű
monitor, 101 gombos billentyűzet

AT-286 BABY alapkiépítés 38 770 forint
12/16 MHz, 1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos
hajlékonylemez-meghajtó, AT-sínvezérlő,
101 gombos billentyűzet

AT-286 BABY 72 890 forint
12/16 MHz, 1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos
hajlékonylemez-meghajtó (5,25 inches), 40 mega-
bájtos winchester, 14 inches egyszínű monitor,
101 gombos billentyűzet

AT-286 BABY 101 830 forint
12/16 MHz, 1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos
hajlékonylemez-meghajtó (5,25 inches), 40 mega-
bájtos winchester, 2 soros/párhuzamos interfész,
14 inches VGA monitor, 101 gombos billentyűzet

AT-386 minitoronyban 169 000 forint
25 MHz, 1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlé-
konylemez-meghajtó (5,25 inches), 80 megabájtos
winchester (Quantum 18 ms), AT-sínvezérlő,
2 soros/párhuzamos interfész, 14 inches egyszínű
monitor, 101 gombos billentyűzet

LAPTOP AT-286 150 000 forint
1 megabájt RAM, 40 megabájtos winchester, VGA
LCD monitor

LAPTOP AT-386SX 230 000 forint
1 megabájt RAM, 40 megabájtos winchester, VGA
LCD monitor

HÁZAK:
Baby-ház 200 wattos tápegységgel 8 100 forint
Minitorony 200 wattos tápegységgel 13 180 forint
Big-torony 220 wattos tápegységgel 21 000 forint

ALAPLAPOK:
XT 12 MHz, 640 kilobájt RAM 8 470 forint
AT-286 12/16 MHz, 0 kB 10 540 forint
AT-286 12/16 MHz, 1 MB 16 120 forint
AT-386SX 34 300 forint
AT-386-25 68 500 forint
AT-386-33 (64 kB cache) 88 700 forint
AT-486-25 (8 kB cache) 177 400 forint

MEMÓRIÁK:
4164-100 130 forint
41256-100 155 forint
41256-80 170 forint
4464-80 240 forint
44256-80 695 forint
41C1000-80 650 forint
41C1000-70 690 forint
SIMM 256-80 2 100 forint
SIMM 1MB-80 6 660 forint
SIMM 1MB-70 6 990 forint
SIMM-SIPP átalakítótske (1 modulhoz) 180 forint

MATEMATIKAI PROCESSZOROK:
80287-10 12 580 forint
80287/XL (10-16 MHz) 22 000 forint
80387-20 39 500 forint

VEZÉRLŐKÁRTYÁK:
XT-AT floppycsatoló 3 370 forint
XT-FD csatoló (multi B/K) 2 450 forint
XT-HD csatoló 4 640 forint
AT-FDD/HDD csatoló (MFM 1:1) 6 660 forint

AT-sínvesztő 3 460 forint

AT-sínvesztő + S/P 4 400 forint

HAJLÉKONYLEMEZ-MEGHAJTÓK:

360 kB 6 580 forint

1,2 MB TEAC (v. japán) 7 100 forint

1,44 MB 3,5 inches TEAC (v. YEDATA) 6 500 forint

Keret 3,5 inches hajlékonylemezhez 650 forint

MEREVLEMEZ-MEGHAJTÓK:

ST-225 (65 ms) 15 250 forint

ST-251-1 (28 ms) 19 900 forint

ST-157 A (28 ms, 3,5 inches) 22 520 forint

MiniScribe 8051A (28 ms, 3,5 inches) 23 520 forint

QUANTUM 40 (18 ms, 3,5 inches) 33 400 forint

QUANTUM 80 (18 ms, 3,5 inches) 51 860 forint

QUANTUM 120 (18 ms, 3,5 inches) 83 470 forint

Beeépítőkeret 3,5 inches meghajtóhoz 1 000 forint

MONITORVEZÉRLŐK:

MGP Hercules 1 610 forint

VGA 800x600 (8 bit) 6 580 forint

VGA 800x600 (16 bit, 256 kB) 7 100 forint

VGA 800x600 (16 bit, 256 kB bővíthető
512 kB-ig ZyMOS) 11 290 forint

VGA 1024x768 (16 bit, 512 kB
ZyMOS) 13 000 forint

MONITOROK:

12 inches egyszínű zöld 5 720 forint

14 inches SAMTRON sárga 9 990 forint

14 inches SAMTRON fehér 10 710 forint

14 inches EGA 640x350 Philips 9043 28 000 forint

14 inches VGA 640x480 SAMTRON 32 460 forint

14 inches VGA 800x600 SAMTRON 35 200 forint

14 inches VGA 1024x768 TRL 1469 41 960 forint

14 inches VGA 1024x768 Multisync 48 000 forint

BILLYENTYŰZET:

101 gombos 3 990 forint

NYOMTATÓK:

Citizen 120D Plus 19 400 forint

Citizen 120D Plus (interfész nélkül) 13 640 forint

Commodore v. Centronics interfész 5 720 forint

RS-232C interfész 8 000 forint

Epson FX-1050 47 000 forint

Nyomtatókábel 450 forint

FESTÉKSZALAGOK:

FX-1000, PX-1050 390 forint

Citizen 120D 490 forinttól

Toner GQ-5000 3 300 forint

EGYÉB KIEGÉSZÍTŐK:

XT multi B/K kártya (FD/S/P/G/C) 2 450 forint

AT B/K kártya (2xS/1xP/G) 1 500 forint

GM-6 egér 2 200 forint

GM-6 Plus egér 3 700 forint

GM-6000 egér 4 470 forint

GMF-302 egér 5 650 forint

HÁLÓZATI ELEMEK:

ARCnet kártya (8 bit, csillag t., 93 Ohm) 5 490 forint

4 vonalas passzív HUB 1 200 forint

4 vonalas aktív HUB (belső) 6 800 forint

8 vonalas aktív HUB (külső) 14 500 forinttól

NÉV NÉLKÜLI HAJLÉKONYLEMEZEK:

DS/DD 5,25 inches 32 forint

DS/HD 5,25 inches 72 forint

DS/DD 3,5 inches 70 forint

DS/HD 3,5 inches 160 forint

3M HAJLÉKONYLEMEZEK:

DS/DD 5,25 inches 65 forint

DS/HD 5,25 inches 110 forint

DS/DD 3,5 inches 110 forint

DS/HD 3,5 inches 195 forint

STREAMERKAZETTÁK:

DC 600 A 2 500 forint

DC 2000 2 500 forint

DC 6150 2 930 forint



IBM MAINFRAME SZÁMÍTÓGÉPEKET A COMET-TŐL!

IBM 4341 – 4361 – 4381 és AS/400 számítógépek,
perifériák felújítva kaphatók a COMET Kft.-nél!

ELADÁS és LÍZING kedvező feltételekkel!

A gépek üzembe állítását, karbantartását és javítását
a gyártónál kiképzett és gyakorlatot szerzett szak-
emberek végzik.

*Hardver-, szoftvertanácsadás, installációs
támogatás, oktatás!*

SZÁLLÍTÁS EXPORTENGEDÉLLEL!

A COMET minden munkája kitűnő referencia!

Vegye igénybe Ön is!

További információk:

Takács László ügyvezető igazgató

COMET Kft.

1024 Budapest, Buday L. utca 12.

Telefon: 135-9117 Telefax: 135-4193



??? PENTIX-E ???

PENTACOMP Számítástechnikai Kft.

1115 Budapest XI., Halmi út 35.

Telefon & Telefax: (1)182-03-85



Informatikai Kft.

1070 Budapest, Csengery u. 10. II. 5. Telefon/Telefax: 141-0653

Kínálatunkból...

AT 286-16: 1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó,
MATE B/K, 2 soros-, 2 párhuzamos-, 1 játéksatoló, hajlékony-
lemez-vezérlő + winchestervezérlő, Baby-ház + tápegység,
101 gombos billentyűzet, 1024x768 monitor + 256 kilobájtos
VGA kártya 83 800 forint
ugyanaz egyszínű monitorral + MCGP kártya 58 200 forint
AT 386SX VGA kiépítésben 118 200 forint
Monochrome kiépítésben 92 400 forint
8 pólusú aktív HUB 12 650 forint
8 bites ARCnet kártya 4 950 forint

...stb.

A fenti árak az általános forgalmi adót nem tartalmazzák.

LABORATÓRIUMI ÉS IPARI
AUTOMATIZÁLÁSI RENDSZEREK KFT.



LABORATORY AND INDUSTRIAL
AUTOMATION SYSTEMS LTD.

Számítástechnikai rendszerek tervezése, megvalósítása, különösen az ipari és laboratóriumi folyamatirányításban.

Fő erősségünk a valós idejű problémák megoldása.

Mérésadatgyűjtő és folyamatirányító rendszerek a kisebb méretűektől a hierarchikus, osztott, nagy bonyolultságú számítógépes rendszerekig.

Nagy megbízhatóságú, redundáns rendszerek.

Az Ön ötletétől – a kész rendszerig – a mi munkánk

Elemzés + Tervezés + Megvalósítás = Kulcsrakész rendszer azaz

- feladatanalízis-készítés, rendszertervezés
- hardver- és szoftvereszközök beszerzése
- alkalmazói rendszerek, szoftvercsomagok fejlesztése
- rendszerintegrálás, üzembe helyezés
- hosszú távú rendszerfelügyelet.

Alkalmazásaink technológiai bázisa és főbb eszközei:

- **AT&T számítógépbázis**
UNIX, MS-DOS, OS/2 operációs rendszerek, valamint a PC és UNIX-világ szoftvertermékei
- **DEC számítógépbázis**
VAX/VMS operációs rendszer és a DEC kultúra szoftvertermékei
- **PEP Modular Computers VME-alapú realtime rendszerei**
OS-9/68K és PDOS 680x0 operációs rendszerek
- **Hálózati eszközök**
Ethernet, TCP/IP, DECnet
- **ORACLE adatbázis-kezelő rendszer**
- **Excelerator szoftver technológiai eszköz**

**Rendszerház –
biztos alappal**

A LIAS Kft. az AT&T, a DEC,
a PEP Modular Computers és
az Index Technology hivatalos
(értéknövelő) viszonteladója.

LIAS Laboratóriumi és Ipari Automatizálási Rendszerek Kft.

1121 Budapest XII., Konkoly Thege út 29-33.

Levél cím: 1525 Budapest, Postafiók 49

Telefon: 169-9088 Telefax: 155-1097 Telex: 22-4289

Az AT&T, UNIX, az AT&T Corp., az MS-DOS a Microsoft Corp., az OS/2 az International Business Machines Corp., a DEC, VAX/VMS, a DECnet a Digital Equipment Corp., az Ethernet a Xerox Corp., az ORACLE az Oracle Corp., az Excelerator az Index Technology Corp., az OS-9 a Microware Systems Corp., a PDOS az Eyring Research Inst. Inc. bejegyzett védjegye.



OLCSÓN-AZONNAL-VILÁGMÁRKÁT

Sok országban az ő autójuk a legmegbízhatóbb.

Sok országban sorban állnak a hajóikért.

Sok ország után ön is megismerheti a

HYUNDAI számítógépet!

40 megabájtos winchester, VGA monitor (800x600),

ezenkívül a megszokott AT-konfiguráció és a

rendkívüli HYUNDAI megbízhatóság.

és mindez csak 109 000 forint + áfa



Számítástechnikai Kft.

1092 Budapest, Róday u. 47.

Telefon/Telefax 117-1251

AT 486

199 486 forint + áfa

1 megabájt RAM, Landmark: 114 MHz, 64 kilobájt cache memória, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, MGP kártya, nyomtatószoftver, 14 inches egyszínű monitor, 101 gombos billentyűzet, minidoboz + 200 W tápegység

A fenti konfiguráció 80 megabájtos winchesterrel (19 ms) 220 000 forint
210 megabájtos winchesterrel (CDC, 15 ms) 255 000 forint

READY Computers Iroda

1022 Budapest, Balogvár u. 4/B Telefon/Telefax: 115-1927



Hun Comp

Teljes géposzeállítások

	Ára	Ára	
1. XT 640 KB RAM, 12 MHz, 360 KB-os hajlékonylemez-meghajtó, 84 gombos billentyűzet, MGP, soros csatló, HDC/FDC	36 000 forint	13. LA 30A Laptop 286, 12 MHz, LCD képernyő, VGA felbontás, 1 MB RAM 3,5" 1,44 MB hajlékonylemez-meghajtó, 20 MB, 28 ms winchester	179 000 forint
2. Baby 286, 1 MB RAM, 12/16 MHz, 1,2 MB hajlékonylemez-meghajtó, 101 gombos billentyűzet, MGP, soros csatló, HDC/FDC	43 000 forint	14. ML-36 Laptop 386SX, 16 MHz, LCD képernyő, VGA felbontás 3,5" 1,44 MB hajlékonylemez-meghajtó, 40 MB, 28 ms winchester	219 000 forint
3. Baby 286, 1 MB RAM, CPU 16 MHz, 1,2 MB hajlékonylemez-meghajtó, 101 gombos billentyűzet, MGP, soros csatló, HDC/FDC	47 000 forint	Változatok az 1.-12.tételeknél (telárként)	
4. TOP Baby 286 turbó, 1 MB RAM, CPU NEAT-16, rendszerképzés mint 3.	52 000 forint	- 20 MB winchester MFM ST-124, 40 ms	17 000 forint
5. Baby 386SX, CPU 386SX 16 MHz, rendszerképzés mint 3.	89 000 forint	- 20 MB winchester MFM ST-125-1, 25 ms	21 000 forint
6. Big Tower 386 CPU 25 MHz, rendszerképzés mint 3.	109 000 forint	- 40 MB winchester AT-sin, ST-157A, 25 ms	29 000 forint
7. Big Tower CACHE 386 CPU 25 MHz, 64 KB cache rendszerképzés mint 3.	139 000 forint	- 80 MB winchester SCSI ST-296N, 25 ms	37 000 forint
8. Big Tower CACHE 386 CPU 33 MHz, 64 KB cache rendszerképzés mint 3.	165 000 forint	- 124 MB winchester AT-sin, ST-1144A,	
9. Big Tower CACHE 486 25 MHz, 8 + 128 KB cache, tápszoftver, 16 MB az alaplapon rendszerképzés mint 3.	299 000 forint	- 15 ms	64 000 forint
10. Big Tower CACHE 486-33 MHz, 8 + 64-256 KB cache, tápszoftver, 64 MB az alaplapon rendszerképzés mint 3.	349 000 forint	- 200 MB winchester AT-sin, ST-1239A,	
11. Big Tower CACHE 486-33 MHz, 8 + 128 KB cache, tápszoftver, 16 MB az alaplapon rendszerképzés mint 3.	399 000 forint	- 15 ms	89 000 forint
		- 1,2 GB, 5 1/4", 15ms, SCSI, Fuji, Imprimis	390 000 forint
		- ST-82 SCSI combi vezérlő + kábel, int. 1,2, 300 KB/s	4 900 forint
		- ST-08 AT-sin combi csatló + kábel int. 1-1, 800 KB/s	4 900 forint
		- 1MB RAM (256 Kbit, 80 ns)	7 900 forint
		- 4 MB RAM (1 Mbit, 80 ns)	29 000 forint
		- 14" egyszínű monitor	9 900 forint
		- 14" egyszínű VGA szett	19 900 forint
		- EGA változat, 14" monitor + kártya	35 000 forint
		- VGA változat, 14" monitor + kártya	36 000 forint
		- ALUVA VGA 14" 1024x768 monitor + kártya	48 000 forint

Rendkívüli időszakos kedvezmény:

Big Tower 386, CPU 386 25 MHz, 1 MB RAM, 1,2 MB hajlékonylemez-meghajtó, 101 gombos billentyűzet, 124 MB 15 ms winchester, 1024x768 VGA kártya + monitor
Létezimotató, 512 KB RAM, 6 lapperc: 219 000 forint
89 000 forint

Különleges ajánlatok:

Hewlett-Packard LaserJet III, 1 MB RAM	219 000 forint	Fujitsu M37 48 ME létezimotató, 22 lapperc, DIN A/3,	
- 2 MB RAM bővíthetősége	39 000 forint	2,5 MB RAM	1390 000 forint
Hewlett-Packard LaserJet II, 512 KB RAM,		ESDI winchester cache vezérlő	
8 lapperc	159 000 forint	256 KB-4 MB	79 000 forint
Hewlett-Packard LaserJet IIP, 512 KB RAM,		UPS akku kártya (Emmerson, USA)	29 000 forint
4 lapperc	119 000 forint	UPS szünetmentes tápegység 500 W	35 000 forint
Hewlett-Packard PainsJet XL, 256 szín, 180 dpi felbontás, Din A3	259 000 forint		

Az árak az átlár nem tartalmazzák, a HUF árfolyamával változhatnak. Kérje részletes árjegyzékünket!

HunComp Elektronikai Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.

Telehely és levelezési cím: 1116 Budapest, Mohai út 37. Telefon/Telefax: 185-4166



Árjegyzék:

Floppy lemez (darab):

1. Precision DS-D0 5,25	45,-
2. Precision DS-H0 5,25	88,-
3. Precision DS-D0 3,5	95,-
4. Precision DS-H0 3,5	195,-
5. No-name DS-D0 5,25	32,-
6. No-name DS-H0 5,25	59,-

Floppy lemez tartó doboz

1. 100 db-os / 5,25	1 000,-
2. 100 db-os / 3,5	1 000,-
3. 10 db-os / 5,25	160,-

Antenna átkapcsoló

C-64 magnó	2 320,-
C-64 Joystick (mikrokapcsoló)	1 000,-

Eredeti RENKIR lapok 6 hónap garanciával

1. 210/30/12	440,-
2. 210/30/25	540,-
3. 210/30/12	440,-

Viszonteladónak jelentős árengedmény! Igény szerint más márkák is.

Mátrixnyomtatók:

EPSON FX-1050	48 000,-
Festékzsalag FX-1050-hoz	390,-

CorelDraw 2.0 - Angol menü, sokrétű export-import lehetőség, 153 beállított betűkészlet (Magyar betűkészlet megrendélhető) - 65 000,-

CorelDRAW magyar fontkészlet: A CorelDraw teljes betűkészlete magyar elnevezéssel. Az 1,2 és 2,0 verzióhoz. Ezzel a készlettel a program egyetlen hiányossága is megszűnt. - 10 000,-

CorelDraw tanfolyam. A CorelDraw kezelése: 1 hét 12 000,-

A tanfolyamhoz magyar nyelvű kezelési kézikönyvet biztosítunk, ami a részvevő tulajdona marad.

A tanfolyam során minden két résztvevőre jut egy számítógép.

Kis létszámú csoportok.

TITÁN
Számítástechnikai Fejlesztő és Szolgáltató Kiszolgáltatók

Levél cím: 1149 Budapest, Nagy Lajos kir. útja 116-112.
Telefon: 25-24-555 / 29 v. 39
Telefax: 251-7945



MS-Windows 3.0, 386/286

MAGYAR kiegészítés:

Standard és nyomatási beállítások, angol menü, kivételként alkalmazható jó elválasztási árnyék - 89 000,-

Word for Windows 1.1 - Ms-Word 3.0 Ms-Word-hoz bővíthető és bővíthető verziója, a magyar menük a programot elnevezik. - 49 000,-

Excel 3.0 - táblázatkezelési és üzleti grafikai készítő program, Windows 3.0 kompatibilis - 53 000,-

Ventura Publisher 3.0 - Angol menü, magyar elnevezés képméret és nyomtatási beállítások. Profesionális bővítés, hálózatos verzió, DOS/DEM és Windows alatt változik. - 111 000,-

MS Windows 3.0 - magyar kiegészítés nélkül - 13 900,-

Grafikai programok

Powerpaint for Windows 3.0 - 51 000,-

Publishers Type Foundry - 53 500,-

Betűkészletek

Básznak Font - HP lézer nyomtatóhoz, magyar elnevezéssel csomagunként. - 22 000,- Ft-ál

Postscript

GoScript 3.0 - PostScript-emulátor HP lézer nyomtatóhoz - 18 000,-

Ha problémád van a megvásárolt PageMaker, Word for Windows stb. programjaid, mert nem tud elkezdeni betűket nyomtatni, akkor Önnek szüksége van erre a programcsomagra.

Árjegyzékünkben szereplő Windows alapú programoknál feltüntetjük a kiegészítést!

A TITÁN-nál vásárolt -al jelölt programokhoz automatikusan megkapja ezt a programcsomagot.

EIZO

A TITÁN Ksz. 1991 februártól az EIZO® monitorok hivatalos forgalmazója, valamint az EIZO® monitorok garanciális és garancián túli szervize.

Árunk az M-T nem tartalmazza! A garancia költsége az alapú 10%-a, kifizetése 1 év. A monitorkal való befolyam függvényében árunk változhat!

Szervíz és egyéb szolgáltatások:

- IBM PC kompatibilis gépek, képernyő-gépek, monitorok szervize.

- Átállásdíj (javítás szerződés).



NINCS „HELYESEBB” VÁLASZTÁS !!!

mert a CARRY-I egy igen helyes PC, amely kis helyet igényel, sőt az akatfáskában is elfér.

EZ A VILÁG LEGKISEBB PC/AT-ja

A CARRY-I-család tagjait ajánljuk

- bankoknak
- biztosítótársaságoknak
- utazási irodáknak
- kereskedelmi vállalatoknak
- gyógyszeráraknak
- orvosi intézményeknek,
- valamint mindazoknak, akiknek fontos a megbízhatóság és a kis helyigény.



Figyelje folyamatosan hirdeteinket, és győződjön meg személyesen is arról, hogy nincs „helyesebb” választás!

MINOR KFT. 1077 Budapest VII., Wesselényi u. 47.
Bemutatóterem: Budapest VII., Szövetség u. 18. (Dohány u. sarok)
Telefon: 122-4687, 142-5965
Telefax: 141-5656

CARRY = MINOR

ELENDER Kft.
1037 Budapest, Zeyk D. u. 14.
Telefon: 168-7234 Telefax: 186-2157

PC-alkatrészeket egyéni vásárlóknak kínálunk viszonteladói áron!

Alaplap AT 286 (16 MHz + 1 MB RAM)	19 200 forint	Monitor 14 inches VGA (1024x768)	33 000 forint
Alaplap AT 386/cache (25 MHz + 2 MB RAM)	89 000 forint	Egér GM-6	2 200 forint
Alaplap AT 386/cache (33 MHz + 2 MB RAM)	102 000 forint	Multi B/K (1 soros/ 1 párhuzamos)	1 300 forint
Alaplap XT (10 MHz + 640 kB RAM)	7 700 forint	RAM 1 MB SIM/SIP (80 ns)	5 800 forint
Hajlékonylemez-meghajtó (1,2 MB)	7 000 forint	101 gombos billentyűzet	3 800 forint
Hajlékonylemez-meghajtó (1,44 MB)	7 000 forint	SCSI winchestervezérlő kártya	4 200 forint
Monitorvezérlő EGA	5 700 forint	Soros illesztésű kártya (RS232)	1 300 forint
Monitorvezérlő MGPC	1 850 forint	Hajlékonylemez-vezérlő kártya	2 200 forint
Monitorvezérlő VGA (1024x768)	9 300 forint	Vezérlőkártya (AT-sin, HDD/FDD)	2 150 forint
Monitor 14 inches EGA Philips	27 300 forint	Szűnetmentes tápegység (550 W)	28 000 forint
Monitor 14 inches egyszerű	9 600 forint	Szűnetmentes tápegység (1000 W)	42 000 forint
		Winchester (40 MB, AT-sin, ST-157A)	24 500 forint
		Winchester (85 MB, SCSI, ST-296N)	38 000 forint

Árunk áta nélküliek, 6 havi csereszavatosságot tartalmaznak. Kívánságra tetszőleges konfigurációjú gépet állítunk össze.



PLANTRADE Marketing és Konzultációs Kft.
1134 Budapest, Huba utca 3-5.
Telefon: 129-7007, 140-9788
Telefon/Telefax: 120-9281
Telex: 22-3449

MAGYAR-ANGOL Kft.

MINŐSÉGI SZÁMÍTÓGÉPEKET, NYOMTATÓKAT ÉS WINCHESTEREKET KÍNÁLUNK KEDVEZŐ ÁRON!



DEALER



MIKROSZERVÍZ PC-SZERVÍZ

- FLOPPYK
- PC-KÁRTYÁK
- STREAMEREK
- TÁPEGYSÉGEK
- CAD MONITOROK
- szakszerű javítása



1144 Budapest, Gvadányi utca 87.
Telefon: 25-22-498
7633 Pécs, Kossuth L. utca 48.
Telefon: (72)33-000
9030 Győr, Dinyés utca 3.
Telefon: (96)10-388
4029 Debrecen, Bekecs utca 3.
Telefon: (52)23-487



Lotus Marketing Consultant

Lotus, the world's leading software company, is expanding into Hungary.

Lotus is at the leading edge of technology with a vast range of powerful software products for the computer industry, including the world famous 1-2-3 spreadsheet.

As part of its commitment to Eastern Europe,

Lotus offers you an excellent opportunity to work for us as a consultant. If you have a combination of computer skills together with marketing flair you can join with Lotus and reap the rewards.

Please contact Gabor Matyus, Sales Manager E.E.

Lotus Development Munich,

Baierbrunner Strasse 35, 8000 Munchen 70.

Tel 4989 78509 Ex: 134 Fax 4989 7854985

Lotus



1-2-3

NEKÜNK
NINCS
ADATTÁROLÁSI GONDUNK

ÉS ÖNNEK ?



Forgalmazza:
HOLLAND Rt.

A VERBATIM-KODAK 20 Megabyte kapacitású mágneslemeze nélkülözhetetlen eszköz, amely lehetővé teszi Önnek a nagy mennyiségű adatok tárolását és védelmét. Ideális Grafikus és Asztali Kiadványszerkesztő munkahelyek adattárolására.

Postacím: Holland Rt., Budapest 1992
Tel: 156-64-44 Tlx: 22-4533 Fax: 175-67-27
1013 Budapest, Ybl Miklós tér 8

MINIFOTECH

Műszer- és Információtechnikai Kiszövetkezet

Hogy nyugodt álma legyen,
használja a

MINOF

szünetmentes áramforrásait!

Már több mint 600 megbízhatóan működő berendezés.
550 VA (szuperlapos) 29000-34000 forint
1000 VA (torony) 56000-63000 forint
3 kVA 419000 forint
5 kVA 726000 forint

Az árak 1 év garanciát is magukba foglalnak.

VISZONTELADÓKNAK ÁRKEDVEZMÉNY

MINIFOTECH

AHOL SZÁMÍT A MINŐSÉG

KÖZPONT: 1074 Budapest, Szövetség utca 13. Telefon: 142-5965

BEMUTATÓTEREM: 1074 Budapest, Szövetség utca 18. Telefon/Telefax: 141-5656

ELEK TRADE

ET Kereskedelmi és Ipari Kft.
ELEKTRADE Kft. Kereskedelmi Iroda
1149 Budapest XIV., Beckó utca 5.
Telefon/Telefax: 252-9692
Nyitva H-P: 10-17 Sz. zárva

ELEKTRADE Kft. Mintabolt
1117 Budapest XI., Bercsényi utca 26.
Telefon: 165-1797
Nyitva H-P: 10-17 Sz. zárva

XT alaplapp (4,77/12 MHz V20 proc.)	4540 forint	AT-sín HDD/FDD-vezérlő kártya	1700 forint
640 kilobájt RAM XT-hez	2300 forint	SCSI HDD/FDD-vezérlő kártya	7450 forint
VLSI/12 AT alaplapp	10300 forint	ESDI HDD/FDD-vezérlő kártya	15200 forint
NEAT/16 AT alaplapp	17850 forint	RS-232 kártya XT/AT-be	1300 forint
NEAT/20 AT alaplapp Landmark 26.3 MHz	19750 forint	2-soros/1 párhuzamos kártya XT/AT-be	1650 forint
80386/25 alaplapp, Landmark 35.6 MHz	51200 forint	8255-8253 B/K kártya (48 B/K vonal)	2350 forint
80386/33 alaplapp, 64 kB cache	99550 forint	Multi 8255 B/K kártya	2950 forint
1 megabájt RAM 286-os		12 bit AD/DA kártya (100 µs)	4500 forint
és 386-os alaplappra	6000 forint	14 bit AD/DA kártya (40 µs)	9200 forint
2 megabájt RAM 286-os		IEEE-488 kártya	8650 forint
és 386-os alaplappra	11950 forint	Faxkártya+auto ON/OFF box+szoftver	24100 forint
4 megabájt RAM 286-os		ARCnet kártya (8 bit, csillag t.)	4750 forint
és 386-os alaplappra	25100 forint	GM-6000 egér (1050 dpi)	2950 forint
80287-10 társprocesszor	16700 forint	GS-4500 handy scanner (400 dpi)	14500 forint
80387DX-20 társprocesszor	34950 forint	GS-C105 színes handy scanner	43800 forint
Hercules monitorcsatló		GT-1212B Genius tablet (A/4)	22600 forint
+ nyomtatósatló	1650 forint	5,25 inches DD márkanév	
VGA kártya (OAK 800x600,256 kB RAM)	5900 forint	nélküli hajlékonylemez	35 forint
VGA kártya (1024x768, 512 kB RAM)	11650 forint	5,25 inches DD „Megamedia”	
VGA kártya (1024x768, 1 MB RAM)	15000 forint	hajlékonylemez	44 forint
VGA monitor 14 inches (800x600)	31800 forint	5,25 inches HD márkanév	
Super VGA monitor		nélküli hajlékonylemez	50 forint
14 inches (1024x768)	36500 forint	5,25 inches HD „Megamedia”	
Álló A/4 DTP papírféhér monitor		hajlékonylemez	60 forint
(1024x768) VGA kártyával együtt	40900 forint	3,5 inches DD márkanév	
20 megabájtos HDD, 40 ms,		nélküli hajlékonylemez	50 forint
FDD/HDD kártyával	22850 forint	3,5 inches DD „Sunnex” hajlékonylemez	53 forint
40 megabájtos HDD, 28 ms,		3,5 inches HD márkanév	
FDD/HDD kártyával	30100 forint	nélküli hajlékonylemez	84 forint
80 megabájtos HDD, 28 ms,		3,5 inches HD „Sunnex” hajlékonylemez	88 forint
FDD/HDD kártyával	49700 forint	41256-10 DRAM IC	165 forint
360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó		41256-8 DRAM IC	185 forint
(5,25 inches)	5600 forint	411000-80 DRAM IC	600 forint
1,2 megabájtos TEAC		44256-10 DRAM IC	890 forint
hajlékonylemez-meghajtó (5,25 inches)	5950 forint	1 MB, 80 ns SIMM vagy SIPP modul	5750 forint
720 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó		Citizen 120D + nyomtató (párhuzamos)	18300 forint
(3,5 inches)	4900 forint	Pacific Pagy PostScript	51550 forint
1,44 megabájtos TEAC		1 megabájt memória HP IIP és III-hoz	12100 forint
hajlékonylemez-meghajtó (3,5 inches)	5650 forint	2 megabájt memória HP IIP és III-hoz	18350 forint
FDD-vezérlő XT-be (2 db 360/720 kB)	1300 forint	3 megabájt memória HP IIP és III-hoz	23350 forint
FDD-vezérlő XT/AT-be (1,2/1,44 is)	2550 forint	4 megabájt memória HP IIP és III-hoz	29500 forint
Harddisk-vezérlő kártya XT-be	3600 forint	80486-25 ISA 128 kB cache alaplapp	151000 forint
FDD/HDD-vezérlő AT-be		80486-25 EISA 128 kB cache alaplapp	243640 forint
(WD1006-MM2-kompatibilis)	6350 forint		

A fenti árak rendelési árak, 11 hónap garanciát tartalmaznak, áfát nem.
Kérjen részletes árlistát, illetve ajánlatot az Önt érdeklő cikkekre, konfigurációkra!

ELECTROCOOP
KISSZÖVETKEZET

PER
TRONIC

Számítástechnikai és Műszer Szaküzlet
1091 Budapest, Üllői út 81. Telefon: 133-4354, 113-4273
Telefax: 114-9689, 133-4354 Telex: 22-7230

Számítógép-konfigurációk

Vonalkód

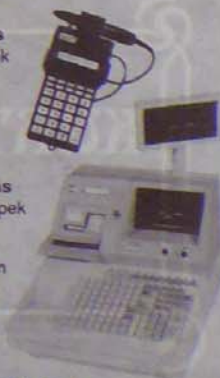


NYOMTATVÁNY, CÍMKE ÉS
VONALKÓDKÉSZÍTŐ PROGRAM

A FLIPS főbb szolgáltatásait:
- vonalkódnymtatás
- nyomtatás adatbázisból
- teljes magyar ékezetes betűkészlet
- emblémnyomtatás

Feldolgozás
- Adatgyűjtők
- Scanner
- Ceruzák
- Lézer-
pisztolyok

Felhasználás
- Pénztárgépek
- Egyedi és
hálózati
kiépítésben
(Apeh elő-
írásoknak
megfelelő
típusok)



WEARNES 286/386-16 120 000 forint
1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, egyszínű monitor

WEARNES 386SX-20 145 000 forint
1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, egyszínű monitor

AT 386-25 MHz 210 000 forint
2 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 80 megabájtos winchester, egyszínű monitor

ALR számítógépek 150 000 forintól
LANTASTIC™

NOVELL-kompatibilis hálózati szoftver

LEADER-HIOKI

Oscilloszkópok, műszerek nagy választékban.

PC-LabCard-Metrabyte

Speciális PC-kártyák

Nyomtatók
LX-400 22 000 forint
FX-1050 47 600 forint
DFX-5000 187 000 forint
DFX-8000 286 000 forint
LQ-550 49 500 forint
LQ-1010 (24 tős) 62 300 forint

FUJITSU nyomtatók
LASERJET nyomtatók

1 év garancia.
A vételár a 25% áfát nem tartalmazza.

Áralk a devizaárfolyam függvényében változhatnak.

LASER PRINTER

CANON FÉNYMÁSOLÓ

FELHASZNÁLÓK!

Hewlett-Packard LaserJet, LaserJet II, Star Laser 8, Apple Laserwriter, QMS stb. lézernyomatókhoz és CANON PC, Olivetti fénymásolókhöz

FELÚJÍTOTT FESTÉKKAZETTÁK:

- Amerikai LaserCharge™ technológia
- 100% lehelten garancia
- 30-50%-kal hosszabb élettartam
- Barna és kék színben is
- Az eredeténél szebb nyomtatási kép
- Ingyenes kiszállítás és üzembe helyezés Budapesten
- Vidékre azonnali csere utánvétellel

CSAK 6500 forint + áfa (cserével)

Star Lézernyomatók árusítása.
Ingyenes szaktanácsadás.

Új kazetták: 10000-14000 forint + áfa



STANDARD Kft.
1136 Budapest, Főrt S. utca 5.
TELEFON: 112-4874, 111-9343



ALR COMPUTEREK

Business VEISA



A már jól ismert, bővíthető 286-os gépcsald, a PowerFlex Plus után Magyarországon a Holnap csúcstechnológiája Kaliforniából a bővíthető 386-os! Ön választja ki, hogy az EISA alappon ugyanazon memória és Cache mellett

386-33 MHz-es

486-25 MHz-es

486-33 MHz-es

X86-XX MHz-es

computert rendel!!!?

*Ön
igényes
vevő?*

*Önnek
igényes
vevői vannak?*

Most már végre

*Magyarországon is
rendelkezésre áll az*

amerikai sikercsalád, az

ALR *computerek*

teljes választéka.

Magyarországi
forgalmazó



Californian Technology Corporation
H - 1015 Budapest, Donáti u. 5/C.
Tel: 1-201-4395 Fax: 1-201-1495

SZÁMÍTÓGÉP-ÜZEMELTETŐK FIGYELMÉBE!

Ne dobja el kimerült, beszáradt, kiirt írógép-és nyomtatókazettáit.

Cégünk garanciával vállalja eredeti amerikai „MAC INKER TM” technológiával, gépekkel és festékekkel valamennyi forgalomban levő nyomtató- és írógépkezetta felújítását, regenerálását **STANDARD** és **OCR** kivételben. Multi- és carbon-felújítást, valamint

Canon SHARP

lézer-, illetve fénymásoló cartridge újratöltését is. Darabszám függvényében árengedményt adunk.

WACH ÉS FIA KFT.

1093 Budapest IX., Bakáts utca 2/C
Telefon/Telefax: 137-2344 Telex: 22-3756

WINCHESTER

ÁRAINK VEZÉRLŐVEL EGYÜTT:

SAMSUNG 28 MB (XT, MFM) 25900 forint

SAMSUNG 43 MB (XT, RLL) 29000 forint

MICROSCIENCE 80 MB (AT, MFM) 49700 forint

MICROSCIENCE 120 MB (AT, RLL) 54000 forint

WREN IMPRIMIS DUPLA MAGAS

182 MB ESDI, 15 MS 149000 forint

383 MB ESDI, 15 MS 198000 forint

VEZÉRLŐ NÉLKÜL MÉG OLCSÓBB.

RAKTÁRRÓL AZONNAL ÁTVEHETŐ.

NAGYOBB WINCHESTEREK IS KAPHATÓK.

EXTRA MONITORAJÁNLATUNK: QUME 835 SUPER VGA 14 inches (1024x768) 39700 forint

AZ ÁRAK TARTALMAZZÁK AZ EGY ÉV GARANCIÁT, DE AZ ÁFÁT NEM.

K&RT IPARI SZÁMÍTÁSTECHNIKAI ÉS SZOLGÁLTATÓ **KFT**

1119 Budapest XI., Fehérvári út 55.
Telefon: 161-1211 186-5477
Telefax: 161-1211

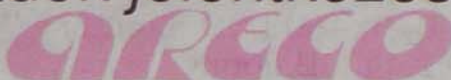
**WINCHESTER-és
MÁGNESLEMEZ-SZERVIZ
javítás-adatmentés**



UNIX™/XENIX™

operációs rendszerek
PC/AT számítógépeken.

Az **ARECO Kft.** az **SCO**® termékek
hivatalos magyarországi **DISZTRIBÚTORA**
Teljes körű támogatás az SCO világhálózatán keresztül.
Viszonteladók jelentkezését is várjuk!



Budapest II., Frankel Leó utca 26.
Postacím: 1325 Budapest, Postafiók 168.
Telefon: 116-9450, 116-2287
Telefax: 142-7453, 116-9450

Ha SCO – akkor ARECO!

**Német–magyar vegyesvállalat
felvesz**

**IBM közép- és nagygépek
karbantartására
angol – német nyelvtudással
rendelkező mérnököt.
Kiemelkedő lehetőségek.
Jelige: „Diszkréció”.**

HOLLAND Rt. keres

eladómérnöki munkakörök betöltésére jó megjelenésű,
tárgyalóképes munkatársakat az alábbi feltételekkel:

- mérnöki végzettség – életkor: max. 35 év
- angol vagy német szakmai nyelvismeret

SZAKTERÜLETEK:

- számítástechnika – világítástechnika – belsőépítészet –
- irodabútor – távközlés –

Jelentkezés részletes szakmai önéletrajzzal.

Címünk: HOLLAND Rt. Budapest 1992



**MIKRO
Bt. Kft.**

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
FEJLESZTŐ ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT
A HEWLETT PACKARD HIVATALOS DEALERE
LÉZERNYOMTATÓK

LaserJet IIP	129 000 Ft+ÁFA Akcióár!
LaserJet III	259 000 Ft+ÁFA
LaserJet IIID	399 000 Ft+ÁFA
Toner IIP	10 500 Ft+ÁFA
Toner II, III, IIID	13 500 Ft+ÁFA
1 Mbyte bővítés IIP, III	25 000 Ft+ÁFA
2 Mbyte bővítés IIIP, III	43 000 Ft+ÁFA

PLOTTEREK

HP7470 8 toll A/4	159 000 Ft+ÁFA
HP7475 6 toll A/4-A/3	207 000 Ft+ÁFA
HP7570 8 toll A/2-A/1	430 000 Ft+ÁFA
HP7575 8 toll A/4-A/1	640 000 Ft+ÁFA
HP7595 8 toll A/4-A/0	925 000 Ft+ÁFA

Minden periféria 1+2 éves garanciával

Bővebb információval szakembereink
állnak rendelkezésére.

Szaküzlet: 3525 Miskolc Széchenyi I. u. 49.
telefon 06 46 53-100.





MENTRADE Kft.



1118 Budapest, Brassó utca 135. Telefon/Telefax: 185-0260 Telefon: 185-3669

PHILIPS

PCL-101 NOTEBOOK XT

- 1 MB RAM
- 640x200 LCD monitor
- 1,44 MB floppy
- soros/párhuzamos port
- tölthető akkumulátor
- 22x28x2,8 cm
- 1,6 kg

LTP-3230 LAPTOP AT

- 1 MB RAM
- 640x480 LCD monitor
- 1,44 MB floppy
- soros/párhuzamos port
- tölthető akkumulátor
- 40 MB winchester
- 33x33x8,8 cm
- 6,9 kg

PCL-203 NOTEBOOK AT

- 1 MB RAM
- 640x480 LCD monitor
- 1,44 MB floppy
- soros/párhuzamos port
- tölthető akkumulátor
- 20 MB winchester
- 22x28x5,2 cm
- 3 kg

14" 7 BM 723
monochrome sárga
9800 forint

14" 7 BM 743
monochrome fehér
9900 forint

PHILIPS monitorok

14" 7 BM 749
monochrome VGA
13500 forint

14" 7 CM 3209
VGA 1024x768
42500 forint

14" 3 CM 9609
VGA 640x480
31000 forint

Viszonteladóknak nagyobb tétel esetén jelentős kedvezményekkel!

24 tús
EPSON®

LQ-1050-KOMPATIBILIS

NMS-1467 nyomtató

1 db 49500 forint

2-10 db 45200 forint

10 db felett 43400 forint

EPSON is a registered trademark of Epson Corp.



ÚJ ÉV – VÁLTOZATLAN ÁRAK!

PHILIPS