

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP V. ÉVFOLYAM 40. SZÁM 1990. OKTÓBER 4.

ÁRA: 39 FORINT

Ecodata, abcúg!

Két egymást átfedő szerződés született a Nixdorf cég termékeinek magyarországi forgalmazásáról. A Novotrade Rt. és az Optimum Kiszolgáltatók közötti viszály elült: a cikkünkben közölt dokumentumok szerint egyetlen kivétellel az Optimumnak áll jogában a német cég termékeit árusítani hazánkban.

13. oldal

Hálóba bonyolódva

Amíg nagygyepen tartatták a hálótervező programokat, a tervezés legfőbb követője az eseményeket egy-egy beruházás során. A PC-s rendszerekben találhat egymásra először a tervek és a kivitelezési eljárások. Az operatív irányítás lehetősége igen csak megnövelte a beruházásirányító rendszerek iránti keresletet. A magyar fejlesztők nagygyepes hálókezelő után a mikróra írt külföldi programcsomagokat hasonlítjuk össze.

14—17. oldal

Számítógép-doktorok I.

Egyik nagy csoportjukat olyan segédprogramok alkotják, amelyekkel elemézhető, vizsgálható a számítógépes rendszer, s a diagnózist a hatékony működtetés érdekében, a konfiguráció helyes kialakításához használhatjuk. A tárkezelést és a megszakítási rendszert vizsgálja a Manifest; a rendszer összetevőiről tájékoztat a System Sleuth; gépnünk teljesítményéről mond ítéletet a Check It; a teljes szervizhez mégis inkább a Service Diagnostics csomag ajánlható.

29—31. oldal

Növekszik a UNIX-piac?

Két év alatt megkétszereződött a UNIX-hoz készített programtermékek száma. Továbbra is gátolja a UNIX terjedését, hogy nincs egységes szabványa, ráadásul fő hordozól, a munkállomások iránt is arányaiban csökken a kereslet. Mi okozza mégis a piac bővülését? Hogy a hálózati kiszolgáló gépeken egyre inkább ezt az operációs rendszert futtatják.

34. oldal

ES/9000

Sorsdöntő fordulat

Változik a világ. A fejlett országok — de a fejlődők közt is — egyre csökken a távolság, Európa az 1993. évin is túlmutató egyesülést felé halad. Már nem „piros” az útlevelünk, vizum nélkül utazhatunk Európa szinte valamennyi országába, s lassan mintha felnőttországba vennének bennünket a kereskedelemben is. Ami ma újdonság a számítástechnikában az Egyesült Államokban, arról nekünk sem kell már évekig álmodoznunk — feltéve persze, hogy meg tudjuk fizetni.

1990. szeptember 5-én az IBM története során eddigi legátfogóbb termékbejelentését tette az Egyesült Államokban. A szakkörökben évek óta Summit (azaz csúcs) névvel becézett gépcsaládról lerántotta a leplet. Az óriás selyem alatt 140-nél több (!) terméket lehetett megszámolni. Az ES/9000-es gépek egy új kor hajnalát jelentik. Ezek a System/390-es architektúrát követik.

(Folytatás a 7. oldalon)

ENTRÉ RT. Belépő az amerikai piacra

Megalakult az Entré Duna Elektronika Rt., amely egy nálunk eddig ismeretlen kereskedelmi társulási formát kíván meghonosítani az irodagép- és számítástechnikai piacon. Ez az amerikai franchise, amelynek lényege, hogy a közös árukészlettel (is) egyforma szabályok szerint dolgozó, közös nevet használó üzletek önállóak, és csak belépési és névhasználati díjat fizetnek a központnak. Ennek fejében azonban a szokásos nagykereskedelmi árnál olcsóbban kapnak árut, azonnali szállítással.

Az új vegyesvállalat mögött egy több mint ezer üzletből álló amerikai hálózat van, amelynek állandó árukészlete tízezer tétel. Az Intelligent Electronics tavalyi forgalma nagykereskedelmi áron számolva 1,5 milliárd dollár volt, a tervek szerint 1990-ben 2 milliárd fölé kerülnek. A társuláshoz három nagy csoport tartozik, a TC—BC, a

Connecting Point és az Entré Computercenter. Ez utóbbi elnöke, Peter P. Freed a magyar Entré Duna Elektronika Rt. amerikai tulajdonosa, a magyar alapítók a SZÜV és az SZKI. A SZÜV-höz tartozó Computer—M boltok és az SZKI bemutatóterme lesznek várhatóan az első olyan számítástechnikával, irodatechnikával foglalkozó üzletek, amelyekben ott lesz az Entré embléma, és amelyeknek a pultjain az — induláskor mintegy ezer tételből álló — amerikai árukészlet megjelenik.

Mutatja a vállalkozás jelentőségét, hogy a Hungarian—American Enterprise Fund, amelynek 60 millió dollárja van vegyesvállalatok támogatására, 500 ezer dollárral járult hozzá az alapítókéhoz. Amint megkötik az első szerződéseket a boltokkal, az Entré Duna létrehoz egy nagykereskedelmi raktárat, 1 millió dolláros induló készlettel.

Az Intelligent Electronics szállítói között van Amerikában az IBM, a Compaq, az Apple, a HP, az Epson, a NEC és a Toshiba számítógépgyártó, valamint a Novell, a Microsoft, a Lotus, az Ashton—Tate és a WordPerfect szoftverház is. Nemrég kötöttek szerződést a Sun gyárral, tehát a kínálatban nemcsak mikrógépek, de munkaállomások is vannak. Ebből válogatják ki azokat a cikkeket, amelyekre Magyarországon a legnagyobb kereslet várható.

Peter P. Freed szerint a hálózathoz tartozó boltokban alapvető cél az eladók magas szintű áruismerete, egységes megjelenése. Ezt több eszközzel is segítik majd. Lesz egy központi csoport, amelynek feladata az eladók oktatása és segítése, támogatása. Bár a javításról az üzleteknek kell gondoskodniuk, lesz hol megtanulni a szervizeseeknek a berendezések és a programok hibaelhárításának fogásait. Ezt segítik az amerikai anyavállalat szoros kapcsolatai a gyártókkal. Áthoznak Amerikából egy PC-s dBASE adatbázist, amelyet folyamatosan felújítanak, s amely minden boltban elérhető lesz. Ebben az adatbázisban az eladók minden alapvető tudnivalót megtalálnak majd a forgalmazott árukról, sőt minden korábban előfordult hibát és a javításának módját is.

Már induláskor forgalmazza majd a magyarországi Entré a SZÜV és az SZKI csoporthoz tartozó cégek termékeit is. Terveik között szerepel más magyar áruk forgalmazása, valamint magyar szoftverek bevezetése az amerikai piacra, az anyavállalat kínálatába való beillesztésükkel.



Optimális irodai munkahely

Optimális választék

Számítástechnikai cégeink kedvenc bemutatóhelye a Béke Szálló. Természetesnek vettük hát, hogy az Optimum Szervezési, Számítástechnikai és Innovációs Kiszolgáltatók meghívója is ide szöjt. És azon sem lepődünk meg, hogy ugyanaz a kép fogadta a látogatót, mint a többi jól menő cég esetében: profi megjelenés, a számítástechnikai hardver és szoftver mellett távközlés-technikai eszközök, másológépek, sőt utazási iroda képvisellete is.

(Folytatás a 3. oldalon)

Diktál a Microsoft

Nem kizárólagos disztribútori szerződést írt alá a Microsoft a Novotrade Rt.-vel. Muth János, az Rt. szoftverimport-export igazgatója lapunkat arról tájékoztatta, hogy részlege az operációs rendszerek kivételével minden Microsoft termék forgalmazásának jogát megszerezte. Eddig az egyetlen — szintén nem kizáró-

lagos — disztribútor a Számalk volt. Információink szerint az operációs rendszerek disztribútora a Videoton. „Végig diktált a Microsoft” — mondta Muth úr a tárgyalásokról. A világ legjelentősebb szoftverházának képviselői a más országokban alkalmazott értékesítési rendszert kívánják felállítani Magyarországon is.

Novell-hozam

Július végi adatok szerint 131,1 millió dolláros tiszta bevétellel zárta az elmúlt negyedévet a Novell. Ez az eredmény 29 százalékos növekedést jelent a tavalyi év hasonló időszakában produkált 101,8 millió dollárhoz képest. A tiszta nyereség 122 százalékkal nőtt, az 1989-es 11,8 millió dollárról 26,1 millió dollárra. Raymond Noorda, a Novell elnök-vezérigazgatója szerint a sikereket elsősorban a Novell NetWare 386 operációs rendszerének jó forgalmi adatai magyarázzák.





lagember szemével nézve az eredetivel azonos minőségű kópiát készít. Volt nyomdász, aki nagytól nézte a gép termékét, és a beszerzés lehetőségét fontolgatva távozt. A színes másolás technikája egyre érettebb, csak hát a gépek árát hatygyó számokkal írják le, ezért még nem igazán a hazai piacra valók.

Szoftvertermékeire is büszke az Optimum, különösen a banki alkalmazásokhoz készültre. Ez olyan fontos terület számukra, hogy az

PC-re épülő többfunkciós videofeliratózó

kártyával kapcsolatos feldolgozókat, de az országban működő 260 takarékszövetkezet közül 53-ban is az Optimumban kifejlesztett 9 feldolgozómodult használják, például a főkönyvi könyvelést, az átutalási be-tétek, a csekkszámok és a hitelügylek kezelését oldják meg a szövetkezet programjaival. A részleg néhány munkatársa sorra járja a felhasználási helyeket, és az újabb igényeket megismerve finomítja, bővíti az említett szoftverek szolgáltatásait.

Nem hiányozhat a választékból a távközléstechnika sem. Az Optimum elsősorban Panasonic termékeket kínál, vállalkozik épületen belüli rendszerek megtervezésére és kiépítésére, személyhívó rendszerek üzembe állítására, sőt a postával közösen konténerközpontokkal segíti az önszervezésből finanszírozott telefontelepítéseket. A Panasonic KX alközpontok integrált beszédadat-átvitelre alkalmasak. Mint ahogy összetett szolgáltatású a KX-F120-as üzenetrögzítő telefon, amely egyben telefax is. A készülék automatikusan vált az üzemmódok között, beleértve az üzenetrögzítést is. Beprogramozott számú kicsengés után magától bekapcsolódik, a vonal tulajdonosának szavait egy felvevő tárból mondja el, majd vételre kapcsol. Ennél a ké-

születéni tehát nincs szükség két kazettára. Mint ahogy nem kell vezeték az Optimum által forgalmazott, postai típusengedélyezett Siemens Cordless telefonhoz sem, amellyel akár 200 méter is áthidalható.

A bemutatón láttunk egy videofeliratózót, ez saját fejlesztésű, és a szinkronizálás munkáját segíti majd a magyar filmiparban. Érdekesnek találtuk a reklámja szerint a tenyérben elférő, meg-szakítás nélküli típusjegyet. A szabványos méretű PC kártyára épített akkumulátor elegendő energiát tárol ahhoz, hogy áramkimaradás esetén minden elmentsenek. Az Accucard arról is gondoskodik, hogy ha rendbe jön a hálózat, a munka onnan folytatódhasson, ahol megszakadt.

Közeledő évi új évhez és látva az Optimum vezetői naptaresaladját, elhiszünk, hogy ezekkel is jó bohot lehet csinálni, különösen, ha sok fogy a President System-ből, amelynek irányára — bőrkötésben — 3500 forint. Ez persze szélsőséges példa, hiszen a zseb-, asztali és med-nedzsernapitárak zöme nagyobb ártékelben 130—270 forint közötti áron kapható. És ezért már a megrendelő embelmája is a borítóra kerül. Optimális cégajándék — mondják az Optimumnál.

Brückner Huba

Optimális választék

(Folytatás az 1. oldalról)

Az 1982-ben tizenöt fővel alakult Optimum Kiszövetkezet alapítókéje nem érte el a 300 ezer forintot sem. Ma már százan vannak, és árbevételük megközelíti az 1 milliárd forintot, felhalmozott állóeszközeik pedig 180 milliót érnek. Üzleti ars poeticájuk szerint „csak jó minőségű munkával lehet



Panasonic üzenetrögzítő telefaxkészülék. Az üzemmódok választása automatikus

versenyben maradni” — amivel teljesen egyetértünk. De legalább ilyen fontos a forgalmazott termékek minősége is. Ezzel sincs gondjuk, hiszen a Rex Rotary és a Mita márkanamek a másoló-gépek világában nagyon jól

csengenek. E cégek márkaszervizét is ellátják, rendelkezésükre áll egy nagy értékű konszignációs raktár és a folyamatos szakmai továbbképzés lehetősége.

A másolók bőséges kíná-lata a kis irodai — inkább

házi — célú típusból a szerkesztésre, nagyításra és millió egyéb funkcióra alkalmas gépióriásokig terjed. Lehet-e egyszerűbbé tenni, mondjuk, egy kihagyandó vagy más színnel nyomandó terület kijelölését, mint hogy egy speciális ceruzával megjelöljük átlója két végpontját? Aligha. Akinek ez kell, annak a Mita DC 2255-ös kiválóan megteszi. Ma már nem okoz gondot, hogy színes festékpont téve a gépbe, a betűk ne feketén, hanem a szivárvány színeinek valamelyik árnyalatával jelenjenek meg a másolaton. A festékpontok választéka igen bő, cseréjük nagyon egyszerű.

Nem igazán újdonság a két szín egyidejű használatának lehetősége sem, viszont a HCS/Savin teljes színes másolójának és főleg a másolat minőségének láttán egy pillanatra elállt a lélegzetünk. Az automatikus vagy manuális színkorrekcióval használható készülék az át-

Általános szoftverigazgatóság mellett külön bankszoftveres részlegük is van. Szoros szálakkal kötődnek a Duna Bankhoz, számukra bémunkában végzik a hitel-

Telefaxtól a képtelefonig — Panasonic távközlési termékek az Optimum kínálatában



star Business Printer:



- * Nagy sebesség (max. 300 cps 12 cpi)
- * 31 kilobájt puffer
- * 9 beépített belűtípus
- * Nagy megbízhatóság (MTBF 4000 óra)
- * Színes opció (7 szín)

Exclusive distributor
HRP consultants
S.A.R.L. Jersey

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



TELEX TELEX TELEX TELEX
TELEX TELEX TELEX TELEX
TELEX TELEX TELEX TELEX
TELEX TELEX TELEX TELEX
TELEX TELEX TELEX TELEX
TELEX TELEX TELEX TELEX
TELEX TELEX TELEX TELEX
TELEX TELEX TELEX TELEX
TELEX TELEX TELEX TELEX
TELEX TELEX TELEX TELEX
TELEX TELEX TELEX TELEX
TELEX TELEX TELEX TELEX
TELEX TELEX TELEX TELEX
TELEX TELEX TELEX TELEX
TELEX TELEX TELEX TELEX

az OS/2 1.21 állítólag figyelemre méltó nyomtatófunkciókkal gazdagodott.

✓ **Több mint 180 000 telefaxszámot** tartalmazó CD-ROM lemezt dobott piacra a minnesotai Quanta Press cég. Az Egyesült Államok, Mexikó és Kanada nyilvános telefonkönyveiben szereplő közéleti adatokon kívül számos egyéb forrásból származó cím és faxszámot is tartalmaz a 495 dolláros North American Facsimile Book, amelyben többféle képen is kereshetnek a felhasználók. Macintosh-tulajdonosok számára — ingyen — installálólémezt küldenek.

✓ **Círill és latin betűs, 101 gombos AT** típusú billentyűzetet hoz forgalomba a Cherry. Ez az első a maga nemében, amely az orosz MS-DOS-hoz készült. A G80-3000-es kiegészíthető ukrán és orosz billentyűkkel is, ára 107 dollár.

✓ **Rövidesen megjelenő hordozható és asztali** rendszereihez igazította korábbi típusai-

nak árát a Dell Computer. 16 megahertzes SX jelű táska gépe, 16 és 20 megahertzes SX és 286-os asztali gépei 500 dollárral lesznek olcsóbbak. 1 megabajtos RAM-mal és 20 megabajtos merevlemezrel felszerelt, VGA megjelenítős 316LT-jét ezentúl 200 dollárral olcsóbban, 2999-ért árulják. A 2 megabajt RAM-kapacitásával, 80 megabajtos meghajtóval kínált, színes VGA megjelenítős 316SX ára 350 dollárral lesz kevesebb: 2399-ért kapható.

✓ **DeskJet és DeskJet Plus** nyomtatóit kívánja leváltani a Hewlett—Packard a DeskJet 500-ssal. A 729 dolláros lézernyomtató már négy beépített betűkészletet tartalmaz és fogadja a Windows 3.0 változatát. Irómuve a HP új, vízálló festékanyagát használja, amely rövidesen az egész terméksaláhdhoz alkalmazható lesz. Ezzel egy időben bejelentették, hogy hibátlan példányokra cserélik vagy ingyenesen megjavítják azokat a LaserJet IIP nyomtatókat, amelyeknek a Canon-tól származó hálózati tápegysége — gyártási hiba következtében — meghibásodott. Ez

főleg az idén március előtt készült gépeknél fordulhat elő.

✓ **A NeXT bemutatkozása után** két évvel Steve Jobs három új „fekete dobozt” jelentett be. Mindháromnak 25 megahertzes 68040 mikroprocesszor a lelke, kettőt egyszínű, egyet pedig 24 bites színes megjelenítővel fognak forgalmazni, ez utóbbi a Pixar cég Renderman programcsomagját is fogadja.

✓ **CASE PM 2.0 néven OS/2 Presentation** Managerre készült számítógépes szoftverfejlesztő eszközt hozott forgalomba a Caseworks, Inc. cég. Az új verzió többféle kódot támogat és bővítették az OS/2 segítő rendszerét is. A C nyelvű CASE PM 2.0 ára 1995 dollár.

✓ **Windows 3.0-hoz** készített kódgenerátort a Protoview Development. A Protogen program segítségével a felhasználók maguk készíthetik el és ellenőrizhetik alkalmazói csatolójukat, és C forráskódú alkalmazói programokat is generálhatnak.

✓ **Két vegyesvállalati megállapodást** kötött a Szovjetunióban az amerikai Telexvideo cég, melyek megnyitják előtte a szovjet számítástechnikai piacot. Az első Moszkva városát látja majd el számítógépekkel. Eleinte havi kétezer, majd — két éven belül — tízezer gép kerül ki az üzemekből. A második megállapodás értelmében a szovjet ipari minisztérium is része lesz a Telexvideo tervezett disztribútori láncának.

✓ **Egyesülésre készül a Linotype** és a Hell cég. A végső döntést az igazgatótanács mondja ki. Arról egyikük képviselői sem nyilatkoztak, vajon miképpen érintheti ez a jelenlegi termékínálatot.

✓ **Megeríte a pénzt** az Autodesk kaliforniai akciója — közölte a cég szóvivője. Másfél év alatt több mint 2 millió dollárt perelték el az Autodesk szoftverek illegális másolóitól, felhasználóitól.

✓ **Az IBM-nél megkezdődött** a helyi hálózatokkal és hálózatkezelőkkel foglalkozó csoportok összevonása. A csöndben végrehajtott átszervezés magyarázata, hogy a Kék Óriás nagyobb figyelmet kíván szentelni a kulcsfontosságú területeknek. Ezentúl William Warner, az AS/400-ssal foglalkozó csoport eddigi vezetője, illetve Donald Haiete, volt szoftverfőnök felel a LAN termékek, hálózatvezérlők jövőjéért.

✓ **Kína felfüggeszti nagygépjelbesztési** terveit és helyette nyílt rendszerű mini- és szupermini gépek előállítására összpontosítja erőit — közölte egy kormányzó szóvivő. Együttműködésre törekszenek ugyanakkor külföldi munkaállomásokkal is. Kínában jelenleg Hewlett—Packard Precision Architecture-alapú munkaállomások gyártására képesek.

✓ **Megvette a PostScript-értelmező** licenccengedélyét az Adobe cégtől a Xerox és az Eastman Kodak. A Xeroxnál úgy nyilatkoztak, lézernyomtatókban és kiadványkészítő termékekben kívánják azt alkalmazni, a Kodak pedig PostScript-értelmezőt használó elektronikus képfeldolgozók fejlesztésén dolgozik.

✓ **Az Intergraph munkáállomásai** és szerverei ezentúl az Open Software Foundation/I operációs rendszer alatt működnek majd. Az első ilyen típusokat 1991-ben mutatják be. Ezzel lehetővé válik, hogy az Intergraph gépek osztozzon, vegyes környezetben üzemeljenek.

✓ **A Novell és a Hewlett—Packard** a NetWare alatt futtatható New Wave környezetet továbbfejlesztésére szövetkezett: a többfelhasználós hálózati operációs rendszeren az Object Management Facility segítségével összekapcsolhatók lesznek az objektumok. Ezzel megnyílik az út a NetWare-en keresztül a New Wave felé.

✓ **Szeptembertől** az OS/2 1.2 módosított változatát szállítja OEM partnereinek a Microsoft. Ez több mint 30 hardvergyártót érint, köztük az IBM-et. Amellett, hogy az új kiadás támogatja a LAN Manager 2.0-t,

CONTROLL Rt.

HEWLETT-PACKARD

A CONTROLL-nál csökkent a HEWLETT-PACKARD termékek ára...

...,hogy a világszínvonal mellett az ár is hozzájáruljon a döntéshez.



HP 7475 PLOTTER csak 160.000-Ft-ért!
HEWLETT-PACKARD -az ellenőrzött minőség sikere!

**hp HEWLETT
PACKARD**

CONTROLL – EGYETLEN A SOK KÖZÖTT

CONTROLL ELEKTRONIKAI ÉS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

1091 Budapest, Üllői út 101. Telefon: 114-0211, 113-6243

Telex: 20-2535 Telefax: 36-1-133-7392

Bemutatóterem: Budapest IX., Üllői út 101.

Szoftver iroda, gyártás, szerviz: 1094 Budapest IX., Márton utca 15.

Telex: 22-5440 Telefon: 133-4989

COOPINFORM

Részvény-lázban

A Coopinform egyike a kevés ipari szövetkezeti vállalatnak. Gyökerei 1968-hoz, a SZÖVADAT megalakításához nyúlnak vissza. Ezt követte az OKISZ 1978-as vállalatalapítása, az OKISZ Számítástechnikai és Szervezési Vállalat létrejötte, melynek 1985-ben lett leányvállalata a Coopinform. Tízmillió forintos alaptőkével 1989-ben a cég önállóvá vált, vagyona mostanság 35 millió forint körül van.

Tevékenységi köre igen széles: az üzem- és munkaszerveztől, a vállalati információs rendszerek szervezésétől és programozásától az adatrögzítésen, gépidőeladáson és bérfeloldozáson át az IBM PC-kompatibilis és Commodore gépek javításáig, karbantartásáig, hardverillesztések és -fejlesztések végzéséig terjed. Bár az OKISZ vállalata, támogatást nem kap, hatvan munkatársának a piacról kell megélnie. Megrendelőinek 30–40 százaléka kerül ki a szövetkezeti szektorból.

A számítóközpont az R-22-es gépen bémunkában végez kötegelte adatfeldolgozást, illetve gépidőt ad bérbe. A szándék megvolt az R-22-nek egy korszerűbb géppel felváltására, de ezt sem a Coopinform, sem partnerének pénzügyi helyzete nem tette lehetővé. A szervezési és programozási részleg munkája jelenleg a piac igényeinek megfelelően elsősorban PC-s és helyi hálózati szoftverek előállítását. Szoftverből eredő forgalmuk évente 30–40 millió forint.

Egy-egy új szoftver kifejlesztésekor általában arra törekednek, hogy már az első példány is nullszaldós legyen. Ehhez általában megkeresik azt a céget, amelynek hasonló jellegű termékre szüksége van. Ez megoldja a finanszírozási problémákat, a későbbiekben pedig közösen forgalmazzák a rendszert.

Néhány kiragadott példa a Coopinform kínálatából: A gazdálkodó egységek ügyviteléhez szükséges szokásos alpprogramcsomagok; többmodulos bér-elszámolási rendszerek a különböző típusú vállalatok (költés-gévetési szervek, ipari vállalatok, szövetkezetek) számára; munkaügyi és személyzeti nyilvántartások; belföldi és devizafolyószámla-nyilvántartási és számlázási rendszer; egyszerűsített, illetve kettős könyvelést ellátó főkönyvi programok; készletnyilvántartó rendszer.

A társaságok részvényeinek egyedi nyilvántartása. Ennek érdekében tárolja a névre szóló részvények tulajdonosainak adatait, részvényeinek számát, név-értékét; az apport adatait, értékét, az ellenértékül kiadandó részvények darabszámát; a részvénytársaság fontosabb adatait, a részvényfajtákat és azok jellemzőit. A rendszer a jegyzéstől a befizetés teljesítésének követésén keresztül a kiadásig végigkíséri a részvény előéletét, és nyilvántartja az alaptőke állását is.

Rövidesen megjelenik új szoftverük, amely segítségével lehetővé válik a *Rádiótechnika* című újság téma szerinti számítógépes lekérdezése.

Műszaki fejlesztő részlegük különböző interfészeket dolgozott ki. Legismertebb termékük az akusztikus csatlakozó modem. A készülék a hagyományos postai telefonhálózaton vagy normál házi telefonvonalakon keresztül képes számítógépeket összekötni. A meglévő telefonhálózaton semmilyen átalakítást nem kell végezni. A modem az RS-232 szabvány szerint illeszkedik a számítógép soros csatlakozófelületéhez. Tervezőkor a magyar telefonhálózat adottságait vették figyelembe, működéséhez annak paraméterei az irányadók. Ennek következtében zavarvédelmsége jó, igen nagy megbízhatósággal működik. A sorozatpéldányokat a Magyar Posta megvizsgálta, és a távbeszélő-hálózaton történő alkalmazását engedélyezte. Eddig több mint 1500 darabot adtak el belőle.

A Coopinform is tervezi a menedzserképzés beindítását. Felvették a kapcsolatot nyugati menedzserképző cégekkel, amelyek hajlandók lennének átadni tematikájukat, előadókat biztosítani, s a kiadott diplomát sajátjukként ismernék el. Két réteget céloznak meg: a top menedzsereket és a fiatalokat, a jövő menedzsereit — természetesen különböző tematikával. Szeretnék czekek a kurzusokat a lehető legalacsonyabb költséggel indítani, jelenleg is kutatják a szponzorokat.

Császár György, a Coopinform igazgatója végül elmondta: „Befejezés előtt álló tárgyalások folynak a vállalat részvénytársasággá való átalakításáról. Szeretnénk valamely formában bevonni a külföldi tőkét, nevetek azonban még korai lenne említeni.”

Dalicsek István

MULTITECH KFT.

Elektronikai vegyeskereskedés

Tavaly októberben egy müncheni elektronikai kereskedőház, az Optimund GmbH és két magyar magánszemély alapította — 1 millió forint alaptőkével és egyenlő arányú részesedéssel — az elektronikai alkatrészek exportjával és importjával foglalkozó Multitech Kereskedelmi Kft.-t. *Vásóny Sándor* és *Patócs Attila* ügyvezető igazgatókat kérdeztük a cég munkájáról.

Fő célunk az alkatrész-kereskedelmi nagyvállalatok bonyolult ügymenetének és hosszú átfutási idejének csökkentése, amit egyszerűbb cégfelépítéssel és — az abból adódó — rugalmasabb működéssel próbálunk elérni — magyarázta *Vásóny Sándor*. — 2–4 hetes átfutási idővel dolgozunk, az ajánlatot a kézhez vételtől számított 48 órán belül küldjük a partnereknek. Kezdetben csak az alapító Optimund termékeit árusítottuk Magyarországon. Május óta disztribútorai vagyunk az amerikai Power Sonic angliai leányvállalatának, a szintén amerikai Molexnek és a francia Cousinnek. Újabb disztribútori szerződésről tárgyalunk az elektronikai szigetelőanyagokat gyártó és „kiöntő” francia SEC céggel, a csatlakozókat és FC szaloptikai csatlakozókat gyártó spanyol CEEP-vel, az izraeli Visonickal, amely a világ legnagyobb passzív infra mozgásérzékelőket gyártó cége és a szintén francia szilikonkábel-gyártó Omerinnel.

— Milyen árucikkeket forgalmaz a Multitech? — Az Optimund termékválasztéka igen széles kört ölel fel, különösebb specializálódás nélkül.

A Molex elektronikai csatlakozókat gyárt, azok

gyakorlatilag minden típusát és változatát árusítja. Termékei a világpiacra is a csúcsmínőséget képviselik, felhasználói között szinte az összes ismert világegyé meg található (például az IBM, a GE, az AT&T, a HP, a Rank Xerox, a Texas Instruments, a Motorola stb.). A nálunk megrendelt árut a Molex cég franciaországi raktárából kapják meg a vevők. Csatlakozógyártásban a hozzá hasonló méretű, szintén amerikai AMP cég a Molex legnagyobb konkurenciája.

A Power Sonic szünetmentes áramforrásokat és zárt rendszerű akkumulátorokat készít. A szünetmentes tápegységek hazai piaca viszonylag telített, a hangsúlyt tehát az utóbbi termék köré helyezzük. Tápegységeink és akkumulátoraink árai — a kereskedelmi lánc kiiktatásával, illetve a versenyhelyzetből adódóan — a tavalyi átlagáraknál körülbelül 40 százalékkal alacsonyabbak. A francia Cousin különböző szintetikus szálakat állít elő.

— Önök nemcsak importtal, hanem exporttal is foglalkoznak. Milyen termékeket adnak el külföldre?

— Jelenleg spanyol és dél-amerikai cégeknek szállítunk Gamma és Omszöv gyártmányú — elsősorban orvosi elektronikai — termékeket. Az Optimund rendelkezősünkre bocsátotta piaci csatornáit és menedzserei is segítséget nyújtanak az exportálásban.

Öt főállású embert alkalmazunk, hozzájuk ügynöki hálózat és számos külső munkatárs csatlakozik. A cég idei forgalmát körülbelül 40 millió forintra becsülnék.

Dóczy László

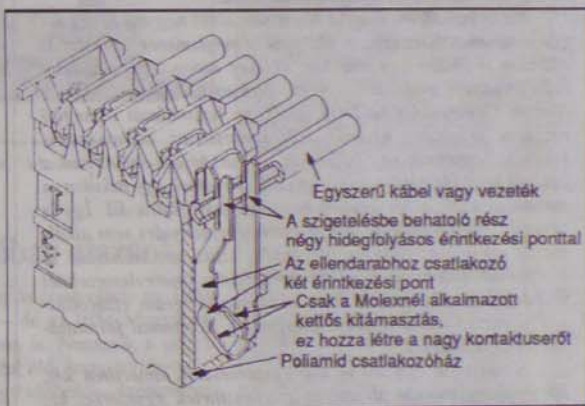
Belső csatlakozás

A pákászok (forrasztópákával gyakorta ügyködő személyek) ismerik *Vásóny Sándor* kisiparos nevét. Néhány apró, de nélkülözhetetlen elektromechanikai alkatrészt — például nyomtatott áramkörü lapba ültethető csavaros vezetékcsatlakozót — gyárt, amelyek egyébként csak kemény dolláros importból lennének beszerezhetőek. És nem amolyan magyaros módon, hulladék műanyagból, fészersen reszelt fémalkatrészekkel, hanem hivatásos minőségben, MEEI emblémával. Az Elektromodulnál is lehet *Vásóny*-termékeket kapni.

Mostantól még nevezetesebb lesz a pákászok körében ez a név: a Multitech Kereskedelmi Kft. elnyerte a Molex kizárólagos magyarországi disztribútori jogát. És ki ne ismerné a Molexet?

Egy amerikai Párizsban

Ez az amerikai cég csatlakozókat gyárt a professzionális és szórakoztató elektronikai, a számítástechnikai és az autópálya — vagyis mindenki — számára szerte a világon. Hihetetlenül dinamikus fejlődik. 1988-ban még nem volt a legnagyobb tíz között, de 1989 végére a második helyre kapaszkodott fel egy olyan listán, amelyen az AMP az első, maga mögé utasította a Cannon, az Amphenol, a Berget, a Souriau-t. A siker titka ezúttal az, hogy a Molex befutott Távol-Keleten, összes eladásainak 51 százaléka ide irányul. Bizony a Magyarországon kapható PC-k túlnyomó többségében is Molex csatlakozók vannak.



Egyszerű kábel vagy vezeték
A szigetelésbe behatólag rész négy hidegfolyósos érintkezési ponttal
Az ellendárhoz csatlakozó két érintkezési pont
Csak a Molexnél alkalmazott kettős kitémasztás, ez hozza létre a nagy kontaktuserőt
Poliamid csatlakozóház

Az új idők szele Franciaországba, majd Budapestre fűjt egy Molex-pollent: tavaly ősszel létrejött Párizsban a Molex Eastern Europe Igazgatója, *Michel Didier* szeptember 18-án tájékoztatót, termékbemutatót és állófogadást tartott a Margit-szigeti Thermál szállóban mintegy kétszáz meghívott (és megjelent) hazai felhasználó és kereskedő szakember előtt.

IDT, azaz blankolás nélkül

A csatlakozók fejlesztésében döntőnek látszik a tömeggyártásra való alkalmasság: egyre több fajtájú és méretű csatlakozó létezik olyan kivitelben, amelynek szereléséhez nem kell a vezetékét elerősíteni, a szerelés során a megbízható galvanikus kapcsolat automatikusan létrejön. Ez az insulation

displacement technology (IDT), ahol a csatlakozó megfelelően kialakított vezetékoldali része a szigetelésen keresztülhalva jut el a vezetőhöz.

Széles körű alkalmazást nyerhetnek azok a csatlakozók, amelyek többféle vastagságú — 0,5 mm-től 1,5 mm-ig — vezetékét tudnak befogadni.

A tömeggyártás gazdaságosságát támogatják azok a csatlakozótípusok, amelyeknek összedugása erőmentesen történhet — zero insertion force (ZIF) —, a felületek megfelelően nagy erővel történő összeszorítását külön szerkezet vagy kezelőelem végzi. Így a csatlakozókat elegendő csak ónozni.

A Multitech—Molex együttműködés eredményeképpen a fizetőképes magyar megrendelőkhöz hat héten belül, forinieret hozzájuthatnak az — ingyenes (!) — főkatalógusban szereplő bármelyik tételhez, szükség szerinti mennyiségben. K. M.

Himnusz a Nortonhoz

Kipirult arccal, ijedten jön a leíró, hogy véletlenül megnyomott valamit a billentyűzeten, és a gép mentés helyett törölni kezdett. Alaphelyzet. Ha hiszik, ha nem, veünk is megessék, mi több: az elveszett állományok közt volt e számunk Számítógépdoktorok című cikke is. Mit tegyünk? (Mac gépeken persze nem probléma: elő kell venni a szemétkosárból...) Szerencsére éppen egy másik gép merevlemezét javítja a számítástechnikai nagyhatalom országos szervizhálózatának két tagja, majd segítenek. Ajjaj, nincs náluk a segédprogram. De náluk van a „bedemo”. Kissé meglepve értesülnek róla, hogy a „bedemo” a Norton Integrator 4.5, egy tejjel-mézrel folyó segédprogram-gyűjtemény, amelyben több mint két tucat (pontosan 26) hasznos eszköz van, köztük a QU fedőnevű quick unerase (gyors visszanyerő), amely pontosan ezeket a helyzeteket oldja meg: pillanatok alatt visszaszerezhetjük vele, amit letöröltünk.

Másik alaphelyzet: vajon felfér-e a lemásolandó alkönyvtár a rendelkezésre álló hajlékonylemez-területre? A DOS nem mondja meg, hogy mekkora egy alkönyvtár összes állományának együttes mérete. Megint elő kell venni a Nortont, most az FS, a file size segít.

Harmadik alaphelyzet: hibásnak mutatkozik a FAT (file allocation table — állomány-helyfoglalási táblázat). Ritkán fordul elő, de igen súlyos helyzet, az okos kis DOS hozzá sem tud nyúlni a lemezegységhez. (Azért „okos”, mert ugyan több másolata is van a FAT-ról, de ugyanazon a sávon, és csak egész sávokat tud hibásnak bejegyezni és kikérülni. Miután a FAT az egész lemez leggyakrabban írt-olvasott sávján van, logikus a biztonsági másolatot is itt tartani...) Itt segíthet az NDD, a Norton disk doctor.

Bevallom, mióta PC-közben vagyok, bűnösen, bűnsőségesen imádom a Norton segédprogramokat. Mindig van olyan, ami az adott helyzeten segít, szükségviszonyban, de a helyzethez illően. Nem rágja a számba a tennivalókat, de érthető. A nagyon súlyos hibákon nem segít (aceton ömlött a floppyra...) de úgy kell nekem, ha ilyen hibákat vétek.

Azt is bevallom, hogy a Nortonon kívül nagyon kevés segédprogramot használtam. Ha csak a megismerés kedvéért ki akartam próbálni egy másikat, néhány tapogatózó mozdulat után feladtam, mondván: a Nortonban sokkal egyszerűbb... A Norton Commander (a DOS hatékony használatát elősegítő rezidens program) nyomán vált ismertté az inkrementális keresés: lenyomok egy billentyűt, a kurzor az első, ezzel a betűvel kezdődő névű állományra áll, lenyomok egy másikat, a kurzor az első, e két betűvel kezdődő névű fájlra áll. Így is nevezik: Norton style search. Egyetlen versenytárs sem alkalmas ez a használatban percenként szükséges technikát. A Nortonnal oldom meg a 40 megabájtos merevlemezekenél fölöslegesen alkalmazott drive manager program eltávolítását: a partíció tábla átszerkesztésével. A Nortonnal formátólok hibás lemezeket.

Mondjanak egy olyan szövegszerkesztőt, amelyben két, bármekkora méretű állományt szerkeszthetek egyszerre, két képernyőablakban, használhatom mind a 255 IBM karaktert, ismeri a programírásnál rendkívül kényelmes bekezdéskiszérelést, ellenőrzi a nyitó-csukó zárójelek meglétét, és nem nagyobb, mint 32 kilobájt. Természetesen ez a Norton Editor 1.3B. A Norton Commanderből tudok állományt áttenni egyik PC-ről a másikra a soros vonalon, a lemeze másolás sebességével. Egyet nem tudtam venni a Nortonnal — de semmi más, általam elérhető eszközzel sem! — megoldani: 360 kilobájtosra formázott HD lemezt átformázni 1,2 megabájtosra. Aki tud ilyet, kérem, juttassa el szerkesztőségünkhez!

Az operációs rendszereket mindig is számítógép-szakértők írták számítógép-szakértőknek, akik úgyis tudják, mit lehet tenni. Ezzel tág teret adtak a laikus felhasználóknak piacnak tekintő kollégáik számára: se szeri, se száma a hasznos kis (nagy) segédprogramoknak. Számítógépdoktorok című sorozatunkban éppen csak mintát mutatunk a tényleges választékból. A Norton csomag minősége és ezzel kiérdemelt népszerűsége, elterjedtsége messze kiemelkedik a többi közül.

S ne gondolják, hogy ezt csak azért mondom, mert magunk is használtuk. De látniuk kellett volna, hogy nyerte vissza természetes arcánét leírónk, amikor rájött, hogy nem kell néhány száz oldalt újra legépelnie.

Kenczler Mihály



(Forrás: Computerworld)

Buda: Dzsingisz kán testvére?

Aha... Pest meg a Batu káné... Ne tessék azt hinni, hogy teljesen megőrültem, de a címben említett hülyeséget (pardon!) egy Amerikában megjelenő műszaki folyóiratban olvastam: eszerint szép fővárosunk egyik levező Dzsingisz kán testvéréről kapta a nevét. Az *Applied Microwave Magazine* 1990. évi őszi száma ugyanis 130 oldalából nem kevesebb, mint 27-et szentelt a Budapesten szeptember 10-e és 13-a között megrendezett Európai Mikrohullámú Konferenciára. (Erről egyébként a CW-SZT 90/39. számában olvashattak beszámolóit.) A szervezőbizottság félezer résztvevőt várt a világ minden részéről Budapestre, és ezeknek a kiütően képzett műszaki szakembereknek mindegyike kézhez kaphatta a folyóirat fent említett számát. De nemcsak ők, hanem bárki az Egyesült Államokból 18 dollárért, azon kívül pedig 30 dollárért hozzájuthat a folyóirathoz.

Így hát nemcsak a konferencia résztvevői okulhatnak az ebben közölt fotókból: a Tudományos Akadémia valójában szálloda, a Feneketlen tó közel van a koronázási templomhoz, amely egyébként nem más, mint a Halászbástya. Hogy az először ide látogató könnyebben tájékozódjon, a lap egy térkép vázlatot is közölt Budapestről, ahol a Margitsziget lelóg a lapról, Buda jobbra van, Pest pedig balra, a Duna folyásának iránya, égtájak sehol. Maga a kiadó írta meg egy rövid cikkben a konferenciát előkészítő út impresszióit és a város történetét, alább egy (valószínűleg) külföldre szakadt hazánkfiainak segítségével szerkesztett rész következik: Budapest étermei. Bosszantó, hogy még a magyarokon is kifogtak anyanyelvük ékezetei, de min-

den mérgelem elszáll, amikor a patinás városligeti vendéglő állítólagos nevét megpillantom: XIV. Grundel! Grundel — a palacsintakirály...

Ennyi elég, már nem bírom tovább, inkább lapozok.

Budapest konkurens ezúttal Boston, ott is tartanak egy konferenciát, méghozzá szeptember 23—27. között. A szerkesztői elv azonos: hasznos információk, Boston térképe (ez sokkal részletesebb és az égtájakról sem feledkeztek meg), bostoni étermek. Itt kezdek csemegezni. Rögtön az első oldalon: Café Budapest. Természetesen lehet goulasht kapni, és Weiner (!) Schnitzelt.

Mire ideértem, teljesen megnyugodtam. Hogyha egy Massachussettsben, történetesen Lexingtonban szerkesztett folyóirat egy bostoni éterem mentjét sem tudja helyesen leírni, akkor talán nemcsak mi vagyunk a hibások abban, hogy a világ másik felén azt hiszik rólunk, hogy a tatárok leszármazottjai vagyunk. Vagy nem? Nem! Hát akkor a hunoké...

Divatos dolog most népek, nemzetek, országok, világrészek közé hidat verni. Szép, szép ez a hidépítés, de nem könnyű. Úgy az igazi, ha mindkét részről építik ezeket az emberi hidakat, és nemcsak kormányközi szerződésekből, IC-kból meg PC-kből, hanem gesztusokból, szavakból. A szavakról pedig tudni való, hogy nem jönnek könnyen. (Words don't come easy...)

A szakmai turizmus jegyében a következő mikrohullámú konferencia Braziliában lesz, Rio de Janeiroban. Biztos, hogy a szép brazil nyelven a látogatóknak nem lesz semmi gondjuk. Legfeljebb a portugálul...

Berzeviczy Etelka

ESEMÉNYEK

A Comfair '90-et október 16. és 20. között rendezik meg — immár a közbányai vásárvárosban. Előzetes adatok szerint a bemutatott, amely szakmai keresztmetszetet kíván nyújtani az alapszoftverektől a szellemi exporton át a távközlésig, több mint 270 cég vesz majd részt, s a kiállítási terület is csaknem megduplázódott — 6500 négyzetméter, szemben a tavalyi 3500-zal. A kiállításon olyan világhírű cégek is képviseltetik magukat, mint a Siemens, a Hewlett-Packard, a Wang, a DEC és a Star Micronics. A részletekről a Comexpo Kft.-nél kaphatnak felvilágosítást az érdeklődők, a 117-6760-as telefonon, illetve a 117-0436-os faxszámán.

Számítógéppel támogatott megbízhatóságbiztosítás az elektronikában címmel rendeznek szemináriumot november 8-án Székesfehérváron, a Videoton oktatási központjában. Jelentkezni október 15-ig lehet a HTE Titkárságán, a 153-1027-es telefonszámon.

Tanácskozást rendeznek a Zúrichi Egyetemen december 3. és 5. között Számítógépek a hátrányos helyzetű emberekért címmel. A tanácskozáson az ÖCG (Osztrák Számítógépes Társaság) titkársága ad tájékoztatást a 00-43-222-512-02-35-ös telefonon, illetve a 00-43-333-513-77-35-ös telefaxszámán.

Interjú Online-szemináriumokat szervez az 1990—91-es tanévben az Online GmbH. Néhány tanfolyami téma: az adatátviteli technika; hálózati irányítás; kommunikációs hálózatok fejlesztése; irodai kommunikáció; a LAN-tól az ISDN-ig; adatkommunikáció az automatizált gyártásban; MMS; szoftverergonómia a gyakorlatban; a professzionális szoftverfejlesztés módszerei; relációs adatbázisok, felhasználói rendszerek adatbankjai. A részletes programról a Műszaki Információs Iroda ad tájékoztatást (138-4683).

Létrejött az ISHM-Hungary, A szervezet célja, hogy lehetőséget teremtsen a hibrid elektronikával foglalkozó magyar szakembereknek egy jól működő nemzetközi szervezet munkájába való bekapcsolódásra. Az olasz és a francia szervezet már konferenciameghívást is küldött. Az ISHM nemzetközi szervezete tagsága között nincs alárendeltségi viszony, hogy az azonos tudományterületen dolgozókat ne gátolja semmi a tapasztalat- és véleménycserében, a kapcsolatok kialakításában.

Bush elnök tavalyi látogatása nyomán magyar-amerikai tudományos-műszaki alap létesült. A magyar és amerikai szakemberek három területen pályáztak: közös kutatási programok, közös szemináriumok, projekt-előkészítő látogatások. A pályázatok nyilvánosak, bármikor benyújthatók a Magyar-Amerikai Tudományos-Műszaki Alap titkárságához (Budapesti Műszaki Egyetem, CH épület, Szt. Gellért tér 4., telefon: 166-4011/1920). Az első jóváhagyott projektek pénzügyi támogatásának folyósítására a jervek szerint még jóvő év április 1-je előtt sor kerül. A magyar kormány az 1991-es együttműködés támogatására már 66 millió forintot letétbe is helyezett az ennek megfelelő 1 millió dollár folyósítására, az amerikai Külügyminisztérium pedig már szintén megette a szükséges lépéseket az illetékes amerikai szervekkel. A pályázati feltevételeket részletesen ismertető programfüzet a Magyar-Amerikai Tudományos-Műszaki Alap titkárságán szerezhető be, és ugyancsak hozzáférhető az illetékes minisztériumok és főhatóságok nemzetközi kapcsolatokkal foglalkozó fősztályain is.

ES/9000

Sorsdöntő fordulat

(Folytatás az 1. oldalról)

E bejelentés fontosságának megítéléséhez emlékeztetni kell arra, hogy a Kék Óriás monopolhelyzetét a számítástechnikai piacon az S/300-as architektúrával, illetve az általa képviselt családelv megbonthatásával érte el. Az 1970-ben bemutatott S/370-es rendszer lényegében az előd megoldás továbbfejlesztése volt, húsz évig állt az IBM fejlesztéseinek középpontjában. A kilencvenes évek igényeire alakították ki az S/390-es architektúrát.

Persze időközben sokat változott a számítástechnikai piac, a világszerte még mindig 60-65 százalékos piaci hányadot kezében tartó IBM-nek kétszeres preszben kell helytállnia. Hiszen nő a felhasználók elvárása, ma már sok ezer terminális hálózatokat kell kiszolgálnia egy komolyabb alkalmazói rendszer erőforrásgepei-nek, és erősödik a konkurencia. Elég csak utalnunk a Hitachi Data Systems és az Amdahl támogatott, az ICL-t is felvásárolt Fujitsura.

Az ES/9000-es gépek három kategóriát, a kis-, közepes és nagygépek osztályait fogja át, és legnagyobb teljesítményű tagjai az IBM eddigi csúcsgépeinél legalább kétszer tudnak többet. Igaz, nehéz mindent csak számokkal mérni. Ugyanis egy alkalmazónak nemigen lehet jobb hírt mondani, mint ha tudja, hogy rendszereit minden változtatás nélkül viheti át igényei növekedésével az egyre nagyobb teljesítményű gépekre. Sőt az ES/9000-esek felé egyenes út vezet a 9370-es és a 3090J típusú rendszerek felől. Olyannyira, hogy a 3090J modellek át is alakíthatók ES/9000-es konfigurációkká. Az egyetlen holtágat a 4381-esek jelentik. Ezek nem fejleszthetők tovább az új architektúra irányában.

ESCON és Sysplex

Az S/390 két legnépszerűbb újdonsága az ESCON (Enterprise System Connection) és a Sysplex (System Complex). Az ESCON a gépek és perifériáik közötti új kapcsolati rendszert jelenti, amelyhez hordozóként a száloptikai kábeleket használják. A több rézvezetékes párhuzamos átvitelrel szemben így a sokkal nagyobb sebességű, de soros átvitel lesz az uralkodó. Az új elvű kommunikációnak köszönhetően a központi egység és a lemez tárolók közötti távolság a rézvezetéknel elérhető maximális 120 méter helyett

IBM 4380, 9370 gépek teljesítményének megfelelő ES/9000 modellek

S/370-es architektúra	ES/9000 modell	Kialakítás	Processzorok száma	Várható piaci megjelenés	Várható ár (dollar)
9370-es sorozat	120	Keretbe építve	1	1990. december	70 480
	130		1	1990. december	109 480
	150		1	1990. december	165 480
	170		1	1991. IV. negyedév	225 480
4380-as sorozat	190	Légűtéses	1	1991. március	575 000
	210		1	1991. január	820 000
	260		1	1990. szeptember	1 125 000
	320		1	1990. szeptember	1 470 000
	440		2	1991. március	2 400 000
	480		2	1991. március	3 120 000

3000 méterre növelhető. Ennek jelentősége a rendszerek felépítése és az adatvédelem szempontjából szinte felmérhetetlen.

A Sysplex a komplex rendszerek kiépíthetőségére utal. Akár 48 processzor összekapcsolását is lehetővé tették az ES/9000-es rendszernél. A fejlődés lépéseit névze három szintet figyelhetünk meg az IBM-nél. Az SAA célja a közös felhasználói felület, a PS/2-nél már közös az alkalmazási felület, és az S/390-nél már a közös kommunikációs rendszer megvalósítása a cél.

Nagy gép és PC

Az IBM új bejelentései egyértelműen a mainál sokkal nagyobb teljesítményű sokprocesszoros rendszerek irányába mutatnak. Valószínűleg egy régi — lapunk hasábjain is folyó — vita végére is pontot tettek a Kék Óriásnál. Nagygép vagy PC — ez volt a kérdés, a válasz: nagygép és PC. A nagygép még nagyobb lesznek, és időről időre át kell értékelnünk a PC-k teljesítményéről alkotott elképzeléseinket is.

Noha a bejelentett 18 ES/9000-es egy nagy családot alkot, azért mégiscsak két részre kell osztani a kínálatot. A „kisebb” processzoroknál légűtést, a nagyobbaknál vízűtést alkalmaznak. A kettő közötti váltás nagyobb lépés, mint egy-egy csoporton belüli típusmódosítás. A bejelentett gépek közül már több típus kapható is, és az IBM-nél remélik, hogy idén legalább néhány száz ES/9000-es gazdára talál. Viszont a legnagyobb teljesítményű, 820-as és 900-as modelleket csak jövőre szállítják. Ezeknél a TCM (hőcsatolt) modulok új típusát alkalmazzák majd, amelyeknél a kerámia-alaplapon 63 réteg helyezkedik el. Ez majdnem duplája az eddigi TCM rekordnak.

Ami az ár/teljesítmény viszonyt illeti, itt is minden az „előírások”, a világtendenciák szerint alakult, az új gépek többet tudnak, de azt fajlagosan 18-25 százalékkal olcsóbban, mint elődeik. Megfigyelők utalnak arra is, hogy a bejelentésnél közzétett árakat talán soha nem fogják alkalmazni, mire ténylegesen

IBM 3090J gépek teljesítményének megfelelő ES/9000-es modellek

S/370-es architektúra	ES/9000 modell	Becsült teljesítmény (MIPS)	Processzorok száma	Várható piaci megjelenés	Várható ár (dollar)
3090J sorozat	330	15,3	1	1991. II. negyedév	csak bővítés
	340	22,2	1	1990. szeptember	2 450 000
	500	43,5	2	1990. szeptember	4 425 000
	580	62,2	3	1990. szeptember	6 075 000
	620	79,6	4	1990. szeptember	8 500 000
Nincs megfelelő	720	112,5	6	1990. szeptember	11 065 000
	820	145,3	4	1991. III. negyedév	16 475 000
	900	202,5	6	1991. III. negyedév	22 800 000



üzletre kerül sor, az árak még lejjebb fognak szállni.

Egy hajóban utazunk

Az ES/9000-es korszakváltás az IBM Corp. életében — de az IBM Magyarországi Kft. esetében is. Nemcsak a gépek újak: először fordul elő, hogy a világbéjelentéssel szinte egy időben — szeptember 20-án — történt a magyar piaci bejelentés is. *Straub Elek* a sajtó és a szakma képviselőinek hangsúlyozta, ez jól tükrözi, hogy a magyar piac egyenrangúvá vált Európa és a világ más pacaival. Mindez ma még őszinte örömmünkre szolgál, de reméljük, holnap már teljesen természetesnek vehetjük.

Hazánkban eddig 3090J típusú nagy IBM gépek nem voltak, lehet, hogy a fejlődés egy lépcsőjét kihagyva, rögtön az

Csak röviden...

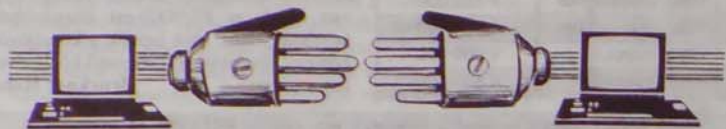
● **Környezetvédelmi Információs Klub** működött július eleje óta a Szegedi Informatikai Rt. budapesti irodájának utódjaként létrejött Szirt-Analízis Kft. Budapest, az Őrs vezér tér 20. alatt (telefon: 184-7881). A számítógépes adatbankot még 1989-ben készítették, miniszteri támogatással. Elsősorban a különleges kezelést igénylő, környezetszennyező hulladékok tárolási, továbbfeldolgozási lehetőségeiről tudnak információkat szolgáltatni. A klubnak jelenleg mintegy száz tagja van, öt negyedévente mágnestapezen vagy nyomtatásban megkapják az adott teljes tartalmát. A belépéshez az egyszeri regisztrációs díj 5 ezer forint, a havi tagdíj 500 forint.

● **Ingyenes számítástechnikai tanfolyamokat** szervez Pécsen a „Kolping Család Egyesület” a pályakezdők és a munkanélküliek elhelyezkedésének segítésére. A német származású Adolf Kolping által a múlt század végén alapított karitatív világszervezet közelmúltban újjáéledt pécsi egyesületének kezdeményezésére az augsburgi társasvezetést támogatja. Az őszel induló elől tanfolyam résztvevői a négyhetes képzés alatt gyakorlati példákon ismerik meg a szöveg- és táblázat-szerkesztő, valamint az integrált programcsomagok használatát és alkalmazási lehetőségeit. A tanfolyamra bárki jelentkezhet, s ha a létszám meghaladja a tervezett, tesztekkel választják ki a legrátermettebbeket.

E számunk hirdetői (Advertisers' Index):

ABECO GmbH	44. oldal	CPU Kft.	40. oldal	Humansoft Kft.	26. oldal	MENSTRADE Kft. - PC-k	35. oldal	Petfőria Kiszöv.	24. oldal	SZO-Recognita Rt.	32. oldal
Azord Kiszöv. - S-com	24. oldal	CWI - compuTRENDE	43. oldal	ILS Forérid Kft.	38. oldal	MENSTRADE Kft. - nyomtatók	38. oldal	Piantrade Kft.	19. oldal	Titan Kiszöv.	22. oldal
ACP Kiszöv.	39. oldal	Dagent	33. oldal	Informátika Kft.	28. oldal	Mikro Kiszöv. - NEXOS	20. oldal	Pre-Comp Kft.	38. oldal	UEI GmbH	24. oldal
Aliscomp	20. oldal	Darvas Rt. - Ekszöv.	24. oldal	Innova-CAD Iroda	26. oldal	Mikroszerviz Kiszöv.	21. oldal	Professional Rt.	14. oldal	Vertikord Kft.	42. oldal
AREDO Kft. - XEUS	11. oldal	Data Manager Kiszöv.	21. oldal	Interface Kft.	38. oldal	Mikrotechnika Kft.	41. oldal	QWERTY Kft.	39. oldal	VIDEOTON Oktatás	23. oldal
ASI Kft. - Agfa	39. oldal	Déva Comp Kft.	23. oldal	Interline Kft.	26. oldal	MINIFOTECH	36. oldal	Ring	28. oldal	Wallon Kft.	34. oldal
Autopac	43. oldal	Digital Kiszöv.	10. oldal	Interline IBV	40. oldal	MINIFOTECH	40. oldal	Railtron Rt.	38. oldal	Zemler Hungária Kft.	8. oldal
Azúli-Microtrade Kft.	27. oldal	DIGITMODUL Kft.	22. oldal	Javev Kft.	40. oldal	MCM-Globios	41. oldal	SALEX Kft.	43. oldal	Zebra Kft.	42. oldal
Cédrus Rt. - Poland	14. oldal	Electrocomp Kiszöv.	10. oldal	KFKI	25. oldal	Montana Kft.	37. oldal	Selectrade Kft.	26. oldal		
Cédrus Rt. - Floppyland	18. oldal	Elektronsoft Kft.	23. oldal	Koginorm-Computer Kft.	42. oldal	Montana Kft.	37. oldal	Sky Computer	41. oldal		
Cédrus Rt. - Solofly	32. oldal	ENTER Kft.	33. oldal	Kürt Kft.	33. oldal	MONTANA Kft.	37. oldal	SMP Kft.	32. oldal		
Cédrus Rt. - Floppyland	43. oldal	FAN Electronics Ltd.	41. oldal	Kürt Kft.	33. oldal	MTA - Magister	11. oldal	Solinvest	9. oldal		
Cobry	8. oldal	H-consult Kft.	25. oldal	Kürt Kft.	33. oldal	Műszertechnika Rt.	22. oldal	Sofinrad	22. oldal		
Com-Forth Kft.	39. oldal	H-consult Kft.	25. oldal	LIAS Kft.	24. oldal	NETCOM	12. oldal	Systrend Kft.	23. oldal		
Computer Media	25. oldal	Hiradatechnikai Egyesület	42. oldal	Lineart	11. oldal	NETCOM	28. oldal	Számalk	10. oldal		
Computer Media	27. oldal	Holland Rt.	12. oldal	Mégnanicro Kiszöv.	8. oldal	NOVOTRADE - PC szaktan	11. oldal	Számalk-Dataman	36. oldal		
Control Rt.	4. oldal	HRP Consultants - Star	3. oldal	MENSTRADE Kft. - Philips	16. oldal	Oktáv	37. oldal	SZO-Pécsi Kft.	25. oldal		

Kell a jó kapcsolat!



A számítógép-hálózat építése fontos dolog.
Nekünk az Ön hálózata a legfontosabb!

Mindenféle hálózat telepítését vállaljuk:

RS 232C, ARCnet, Ethernet,
IBM CABLING SYSTEM,
Olivetti - AT&T, PDS, üvegszál,...

X-BYTE
SZÁMÍTÁSTECHNIKA

1138 Budapest, Népfürdő utca 17/E
Telefon-telefax: 173-1232 Telex: 22-3399

COBRA
COMPUTER

BEMUTATÓTEREM NYÍLIK A KIRÁLY UTCÁBAN

- MÁRKÁS SZÁMÍTÓGÉPEK
- SZOFTVEREK SZELES VÁLASZTÉKBAN
- KÜLFÖLDI SZAKIRODALOM
- COMPUTER SZAKÜZLET

Minőségi szolgáltatásokkal
várjuk ügyfeleinket!

Cím: Budapest, VII. Király (Majakovszkij) u. 9. Telefon: 142-2740

kutatás-fejlesztés

mu

Örömmel tudatjuk minden kedves üzleti partnerünkkel,
hogy küsszövetkezetünk a jövőben az alábbi négy telefonvonalon áll
ügyfelei rendelkezésére:

252-0341 (Szervizbejelentés)

252-1500 (Titkárság)

183-0378 (Titkárság)

251-6911

MEGERŐSÍTETT SZAKEMBERGÁRDÁVAL VÁRJUK
SZÍVES PC-MEGRENDELÉSEIKET!

megamicro

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI INFORMATIKAI SZOLGÁLTATÓ KISSZÖVETKEZET
1145 Budapest, Róna utca 127/B Telefon: 252-1500, 183-0378 Telex: 22-3153

Kitűnő
Programokkal
várja Önt a

SOFTJUVÉST KÁVÉHÁZ

a COMPFair
B pavilonjában

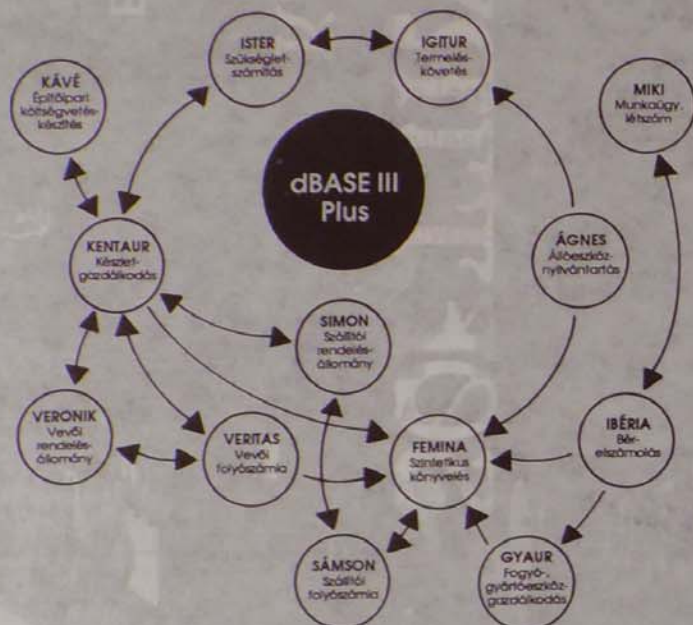




ALKALMAZÁSFEJLESZTÉSI Kft.

Az egyik legrégebbi magyar szoftverház,
szeretettel várja a szoftvertermékei
iránt érdeklődőket.

MTS mikrogépes termékcsalád vállalatirányításban,
gazdálkodásban.



- DLIST** dBASE adatállományokból tetszőleges listák készítése, aktualizálása
- MIKROTEL** Szállodai információs és számlázási rendszer. Szállodák vendégforgalmának naprakész követése. Front office-től a Back office-ig.
- TIHAMÉR** Titkársági rendszer
Egy modern iroda nélkülözhetetlen eszköze. Szövegszerkesztőtől az automata telefonhívásig.
- PROGRESS** Nagy hatékonyságú 4GL adatbázis-kezelő a szoftverfejlesztőknek. Mono és hálózati változat is.
- RUBIN** IBM AS/400-bázisú, nagyvállalati üzemfenn-tartási rendszer.
- ALR** (Advanced Logic Research, California) cég IBM PC-kompatibilis számítógépeinek forgalmazása.

Állandó bemutatókkal állunk az érdeklődők rendelkezésére irodánkban.

Érdeklődni lehet
Kovács Ferenc kereskedelmi képviselőnél:
1015 Budapest, Csalogány utca 30-32.
Telefon: 115-8090/214 Telefax: 135-0123

SZÁMALK-AFI
Kft.

ELECTROCOOP
KISSZÖVETKEZET

PEER
TRONIC

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

Számítógép-konfigurációk

WEARNES 286/386-16 115 000 forint
61 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, egyszínű monitor

WEARNES 386SX-20 140 000 forint
1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, egyszínű monitor

AT 386-25 MHz 194 500 forint
2 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, egyszínű monitor

ALR-286/386-16 (USA) 160 000 forinttól
1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, egyszínű monitor

LANSTATIC
NOVELL-kompatibilis hálózati szoftver

LEADER-HIOKI
Oscilloszkópok, műszerek nagy választékban.

PC-LabCard-Metrabyte
Speciális PC-kártyák

Nyomtatók

LX-400	20 000 forint
FX-1000	39 900 forint
FX-1050	43 900 forint
DFX-5000	170 000 forint
LaserJet IIP,	140 000 forint
LQ-1010 (24 tús)	56 600 forint

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

ALR Power VEISA

Egy
újdonság

az Ön hálózatához!

80386/33 MHz CPU
64 kB Cache
EISA sín, 32 bit
ESDI 20 MHz vezérlő
i486/33 MHz opció
Torony vagy asztali kivitel

Legyen az ELSŐK között!

NOVELL 3.1 esetén
napjaink leggyorsabb
és legmegbízhatóbb

SERVER-e

az **ALR**-től

Azonnali szállítással kínáljuk az alábbi számítástechnikai eszközöket:

Arajánlat:

PC/XT számítógép
- 8-10 megahertz CPU
- 640 kilobájt RAM
- 27 megabájtos winchester
- 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó
- 101 gombos billentyűzet
- egyszínű monitor + kártya
Ára: 79 000 forint + ÁFA

PC/AT terminál
- 80286-os CPU
- 1 megabájt RAM
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- egyszínű monitor + kártya
- 101 gombos billentyűzet
Ára: 72 000 forint + ÁFA

PC/AT-kompatibilis számítógép
- 80286-os CPU 12-16 megahertz órajellel
- 1 megabájt RAM
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- 27 megabájtos winchester
- 101 gombos billentyűzet
- egyszínű monitor + kártya
Ára: 99 000 forint + ÁFA

Ugyanez az AT színes monitorral:
115 000 forint + ÁFA
A fenti AT 40 megabájtos winchesterrel, egyszínű monitorral:
115 000 forint + ÁFA
A fenti AT 40 megabájtos winchesterrel, EGA monitorral:
149 000 forint + ÁFA

PC/AT 32 bites számítógép
- 80386-os CPU 20 megahertz órajellel
- 2 megabájt RAM
- 40 megabájtos winchester
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- VGA monitor + kártya (640x480)
Ára: 235 000 forint + ÁFA

Egyéb tartozékok, hálózati elemek:
ARCnet kártya: 9 500 forint + ÁFA
Aktív HUB (8 vonalas): 24 000 forint + ÁFA
Passzív HUB (4 vonalas): 1 600 forint + ÁFA
93 ohmos kábel: (100 m) 4 800 forint + ÁFA
EPSON FX-1050 nyomtató: 49 000 forint + ÁFA

Közölt áraink 1 éves garanciát tartalmaznak.
A fentiekől eltérő konfigurációk kiépítését is vállaljuk,
illetve viszonteladók részére alkatrészeket, részegységeket is forgalmazunk.

DÉVA-COMP Kft.

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

KVENTA KVENTA KVENTA KVENTA KVENTA KVENTA KVENTA KVENTA

Weidmüller  **EH** **MOELLER**  *Klöckner*

– CAD–22 erősáramú tervezőrendszerek.
A hatékony erősáramú tervezés bevált eszköze.
A Kventánál az eddigi ár 60%-áért megvásárolható (Klöckner–Moeller).

– Klöckner–Moeller folyamat-, robotvezérlők (PS–30 család).

– Színes grafikus megjelenítők (ipari kivételben is), adatgyűjtők.

– Endress + Hauser szint-, folyás-, nyomás-, súly-, és PH mérő-, regisztráló berendezések.

– Erősáramú berendezések és tartozékok (Klöckner–Moeller, Weidmüller).
Forgalmazott termékeink kiállítótermünkben megtekinthetők és kedvező áron megvásárolhatók. Vizonteladókati is kiszolgálunk.

Üzlet: 1064 Budapest, Rudas László utca 59.
Telefon: 132-5778, 186-6996

KVENTA

KVENTA KVENTA KVENTA KVENTA KVENTA KVENTA KVENTA KVENTA

Magiszter Magiszter Magiszter Magiszter Magiszter

A MAGISZTER Szoftverajánlata COMPAIR '90

A kiállítás ideje alatti kedvezményes áraink

Adatbáziselemek osztályozása	8000 forint	4000 forint
BIBLIO	4800 forint	2400 forint
CEX 1–2	8000 forint	4000 forint
CFIO	8000 forint	4000 forint
CREAP	8000 forint	4000 forint
DEMOLES	4800 forint	2400 forint
DOG	8000 forint	4000 forint
MATEX	8000 forint	4000 forint
NetWare Guide	15000 forint	9000 forint
SFIO	8000 forint	4000 forint
TOP40	8000 forint	4000 forint

C fejlesztői környezet

ADAPT	15000 forint
MISAM	24000 forint
MIQUEL	12000 forint
MFORM	36000 forint
MIREP	24000 forint
	111000 forint

Aki a teljes C-környezetet megvásárolja, a CEX és DOG programcsomagokat díjmentesen megkapja.
Áraink a 25%-os áfát nem tartalmazzák.



Akadémiai Kiadó és Nyomda Vállalat
MAGISZTER Számítástechnikai Szerkesztőség
1112 Budapest, Bonc utca 3. Telex: H-226-228 AKNYO Telefon/Telefax: 162-1804

MAGISZTER Akadémiai Könyvesbolt
1052 Budapest, Városház utca 1. Telefon: 138-2440, 138-2402

Magiszter Magiszter Magiszter Magiszter Magiszter

Át akar témi NOVELL-ről UNIX-ra, és nem akarja eldobni ARCnet hálózatát?

A megoldás: XEUS[®]

A NOVELL mellett UNIX-ot is szeretne használni ugyanazon az ARCnet hálózaton?

A megoldás: XEUS

A munkaállomásokon UNIX-környezetben szeretné a DOS-os programját futtatni?

A megoldás: XEUS

A XEUS szoftver megoldja az UNIX-ra való áttevés minden problémáját, és mindez

csak 79000 forint + áfa.

AKCIÓ! AKCIÓ! AKCIÓ! AKCIÓ!


Ha a COMPAIR '90 kiállítás ideje alatt rendel meg az SCO UNIX System V operációs rendszert, úgy az ~~119000~~ forint helyett **89000 forintba** kerül.

Ha XEUS-t is vesz, további **10000 forint** engedményt adunk.

Szeretettel várjuk a COMPAIR '90 kiállításon a BNV 23-as pavilonjában.

*A XEUS a KFKI fejlesztése.

Bemutatóterem:
Budapest VI., Rudas L. utca 9. Telefon: 112-5084
Postacím: 1325 Budapest, Pf. 168.
Telefon: 116-9450, 116-2287
Telefax: 142-7453, 116-9450



Itt a lehetőség
számítógépparkja korszerűsítésére:

CSEREA KCIÓÓÓ!!!

MITEK-AT számítógép

- 80286–12/16 processzor
- 1 megabájt RAM
- 40 megabájtos winchester (ST–251–1, 28 ms)
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-es egység
- soros, párhuzamos csatló
- EGA színes monitor
- 101 gombos billentyűzet

145000 forint + áfa

12 havi garanciával, azonnali szállítással.

Használt, működőképes IBM-kompatibilis számítógépet visszavásároljuk és az árba beszámítjuk!

Kérje részletes tájékoztatónkat, a COMPAIR kiállításon a D épületben levő standunkon vagy a PC Szalonban!

1136 Budapest, Sallai utca 6.
Telefon: 131-0776, 151-5136
Telex: 22-6986
Telefax: 131-0734



PC Szalon

A SZÁMÍTÁSTECHNIKA BELVÁROSÁ

FIGYELEM!

A Holland Rt. folyamatosan bővíti viszonteladói hálózatát.

Ismerje meg programunkat és legyen a partnerünk!

Szeretettel várjuk kiállítási standunkon

COMPFAIR D PAVILON

1990 okt. 16 – 20-ig
a BNV területén
(Bp. X. Dobi István út 10.)

Postai cím: **HOLLAND Rt.** Budapest 1992
Telefon: 156-64-44 Telefax: 175-67-27 Telex: 22-4533

NETCOM

AT munkaállomás:

HAWK AT-10/12,5 MHz
64 000 forint

ALAPLAP 80286-12MHz CPU,
beépített ARCnet kártya
2x16 bites bővíthely
640 kilobájt RAM
3,5 inches 1,44 megabájtos hajlékony-
lemez-meghajtó és vezérlő
2 soros/2 párhuzamos csatló
Mini AT-ház + tápegység
Hercules-kompatibilis kimenet
14 inches egyszínű monitor
101 gombos billentyűzet

ARCnet kártya (8 bit) 5 900 forint
ARCnet kártya (16 bit) 10 900 forint
Aktív HUB (8 vonalas) 16 700 forint
Aktív HUB (4 vonalas) 7 800 forint
Ethernet kártya
(8 bit, NOVELL NE-1000-kompatibilis) 13 500 forint
Ethernet kártya
(16 bit, NOVELL NE-2000-kompatibilis) 17 900 forint

SZÜNETMENTES TÁPEGYSÉG

UPS 400 VA szinuszos (USA, 2 év garancia) 36 900 forint
UPS 600 VA szinuszos (USA, 2 év garancia) 43 300 forint
UPS 1200 VA szinuszos (USA, 2 év garancia) 94 000 forint
UPS monitor kártya (NOVELL, Xenix) 7 900 forint

Az árak ÁFA nélkül értendők és 1 év garanciát tartalmaznak!
Nagyobb darabszám esetén és viszonteladóknak **arendedmény!**

NETCOM

1061 Budapest VI., Paulay Ede utca 22-24.
Telefon: (36-1) 142-7580, (36-1) 141-2870
Telefax: (36-1) 141-2870



M MŰSZERTECHNIKA Rt MT Computer

Vidéki irodavezetőket keresünk!

A MŰSZERTECHNIKA Rt. pályázatot hirdet regionális kereskedelmi hálózatának bővítése céljából menedzser irodavezetők részére az alábbi városokban:

Győr, Szombathely, Veszprém,
Miskolc, Debrecen, Szolnok,
Kecskemét, Békéscsaba, Szeged

Pályázati feltételek:

Felsőfokú végzettség, számítástechnikai gyakorlat, széles látókör és rálátás a terület piaci lehetőségeire, rendezett anyagi és családi körülmények, 40 éves korhatár. Német vagy angol nyelvismeret előny.

Az irodavezető feladata a kereskedelmi iroda és bemutatóterem megszervezése, mely kft érdekeltségben működne, az irodavezető legalább 5%-os anyagi részvételével.

A Kft. a MŰSZERTECHNIKA összes termékének értékesítését végezné.

A pályázatnak tartalmaznia kell:

– szakmai önéletrajzot,
– vázlatos üzleti koncepciót, amely kitér a személyzet és az infrastrukturális lehetőségekre is.

A pályázat beadási határideje: 1990. október 5.

A pályázatokat az alábbi címre kérjük postázni:

Műszertechnika Rt.
Kőszegváry András elnökhelyettes
1475 Budapest, Pf. 225.

Központ: 1108 Budapest, Venyige u. 3.
Tel.: 147-6590 Telex: 22-5460 Fax: 157-0418
Levélcím: 1475 Budapest, Pf. 225
Bemutatóterem:
1075 Bp., Király (Majakovszkij) u. 1/d
Tel.: 122-1623
7621 Pécs, Citrom u. 5. Tel.: (72)27-466
2800 TATABÁNYA, Tóth Bucskói l. út 12.
Tel.: (34)16-144/12-29, 12-19

Közületek, Amatőrök
figyelem!

RAM-vásár a MŰSZERTECHNIKÁ- NÁL!

Kedvezményes áron
vásárolhatók memória IC-k,
például:

	Nettó ár (forint)	Áfával (forint)
4164-15	52	65
4164-12	72	90
41256-15	100	125
41256-12	160	200

Érdeklődni lehet Glemba Lászlóné raktárosnál a 147-6590-es telefonszámon vagy személyesen 1108 Budapest, Venyige utca 3. alatt.

A legolcsóbb 24 tűs nyomtató

a
FUJITSU
DL 1100

Műszaki adatok:

- 110 karakter/sor
- 200 karakter/perc
- 1+3 példány
- színes nyomtatás.

35900 forintért
levélminőség
(LQ)

Ezenkívül — a 9 tűs mátrixnyomtatóktól a PostScript lézernyomtatóig — a teljes FUJITSU nyomtatóválasztékot kínáljuk.

Viszonteladóknak
jelentős kedvezmény!

Melyik cég a Nixdorf termékeinek hivatalos forgalmazója Magyarországon? Ez a kérdés azóta vár megválaszolásra, amióta a tavasszal a Novotrade budapesti PC szalonjában bemutatót tartott az osztrák Ecodata és a Nixdorf cég (CW-SZT, 90/20.).

A békésnek ígérkező szakmai ismertetést egy váratlan felszólalás zavarta meg. Herskovits György, az Optimum Kisszövetkezet elnöke közölte a bemutató szervezőivel és a meghívottakkal, hogy a Nixdorf termékeinek magyarországi forgalmazására csak az ő kisszövetkezetének van joga.

Az Optimum elnöke május 25-én kelt levelében tájékoztatta szerkesztőségünket arról — és mellékletekkel is alátámasztotta állításait —, hogy levelében szólította föl Rényi Gábort, a Novotrade Rt. vezérigazgatóját a Nixdorf-ügy tisztázására. Arra kérte a Novotrade főnökét, hogy a Nixdorf-bemutatót részt vevőkkel körlevélben tudassa:

„Sajnálatos félreértés folytán a PC szalon meghívta önöket az Ecodata cég által meghirdetett Nixdorf bemutatóra. Tájékoztatjuk önöket, hogy a Nixdorf cég egyedüli és kizárólagos képviselője az Optimum Kisszövetkezet. (1133 Budapest, Kárpát u. 54.)

További felvilágosítást a megadott címen adnak.”

Herskovits úr körültekintően járt el. Levele mellékleteként a Novotrade-nek — és szerkesztőségünknek is — megküldte a Nixdorf bécsi képviselője által írt igazolást.



Igazolás

A Nixdorf Ges. m.b.H., Untere Donaustraße 11,A—1020 Wien ezennel igazolja, hogy az

Opticard Kárpát u. 54. 1133 Budapest Vállalat kapta az 1. sz. mellékletben felsorolt Nixdorf termékek egyedüli és kizárólagos forgalmazási jogát a következő üzletágakban: bankok, bank jellegű intézetek, biztosítótársaságok, pénztári rendszerekkel foglalkozó kereskedőcégek és szállodák.

Az Ecodata cég kapta a Nixdorf Quattro Systeme és a hozzá tartozó periféria kizárólagos értékesítési jogát.

A levél diktálása után elutazott Rudolf Kemler igazgató helyett Helmut Müller

1. sz. melléklet a Nixdorf Computer GmbH, Ausztria és az Optimum, Magyarország közötti szerződéshez.

A szerződés tárgya A Nixdorf feljogosítja az Optimumot az alábbiakban felsorolt

Novotrade kontra Optimum

Ecodata, abcúg!

rolt rendszerek forgalmazására a szerződés rendelkezéseinek megfelelően:

- BNC — Banking Network Computer — bankhálózati számítógép
- 886X — kommunikációs rendszerek
- Targon — rendszerek
- 8850 — adatrögzítő rendszerek
- 8840 — szövegfeldolgozó rendszerek
- 8812 — pénztári rendszer
- PWS — Professional Workstation — professzionális munkaállomás
- PC/8810 — Personal Computer — személyi számítógép
- Önkiszolgáló rendszerek — CSC
- Számlakivonat-nyomtató — CIP

A felsorolt rendszerek forgalmazását az Optimum veszi át, beleértve az értékesítési szerződésben felsorolt szoftverprogramokat a jelenleg érvényes modellváltozatokban, továbbá a forgalmazásra felszabadított típusperifériákat (képernyők, nyomtatók, laposvasók stb.) és tartozékanyagokat.

Vártuk a Novotrade állásfoglalását az ügyben. Többször is megkíséreltük Rényi Gábort és Záng Zoltánt — hivatalos — szóra bírni, kevés sikerrel. Végül szeptember elején megérkezett a várva várt fax.



Tisztelt Ügyfelünk!

Mint arra talán Önök is emlékeznek, ez év május 2-án a PC szalonban bemutatót rendeztünk, amelyre az Önök munkatársait is meghívtuk. A bemutatót az osztrák Ecodata céggel együtt tartottuk, és fel kívántuk hívni figyelmüket a Nixdorf cég néhány termékére.

Ha itt voltak a bemutatón, valószínűleg nem kerülte el figyelmüket egy kellemetlen közjáték, nevezetesen, hogy Herskovits György úr, az Optimum Kisszövetkezet elnöke szót kért, és bejelentette, hogy cégének olyan szerződése van a Nixdorffal, amelyben az Optimum számára biztosítottak bizonyos exkluzív jogokat. Az Ecodata ilyen megjelölése elentétes az Optimum—Nixdorf szerződéssel, és mint ilyen, sérti cégének érdekeit.

Nem kívánjuk Önöket a részletekkel untatni, de az üzleti korrektség azt kívánja, hogy



Ezt a gépet is az Optimum forgalmazza (Nixdorf 8810/M55-ös típusjelű 286-os AT)

visszatérjünk erre az ügyre. Különösen fontosnak érezzük ezt, mivel ugyan akaratumkon kívül, és nemileg közvetlenül, de mi is érintettek vagyunk, hiszen a bemutatót a Novotrade szervezte. Ez ugyan már régen volt, de szeretnénk volna Önöket pontosan, a végkimenetel ismeretében tájékoztatni. Ezért most, amikor az ügyet a magunk részéről lezártunk tekintetjük, szeretnénk az alábbiakat szíves tudomásukra hozni:

Amennyire ez számunkra már az első pillanatban — amikor a bemutató végén megpróbáltuk mindkét féllel a helyzetet tisztázni — kiderült, a szerződések (mármost az Optimum—Nixdorf és az Ecodata—Nixdorf bizonyos mértékben átfedik egymást. Ennek valószínűleg az az oka, hogy két különböző részleggel kötöttünk két megállapodást. A Nixdorf hatalmas méretű nagyvállalat, és úgy látszik, a szerződések házon belül nem „találkoztak” össze. Ebben a kérdésben természetesen nem kívántuk, és ma sem kívánjuk a döntőbíró szerepét betölteni, erre nem is vagyunk hivatottak.

Ugyanakkor semmilyen módon sem kívánjuk egyetlen cég forgalmazási jogait sem megsérteni. A helyzetet megnyugtatóan tisztázni azonban — úgy gondoltuk — nem nekünk, hanem a Nixdorffal kapcsolatban álló két cégnek kell. Ennek megtörténte a Nixdorf berendezések értékesítését, hirdetését leállítottuk (a már leadott anyagoknál erre sajnos nem

mindenhol volt módunk). Továbbra is helyet adtunk a PC szalonban az Ecodata Nixdorf Quattro konfigurációjának. (Ennek a gépcsaládnak a tekintetében nem is volt vitás az Ecodata jogosultsága.) Kértük mindkét céget, hogy tájékoztassanak a Nixdorffal való tárgyalásaik eredményéről. Ez a

tájékoztatás az Optimum részéről megtörtént, bemutatták a Nixdorf állásfoglalását, amelyben megerősíti a kisszövetkezetnek adott jogokat. Az osztrák Ecodata többszöri szóbeli tájékoztatás és ígért ellenére a mai napig ilyen értelmű hivatalos iratot nem juttatott el hozzánk.

Mind ezek alapján közöltük az Ecodatával, hogy a továbbiakban nem kívánunk velük, mint Nixdorf forgalmazóval együttműködni, ilyen tárgyú korábbi megállapodásunkat visszamondjuk.

Ezúton tájékoztatjuk tehát Önöket is, hogy a Novotrade a Nixdorf termékek forgalmazását beszüntette. Amennyiben ilyen irányú igények vannak, illetve lesznek a jövőben, azokkal szíveskedjenek az Optimum Kisszövetkezethez fordulni.

A további jó üzleti kapcsolat reményében, tisztelettel: Budapest, 1990. szeptember 5.

Záng Zoltán
vezérigazgató-helyettes

Százak Miklós
a PC szalon vezetője

Ez a levél, amelyet a tavaszi Nixdorf-bemutató minden résztvevőjének megküldtek, pontot tesz a vita végére: a Novotrade korrekten elismeri az Optimum jogait, és elmarasztalja az Ecodatát (egyúttal némi magyarázatot ad arra, hogy mi okozta a válasz késedelmét).

Mester Sándor

Novotrade üzlethálózat

Országos üzlethálózat kiépítésén munkálkodik a Novotrade. Miskolcon, Pécsen és Szolnokon már működik az Rt. és helyi cégek együttműködésével létrehozott áruház, ahol a Novotrade teljes számítástechnikai kínálata (a C—64-től a PC-ig és perifériáig) kapható. A közeljövőben Szegeden, Nagykanizsán és Veszprémben nyílik hasonló bolt.

Csereakciót is hirdet a Novotrade PC szalon, 286-os AT-kompatibilis gépeket (1 megabajtos RAM, 40 megabajtos háttértár, EGA-kompatibilis képernyő) kínálnak, s beszámítanak használt, de működőképes IBM PC-kompatibilis masinákat. A használt gépeket, amelyek állapotát az átvétel meli műszeres vizsgálattal mérik föl, a PC szalon saját szervizével felújítja és újra forgalomba hozza. Várhatóan magánszemélyek és iskolák körében lesz igény a felújított gépekre.

Írta és összeállította: Szekeres Zsuzsa

Beruházástervező programcsomagok

Hálókbá bonyolódva

A beruházástervezőt és -irányítást támogató szoftverek alapja egy hálótervező program, de ezt kiegészítik egyéb, a témakörhöz tartozó programokkal is (grafikus jelentéskészítő, általános dokumentumkezelő stb.).

Széles kört ölelnek fel azok a feladatok, amelyek komplex rendszerek felépítését, alkotórészeik valamilyen speciális elrendezését kívánják meg. Például ipari folyamatok ütemezése, optimális szállítási eljárások kiválasztása stb. Ezek jól kezelhetők hálótéchnikai módszerekkel, amelyek a grafos reprezentációt felhasználó eljárások közé tartoznak. Jelentőségük főleg a feladat speciális ábrázolási módjában van.

Evtizedek óta vannak forgalomban programcsomagok ebben a témában. A magyar vállalatok már 10—15 éve élvezhetik volna az ezek használatából származó előnyöket, de nagyszámítógépes környezetben a hatékony hálótervezést sok minden akadályozta, nehezségre tette. Például az adatlapok kitöltése, a lyukkártyák lyukasztása, a gépdírtól való sorbanállás, a gépi tabló készítése és utaztatása. A hálótervezést csak követve az eseményeket, előrelátást és koordinációt az operatív végrehajtás szintjén nem biztosított.

Paksi múlt

Még ilyen körülmények között is sikert vártak attól az 1978 októberében kelt minisztertanácsi rendeletről, amely előírta, hogy egy beruházás kivitelezési munkáit csak akkor szabad elkezdeni, ha rendelkezésre áll a beruházás hálótérve.

De hiába, a hálótéchnika azóta sem terjedt el széles körben. Kiss Vilmos, az MVMT

ERBE munkatársa így eleveníti fel saját tapasztalatait, amelyeket a Paksi Atomerőmű 4 db 440 megawattos blokkjának építése során 1976—1987 között szerzett:

„A hálótervezést csak a kivitelezési munka során kezdtük meg. A tervek sem álltak rendelkezésre a hálóterv készítésekor. A megkötött tervezési, gyártási, szállítási, építési, szerelési szerződések nem biztosították a megfelelő kiinduló adatokat, illetve azok nem lehetett változtatni sem. Nem voltak nagyberuházások területén gyakorlattal rendelkező szakemberek. Az építkezés területén nem volt olyan számítógép, amelyen az akkor legjobbnak tartott programcsomag, a PROJACS futtatható lett volna. Semmilyen szerződéses előírás nem létezett az építkezés sok közreműködő vállalatával a hálótervezést támogató közös munkára.”

Az I. táblázatban bemutatott, nagygépre kidolgozott programcsomagok hazai, sikeres alkalmazására csak elvétve találunk példákat.

Ember — módszer — technika

Manapság a hálótervezés újra reflektorfénybe került. A gazdasági modellváltás szükségessége tette a nagyobb — kezdetben főleg világbanki — projektekhez kapcsolódó fejlesztések esetén a megfelelő, korszerű szervezési módszerek és technikák felhasználását. Az állami vállalatok és más gazdálkodó szervezetek korábbi, meglehetősen alacsony fogadóképességével szemben ma már egyre inkább tapasztalható az igény a vállalkozásokban folyó projektek szervezési színvonalának növelésére. Az így támasztott alkalmazási kényszer tág teret nyit az új

módszerek felhasználása előtt, de — megfelelő tapasztalat hiányában — csapdák veszélyeztetik a potenciális felhasználót, például az egyes módszerek monoterápia jellegű alkalmazása. Papp Ottó, a BME posztgraduális szervezőmérnök-képzés oktatási vezetője, a téma elismert hazai szakértője ezért kiemelkedő fontosságúnak tartja azon álláspont elfogadását, mely szerint „általában nincs valamiféle egyetlen, legjobb módszer vagy számítógépes program, hanem a módszertani pluralitás elvéből kiindulva mindig az úgynevezett módszer- vagy modellillesztés gyakorlatára kell törekednünk. Ennek során pedig megfontolandó Moroneynek az a találgató megállapítása, hogy a legtöbb esetben általában nem is az a kérdés, melyik eljárás a legjobb, hanem sokkal inkább az, melyik az elégséges. Az sem jó, ha veréb a ágyúval lőnek.” Papp Ottó rámutatott, hogy csak az ember, a módszer (például hálós eljárások) és a technika (számítástechnikai és más szervezőtechnikai eszközök) megfelelő szimbiozisa emelheti valóban magasabb színvonalra a vezetés munkáját. Bármelyik figyelmen kívül hagyása vagy fetisizálása esetén elmaradnak a korszerű eljárások felhasználásától joggal elvárt előnyök. A mikroszámítógépek megjelenésével a hálótervezési munka sok tekintetben új alapokra helyeződött. A szoftvergyártók új szoftvert dobta piacra.

A PC-s hálótervezés lényeges különbsége a nagyszámítógépes alkalmazáshoz képest, hogy lehetővé vált az operatív tervezés és irányítás is! Cikkünkben néhány, nálunk is megvásárolható, sőt több helyütt már alkalmazott hálótervező programcsomagot mutatunk be, s mellékeljük az InfoWorld és a Byte tesztredményeit is.

Egy hazai fejlesztés

1979-ben készült el a HSZR Hálótervezési programcsomag a Szenzor Szervezési Vállalatnál. Valamennyi hazánkban forgalomban lévő számítógépen üzemel (R-22, TPA-11, C-64, MO8X, Proper, IBM PC stb.), és a beruházási feladatokon túl használható a tervezésnél, kivitelezésnél, karbantartásnál, kutatásnál, termelésirányításnál, oktatásnál, valamint mezőgazdasági kampánytervek készítésénél is — állítják tervezői. Legújabb változatát, az 1983 óta forgalmazott HSZR MICRO-t, amely IBM PC-kompatibilis gépeken fut, a Szenzor Szoftver Kft. utódjától, a Vénusz Szoftver Kft.-től lehet megvásárolni. Készíthetünk vele vonalas ütemtervet, időelemzést és aktualizálást, erőforrástervet, hisztogramot. Hálónként 2000 tevékenységet képes kezelni (egy hálórajzban legfeljebb 500-at) és 3000 logikai kapcsolatot. Tevékenységenként 5 erőforrás jelölhető meg, valamint maximum 1666 naptári időegység a hálóátfutási időre.

Legnagyobb előnye a konkurens termékek többségével szemben, hogy megismerke és kirajzolja a logikai hálót. A program különböző verzióit körülbelül 240 helyre adták el, ami hazai viszonylatban jelentős. Ára áfa nélkül 90 ezer forint, másolható formában. Ósztól interaktív változattal rukkolnak ki a fejlesztők. Újdonság lesz például, hogy az erőforrástervet összehasonlíthatjuk a vonalas ütemtervvel, és az, hogy három speciális területre, a beruházásra, karbantartásra és termelésirányításra különböző programokat kínáljanak majd.

Ha polaroid lemezt használ, soha nem kell selejtenie!

Csak a Polaroid vállal professzionális mágneslemezeihez ingyenes adat-visszaállítási (Data Rescue™) szolgáltatást!

Próbálja ki Ön is!

CÉDRUS INFORMATIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

(Polaroid disztribútor)

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

A POLAROID mágneslemezek és monitorszűrők jogosított viszonteladóit:

- BUDAPEST:
Létszámtervező KK.
Budaörsi Út.
Budapest Lőrinc 7.
Telefon: 180-0272
...
Kisbuda Út 36.
Telefon: 120-0606

- GYÖR:
Alabau KK.
Gyöngyösi.
Kissrét Lőrinc u. 17.
Telefon: 377-11-602
...
Káposztáskert KK.
Káposztáskert KK.
Telefon: 527-18-756

- MISKOLC:
3528 Dankó P. utca 15.
Telefon: 48-89-407
...
NYIREGYHÁZA:
4400 Kaszás utca 43.
Telefon: 52-15-078
...
SZEGED:
4705 Széchenyi utca 4.
Telefon: 52-34-188

Professzionál
EGY JÓ NEVŰ SZERVIZHÁLÓZATRA ÉPÜLŐ KOMPLEX SZOLGÁLTATÓHÁZ.
A cég kettős kirendeltség hálózattal rendelkezik a számítástechnikai, valamint az irodagépes szolgáltatások megvalósításához.
TEVÉKENYSÉGI KÖRÉBE TARTOZIK:
számítástechnikai SW/HW fejlesztés és szerviz, irodagépes fejlesztés és szerviz, elektronikai eszközök forgalmazása, szakmai konzultáció, külkereskedelem.
EZ A PROFESSZIONÁL Rt.!

Nagygépes hálókezelő programcsomagok

1. táblázat

Jellemzők	PROJECT CONTROL SYSTEM	RESOURCE ALLOCATION for PCS		PROGRAM ANALYSIS and CONTROL SYSTEM		INTEGRATED CIVIL ENGINEERING SYSTEM	VOPP NETZ-PLAN-TECHNIK	Egyedi berendezés nagyjavításának számítógépes megoldása	
Rövidített elnevezés Kidolgozó cég	PCS PBM	REAL IBM	PMS-IV. IBM	PROJACS IBM	SINETIK SIEMENS	ICES IBM-megb. massachusettsi mész. egy. IBM 360 R-40	VOPP-NPT ROBOTRON	ERENAR ÉGSZI	CDC/PERT CDC
Alkalmazható géptípus a számítások elvégzéséhez		IBM 360 R-20 R-22 R-40	IBM 360 R-40	IBM 370	SIEMENS 4004		R-40	EMG 830	CDC 3300
Központi tárigény	32	64	28	96	125		64		32
Perifériaszükséglet									
kártyaolvasó	1	1	1	1	1	1	1		1
nyomtató	1	1	1	1	1	1	1	1	1
mágnesszalag							6		5
mágneselem	2	3		2			3		
Operációs rendszer	DOS	DOS	OS	DOS/VS OS/VS		OS	DOS		
Programnyelv		FORTRAN ASSEMBLER		PL/I ASSEMBLER	FORTRAN				FORTRAN
A kifejlesztés időpontja	1964	1970		1973	1965	1986			
Számítóközpont		ÉGSZI Szeged Debrecen Pécs NMF Dunaújváros	SZÜV	SZKI	ÉM-SZÁM- GÉP	VEIKI	JATE	ÉGSZI Miskolc	MTA Budapest
A kezelt háló típusa	CPM MPM	CPM MPM	CPM MPM	CPM MPM	MPM	CPM MPM PERT	CPM MPM PERT	CPM	PERT
Tárolható hálózám	52	52		500					
Tárolható tevékenység				15 000					
Tárolható kapcsolatszám				30 000					
Kezdő és végesemények száma	1	tetszőleges	tetszőleges	tetszőleges	tetszőleges	tetszőleges	tetszőleges	1	1
Alhálózám egy hálón belül	—	52	255	100	tetszőleges	500	—	—	—
Alháló központi kapcsolatainak száma	—			1 000					
A hálón belüli tevékenységek száma	5 000		3 200	15 000	6 000	5 000	500	500	800
A hálón belüli kapcsolatok száma	12 5000			30 000	6 000				4099
Alhálón belüli tevékenységek száma	—			5 000					
Alhálón belüli kapcsolatok száma	—			10 600					
Munkahétfordulási lehetőség	7			8	1		3		
Munkanaptárak száma	1		8	8	8 6-ből 4 tetsz. kombinálva		1		1
Kivétel napok száma	480			560		160			
Erőforrások száma	100	20	32 000	500	1 000			15	
Erőforrás csoportok száma	19			25	tetszőleges				
Erőforrás csoporton belüli erőforrások	10	10		50				15	
Allokációba bevonható erőforrások száma	—	24		100	1 000			15	
Erőforráskorlát	—	2		2				2	
Tevékenység megnevezése, pozíciószáma	44	44		64	35		40	18	28
Tevékenységek kapcsolata	tetszőleges		tetszőleges	tetszőleges	tetszőleges		40		
Műveletek száma egy tevékenységen belül	—			16					
Tevékenységenkénti erőforrások száma	4		25	32				2	
Műveletenkénti erőforrások száma				2					P
Tevékenységenkénti erőforráskorlát									
Költségek (F fix, P proporcionális)	F			F, P	F, P			1	
Tevékenységek ütemezhetősége	5			5					
Rövidített elnevezés	PCS	REAL	PMS-IV.	PROJACS	SINETIK	ICES	VOPP-NPT	ERENAR	CDC/PERT
Mérföldkövek száma	480			tetszőleges	tetszőleges		tetszőleges		
Mérföldközsínek száma	1			9	5		45		
Kapcsolattípusok (K kezd, V vég)	KK VV VK		KK VV VK	KK VV* VK KV	KK VV* VK KV		KK VV* VK		
Szervezeti táblák száma	4		2	4					2
Szervezeti szintek száma	1		9	5					1
Szervezeti kódok száma	tetszőleges	1000	21	1 000					tetszőleges
Sztenderd jelentések	14	6	21	11			16	2	6
Logikai háló-visszarajzolás				tetszőlegesen variálható					
Várható futási idő 1000 tevékenységre	R-20 50' R-40 16'	IBM 360 80'		IBM 370 9'			R-40 100'	EMG 830 480'	
Gépórabérllet díja, Ft	4500-5500			7 000 14 500 16 000 1 160	16 400		18 000	1 700	
Egy futás várható költsége, Ft	4500 2400		SZÁMOK SZÜV				30 000 +	6800	

* PERT háló esetén egy programrésze határidő iterációs közelítést teszi lehetővé.

Beruházástervező programcsomagok

Primavera

A Primavera Project Planner szoftver hálótervezési alapprogramja az InfoWorld összehasonlító adatai alapján mindössze egytized ponttal marad el a legjobbnak tartott Viewpoint programtól (lásd 2. táblázat). Az adatok a 3.1-es verzióra vonatkoznak, de ma már kapható a 3.2-es verzió is. Ezt a hazai felhasználók az egyéves programkövetés kapcsán a lehető legrövidebb időn belül megkapják.

A Primavera projektmenedzsment programcsalád tulajdonosai az alábbi szoftvereket használhatják: a Primavera Project Planner hálótervező alapprogramot, a Primavision Plotter Graphicsot, amely a hálótervező program kiegészítéseként a grafikus megjelenítés tökéletesítését és továbbfejlesztését szolgálja. Papírra és képernyőre egyaránt rajzolható vele GANTT diagram (vonalas ütemterv), GANTT diagram logikai kapcsolatok megjelenítésével és a háló típusának megfelelő logikai háló-

rajz. Nyomatáskor színekkel kiemelések végezhetők. Vízszintesen és függőlegesen is több lapból álló, mozaikszerűen összerakható hálójazokat készíthetünk vele. A Finest Hour szintén hálótervező szoftver, amely biztosítja az óraütemezési egység alkalmazását és a grafikus megjelenítést is. Tulajdonképpen összesíti az előző két szoftver fő tulajdonságait. Alkalmazása különösen rövid átfutási idejű karbantartási és üzemszüneti munkák tervezésére és irányítására ajánlott. Az Expedition egy építési munka teljes adminisztrációjának nyilvántartására és vezetésére szolgál. A program menüstruktúrája mind a helyszíni munkák, mind pedig szerződéskezelés ágon követi a projekt munkáit. A Parade a Primavera Project Planner és a Finest Hour hálótervező programok „teljesítménymérő” szoftvere. Nyomon követi, hol tart a munka végrehajtása és szembeállítja azzal, ahol terv szerint tartania kellene. Megmutat-

ja, hogy a végzett munka mennyi ráfordításba került. A projekt adatai, az ütemterv és a költségváltozatok segítségével előrejelzi, hogy miként lehet befejezni a beruházást az ütemtervhez és a költségvetéshez viszonyítva. A projekt lebontási struktúráján belül bármilyen szinten pontosan meghatározhatók a hibahelyek. És éppen erre van szükség a korrekciók nagy biztonsággal történő végrehajtásához.

A Primavera Project Plannerrel a készíthető hálótervek számának csak a merevlemez kapacitása szab határt, sőt ha ez nem bizonyul elegendőnek, akkor a program menüvezérelt módon biztosítja ezen felül tetszőleges hálóterv hajlékonylemezre való kimentését, majd onnan a visszatöltést.

Meglévő hálóterveket vagy azok részleteit felhasználhatjuk egy új hálóterv készítésénél, ezzel is csökkentve az adatbeviteli munkát. A felhasználó a háló létrehozásakor választhat, hogy eseményorientált vagy tevékenységorientált hálót készít.

Lényeges tulajdonsága a programnak, hogy dBASE III Plus, ASCII, Lotus 1-2-3 állományok segítségével visszajuttathatók az eredmények a felhasználóhoz további egyedi feldolgozások céljából. A módosítások után ezek az állományok visszaolvashatók a hálóter-

vező rendszerbe. Mivel a program a kötegetelt feldolgozást is támogatja, teljes mértékben előkészíthetők a feldolgozások olyan IBM PC-kompatibilis számítógépeken, amelyekre nincs telepítve a program.

Hivatalosan az év január óta forgalmazza Magyarországon a Primavera projektmenedzsment programcsomagot az amerikai Bechtel cég, de az első hazai alkalmazás — más forrásból — a Paksi Atomerőmű beruházási munkálatait segítette. A Primavera cég szoftverét a beruházástervező munkákkal foglalkozó Bechtel cég maga is alkalmazza, így tanácsokat is beruházástervezői szemléletet is nyújtanak. Terjesztési jogok Ausztriára, és az NDK-n kívül a kelet-európai országokra terjed ki. Viszonteladói hálózatot nem építettek ki, közvetlenül a végfelhasználónak adják a terméket, akivel további kapcsolatot tartanak fenn.

William Leelandtól, a cég budapesti képviselőjének vezetőjétől megtudtuk, hogy egyelőre devizáért kínálja a programot, de folynak tárgyalások más, „forrintos” megoldásokról is. A Primavera Project Planner és a Primavision ára együtt például 6000 dollár. Ezért az árért a szokásos szolgáltatásokat nyújtják: betanítás, követés, „forró drót”, egy év garancia, egy éven belül ingyen szállítják az új verziót. Eddig öt vállalat vásárolta meg, köztük az MVMT ERBE. Ezt a szoftvert használták annál a beruházásnál is, amely az amerikai Szabadság szobor teljes rekonstrukciójára irányult. A szoftver mind IBM PC vagy azzal kompatibilis, mind pedig VAX számítógépen alkalmazható.

2. táblázat

Az InfoWorld összehasonlítása
néhány beruházásmenedzselési hálótervező
programcsomagról

	Arlemis Project 2.1.5.	Open Plan 3.1	Pert- master Advance 2.1	Prima- vera Proj. Planner 3.1	Project Work- bench 3.0	Quiknet Profes- sional 1.3	View- point 3.1
Ár (dollár)	3500	4200	1495	2500	1275	1995	1995
Teljesítmény							
Főbb jellemzők/ rugalmasság	nagyon jó	jó	megfelelő	jó	megfelelő	jó	nagyon jó
Számítási sebesség	jó	jó	nagyon jó	megfelelő	kitűnő	kitűnő	nagyon jó
Output	jó	nagyon jó	jó	nagyon jó	megfelelő	megfelelő	jó
Dokumentáció	megfelelő	jó	megfelelő	nagyon jó	kitűnő	jó	nagyon jó
Megtanulhatóság	gyenge	jó	nagyon jó	kitűnő	nagyon jó	jó	nagyon jó
Használhatóság	megfelelő	jó	nagyon jó	nagyon jó	jó	jó	nagyon jó
Hibakezelés	jó	jó	kitűnő	jó	nagyon jó	megfelelő	nagyon jó
Támogatás							
Támogatás- politika	jó	jó	jó	nagyon jó	nagyon jó	nagyon jó	kitűnő
Műszaki támogatás	nagyon jó	nagyon jó	megfelelő	nagyon jó	nagyon jó	megfelelő	megfelelő
Érték	megfelelő	jó	nagyon jó	nagyon jó	jó	jó	nagyon jó
Végleges pontszám	5,5	6,4	6,6	7,3	7,2	6,3	7,4

Útmutató

Az InfoWorld csak befejezett termékeket ismertet, bétatesztváltozatokat nem. A pontszám a zárójelben lévő súly és az értékpont szorzata.

Kiváló = 1 pont — minden tekintetben kiemelkedő

Nagyon jó = 0,75 pont — minden fontos kritériumot kielégíti

Jó = 0,625 pont — a lényeges kritériumokat kielégíti és vannak előnyös sajátosságai

Megfelelő = 0,5 pont — a lényeges kritériumokat kielégíti

Gyenge = 0,25 pont — fontos területeken hiányosságok vannak

Elfogadhatatlan = 0 pont — a minimális követelményeknek sem tesz eleget vagy hiányzik



MENTRADE Kft.



1118 Budapest, Brassó u.135.

Telefon/fax: 185-0260

Kitűnő minőségű

PHILIPS

monitorok

7BM723 sárga
9CM053 EGA7BM743 papírféher
3CM9609 VGA

RENDKÍVÜL KEDVEZŐ ÁRON!

	7BM723 sárga 14"	7BM743 papírféher 14"	9CM053 EGA 14"	3CM9609 VGA 14"
50 db	9200 Ft	9400 Ft	28750 Ft	31000 Ft
10 db	9400 Ft	9600 Ft	31250 Ft	33750 Ft
1 db	9700 Ft	9900 Ft	32500 Ft	35000 Ft



PHILIPS

Beruházástervező programcsomagok

Super Project Expert

A Computer Associates (CA) amerikai szoftverház által kifejlesztett Super Project Expert (SPE) programcsomag korszerű eszköz fejlesztési, beruházási, vállalkozási és egyéb komplex folyamatok tervezésének, valamint a megvalósítás szervezésének, vezetésének számítógépes irányítására.

Feladatlebonthatási struktúrája a tervezés során támogatja a projektek cél-és feladathierarchiájának kialakítását. Hálótervezési funkciója az időbeli folyamatok feltárásával, a CPM-, MPM-és PERT időelemzések és az erőforráselosztó programrészei révén ütemezi a feladatokat és a szükséges erőforrásokat — ez utóbbiakat hisztogram formában, amelyről leolvasható az erőforrás alul- illetve túltütemezése. A program megadja azt az időpontot, amelyen belül a projekt 97,7 százalékos valószínűséggel befejezhető.

A tényadatokat és a tervadatváltozásokat beépíti a modellbe. Terv-tény összehasonlításokat végez (költségmegtakarítás, költség túllépés, időcsúszás), és ezt kétvonalas ábrázolási móddal szemlélteti. Készültségi fokot számít és új, végrehajtható tervet készít.

A beépített „sideways” funkcióval vízszintes nyomtatás, azaz szinte korlátlan szélességű output készíthető.

Több projekt együttes kezelését, valamint alhálobonthatás is megenged; mintegy 1500 megbízást egyidejű kezelésére képes.

A háló megjelenítése, illetve kirajzolatása történhet logikai kapcsolatok alapján vagy időtütemezésnek megfelelően szerkesztve, ezen belül normál vagy redukált formában. A vonalas ütemterv, a GANTT diagram vizuálissá

teszi a tevékenységek időbeli lefolyását, mutatja a késleltetési lehetőségeket, a szabad és a teljes tartalékidőket. Ezen a képernyőn is lehet az ütemezést módosítani. A programcsomag eredményjegyzékei, kimutatásai lehetőséget teremtenek a versenytárgyalás helyszínén optimális ár/határidő ajánlat adására.

Makro funkciója különböző rutinfeladatokat elvégzését teszi lehetővé.

Beépített szövegszerkesztőjével részletesen specifikálhatók a feladatok és a környezeti feltételek.

Át tudja venni a dBASE III. és a Lotus 1-2-3 adatbázisok adatait, és hálózatban is működik (Novell, IBM PCnet, 3COM, IBM Token-Ring). Hatékony kapcsolat alakítható ki különböző nagy-, mini- és mikroszámítógépekkel. A programcsomag mint adatbázis-kezelő rendszer megengedi az adatok kezelését, több képernyőről ezáltal egyszerűsíti és gyorsítja az alkalmazást.

Három különböző szinten (kezdők, haladók és szakértők) használható, így fokozatosan ismerhetők meg a bonyolultabb funkciók.

Az SPE minimális hardverigénye egy IBM PC/XT, AT, PS/2, vagy ezekkel kompatibilis számítógép, két hajkónylemez-meghajtó (360 kilobájt) vagy merevlemez, legalább 512 kilobájt RAM. DOS 2.0 vagy későbbi, hálózat-

hoz pedig DOS 3.1 operációs rendszert igényel. Szükség van még egy 80 oszlopos mono monitorra (CGA, EGA vagy VGA) és egy sornyomtatóra (minimum 80 karakter/sor).

A program legfontosabb paramétereit — néhány hasonló szoftverével együtt — a *Byte* nyomán készült *3. táblázatban* olvashatók. Papp Ottó az SPE néhány specifikus jellemzőjét — hazai alkalmazások kapcsán — külön is kiemelte:

A programcsomag által kizárólagos szolgálatiárendként nyújtott feladatlebonthatási hierarchián kívül előnyösen használható ki komplex nagyberuházások előkészítésénél. Így például a japán Suzuki cég hazánkban megvalósuló összeszerelő üzemének tervezésekor, ahol az irányítási vagy projektszintenkénti lebontás felbecsülhetetlen előnyöket jelent a vezető, illetve a programirányítók számára. AZ SPE szoftverrel japán dokumentációk alapján másfél hét alatt készült el a majdani esztergomi összeszerelő üzem nagyváltás megvalósítási terve.

A Vécés és Budapest között — a vilákiállítás jegyében — lebonyolításra kerülő nemzetközi, ultrahosszútávú futóverseny (Nike-Supermaraton) előkészítése során a programcsomag rendkívüli *flexibilitását* használják ki. Ilyen programra hazánkban még nem volt precedens, így a szerzteágazó tevékenységek

időtartamának becsléséhez egyáltalán nem vagy alig volt támpontja a szakembereknek. Mégis sikerült olyan időrendi tervet készíteni, amelyet a versenybizottság részére is (aggregált PERT hálóként) és az előkészítésben részt vevők számára is (egyszerű GANTT ütemtervek formájában) biztosítani tudja a számítógépes hálótervezés előnyeit.

Tervek szerint az OMFB által meghirdetett, a *Szabványos minőségbiztosítási rendszerek referencialhelyei* létrehozásának támogatására kiírt pályázat során, az elfogadott fejlesztési projektek sikeres megvalósítására biztosítására, illetve költségfigyelési rendszerének kialakítására használják a program ezirányú szolgáltatásait. (Sikeres projektnek azt tekintik, amelyet az eredeti ütemterven és költségterven belül és az eredeti szakmai követelményeknek megfelelő, vagy annál magasabb szinten valósítanak meg.)

Az amerikai Computer Associates szoftverház termékeinek, közöttük a Super Project Expert hálótervező szoftvernek január óta a Microsystem a hazai forgalmazója. A programcsomag ára áfa nélkül 98 ezer forint, a betanítás díja Budapestre 8, vidéken 9 ezer forint napenként. A betanítást és a szakmai felügyeletet a Szenzor Gazdaságmérnöki Kft. végzi.

Beruházásmenedzselési szoftverek összehasonlítása

3. táblázat

Termék	Ár (dollár)	Mágnes- lemez- formátum	Program- nyelv	DOS verzió	Ké- pernyő	Minimális konfiguráció			Tevé- kenység	Erő- forrás	Napár	Tevékeny- ségi kapacitás	Idő- skála	Tevé- kenység- prioritás	Minimális kapacitás				Közép	
						RAM (kilobájt)	Lemez- megtároló (megabájt)	Méret- látási határtábla (megabájt)							Kezeli- könyv	Beállítás értesítés- levegőtábla levegőtábla	Változtatható- lévegőtábla	Rajzoló- grafika		Hiányzó diagram*
Insta Plan 1.038	99	4 db 5,25 inch vagy 2 db 3,5 inch	C	2.11	egyszínű	512	2 hajkóny- lemez vagy merevlemez	1.2	162 oldalas; 36 oldalas PERT kártya	1400*	csak a le- mezterület függ	erőforrás- sontként 1	nincs korlá- tozva	órától évig	○	●	opcionális	T, G, H és egyéb, P	Lotus tipu- sú menük	
MicroTrak 1.6	595	2db 5,25 inch vagy 2 db 3,5 inch	C	2.0	egyszínű	256*	1 hajkóny- lemez vagy merevlemez	0.4	295 oldalas	5000	csak a le- mezterület korlátozza	projekt- ként 1	100 meg- előz, kor- látlan szá- mú követő	napról hó- napig	○	●	opcionális	T és G	memi (opcionális)	
Pertmaster Advance 2.0	1495	7db 5,25 inch	C	2.0	egyszínű	320	2 hajkóny- lemez vagy merevlemez	2.1	372 oldalas; 82 oldalas tankönyv	1800	csak a le- mezterület korlátozza	erőforrás- sontként tevékeny- ségeként és projek- tenteként 1	1800	1/80 nap- ról hónapig	●	●	●	○	T, G, P, H, W, egyéb	Lotus tipu- sú menük
PMS—II 8.1	1295	4 db 5,25 inch vagy 2 db 3,5 inch	BASIC C Assembler	2.1	egyszínű	512	1 hajkóny- lemez vagy merevlemez	1	147 oldalas; 90 oldalas tankönyv	3000	192	projekt- ként 1	1500	napról hónapig	●	○	●	opcionális	T, G, P, H, egyéb	memi
Pro Path Plus 1.0 Level 26	495	3 db 5,25 inch	BASIC Assembler	2.1	egyszínű	384	2 hajkóny- lemez vagy merevlemez	1.1	267 oldalas	500	60	projekt- ként 1	10 meg- előz, korlá- tan szá- mú követő	negyedórá- tól évig	○	●	●	○	E, P, H	memi
Super Project Expert 1.0	695	4 db 5,25 inch vagy 2 db 3,5 inch	C	2.0	egyszínű	512	2 hajkóny- lemez vagy merevlemez	1.4	495 oldalas; 36 oldalas útműtató	1560*	1500*	erőforrás- sontként 1	nincs korlá- tozva	órától évig	●	●	●	●	T, G, P, M, W, napár	Lotus tipu- sú menük
Time Line 3.0	595	4 db 5,25 inch	Modula 2	2.0	egyszínű	470	merevlemez	1.9	300 oldalas; 8 oldalas bevezet- ő füzet	1000	300	projekt- ként 1	nincs korlá- tozva	perctől hónapig	●	●	●	opcionális	G, H és há- lofolgató	Lotus tipu- sú menük
Timepiece 1.3	495	7 db 5,25 inch	C	2.0	CGA vagy Hercules egyszínű	512	1 hajkóny- lemez 1 merevle- mez	0.7	276 oldalas; 76 oldalas tan- könyv; 15 oldalas instal- lációs kézikönyv; 14 old. kiegészi- tés	500	csak a le- mezterület korlátozza	projekt- ként 2	nincs korlá- tozva	órától évig	○	●	●	●	T, G, H	grafikus
Topdown Project Planner 1.01	99	4 db 5,25 inch és 2 db 3,5 inch	C	2.11	CGA vagy Hercules egyszínű*	384	2 hajkóny- lemez vagy merevlemez	0.6	150 oldalas	1500*	3000*	erőforrás- sontként 1	nincs korlá- tozva	órától évig	●	●	○	●	T, G, P, H, egyéb	grafikus
ViewPoint 3.0	1995	6 db 5,25 inch	C	3.0	CGA	512	1 hajkóny- lemez 1 merevle- mez	0.8	408 oldalas	csak a le- mezterület korlátozza	csak a le- mezterület korlátozza	projekt- ként 1	nincs korlá- tozva	napról évig	●	●	●	opcionális	T, G, P, H, W	grafikus

○ igen; ○ nem; * T: időskála hálódigram; G: GANTT; H: Erőforrás-elosztási hisztogram; P: PERT; W: Feladatlebonthatási struktúra. * Ha nincsenek erőforrások definiálva. * További 384 kilobájt szükséges PofTrak opcióval. * Ha nincsenek tevékenységek definiálva. * Opcionális 5—40 meghajtószoftvert igényel.

Teljes Lotus-választék a FLOPPYLAND-ben! amivel Önnek is számolnia kell...

Programnév	Ár (forint)
Lotus 1-2-3 V2.01 Standard	49 900
Lotus 1-2-3 V2.01 Server	124 900
Lotus 1-2-3 G Standard	64 900
Lotus 1-2-3 V2.2 Standard	49 900
Lotus 1-2-3 V2.2 Server	54 900
Lotus 1-2-3 V2.2 Node	29 900
Lotus 1-2-3 V2.2 Upgrade	19 900
Lotus 1-2-3 V2.2 Server Upgrade	24 900
Lotus 1-2-3 V2.2 3 Pack Server Upgrade	34 900
Lotus 1-2-3 V3.0 Standard	54 900
Lotus 1-2-3 V3.0 Server	64 900
Lotus 1-2-3 V3.0 Node	39 900
Lotus 1-2-3 V3.0 Upgrade	19 900
Lotus 1-2-3 V3.0 Server Upgrade	24 900
Lotus 1-2-3 V3.0 3 Pack Server Upgrade	34 900
Symphony V2.2 Standard	64 900
Symphony V2.2 Server	69 900
Symphony V2.2 Node	44 900
Symphony V2.2 Upgrade	14 900
Symphony V2.2 Server Upgrade	14 900
Freelance V3.1	44 900
Freelance V3.1 Upgrade	12 900
Graphwriter	44 900
Graphwriter Upgrade	9 000
Manuscript V2.1 Standard	44 900
Manuscript V2.1 Server	54 900
Manuscript V2.1 Node	29 900
Manuscript V2.1 Upgrade	9 000
Manuscript V2.1 Server Upgrade	19 900
Agenda V1.1	39 900
Agenda V1.1 Upgrade	4 900
Magellan V2.0	19 900
Metro	9 900
HAL	12 900
Courseware	4 900
Datalens Toolkit	24 900
Lotus 1-2-3 Add-in Toolkit	39 900
Maintenance Kit	6 900

Teljes BORLAND-kínálat a FLOPPYLAND-ben!

Programnév	Ár (forint)
Programozási nyelvek:	
Turbo PASCAL 5.5 Prof. (TASM+TDEBUG)	33 000
Turbo PASCAL 5.5	21 000
Turbo C 2.0 Prof. (TASM+TDEBUG)	33 000
Turbo C 2.0	21 000
Jumbo Pack (TP 5.5 + TC 2.0 + TASM + TDEBUG)	49 000
Turbo PROLOG	21 000
Turbo BASIC 1.1	18 000
Programfejlesztő segédesszközök (Toolboxok):	
Turbo PASCAL Tutor	5 500
Turbo PASCAL Editor	15 000
Turbo PASCAL TSR	3 000
Turbo PASCAL Graphics	15 000
Turbo PASCAL Database	15 000
Turbo PASCAL Maths	15 000
Turbo BASIC Editor	15 000
Turbo PROLOG Toolbox	15 000
Táblázatkezelők:	
Quattro 1.01 (magyar nyelvű)	24 900
Quattro PRO 1.0	42 000
Adatbázis-kezelők:	
PARADOX 3.0	98 500
PARADOX OS/2	98 500
PARADOX 386	98 500
PARADOX Network	142 500
REFLEX 2.0	23 000
Egyéb:	
SIDEKICK Plus (elektronikus titkárnő)	23 000
SPRINT (Szövegszerkesztő)	31 000
EUREKA (Matematikai problémamegoldó)	18 000
TP Source Code Runtime L	26 500
TC Source Code Runtime L	26 500

A programok **regisztrációs kártyáját** a vásárlók saját érdekében a CÉDRUS-hoz küldjük vissza, csak ebben az esetben tudjuk biztosítani az „UPGRADE” (átépítés/ változatra alacsony áron) **lehetőséget.**

Áraink az áfát nem tartalmazzák!

CÉDRUS INFORMATIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

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

és a Polaroid mágneslemezek és monitorzűrök jogosított viszonteladó.

Felfedezőúton Advancedországban

A Revelation relációs adatbázis-kezelő rendszer egyik jellemzője, hogy többféle operációs rendszer alatt fut (DOS, UNIX, Pick, XENIX, OS/2 stb.), ugyanakkor mini-, közép- és nagygépeken egyaránt alkalmazák (IBM AT, PDP, VAX, Honeywell stb.). Így a régebben fejlesztett és használt felhasználásokat kis energiáfordítással lehet más operációs rendszer alá, illetve számítógéptípusra áttenni, ami a 24 órás felhasználás folyamatosságát a lehető legrövidebb időtartamra függeszti csak fel.

Nem lebecsülendő tény az sem, hogy .DBF (Clipper, dBASE), Lotus 1-2-3, illetve ASCII vagy más kötött rögzítési formátumú adatállományokat képes rekordszinten sajátjaként kezelni, azaz így egy nagyobb, komplexebb (például Clippertes) rendszert szinte „észrevétlenül” lehet kicserélni egységként, modulonként Revelation környezetre. A már megszokottnak tekinthető változó adathossz mellett (ami minimálisra csökkenti a szükséges tárolókapacitást) szinte kihasználhatatlan a maximálisan 64 kilobájtot kínáló rekordhossz.

Ugyanakkor igen előnyösen lehet felhasználni a szoftvert által egyedül felkínált, többértékű és a számított vagy szimbolikus mezőket, ahol az első mezőtípus lehetőséget nyújt arra, hogy előre nem definiálható, illetve logikailag egybetartozó adatokat (például szedett gyógyszerek listáját) tárolhassunk. A második típus ugyanakkor nem tárolódik (de ugyanúgy kezeli a rendszert, mintha tárolta volna), hanem valamelyik — vagy több — mező adatát felhasználva állítja be a saját értékét. Erre jó példa a banki környezetben napi munka során előforduló különböző kamatokkal emelt betétösszeg kiszámítása.

Advanced Revelation alatti fejlesztésnél nem kell különösebb figyelmet fordítani arra, hogy mono, vagy hálózatos rendszert akarunk-e létrehozni, ezt automatikusan kezeli. A program nem korlátozza az egyidejűleg nyitva tartott adatállományok számát, ugyan-

Az Advanced Revelation hazánkban kevésbé ismert, de igen sok előnyös tulajdonsággal rendelkező negyedik generációs nyelv. Az Advanced Revelationt a Cosmos Revelation amerikai szoftvercég alkotta meg, amely később a — szoftver nagy sikere miatt — nevét Revelation Technologiesra változtatta.

akkor akár egy teljes rekord minden mezőjét a Revelation által kínált háromféle indexeléssel (adott mezőre akár egyszerre többel is) használhatjuk úgy, hogy semmilyen dolgnak sincs az indexek kezelésével. Fejlesztési és futtatási környezete igen barátságos, könnyen kezelhető — ezt szolgálja a rendszerben megvalósított SQL nyelv is.

Számos szempont szerinti összehasonlítást ad a PC-Magazine 1988. május 17-ei száma, amely 43 programozható adatbázist vizsgál és sokféle paraméter szerint grafikonos és táblázatos formában. A PC-World 1989. augusztusi száma az SQL szerverekről közöl érdekes írást, amely szerint az Advanced Revelation többféle hálózaton is képes futni (Novell, Microsoft/Ashton-Tate, IBM, Oracle, Orchid PCnet stb.).

Több hazai kisszövetkezet, kft. is foglalkozik kisebb-nagyobb múltra visszatekintve Revelation alatti fejlesztéssel, így termékeik a gazdaság különböző területein megtalálhatók. Ilyen például az Oktatrend Kiszövetkezet bér- és munkügyi (Alagi Mezőgazdasági Kombinat — VAX környezet), illetve számlakezelési (Agrobank Rt. — Novell hálózat) rendszere, vagy az Intermecc Kft. vonalkódolvasóval kiegészített rendszere, amely a tavalyi IBUSZ maratonton a versenyzők adatainak gyors és pontos szolgáltatásával vizsgázott kiválóan.

Revelation fejlesztése az egészségügyben jelenleg az Orvostovábbképző Egyetemen folynak, ahol már üzemszerűen fut az országos orvosi nyilvántartás, felváltva a régi, nehezen kezelhető kártonos rendszert.

Pick, illetve UNIX operá-

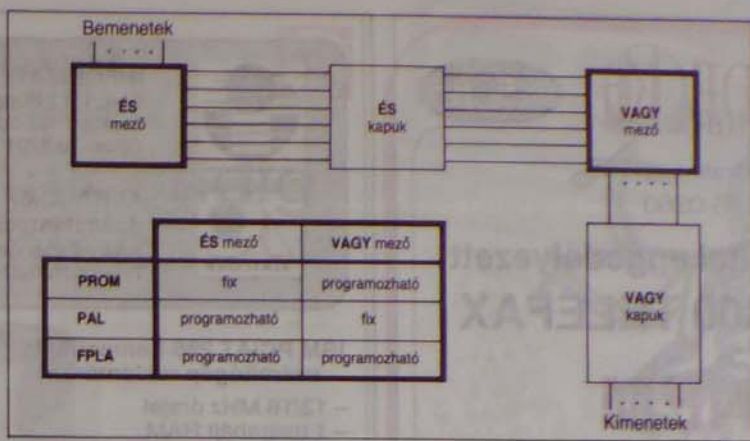
ciós rendszer alatt futó Revelation fejlesztések is megindultak, amelyek a ma már egyre több helyen felmerülő nagy- és középpépes igényekre való felkészülést szolgálják.

A külföldi felhasználások és fejlesztések már sokkal nagyobb választékot mutatnak. Revelation alatt futó fejlesztések és alkalmazások igazi területe az Amerikai Egyesült Államok. Igen széles köru a felhasználási terület, így például a dokumentáció- és számlakezelés területén a Ford (több mint 10 000 videoszalag) és a Pacific Gas & Electric (hőszigetelő 8 millió rekord), banki szférából a Wells Fargo Bank és a Marine Middle Bank. Az úrsikló és atomerőművek tesztelésére a McDonnell Douglas és a Rockwell International által alkalmazott rendszerek talán a legnagyobbak. Az egyik legnagyobb Revelation-alkalmazó az amerikai kormányzat és társintézményei, amelyek között szerepel a Fehér Ház, a Kongresszusi Könyvtár, a Geológiai Felügyelőség is. Elterjedt a HR-1 (human resource information system) rendszer, mely Advanced Revelation keretrendszer alatt fut például a Shearson Lehman Hutton cégnél.

Európában a Revelation eddig az Egyesült Királyságban és a skandináv országokban terjedt el. Míg a szigetországban főleg gazdasági területen, addig az észak-európai területen az egészségügyben tudott igazán gyökeret verni ez a relációs adatbázis-kezelő. Finnországban egy komplex üzleti rendszert (ami adatkapcsolatot tart Kanadával, Amerikával stb.) is megalkottak, több mint 1,1 millió rekorddal.

Vehovszky Gábor

A digitális hardverek fejlesztésével foglalkozó cégeknek egyre gyakrabban okoz problémát a szükséges áramkörti elemek (legtöbbször katalógus-IC-k) nyomtatott áramkörti lapra sűrítése, a panel optimális megtervezése. Sok esetben a rendelkezésre álló felület jelentős részét kis és közepes integráltságú áramkörök — rendszerint egyszerű kapuk —, illetve azoknak bonyolult huzalozásai foglalják el. Fejlesztés, kis és nagy sorozatú gyártás esetén egyaránt optimális megoldás érhető el programozható logikai eszközök (PLD, Programmable Logic Devices) alkalmazásával. A PLD-k soktagú családjából (PROM, EPROM, EEPROM, PAL, GAL, LCA, PEEL, ...) ez alkalommal — az új és különleges felépítésű elemek rövid ismertetése mellett — a PAL (Programmable Array Logic) eszközökkel és az azokat helyettesítő GAL (Generic Array Logic) áramkörökkel foglalkozom részletesebben.



Történeti áttekintés

A mai korszerű, programozható logikai eszközök őseinek a PROM-okat és EPROM-okat tekinthetjük. Rendelhetőségük hasonló — azonos típusú eszközökkel különböz, a felhasználó igényei szerinti funkciók megvalósítása —, a felhasználási területük azonban belső szerkezetük miatt eltérő.

Programozható logikai eszközökkel már a hetvenes években is találkozhattunk, az első PAL-ok azonban csak 1980 környékén jelentek meg a nemzetközi piacon, elsőként az MMI (Monolithic Memories, Inc.) fejlesztésében. A bipoláris technológia előnyeit kihasználva gyors, olcsó és viszonylag egyszerűen programozható eszközöket állítottak elő.

A PAL eszközök magja, hasonlóan a PROM és az FPLA (Field-Programmable Logic Array) — a felhasználó által programozható logikai elrendezés) eszközökhöz, egy elektromosan programozható mátrix-áramkör. A mátrix két mezőből áll, egy ÉS mező és egy VAGY mezőből. A különböző eszközökben a két mező valamelyike vagy mindkettő programozható, a PAL és GAL áramkörökben ez az ÉS mező. Ezeknél tetszőleges bemenetek ÉS kapcsolatainak VAGY kapcsolata minden kimeneti ponton előállítható, természetesen a bemenetek és kimenetek számának fizikai korlátait figyelembe véve.

Az MMI cég a PAL áramkörök népes családját fejlesztette ki. Ezek 20, illetve 24 kivezetéses DIL (Dual In-Line, azaz lábakat két párhuzamos sorba rendezettek) tokozású eszközök, alkalmazkodva a hagyományos áramkörti technológiákhoz. Vannak a választékban háromállapotú kivezetésekkel, kimeneti visszacsatolással ellátott eszközök, regiszterrel ellátott eszközök, valamint az XOR (kizáró VAGY) kapukkal bővített regiszteres darabok.

Különleges PLD-architektúrák

A típusválaszték bőségéből mint hátrányból kiindulva, elsőként a Lattice cég alkotta meg az univerzálisan programozható logikai eszközt, a GAL-t. Ennek a PAL-hoz hasonló mátrixszerkezete van, a lényeges újítás az univerzálisan programozható kimeneti makrocella (OLMC, Output Logic Macro Cell) bevezetése. Ily módon két áramkörrel (16V8: 20 kivezetéses, 20V8: 24 kivezetéses) szinte a teljes PAL-család helyettesíthető, sőt a PAL kínálatában nem szereplő elemek is kialakíthatók. A típusválasztékban egyaránt megtalálhatók a bipoláris és a CMOS technológiával készült eszközök. A fejlesztési munka során nagy előny lehet az eszközök törölhetősége, újraprogramozhatósága.

Mivel a nyolcvanas években a PLD-piac korántsem telítődött, ezért cégek hosszú so-

ra kezdett el új típusok fejlesztésén dolgozni. Az irányvonalat az MMI adta meg, ettől azonban a gyártók számos módon eltértek. Új és néha igen meglepő megoldások is születtek. Ezek közül említek meg néhányat, a gyártók megjelölése nélkül.

Egy egyszerűbb PAL (például 16L8) esetén a „term”-ek, áramkörti csatlakozások száma 64. Ezek a 8 kimenetre egyenlő arányban kapcsolódnak, azaz minden kimeneti VAGY kapu 8 bemenetű. Sokszor a termék száma elegendő ugyan, csak a megosztásuk nem megfelelő, tehát például egy kimenethez 12 termre, míg egy másik kimenethez mindössze 3-ra van szükség. Frappáns megoldást nyújt a problémára a „termmegosztás”, angol nevén Product Term Sharing. PTS-eszközökben a programozás során, az igényeknek megfelelően alakul ki a tényleges szerkezet.

Több gyártóban felmerült az üzem közbeni átkonfigurálás gondolata. Egy lehetséges megoldás a nagyobb kivezetésszámú tokozás alkalmazása, az így nyert kivezetések felhasználhatók az átkonfigurálásra. Ettől lényegesen eltérő megoldással találkozhatunk az LCA (Logic Cell Array) eszközökben. Az LCA szerkezetében is eltér a hagyományos PAL-struktúrától, benne egységes szerkezetű, számos üzemmódban használható logikai blokkokat találunk. Ezeket két-dimenziós mátrixban kell elképzelni — a valóságban is ilyenek —, a mátrix elemei között mindkét irányban sokvezetékes összeköttetések futnak, metszéspontjaikban konfigurálható kapcsolómátrixszal. A logikai blokkok ki- és bemeneti szinten rákapszolódnak az összeköttetésekre, így igen nagy számú kapcsolási kombináció képzelhető el. Az LCA eszközök rendszerint nagyobb kivezetésszámú (68, 84, 144) PGA vagy PLCC tokozásban készülnek. Újdonság, hogy a konfigurálás nem „égetés” jellegű, azt egy teljesen dekódolt statikus RAM végzi. A SRAM feltölthető soros vonalon vagy közvetlenül az LCA-hoz kapcsolt EPROM-ból is, természetesen üzem közben is.

Gyártási technológiák

Az első PLD-k szinte kizárólagosan bipoláris technológiával készültek. Hamarosan megjelentek az alacsonyabb működési sebesség esetén lényegesen kevesebbet fogyasztó CMOS, EECMOS eszközök. A működési sebességben az igazán nagy átöré-

szítés az ECL, majd a GaAs-technológia alkalmazása jelentette. Napjainkban nem ritka a 100, 125 meghertz frekvenciával működő PLD, amelynek típusú késleltetési ideje akár 3 ns-nál is kisebb lehet.

PAL, GAL áramkörök mátrixszerkezetei

A hagyományos PROM, FPLA, PAL és GAL eszközök felépítése nagyban hasonlít. Az alapvető a következő: a kimeneten az egyes bemenetek ÉS kapcsolatainak VAGY kapcsolatait kell előállítani. A különbség az ÉS mező és a VAGY mező programozhatóságából adódik. *Abránk* az egyes eszközök struktúráját foglalja össze. A kimeneti fokozat megvalósítása természetesen nem lehet kombinációs és regiszteres egyaránt, GAL eszközök esetében a kimeneti makrocella határozza meg az üzemmódot.

A GAL és az OLMC felépítése, üzemmódjai

A GAL áramkörök az EPLD-k családjának legegyszerűbb tagjai. A Lattice cég négy alapvető GAL-típusa: GAL16V8, GAL20V8, GAL22V10, GAL6001. A 16V8-as típus a 20 kivezetéses, míg a 20V8-as a 24 kivezetéses PAL eszközöket helyettesíti. A 22V10-es áramkör hasonlít a 20V8 jelűhöz,

néhány általánosító változtatással. Nem található meg ennél az eszköznél a dedikált órajel- és kimenetengedélyező kivezetések, ezen jelek szintén a kapumátrixról vehetők le. Ugyancsak újdonság a kimeneti regiszter aszinkron SET és PRESET lehetősége. Lényegesen nagyobb számú termet tartalmaz (132-t), és lehetőség van a termék megosztására is.

A GAL6001 igen különleges, a megszokottól eltérő eszköz. Itt jelent meg a BLMC (Buried LMC, eltemetett makrocella). Ezek kimenetei nem kapcsolódnak fizikai kivezetéshez, a kapumátrix programozásakor azonban felhasználhatók, így kiválóan alkalmazhatók sorrendi hálózatok állapotjáról regisztereként. Hagományos eszköz használata esetén minden állapotregiszter-bit elfoglalt egy kivezetést.

Újdonság a bemeneti makrocella megjelenése is. Segítségével az egyes bemenetek kombinációs, mintavételezett regiszteres vagy latch üzemmódban programozhatók. A bemeneti és kimeneti makrocellák órajeli különböző is lehetnek. Hátrányként kell megemlíteni a viszonylagos bonyolultságból következő kisebb sebességet. Míg az (1989-ben elérhető leggyorsabb) 16V8 és 20V8 típusok 10 ns-os kombinációs és 6 ns-os órajel-késleltetéssel rendelkeznek, ezek az értékek a 22V10 esetén 15, illetve 6 ns, GAL6001 esetén pedig — az üzemmódtól függően — a 40 ns-ot is elérhetik, de legfeljebb 30 ns-osak.

Az egyszerű eszközök programozásának koncepciója hasonlít a PAL eszközökhöz. A programozható ÉS mező minden egyes biztosítéka sorszámossal van ellátva, rá így hivatkozhatunk. A lényeges különbség az, hogy a GAL eszközökben további, a mátrixba nem illeszkedő, de azért sorszámokkal rendelkező biztosítékok is találhatók. Ezek határozzák meg az eszköz pillanatnyi konfigurációját, a makrocellák üzemmódjait (a lehetséges üzemmódok: bemenet, kombinációs kimenet egy regisztert is tartalmazó közöttben, regiszteres kimenet aktív magas vagy aktív alacsony szintű kimenettel), valamint egyéb kiegészítő funkciókat vezérelnek.

A GAL eszközöket — amennyiben regiszteres üzemmódban programoztuk őket — kiválóan lehet tesztelni. A módszer neve Output Register Preload, lényege pedig az, hogy a bemeneti kombinációs hálózat megkerülésével, közvetlenül a regiszterbe tölthető tetszőleges adat. Ily módon például ellenőrizhető, hogy ha egy sorrendi hálózat valamilyen oknál fogva érvénytelen állapotba kerül, abból korlátos idő alatt ki-lép-e.

Nem nehéz megjósolni, hogy rövidesen Magyarországon is szélesebb körben ismeretebbek, elterjedtebbek lesznek a programozható logikai eszközök, megkönnyítve a hardvertervezők munkáját, javítva annak hatékonyságát.

Lóth Tamás



MAGYAR-ANGOL KFT.

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

MINŐSÉGI SZÁMÍTÓGÉPEKET
ÉS NYOMTATÓKAT
KÍNÁLUNK KEDVEZŐ ÁRON

AZTECH
COMPUTERS

star
the ComputerPrinter

DEALER



MENTRADE Kft.



1118 Budapest, Brassó u.135.
Telefon/fax: 185-0260

A Posta és a MEEI által engedélyezett
FUNAIF PFX-5800 TELEFAX

MÁR NEM BERUHÁZÁS!



A készülék személyesen is megtekinthető
kiállítóterünkben:

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

ISMÉT ÚJ ÁRAK A MIKROPO KISSZÖVETKEZET-nél!

PC/XT (640 kB RAM, 360 kB FDD, egyszínű monitor) 37 900 forint
Ugyanez 20 MB HDD-vel 63 900 forint

MAGYARORSZÁGON LEGOLCSÓBBAN A MIKROPO-nál!

AT 6/12, 1 MB RAM, 40 MB HDD (28 ms), 1,2 MB FDD, MGP Hercules kártya,
14" mono monitorral ~~89 200~~ forint helyett **86 200** forint
Sőt! Ugyanezt a konfigurációt VGA (800x600) monitor + VGA kártyával
mindössze + 31 600 forintért megkaphatja!

A vételár 6 havi csereszavatosságot tartalmaz! 12 havi cseregarancia a nettó ár 5%-a.
Viszonteladókknak 10 db feletti vásárlás esetén ÁRENGEDMÉNY!

Csak a MIKROPO-nál forgalmazott 20/24 MHz-es gyors NEAT alaplappal
+ 22 000 forint (EMS)

386-os ÚJ ÁRAK!

AT 386 20/24 MHz (2 MB RAM, 1,2 MB FDD, egyszínű monitor, 80 MB HDD)
173 900 forint, 110 MB HDD-vel (ESDI) 183 900 forint

Ugyanez, de 25/33 MHz, 64 kB Cache alaplappal + 15 000 forint
Ugyanez 170 MB formattált (VOICE COIL) MAGTRON HDD (ESDI)
213 900 forint (hálózati serverhez)

Ugyanez VGA monitorral és kártyával (800x600) + 31 600 forint
Ugyanez 1024x768 kártyával + 9 800 forint

4 MB HDD Cache controller kártya: **TÍZSERE GYORSABB a hagyományosnál!**
Kérje ártájékoztatóinkat!

NYOMTATÓK:

EPSON FX-1050

LaserJet IIP

LaserJet (1 MB RAM stand)

42 900 forint

147 000 forint

249 000 forint

SZÜNETMENTES ÁRAMFORRÁS:

600 W-os zseilés 43 900 forint

winchesterek:

110 MB HDD+controller 79 900 forint

170 MB HDD+controller serverhez 109 900 forint

STAR nyomtatók széles választékban!

Számítógépeink, MAGTRON winchestereink és SONICA monitoraink értékesítésére
vizsgálatokat keresünk (2-14%-os árengedménnyel)

Áraink az áfát nem tartalmazzák.



MIKROPO KISSZÖVETKEZET

1065 Budapest, Nagymező utca 51.

1393 Budapest, Pf. 313.

Telefon: 132-5768, 132-9975 Telefax: 112-4431

Telex: 22-7842



INFORMATÉKA Kft.

Cím: 1067 Budapest, Lenin krt. 85.

Telefon: 132-2562, 131-1986 Telefax: 131-1786

Telex: 20-2701 ITKFT H



ALBACOMP

Számítástechnikai Kisszövetkezet

Székesfehérvár, Schönherz Z. u. 4/A 8005 Pf. 19.

Telefon: (06)22-15414 Telex: 29-200 ALCOM H

IBM PC/AT 286-kompatibilis számítógép reklámárán

- 12/16 MHz órajel

- 1 megabájt RAM

- 1,2 megabájtos
hajlékonylemez-meghajtó

- 40 megabájtos
winchester (28 ms)

- 1:1 Interleave
winchestervezérő

- óra, nyomtató és soros
csatloló

- egyszínű monitor
(borostyánsárga vagy
papírfehér)

- 101 gombos billentyűzet

- baby-ház digitális
kijelzővel

Üzembe helyezés, 1 év
garancia

89 000 forint

Minden nálunk vásárolt
géphez **1500 forint**
egy GM-6 egér.

Legnagyobb teljesítményű PC-kompatibilis számítógép - a legolcsóbban!

IBM PC/AT-kompatibilis 486-os számítógép

- 4 megabájt RAM, 25 MHz

486-os alaplap

- 128 kilobájt cache

- 1,2 megabájtos

hajlékonylemez-meghajtó

- 1,44 megabájtos
hajlékonylemez-meghajtó

- 80 megabájtos CDC
winchester (28 ms)

- 1:1 interleave
winchestervezérő

- óra, nyomtató és 2 soros
csatloló

- 14 inches egyszínű monitor
(borostyánsárga vagy
papírfehér)

- 101 gombos billentyűzet

- torony-ház digitális
kijelzővel

Üzembe helyezéssel,
1 év garanciával

460 000 forint

IBM PC/AT-kompatibilis 486-os számítógép

- 8 megabájt RAM,

25 MHz, 486-os alaplap

- 128 kilobájt cache

- 1,2 megabájtos

hajlékonylemez-meghajtó

- 2x300 megabájtos CDC
winchester (16,5 ms)

- 14 inches egyszínű
monitor

(borostyánsárga vagy
papírfehér)

- DC B kártya (diszk
coprocesszor board)

- óra, nyomtató és soros
csatloló

- 101 gombos billentyűzet

- torony-ház digitális
kijelzővel

Üzembe helyezéssel,
1 év garanciával

893 000 forint

Nagy teljesítményű NOVELL
serverként ajánljuk.

1024x768-as pontfelbontású
VGA monitorral és csatlóval

500 000 forint

DFX-8000 nyomtató,
1 év garancia

295 000 forint

HP LaserJet III
üzembe helyezéssel,
1 év garanciával

220 000 forint

PostScript opció, eredeti
HP LaserJet

150 000 forint

Camcorderek
GR-A1 VHS-C 71 200 forint

GR-60 VHS-C 108 800 forint

GR-S77E S-VHS-C 160 000 forint

GR-S707 S-VHS-C HI-FI

200 000 forint

GF-S1000HE S-VHS, HI-FI

213 800 forint

Panasonic

NV-M7EG VHS 96 000 forint

NV-M10 EG VHS, HI-FI

109 200 forint

NV-MC20 VHS-C

NV-MC30 VHS-C HI-FI

100 960 forint

NV-MS1 S-VHS (MI-8000)

159 200 forint

NV-MS50 S-VHS-C HI-FI

150 400 forint

SONY

CCD-V200E HI-FI 8 mm

190 400 forint

CCD-V900E HI-FI 8 mm

200 000 forint

Videorecorderek

JVC

HR-S5500E S-VHS HI-FI

124 000 forint

Panasonic

NV-180EG VHS, hordozható

92 000 forint

NV-FS 100 S-VHS HI-FI

132 000 forint

NV-J30

33 680 forint

NV-J35

40 920 forint

NV, Panasonic, Sony kiegészítők, tarto-

zók nagy választékban. Profeszionális

(VHS, S-VHS, U-matic, 8 mm) rendsze-

rek megrendelhetők.

Kazetták VHS; S-VHS; VHS-C;

S-VHS-C, U-matic; Béta-max; Béta

A fenti áraink áfát nem tartalmaznak.

A BA'SYS INFORMATIK AG nevű

svájci

marketing- és konzultáncsg

keres

olyan szoftvereket, amelyek

alkalmasak lennének — esetleg

módosítással — a nyugat-

európai

piacra.

Bemutakozás levélben:

BARTHA SÁNDOR

LEISACKER Str. 118. CH-4566

HALTEN



ZETTLER

Biztonságtechnika

Egy irat csak eddig
volt fontos...



Magyarországi képviselő:

ZETTLER Hungária Kft.

Levélcím: 1125 Budapest, Diósárok út 10/A

VÁLLALKOZÁSI IRODA:

Budapest XII., Pethényi köz 10. (MIKI) Telefon: 155-0997

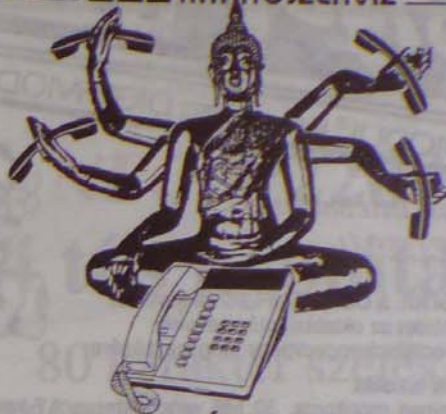


ZETTLER

Biztonságtechnika



MIKROSZERVÍZ



SOKOLDALÚ KAPCSOLAT...

**CANADAI ÉS PANASONIC
TELEFONOK, TELEFONKÖZPONTOK**

(3/8, 6/16, 12/32 és nagyközpontok)

FAXOK

forgalmazása, telepítése garanciával a

MIKROSZERVÍZTŐL

Pl: 2/8 központ teljes kiépítésben készülékkel:
99.900 Ft

MIKROSZERVÍZ

**Számítástechnikai Műszaki Fejlesztő
Kisszövetkezet**

1144 Budapest, Gvadányi utca 87.

Telefon: 252-2888, 252-2498 Telex: 22-7700



data manager

ŐSZI TANFOLYAMOK

CLIPPER-trükkök haladóknak
 Körmönfont C haladóknak
 XENIX (C-ismerettel!)
 XENIX haladóknak
 FORTH
 NOVELL hálózat
 NOVELL rendszergazdáknak
 QUATTRO
 Szövegszerkesztési gyakorlat
 Szövegfeldolgozás és grafika GEM-mel
 Computer English – doku. olv. gyakorlat
 Ügyvitel számítástechnikai segítséggel

okt. 29.–nov. 2. 7 500 forint
 okt. 15–19. 7 500 forint
 nov. 5–9. 11 000 forint
 nov. 12–16. 12 000 forint
 nov. 5–9. 5 000 forint
 okt. 8–12. 8 000 forint
 okt. 29.–nov. 2. 9 000 forint
 okt. 15–19. 7 500 forint
 okt. 24–26. 3 000 forint
 okt. 29.–nov. 2. 8 000 forint
 okt. 8–12. 7 000 forint
 nov. 12–16. 9 000 forint

Jelentkező neve:

Ha maga fizeti, saját címe:

Ha a vállalat fizeti, a vállalat neve, címe, telefonja:

Tanfolyam témája:

Tanfolyam időpontja:

Egyéb közlendő, ha van:

1149 Budapest, Varga Gyula András park 7–9. Telefon: 183-7902 Telefax: 163-1852 Telex: 22-3968



DIGITMODUL® Kft

Oktatási intézmények FIGYELEM!

A Digitmodul Kft. a COMPFAIR '90 alkalmából pályázatot hirdet az oktatási intézmények számára speciális árengedmény megszerzésére:



Az általános iskolák

10 darab színes monitoros, 30 MB winchesteres AT-kompatibilis gépre pályázhatnak **49 000 forintos áron + áfa**

A középiskolák számára

20 darab egyszínű monitoros, 30 MB winchesteres, 80286-12 MHz processzoros AT gépet ajánlunk fel **49 000 forintos áron + áfa**

A felsőoktatási Intézmények

5 db EGA monitoros, 80 MB winchesteres 80386-16 MHz processzoros, társprocesszoros gépre pályázhatnak **149 000 forintos áron + áfa**

A pályázatokat 1990. október 18-án délután 18 óráig fogadjuk el bemutatótermünkben vagy standunkon a COMPFAIR '90-en, a Budapesti Nemzetközi Vásár B pavilonjában.

Sorsolás: október 19-én délután 15 órakor

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

Műszaki bázis:
1073 Budapest, Thököly út 32.
Telefon: 142-2972

Árjegyzék:

- Floppy lemezek (darab):**
1. Precision DS-00 5 1/4 - 40,-
 2. Precision DS-HD 5 1/4 - 100,-
 3. Precision DS-00 3 1/2 - 100,-
 4. Precision DS-HD 3 1/2 - 200,-
- Floppylemez tartó doboz**
1. 100db-ös 5 1/4 - 1.000,-
 2. 100db-ös 3 1/2 - 1.000,-
 - CS4 - Jayslick mikroappcsolás - 1.200,-
 - C64 - Hagegytg - 1.500,-
 - Comodore magnó - 2.400,-
 - Artena akkumulátor - 280,-
 - SEAT laptop 16 MHz 1MBRAM - 49.900,-

Szerviz és egyéb szolgáltatások:

- IBM PC kompatibilis gépek, tápegységek, monitorok szervize
- Átalánydíjas javítási szerződés
- Háttérzet kiépítés **300,- Ft/m**
- Egycsipes processzorok égetése nagy létszámban
- Egyedi fejlesztések
- Különböző programok beszerzése igény szerinti módosítással

Kiadványyszerkesztéshez komplett konfiguráció:

- Hardware:** 580.000,-
- 80386 AT - 80 MB winchester, egér, 2 Mb RAM, A/4 monitor
 - HP LaserJet III - 1 Mb RAM
- Software I:** 400.000,-
- XEROX Ventura Publisher 2.0 Professional Extension-al
 - CorelDraw 1.2 professzionális grafikai program
 - 2 fő oktatása (3 hét)
- Software II:** 299.000,-
- Aldus PageMaker 3.01 - DTP magyar printer és képernyőfontokkal, billentyűzettil, CWI kód kompatibilitással, Me-Window 3.0-hoz
 - CorelDraw 1.2 - grafika
 - Microsoft Word for Windows 1.0 professzionális szövegszerkesztő
 - Microsoft Windows 3.0
 - 2 fő oktatása (2 hét)
- A Software II-ben szereplő programok magyar menü kidolgozás alatt vannak. Elkészülte után csere lehetséges.

Bétreum Font lemezek PageMaker és Ventura felhasználóknak, Postscript és HP Laser nyomtatókhoz

Baskerville, Zapf Humanist, Zapf Calligraph, ITD Korinna, Century Schoolbook, Swiss Condensed, Swiss Light, Bétreum Cooper, Broadway, Ostler, University



TITAN
Számítástechnika Fejlesztő és Szolgáltató Kiszervező Kft.
Levelelme: 1149 Budapest, Nagy Lajos kir. u. 110/112.
Telefon: 26-24-555 / 26 vagy 35-36-555-555



AT-386
16 MHz - 2 Mb RAM
1,2 Mb Floppy
102 gombos billentyűzet
Monitorum (Hercules) monitor
ST 251-1 (2öms) 40 MB Winchester
145.000,-

Kiadványszerkesztő (DTP) programok

- Ventura Publisher 2.0 - 160.000,-
- PageMaker 3.01 - MS Windows 3.0 kompatibilis, angol menü, magyar képernyő, magyar billentyű, CWI szövegek importja - 120.000,-

Grafikai programok

- CorelDraw 1.2 - Angol menü - 90.000,-
- Publisher's Paintbrush - 33.000,-
- Windows Designer - műszaki rajz - 90.000,-
- Windows Draw - vonalas rajz - 40.000,-

Bétreukészletek

- Bétreum Fonts - HP Laser nyomtatókhoz, magyar akcentusokkal csomagonként 24.000,-
- Bétreum Fonts - Postscript és HP Laser nyomtatókhoz magyar akcentusokkal csomagonként - 36.000,-
- Typografica Fonts - HP Laser-hoz csomagonként 7.000,-
- Publisher's Type Foundry - 70.000,-

Létszámprogramok

1. HP LaserJet III, 1Mb-ite RAM-ál - 250.000,-
2. HP LaserJet III RAM bővítés 1 Mb-ál - 65.000,-

Lapoptások (Scanner):

1. HP ScanJet Plus - max. 1500DPI felbontással - 306.000,-
2. OMT A/4 300DPI - 130.000,-

Arányok az AF-1 nem tartalmazkik! A garancia körtige az alapú 10% a hódlatama 1 év. Arányok a mindeközti választástól am függvényben változhatnak!

Éredeli RENERK Fasapárk - 6 hónap garancia

1. 210/30/12 - 520,-
2. 210/30/25 - 660,-
3. 216/30/12 - 540,-

választási díjak jellemző árengedmény!

Használja ki jobban! Használatával a 4 vonalú Printer kikapcsolása - automata és manuális lézervíz - 12.000,-

MS-Window 3.0, 386/286 UPDATE:

- Standard kézikönyvvel, az MS-Windows 3.0-ig tartó összes Windows 3.0-ig tartó programmal
- CWI szövegek kézikönyves importja

Bétreum Fontware UPDATE:

- Kézikönyvvel, kézikönyvvel, kézikönyvvel (max. EPSON, IBM, etc. és lézer - HP LaserJet - nyomtatókhoz, Postscript nem)
- komplett - 15.000,-

Ha problémája van a meglévő programokkal - PageMaker, Word for Windows, etc. - mert nem tudakoztat beállítás nyomatni, akkor Önnek szüksége van erre a programcsomagra.

Ha nálunk vásárolja programait, akkor automatikusan megkapja ezt a szolgáltatást!

Postscript

- GoScript 3.0 - Postscript emulátor HP Laser nyomtatókhoz (Ventura kompatibilis) - 28.000,-
- GoScript Plus (Ventura kompatibilis) - 68.000,-

Üzeti grafika

Excel 2.1 - táblázatkezelő és üzleti grafika készítő program - 78.000,-

Professzionális szövegszerkesztők

- Word 5.0 - MS-Window-hoz - az MS-Word 5.0 MS-Window-hoz átalakított és bővíthető verziója, a magyar menük a programból elkészíthetők - 65.000,-
- Word 5.0 - 65.000,-
- Döböl a DOS, Málval a GEM és vastagabb az MS-Window alapú programok vannak szedve

A reklám amit Ön olvas a PageMaker 3.01 verzióval készült felhasználva a Windows 3.0 UPDATE programcsomagot.



A/4 mono-chrom monitor VGA kártyával, 768 x 1024 pont felbontással (Windows és Ventura d-i-ver-re)

~~90.000,-~~
68.000,-

Közös úton...



It simply works better

- Compaq Systempro-bázisú hálózatok
- CAD rendszerek
- Perifériák
- CAD/CAE szoftverkínálat és -fejlesztés



HIVATALOS MAGYARORSZÁGI FERGALMAZÓ:

SWISSCAD Számítástechnikai Kft.

Kereskedelmi iroda és bemutatóterem:

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

Szoftverház:

4029 Debrecen, Eötvös utca 22. Telefon/Telefax: 52-32-446

Szeretettel várjuk a COMPFAIR '90-en a BNV B pavilonjában, illetve állandóan az Önök rendelkezésére állunk irodánkban.

IGÉNYESSÉG ÉS MINŐSÉG TALÁLKOZÁSA

/// VIDEOTON

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI TANFOLYAMOK

Ajánlatunk 1990. november havi tanfolyamainkból

H 188	PC-k kezelése MS-WINDOW-val	11.05-11.09.	9000 forint
S 98	UNIX operációs rendszer programozóknak	11.05-11.09.	12000 forint
S 100	MS-DOS operációs rendszer programozóknak	11.05-11.09.	9000 forint
H 199	PC-k kezelése (DOS)	11.12-11.16.	9000 forint
S 101	Assembly programozás	11.12-11.16.	9000 forint
S 153	Novell és dBASE, CLIPPER kapcsolat	11.12-11.16.	9000 forint
S 155	WordStar 5.5	11.12-11.16.	9000 forint
S 147	dBASE IV, SQL	11.19-11.30.	16800 forint
B 316	NetWare shell interfész program	11.19-11.23.	9000 forint
S 125	Novell NetWare operációs rendszer	11.26-11.30.	14400 forint

FIGYELMÉBE AJÁNLJUK EGYÉB TÉMÁJÚ, SPECIÁLIS VIDEOTON TANFOLYAMAINKAT IS!

Például:

H 374	Streamer + hajlékonylemez-meghajtó	11.06-11.09.	
H 317	RPT90 szervizismeretek	11.13-11.30.	
S 87	UNIX operációs rendszer programozása C nyelven	11.14-12.06.	
S 04	R11-család rendszeroperátori	11.20-12.14.	
H 375	300 MB-os CDC diszk 9766 (BK7XXX)	11.20-12.04.	
H 338	VDY	11.26-11.30.	
H 377	Elektronikus diszk	11.26-12.07.	

Egyedi – kívánság szerinti – speciális tanfolyamok

Például:

E 19	TB programcsomag + gépkezelés	11.26-11.30.	9800 forint
------	-------------------------------	--------------	-------------

Iskoláknak, magánszemélyeknek kedvezmény!

Felvilágosítás, jelentkezés:
VIDEOTON Vevőszolgálati Oktatási Osztály
Telefon: 176-1335 vagy 176-3733/330-as mell. k.
Cím: 1525 Budapest 114. Pf. 65.

SYSTREND

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI Kft.

1068 Budapest, Rippl Rónai utca 2.
Telefon: 142-4245, 142-4997 Telefax: 122-5414

NEC P2200
24 tús nyomtató

80 karakter széles,
360x360 dpi felbontás
165 karakter/mp
sebesség
1 év garancia

39900 forint
+ áfa

AMERIKAI MINŐSÉG
ELÉRHETŐ ÁRON

600 MB OPTIKAI DISK 590000 forint

Törölhető, újraírható, cserélhető, vezérlővel
és DOS meghajtóval IBM PC-hez
Cserélhető optikai lemez 29 900 forint
NOVELL hálózatba installálás 40 000 forint

HÁLÓZATI ELEMELK

ARCnet Star kártya	8 900 forint	NE 2000 (16 bites) Ethernet kártya	19 900 forint
ARCnet BUS kártya	8 900 forint	NE 1000 Boot ROM 2.1	5 000 forint
8 vonalas aktív HUB	19 900 forint	NE 2000 Boot ROM 2.1	5 000 forint
4 vonalas aktív HUB	14 000 forint		
NE 1000 (8 bites) Ethernet kártya	15 600 forint		

TOVÁBBI AJÁNLATAINK

Epson FX-1050 nyomtató	45 000 forint
PCM 500 W szünetmentes áramforrás (NOVELL vezérlési lehetőséggel)	42 000 forint
ST-251-1 40 megabájtos winchester	28 900 forint
ST-225 20 megabájtos winchester	18 600 forint
WREN IV 300 megabájtos winchester (SCSI felülettel)	250 000 forint
EGA monitor	30 000 forint

A fenti árak a 25%-os áfát nem tartalmazzák,
de magukban foglalnak 1 év garanciát.

DIGITAL Kisszövetkezet

6723 Szeged, Csongrádi sgt. 83.
Telefon: 62-24720, 62-56913, 62-56530, 62-56140 Telefax: 62-56765 Telex: 82742
Debrecen, Sumen utca 10. Telefon: 52-35235

Tekintse meg az
ELEKTROSOFT Kft.
termékeit

a COMPFAIR '90 kiállításon,
a D pavilonban!

Új!

- KISVÁLLALKOZÓI ÜGYVITELI PROGRAMCSOMAG
- NAGYKERESKEDELMI VÁLLALATOK ÁRUFORGALMI INFORMÁCIÓS RENDSZERE
- IPARVÁLLALATOK PÉNZÜGYI RENDSZERE

AQUARIUS SZÁMÍTÓGÉPCSALÁD
SZUPER **INFRA** (INFRADATA)
KÉZI ADATGYŰJTŐ PC-HEZ

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

elektro
soft



UNIVERSAL ELEKTRONIK IMPORT Ges.m.b.H.
A-1050 Wien, Einsiedlerplatz 13
Telefon: (0222) 54 15 88-0, Fax: 55 57 17/39
Tlx.: 115011 eltro a, Telegramm: elektronik imp

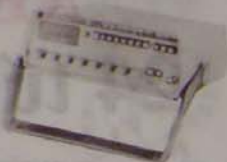
MAGYARORSZÁGI IRODÁNK ÉS BEMUTATÓTERMÜNK

H-1121 Budapest, Normafa út 1.
Telefon/Telefax: 156-7993 Telefon: 175-2003

GW — olcsó szervizműszerek

- GUC-2010G univerzális
frekvencia- és időmérő
5 Hz—100 MHz
- GFG-8050
funkciógenerátor
0,05 Hz—5 MHz,
frekvenciamérő
0,5 Hz—100 MHz

GUC 2010



GFG 8050



ADVANTECH

- PC-795 PC/XT/AT
síncsatlakozás a PC
és a bővítő ház
között
- PCL-790 RAM/ROM lemez,
a lemez meghajtó egység
helyett, ipari PC-
alkalmazásokhoz

PCX 795



PCL 790



Örülünk, ha megtisztelne látogatásával
a COMPAIR '90-en a B pavilonban!



PERIFÉRIA

Elektronikai Fejlesztő és Szolgáltató Kiszövetkezet
1071 Budapest, Peteryd u. 30.
Telefon: (36-1) 1213-588
Telefax: 142-3308

AT Laptop LT-3400

(20 MHz, 1 megabájt RAM,
1,44 megabájtos hajlékonylemez-
meghajtó, 40 megabájtos merev-
lemez-meghajtó, plazmasugaras
képernyő) 230 000 forint

AT Laptop

(12 MHz, 1 megabájt RAM,
1,44 megabájtos hajlékonylemez-
meghajtó, 20 megabájtos merev-
lemez-meghajtó, LCD monitor,
Akku + adapter) 182 000 forint

Ethernet

8 bit 8 000 forint
16 bit 14 000 forint

ARCnet kártya

16 bit 13 000 forint

EPSON FX-1050

nyomtató 44 000 forint

HP PaintJet XL nyomtató

4 színű 260 000 forint

Nagy kapacitású winchesterek,
streamerek, Novell hálózati elemek,
szünetmentes tápegységek.

Áraink az áfát nem tartalmazzák!

LINE SOFT

GRAFIKA & CAD

PAINTERS APPRENTICE

EGA/VGA rajzolóprogram, mely a kiváló felületével a GEM(tm)-re emlékeztet.
Hardver: EGA, merevlemez.

333 forint

GRAFIX 5.0

Csúcsmínőségű, VGA grafikában működő CAD rendszer.

333 forint

SCREENPAINT

Kényelmes FULL SCREEN EDITOR képernyőmaszkok alkotására. ASCII és BASIC fájlként tárolható.

333 forint

INGYEN!

FORMATMASTER: 360 kilobájtos lemezeket 800 kilobájtúra formattál.
Megrendelőnknek a katalóguslemezrel együtt ingyen mellékeljük!

Rendelés kizárólag postai úton: Jelölje meg a kívánt programokat, illetve írja le egy külön lapra és küldje be!

LINE SOFT 6400 Kiskunhalas, Margaréta utca 11.

A KÉT HÉTTTEL EZELŐTTI SZÁMBAN FELTETTÜNK EGY KÉRDÉST:

TUDJA-E ÖN,

melyik az a magyar szövegszerkesztő rendszer,
amelyet ma már több mint 500 irodában használnak
Magyarországon, elég, ha megemlíttünk közülük
néhányat:

- Magyar Köztársaság Minisztertanácsa
- Külügyminisztérium
- Magyar Tudományos Akadémia
- Paksi Atomerőmű Vállalat
- Dunabank Rt.
- Fórum Hotel
- Kossuth Nyomda
- Voláncamion
- Chemolimpex

A HELYES VÁLASZ:

ÉK·SZER

GRAFIKUS SZÖVEGSZERKESZTŐ
ÉS ADATBÁZIS-KEZELŐ RENDSZER,
AMELYET A DARVAS ÉS TÁRSAI KFT.
FEJLESZT ÉS FORGALMAZ.



Darvas és Társai Kft.
1135 Budapest, Frangepán utca 50-56. III.
131-0909/277
131-8512

SZÁMÍTÓGÉPES INFORMATIKAI HÁLÓZATÁNAK LÉTREHOZÁSÁBAN SZAKÉRTŐ PARTNERE AZ



ADVANCED COMPUTER COMMUNICATION
RESEARCH & DEVELOPMENT

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

Rendszereinket a legmodernebb kommunikációs technológi-
ákra – ISDN, ETHERNET, 10–100 Mbit/s optikai adatátvitel –
építjük, és **I-COIN** hálózati operációs rendszerünkkel integ-
ráljuk. Hamarosan beszéd- és adatkapcsolatok egyidejű keze-
lését is biztosítjuk hálózatainkban.

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

ACCORD

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

A Központi Fizikai Kutató Intézet (KFKI)

és társaságai, a

DIREKT ICON	rendszerépítő, -integráló és alkalmazói, vámszabadterületi kereskedelmi és szolgáltató,
ISYS ITEA LIAS	rendszerépítő, -integráló és alkalmazói, kártya- és berendezéstervező, gyártó, folyamatirányító rendszereket tervező és kivitelező

ajánlata a tapasztalat, minőség és megbízhatóság.

Alkalmazási területeinkből:

- Információs rendszerek, irodaautomatizálás
- CAD/CAM/CAE számítógépes tervezőrendszerek
- Laboratóriumi és ipari mérésadatgyűjtés, folyamatirányítás
- Heterogén helyi és nagy távolságú hálózatok építése

Alkalmazásaink technológiai bázisáról és főbb
eszközeiből:

- Nyílt rendszer architektúra
- DEC számítógépbázis
VAX/VMS, ULTRIX operációs rendszerek és a DEC kultúra alapvető
szoftvertermékei
- AT&T számítógépbázis
UNIX, MS-DOS, MS-OS/2 operációs rendszerek, valamint a PC- és
UNIX-világ szoftvertermékei
- Hálózati eszközök
DECnet, TCP/IP, StarGROUP, NetWare, Ethernet, X.25
- BANKMASTER bankautomatizálási rendszer
- Q-office irodaautomatizálási rendszer
- EUCLID-IS gépészeti tervezőrendszer
- VME-bázisú realtime rendszerek
- ORACLE adatbázis-kezelő rendszer
- Excelerator szoftver technológiai eszköz

Tevékenységeinkből:

- Feladatanalízis-készítés, rendszertervezés
- Hardver- és szoftvereszközök beszerzése, fejlesztése
- Alkalmazói rendszerek, szoftvercsomagok készítése
- Rendszerintegrálás, üzembe helyezés
- Hosszú távú rendszerfelügyelet

Hatékonyságunk és megbízhatóságunk alapjai az alkalmazott
specifikációs és dokumentációs módszerek, valamint
a szoftvertechnológia legkorszerűbb eszközei.

Látogassa meg kiállításunkat október 16-tól 20-ig a
COMPAIR '90-en, a BNV B pavilonjában, ahol október 18-án
szakmai napot is tartunk!

A DEC, DECnet, VAX/VMS és ULTRIX a Digital Equipment Corp., az AT&T, UNIX és StarGROUP az AT&T Corp., az MS-DOS és MS-OS/2 a Microsoft Corp., a NetWare a Novell Corp., az Ethernet a Xerox Corp., a BANKMASTER a Kindle Systems Ltd., a Q-office a Quadratron Systems, az EUCLID-IS a Matra Datavision, az ORACLE az Oracle Corp., az Excelerator az Index Technology Corp. bejegyzett védjegye.

FREIBERUFLICHEN EDV-PROFIS

schweizerisch-ungarisches Joint Venture
bietet vielseitige und
abwechslungsreiche Einsätze
in verschiedenen Ländern
WEST-EUROPAS.

H-CONSULT Kft.

1085 Budapest, József krt. 42.
Telefon: 134-0625, Bárdi Zsuzsanna

WIR BRAUCHEN DIE BESTEN

Az SZKI PIXEL SZÁMÍTÁSTECHNIKAI Kft.

digitális képfeldolgozási problémáinak megoldásához ajánlja a következő hardver- és szoftvereszközöket, valamint vállalja egyedi rendszerek kifejlesztését és egyéb speciális eszközök szállítását

- Valódi színes képkezelő kártyák
 - 1024x512 képpont, képpontonként 24 bit
 - RGB IHS konverzió
- Egyszínű képkezelő kártyák
 - D/A A/D konverzió, LUT-kezelés
 - 512x512 képpont, képpontonként 8 bit
- Színes és fekete-fehér CCD TV kamera
- Színes nyomtatók
- VIEW II VGA, EGA, CGA kivetíthető LCD kijelzők
- Optikai diszkek
- Sejtprocesszorral támogatott képfeldolgozás
- PRIMA általános képfeldolgozó programrendszer
- FRAMEBASE képi adatbázis-kezelő rendszer

Az **SZKI PIXEL Kft.** a **LEUTRON AG.**
az **SDT** és **ARRAY DATA** magyarországi
forgalmazója.

Címünk: 1011 Budapest, Iskola utca 16.
Postacím: 1251 Budapest, Postafiók 62.
Telefon: 135-0915, 115-4401
Telefax: 115-0899 Telex: 22-5381



INTERSOFT-IBV Kereskedelmi Kft.
svájci-magyar vegyesvállalat

Eredeti USA szoftverek – ASNA, HELP, CSPI, Rainbow Technologies – forgalmazása

Megalakult új cégünk megvételre kínálja Önnek, az USA szoftvergyártók által IBM PC, SYSTEM 36, SYSTEM 38, AS/400 számítógépekre készített, rendszerhatékonyságot növelő programokat és az ATS cég PORTABLE CLASSROOM S36, illetve AS/400 önképző oktatási rendszereit.

Kérje részletes terméksmertetőnket és árlistánkat!

Megrendelés esetén S36 és AS/400 rendszerek oktatását az **INTERSOFT-hAuS/400** számítóközpontunkban biztosítjuk.

INTERSOFT-IBV 1055 Budapest, Sas (Guszev) utca 10. Telefon: 112-1217
Levélcím: 1537 Budapest, Pf. 416.



HS286-12

12 MHz órajel
Landmark: 16 MHz
1 megabájt RAM
40 megabájt, 28 ms winchester
1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
Soros/párhuzamos csatló
Egyszínű monitorral: 94 900 forint

HUMANsoft Elektronikai Kft.
1104 Budapest, Szilágyi utca 65.
Telefon: 177-5101, 157-2956 Telefax: 177-5101

SZÜNEMENTES TÁPEGYSÉGEK

UPS 300R (500VA) 34 890 forint
UPS 500R (800VA) 41 000 forint
2 év garancia!

EMERSON
ACCUCARD 27 500 forint

Epson FX-1050 44 900 forint

Viszonteladónak 8% engedmény!

IBM PC-kompatibilis, többszorosítás, különböző konverziós idejű
A/D ADAPTER
KÁRTYÁK 12 900 forinttól



INTELLROBOT
Budapest XII., Zólyomi lépcső 27/4.
Telefon: 165-9499

Magyarországon nálunk a legolcsóbb a számítógép!

Int-XT-20 64 900 forint
10 megahertz turbó, 640 kilobájt RAM, 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó, 27 megabájtos merevlemez-meghajtó, MCGP kártya, 101 gombos billentyűzet, 14 inches Hercules monitor

Int-AT-40 115 000 forint
16 megahertz, 2 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos merevlemez-meghajtó (28 ms), soros/párhuzamos kártya, 101 gombos billentyűzet, EGA kártya + monitor

Int-AT386-80 219 000 forint
33 megahertz, 2 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 80 megabájtos merevlemez-meghajtó (28 ms), soros/párhuzamos kártya, 101 gombos billentyűzet, VGA kártya + monitor

Egyedi konfigurációk is extra olcsó áron!

Szenzációs újdonságok!

EPSON (GREAT) EGA laptop 189 000 forint
16 megahertz, 1 megabájt RAM, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos merevlemez-meghajtó (28 ms, cserélhető), soros/párhuzamos kártya, laptop billentyűzet, akkumulátor, hálózati adapter, töltő, háttérvilágításos (backlight) LCD kijelző EGA felbontással, külső monitor és lemezcsonkakozás

GREAT VGA laptop 199 000 forint
16 megahertz, 1 megabájt RAM, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos merevlemez-meghajtó (28 ms, cserélhető), soros/párhuzamos kártya, laptop billentyűzet, akkumulátor, hálózati adapter, töltő, háttérvilágításos (backlight) LCD kijelző VGA felbontással, külső monitor és lemezcsonkakozás

Star nyomtatók 19 900 forinttól!
EPSON FX-1050 44 000 forint
PANASONIC K-FX220/H telefax, telefon +üzenetrögzítő
(postai engedéllyel) 159 000 forint

ÁRAINK az áfát nem tartalmazzák.

A **S** SELECTRADE computer az Ön partnere

az IBM-kompatibilis PC-k és hálózatok kialakításában,
az IBM System 36/38 és AS-400-as komplett rendszerek
kialakításában,
valamint meglévő PC rendszerek és XENIX/NOVELL hálózatainak
a közepkategóriás rendszerbe való integrálásában,
ipari laboratóriumi mérésadatgyűjtésben és
folyamatirányításban,
a computer hangtechnikában.

A SELECTRADE – az ADVANTECH-PC-LAB és CREATIVE SOUND BLASTER/CUBIC
computer kizárólagos disztribútora
– a MEMOREX-TELEX disztribútora
– a STAR dealere

SELECTRADE COMPUTER 1026 Budapest, Mihályfi E. utca 29. Telefon/Telefax: 176-4800



OFFICIAL
REPRESENTATIVE
OF



NETPOINT's Service Agency in Hungary:

HARDWARE Számítástechnikai
Szolgáltató Kiszövetkezet
H-1148 Budapest

INVITATION
DATAPOINT CONNECTIVITY SHOW

OCTOBER 11, 1990 10:00 - 16:00
HOTEL HILTON BUDAPEST

DATAPOINT the pioneer in dispersed DATA PROCESSING and the Inventor of ARCNET will present it's newest CLIENT / SERVER Environment. Products on show DATAPOINT 78xx, DATAPOINT's LAN CONNECTIVITY, DATAPOINT's NETWORKED ORACLE, DATAPOINT RMS/XA, DATAPOINT's DATALAN/XA LAN.

ÁZSIÓ-MICROTRADE Kft.

TG streamerek:

40 megabájtos belső	39 900 forint
40 megabájtos külső	49 900 forint
80 megabájtos külső	79 000 forint

STAR nyomtatók:

LC-10	21 900 forint
LC-15	32 200 forint
FR-15 (132 karakteres)	43 000 forint
LS II lézernyomtató	169 000 forint
XB 24-10 24 tűs, 80 karakteres	48 000 forint

AT

1 megabájt RAM	
1,2 megabájtos hajlékonylemezes egység	
14 inches egyszínű monitor	
101 gombos billentyűzet	49 900 forint

386-os AT

2 megabájt RAM	
25 megahertz órajel	
80 megabájtos winchester	
1,2 megabájtos hajlékonylemezes egység	
14 inches EGA monitor	
soros/párhuzamos csatló	199 000 forint

PC/XT

640 kilobájt RAM	
360 kilobájtos hajlékonylemezes egység	
14 inches egyszínű monitor	
101 gombos billentyűzet	39 900 forint

ÁZSIÓ-MICROTRADE Kft.

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



Az ETAP monitorcsalád tagjai — az ETAP Neftis, az ETAP Atris és az ETAP Pictor — nélkülözhetetlen segítőitársak a szövegfeldolgozásban, kiadvány-szerkesztésben, CAD és más grafikus alkalmazásoknál, DOS, Windows, OS/2, Macintosh és GEM környezetben. Az egy- és kétfoldalas lekéte-lehír és színes képponykó mérete lehetővé teszi A4 formátumú (210x297 mm) teljes levéldíszak, ábrák, grafikonok és menüablakok megjelenítését élethű nagyságban. Az ETAP monitorokat ergonómiai szempontból hosszú időig tartó, folyamatos munkához tervezték: a fehér háttérrel megjelölt kontrasztos lekéte karakterek és ábrák, az optimális képstabilitás, és a jól levezető grafika kevésbé fárasztják a szemét.



ETAP
MONITOROK



Kérem, küldjenek részletek ismertetőit az ETAP monitorokról.

Név:
Beosztás:
Cég:
Cím:
Telefon:

Végeztesse ki és küldje el a monitorok hazai kizsmegjelenéséért.
COMPUTER MEDIA Rt.
1011 Budapest, Iskola u. 8.
Telefon: 115-3061 Fax: 115-5087

HELLÓ, itt
Ring Robi
a D pavilonból!

Újdonságunk

FLYTECH

gépek;
ezekkel játszva tanul
a gyerek!

Könyv méret, kedvező ár,
jó minőség

1112 Budapest,
Hegyalja út 102.
Telefon/telefax:
186-8028



BEMUTATÓTEREM,
SZAKÜZLET:
Budapest, Üllői út 82.
ÜZLETEK HÁZA

NETCOM

IBM-KOMPATIBILIS SZÁMÍTÓGÉPEK

XT-10 MHz	34 100 forint	220 W tápegység 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó (TEAC) hajlékonylemez-vezérlő 101 gombos billentyűzet
XT alaplap, 4,77/12 MHz 640 kilobájtos RAM (100 ns) 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó (TEAC) Hajlékonylemez-vezérlő XT-ház 150 W tápegység 101 gombos billentyűzet		
NEAT 286-16/21 MHz	57 900 forint	220 W tápegység A fenti kiépítés 80386-33 CPU-val, 64 KB CACHE
NEAT alaplap, 80286-16 MHz CPU (4 megabájtos bővíthető alaplapon) 1 MB RAM (100 ns) Baby AT-ház (digitális kijelző) 220 W tápegység 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó (TEAC) Hajlékonylemez-vezérlő 101 gombos billentyűzet		
AT 386-20/25 MHz	129 000 forint	40 MB, 28MS + WA 2 FDD/HDD vezérlő 39 000 forint 86 MB CDC + WA 2 FDD/HDD vezérlő 64 100 forint 160 MB CDC + ESDI vezérlő 149 000 forint
Alaplap 80386-20 MHz CPU (8 megabájtos bővíthető) 2 MB RAM (80 ns) AT-ház (digitális kijelző) 650 megabájtos újrajrható OPTIKAI DISC SCSI interfésszel		
		499 000 forint
		EPSON nyomtatók (pl. FX-1050) 44300 forint
		Két irányú nyomtató megosztó 2 800 és 4 800 forintért.

Az árak 1 ÉV GARANCIÁT tartalmaznak és ÁFA nélküli értendők!
Nagyobb darabszám esetén és viszonteladókknak árengedmény!

NETCOM

1061 Budapest VI., Paulay Ede utca 22-24.
Telefon: (36-1) 142-7580, (36-1) 141-2870
Telefax: (36-1) 141-2870

M

INNOVA-CAD

INNOVÁCIÓS FŐVÁLLALKOZÁS-SZERVEZŐ IRODA

Bemutatótermünk címe:
1075 Budapest, Majakovszkij utca 1/D
Telefon: 122-1623
Postacím:
1475 Budapest, Pf. 225.
Telex: 22-7734
Telefax: 157-0284

CAD

- PC-DRAFT (alapcsomag + változatgeneráló + darabjegyzék, geometriai információt előállító + rajzadat-konvertáló modulok + kötőelem- és szimbólumkönyvtár + perspektivikus nézetet generáló + NC-modul stb.)
- CADKEY háromdimenziós tervező/rajzoló programcsomag szilárdtest-modellező modullal (gazdag csatlakozási lehetőség: IGES, végeelem-analízis, nagyszámítógépes kapcsolat, speciális felhasználói programok, NC-modul stb.)
- AutoCAD Release 10 – a népszerű programcsomag új változata (bővített háromdimenziós lehetőségek, tetszőleges számú felhasználói koordináta-rendszer, a képernyőn egyidejűleg 4 nézeti kép, perspektivikus vetítés stb.)
- PC-Board NYÁK-tervező rendszer – új verzió!

CAM

- CAD-programcsomagok NC-moduljai (PC-Draft, CADKEY, AutoCAD)
- PEPS 2 önálló NC-programozó rendszer CAD-kapcsolattal (esztorgálás, marás, szikraforgácsolás, lemezlyukasztás, nibbelés, lángvágás stb.; speciális modulok)
Külföldi és hazai vezérlésekhez posztprocesszorok
- Speciális felhasználói igényekre készített tervezőprogramok (például szabásterv-optimalizáló program, rúd- és tartószerkezetek szilárdsági méretezése, térképszerkesztő program stb.)
- Műszaki dokumentáció (CAD rendszerekben készített rajzokból felhasználói kézikönyvek, szerelési és szervizutasítások) – VENTURA kiadványszerkesztővel.

Diagnosztikai segédprogramok



Összehasonlító értékelésünk első részében négy diagnosztikai segédprogramot mutatunk be.

Manifest 1.0

A program kifejlesztése kísérlet annak az óriási mennyiségű tapasztalatnak a hasznosítására, amit a Quarterdeck Office Systems készítői a PC-s tárcímzés területén az elmúlt évek során felhalmoztak.

Szolgáltatások: A Manifest 1.0 elsődleges célja a PC-kompatibilis számítógépek tárkezelésének, tárcímzésének és megszakítási rendszerének az elemzése és az ezekre vonatkozó adatok megjelenítése a képernyőn. Rendszerleltárt készít, közli a CPU, a társprocesszor és a meghajtók típusát, a video-, a vezérlő- és a B/K kártyák jellemzőit, a CMOS beállításokat, valamint az AUTOEXEC és a CONFIG.SYS állományok tartalmát. Bemutatja a DOS felépítését (alkotóelemeinek elhelyezkedését a tárban, a meghajtóprogramok attribútumait és a megnyitott állományok számát), és igen alaposan megvizsgálja a tároló első megabájttját, továbbá a bővített és a kiterjesztett tárat.

Az első megabájt elemzése során áttekintést ad a tároló használatáról, a programok elhelyezkedéséről, a megszakításokról — tárcímük vagy számuk alapján — és a BIOS adatterületről. A bővített tárról közöltek tartalmazzák a munkaterületek, a leképezés és az EMS tárkezelés leírását; a kiterjesztett tároló esetében megjeleníti a tárterületet, közli annak méretét és állapotát, valamint az XMS használati módját. Mind az alap-, mind a bővített tároló vizsgálatok mérési időit, az utóbbi tesztelesekor pedig még a leképezésnek, a tárkezelő szoftver megnyitásának és lezárásának, valamint a megszakításból adódó késedelemnek az idejét is meghatározza.

Versenyársaitól eltérően a Quarterdeck által kidolgozott Manifest merevlemez-vizsgálatot vagy -diagnosztizálást nem végez és nem tudja megállapítani például a hibás tárolólapkák fizikai helyét sem.

Teljesítmény: Az InfoWorld szerkesztői és tesztlaboratóriumának techniku-

Számítógépdoktorok

A vizsgálódásunk tárgyát képező, minden PC-felhasználó számára nélkülözhetetlen programcsomagok két csoportra oszthatók.

A diagnosztikai segédprogramok a rendszerarchitektúra elemzésével a konfiguráció kialakításához és a hatékony üzemeltetéshez nyújtanak segítséget, ezenkívül kiszűrik a hibás hardvereszközöket. Az adatszerkezetet helyreállító segédprogramok visszanyerik a lemezekről az elveszett adatokat, és az állományok átszervezésével — miáltal betöltése gyorsabbá válik — optimalizálják a lemez teljesítményét.



sai hónapokon keresztül használták a Manifestet a System Sleuth-szal együtt. Ezeket a programokat nélkülözhetetlennek találták a rendszerkonfiguráció tesztelés közbeni állapotának kijelzésére, valamint az időről időre fellépő szoftver- és hardverhibák kiszűrésére.

Elemzéseit teljesek; összes művelete szinte azonnal végrehajtódik. A rendszer részeleimeiről készített lista alapján a ház felnyitása nélkül is megtudhatjuk például, vajon beépítettek-e matematikai társprocesszort a számítógépbe, vagy hogy azt milyen típusú merevlemez-meghajtóval szerelték fel. Ennek különösen akkor vehetjük hasznát, amikor különféle kiépítettségű rendszerekre kell installálnunk szoftvereket.

A tároló első megabájttjában levő szabad blokkok felsorolásával a meghajtó- vagy a TSR-programok magasabb tárcímre történő betöltéséhez nyújt segítséget a Manifest.

Megszakításlista készítésével támogatja a diagnosztizálást, amit mind a megszakítások száma, mind az azokat használó programok szerinti rendezésben elkészít. Tárrezidens programként is működtethető, így lehetőség nyílik az alkalmazások tárhasználatának futás közbeni vizsgálatára, ami konfliktusok feltárása esetén nagy segítséget jelent.

Tanácsadó (Hints) nevű szolgáltatása a rendszer elemzése után javaslatokat ad a felhasználónak a nagyobb haté-

konyság vagy az esetleges problémák elkerülése érdekében a konfiguráció megváltoztatására. Ilyen jó tanács lehet például, hogy változtassuk meg az egyidejűleg megnyitható állományok vagy a lemezpufferek számát (ezek a CONFIG.SYS állományban levő Files, illetve Buffers parancsokkal adhatók meg). Kérhetünk részletesebb indoklást: annak kifejtését, hogy a módosítás mit eredményez (például a megnyitott állományok számának csökkentésével több szabad tárterület jut az alkalmazásoknak); melyek az éppen választott megoldás gyenge pontjai (például olyan programot használunk, amelyik sok megnyitott állományt igényel); és szolgáltatja az ajánlottak gyakorlati megvalósításának rövid leírását.

A teszteredményeket megjelenítő képernyők (az összes, egy kategórián belül az összes vagy egy kiválasztott) kinyomtathatók vagy lemeze kimenthetőek.

A Manifest a tárhasználat igen alapos elemzését nyújtja, ezáltal teljesíti készítőinek célkitűzéseit; Tanácsadó szolgáltatása és tárrezidens programként való alkalmazhatósága teljesítményét nagyon jó szintre emelik.

Dokumentáció: A kézikönyv tartalmaz tárgymutatót, szójegyzéket és tartalomjegyzéket. Ha valamit keresünk, egyedül a tartalomjegyzék — ami tulajdonképpen nem egyéb, mint a program szolgáltatásainak listája — segítségével nem található meg könnyen az informá-



ACCUPOWER UPS AZ EMERSONTÓL

Model 10 (150 VA)	19900 forint + áfa
Model 20 (300 VA)	35000 forint + áfa
Model 30 (500 VA)	39500 forint + áfa
Model 40 (800 VA)	60000 forint + áfa
Model 50 (1400 VA)	89000 forint + áfa

Azonnali szállítás, egy év jótállás.

Magyarországi disztribútor:
SMP Számítástechnikai Kft.

1139 Budapest XIII., Flastyúk (Thálfmann) utca 71/B
Telefon: 129-0867 Telefax: 129-0867

ció, a tárgymutató viszont jól használható. A dokumentáció *nagyon jó.*

Megtanulhatóság: Minél inkább technikai beállítottságuk vagyunk, annál hasznosabb a Manifest, de minden PC-felhasználó számára nyújt segítséget. A sokszínű, ám mégis tökéletesen világos felépítésű menürendszer a program működtetését triviálisan egyszerűvé teszi. Ugyanakkor, ha nem ismerjük például az IRQ jelentését és hogy mire kell vigyáznunk vele kapcsolatban, sem a program, sem a dokumentáció nem fogja elmagyarázni nekünk a DOS-rejtelmeket.

Bármilyen szinten is használjuk azonban a Manifestet, kezelését hamar megtanulhatjuk. A megtanulhatóságot *nagyon jóra* értékeljük.

Használhatóság: Az installáció automatikusan történik. A gyakran használt képernyők esetében a Manifest a kurzormozgató vagy a funkció billentyűk segítségével könnyen üzemeltethető. Áttekinthető formában jeleníti meg az adatokat és szabványos terminológiát alkalmaz. A használhatóság *kiváló.*

Érték: A Manifest hatékony eszköz olyan szoftver- és hardverproblémák felderítéséhez és megszüntetéséhez, amelyek akkor merülnek fel, amikor új meghajtókat, illetve hálózati, fax- és egyéb kártyákat csatlakoztatunk rendszerünkhez vagy ismeretlen szoftvereket futtatunk rajta. Alacsony ára (59,95 dollár), alapos elemzése, tárrezidens programként való alkalmazhatósága,

Tanácsadója és remek használhatósága *kiváló értékűvé* teszik.

Manifest 1.0

Gyártó: Quarterdeck Office Systems, 150 Pico Blvd., Santa Monica, USA

Ára: 59,95 dollár

Hardver: IBM PX/XT, AT, PS/2 vagy ezekkel kompatibilis gép.

Előnyei: Igen informatív; könnyen megtanulható a nem műszaki végzettségűeknek is.

Hátrányai: Nincs különösebb.

Összegzés: Elfogadható árú, tisztességes diagnosztikai program.

System Sleuth 2.0b

A System Sleuth diagnosztikai programot arra tervezték, hogy pontosan megmondja, mi található a rendszerünkben.

Szolgáltatások: A program közli a processzor és a társprocesszor típusát; a címezhető párhuzamos és soros bemenetek számát; a különféle típusú (hagyományos, bővített és kiterjesztett) tárcák méretét; és a felhasználó által installált tárkezelő szoftvereket.

Akárcsak a Manifest, tájékoztatást ad arról, hogy mely programok (így a

rezidens és a perifériakezelő szoftverek) foglalnak el különleges helyet a rendszer tárolójában, és azok milyen megszakításokat használnak. Elvégzi a lemez meghajtók vizsgálatát is.

Teljesítmény: A program alapos áttekintést nyújt merevlemezeinkről. Többek között közli a formázó információt (a szektoronkénti bájtok, a sávonkénti szektorok és az állomány-helyfoglalási táblázatok [FAT] számát és így tovább); a particionáló információt; az állományok és a könyvtárak számát; valamint a szabad lemezterület nagyságát.

Számos hasznos segédprogramot tartalmaz. Egyikük megvizsgálja lemezeinket, jelzi a hibás sávokat, majd a rájuk vonatkozó adatokat a gyökérlépcsőben helyezi el. Az XMS tárkezelő a 640 kilobájt feletti tárterület címzését végzi, a CMOS RAM-ok tartalmát kimentő program pedig elemesere esetén alkalmazható a rendszerkonfigurációs információ visszatöltésére.

Egyedülálló szolgáltatása a bővített tár működésének vizsgálata. Adatokat ír erre a tárterületre, majd ellenőrzi azok helyességét. Ha problémát talál (például az EMS kezelő és valamelyik perifériakezelő ugyanazt a tárterületet használja), áthelyezi a munkaterületet.

A fenti rutin célja annak a kiderítése, hogy az összes EMS vagy XMS munkaterület alkalmas-e megbízható adattárolásra. Megadja azt a logikai címet, ahol az EMS és a hardver között ütközés van.

A rendszerkonfigurációról és a tesztek eredményéről jelentést készít, amelyen a felhasználó észrevételeinek is hagy helyet. Gyorsan és jól áttekinthető formában nyújt hasznos és részletes műszaki információt. A merevlemez-analizáló segédprogramot is tartalmazó System Sleuth teljesítménye *nagyon jó* osztályzatot érdemel.

Dokumentáció: A kézikönyv előzetes, de már véglegesnek tűnő példányát vizsgáltuk. Ebben van tartalomjegyzék, de nincs tárgymutató vagy szójegyzék, ennek ellenére nagyon informatív. Az oktatórész alapvető információkat közöl; elmagyarázza például a megszakításvektor-tábla fogalmát és hogy mi a különbség a kétfajta perifériakezelő program között. A kézikönyvet a gyakorlott felhasználók számára könnyen érthető nyelven írták, de haszonnal forgathatják azt a kevésbé műszaki beállítottságúak is. Mindent egybevetve, a dokumentáció *jó.*

Megtanulhatóság: A System Sleuth használatát rendkívül egyszerű megtanulni. Csak a nem műszaki képzettségűek találhatják egy kicsit nehéznek, mert nem tudják követni terminológiáját vagy nem értik az alapvető technológiát. A főmenü a program összes opcióját felsorolja; választás után részletes almenük állnak rendelkezésre. Lényegében a kézikönyvre nincs is szükség. A megtanulhatóság *nagyon jó.*

Használhatóság: A műszakiak a System Sleuth működtetését gyerekjátéknak találják majd. A kezdő felhasználók számára — akiknek az alkalmazott

szakszargon „kinaknak” tűnhet — a program bármely részében hozzáférhető részletes segítőképernyők (vagy a kézikönyv) szolgálhatnak némi segítséggel. A használhatóság megérdemli a *nagyon jó* osztályzatot.

Érték: E nagyon hasznos programmal rengeteg időt és pénzt takaríthatunk meg szoftver- és hardverproblémák feltárása és javítása során. A 149 dollárba kerülő termékre érdemes alaposabban odafigyelni; értékét *jónak* ítéljük.

System Sleuth 2.0b

Gyártó: Dariana Technology Group Inc., 7439 La Palma Ave., Suite 278, Buena Park, USA.

Ára: 149 dollár.

Hardver: IBM PC, XT, AT PS/2 vagy ezekkel kompatibilis gép; 256 kilobájt RAM, ebből 192 kilobájt szabad RAM-terület; egyszínű, Hercules, CGA, EGA, vagy VGA videokártya a megfelelő megjelenítővel.

Operációs rendszer: MS-DOS vagy PC-DOS 2.1 vagy újabb változatok, illetve PC-MOS/386 2.1 vagy újabb kiadások.

Előnyei: Igen alapos; használatá egyszerű.

Hátrányai: Nincs különösebb.

Összegzés: Informatív hardverdiagnosztizáló programcsomag; könnyen megtanulható és kezelhető.

Check It 2.1

A Check It rendszerinformációval látja el a felhasználót és bármiféle problémát diagnosztizál.

Szolgáltatások: A program menüvezérléssel üzemeltethető. Teljesítmény-tesztelés-vizsgáló segédprogramjával megállapíthatjuk, hogy gépünk mely feladatok elvégzésére alkalmas leginkább. A Check It közli a CPU működési frekvenciáját és meghatározza műveletvégző sebességét. A merevlemez nyűzésával megtudhatjuk az átlagos elérési időt, a sávról sávra történő pozicionáláshoz szükséges időt és az átviteli sebességet. Az operatív tároló, a merevlemez, a hajlékonylemez, az alapkártya, a be- kimenetek, az órajel-generátor, a videokártya, az adatbeviteli eszközök, sőt még a nyomtató vizsgálatára is külön teszteket kínál.

Lehetőség van kötegelt parancsállományok készítésére, ami automatikusan, emberi felügyelet nélkül futtatja le a tesztek (az összes vagy a kiválasztottakat). A tevékenységek és azok eredményei dokumentálhatók (kinyomtathatók vagy lemezeire kimenthetőek), és a későbbiekben referenciaként felhasználhatók.

Teljesítmény: A diagnosztikai szoftverek többségéhez hasonlóan a Check It kinyomozza a rendszer alapvető jel-

LABORATÓRIUMI ÉS IPARI AUTOMATIZÁLÁSI RENDSZEREK KFT.



LABORATORY AND INDUSTRIAL
AUTOMATION SYSTEMS LTD.

PC-k asztali, torony és Laptop kivitelben.
Különféle számítástechnikai eszközök, kiegészítők.

Kínálatunkból:

PC/AT 286-12

1 megabájt memória, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester ST-251-1, soros/párhuzamos kártya, 101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű monitor a fenti konfiguráció:

14 inches EGA monitorral

108 000 forint

14 inches VGA monitorral

135 000 forint

T1000 Laptop XT

99 000 forint

T3100e Laptop AT

322 000 forint

Roland rajzgép:

DXY-1100 A/3-as, 8 tollas

115 000 forint

Kérje részletes árlistánkat!

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

jelmzőit: a CPU típusát (8088, 80286, 80386), a tároló típusát és méretét, a B/K információt, a megszakításokat, a DMA-vezérlő beállításait, valamint az installált DOS perifériakezeloeket és azok tárcimeit.

A teljes konfiguráció részletes vizsgálatához teszteleket futtat. Megadhatjuk a számítógép tárolójának fizikai felépítését és elrendezését, lehetővé téve a program számára, hogy megmutassa a hibás lapka pontos helyét. Ezt a szolgáltatást egy 8 megahertz IBM AT-hez csatlakoztatott, tárbővíthető konfigurált, 2 megabájtos Intel Above Board tesztelésével tettük próbára. Az egyik RAM-lapka két lábát letörtük, majd újratöltöttük a rendszert, ami — miként az várható volt — paritáshibát jelzett. Ezután definiáltuk az Intel kártya elrendezését és lefuttattuk a tárolótesztet. Sajnos azonban a Check It által közölt adatok a hibás lapkák számára és helyére vonatkozólag nem feleltek meg a valóságnak. Amikor a „megnyomított” lapkát más pozíciókba helyeztük, a kapott eredmények rendre tévesek voltak, bár a tárolótömb számát helyesen adta meg a program.

Tapasztalatainkat elmondtuk a Touchstone programozóinak, akik azonnal hozzáláttak a probléma okának kiderítéséhez. A hiba reprodukálása sikerült nekik, magyarazattal azonban nem tudtak szolgálni. Úgy tűnik tehát, hogy a Check It a megfelelő lapkát nem, az azt tartalmazó tömböt meg tudja határozni, és ez már több annál, mint amire a többi program képes.

Minden lefuttatott diagnosztikai tesztről nyomtatott jelentést készít a program.

A tesztek gazdag választékával rendelkező Check It teljesítménye *nagyon jó* osztályzatot érdemel.

Dokumentáció: A diagramokkal bővebben illusztrált kézikönyv jól megírt és alapos. Tartalomjegyzék, tárgymutató és szójegyzék található benne. Nyelvezete mindazok számára könnyen érthető, akik elegendő időt fordítanak elolvasására. A dokumentáció *nagyon jó*.

Megtanulhatóság: A Check It intelligens, ugyanakkor egyszerűen használható program. Elsősorban számítógépes ismeretekkel rendelkező felhasználók számára készült, de kezdők is jó hasznát vehetik. A megtanulhatóság *nagyon jó*.

Használhatóság: A program bármely részében egyetlen billentyű leütésével online segítséget hívhatunk. Ha valamilyen oknál fogva ez nem lenne elegendő, a kézikönyv biztosan választ ad kérdéseinkre. A Check It a kurzormozgató billentyűkkel és a képernyőket értelmező üzenetek segítségével könnyen működtethető. A használhatóságot *nagyon jóra* értékeljük.

Érték: A Check It-ért megéri kifizetni a 149 dolláros árat. A tesztek olyan széles választékát kínálja az összes PC-kompatibilis gépre, mint a Service Diagnostics alapsomagja (amely a szol-

gáltatások terén az egyedüli riválisa), de 20–50 dollárral kevesebért. A program értékét *jónak* itéljük.

Check It 2.1

Gyártó: Touchstone Software Corp., 909 Electric Ave., Seal Beach, USA.

Ára: 149 dollár.

Hardver: IBM PC/XT, PS/2, AT vagy ezekkel kompatibilis gép.

Előnyei: A rendszeráttekintés során nagyon informatív.

Hátrányai: Nem tudja azonosítani a hibás tárolólapkát, bár közel jár a megoldáshoz.

Összegzés: Könnyen kezelhető, grafikus képességekkel jól ellátott rendszerdiagnosztizáló program.

Service Diagnostics 2.9

A Service Diagnostics tartalmazza termék-összehasonlításunk legteljesebb tesztgarnitúráját. Gyakorlatilag egy rendszer összes részegységének tesztelését és hibaelhárítását elvégzi. A szervizmérnökök és a vállalatok karbantartó részlegei számára készült programrendszer ára 495 dollár. Részprogramjai külön-külön is megvásárolhatók, és van egy User Diagnostics nevű változata a kevésbé műszaki beállított-ságuk részére, ami mindössze 49,95 dollárba kerül.

Szolgáltatások: Teszteli a hagyományos, a bővített és a kiterjesztett tárolót és a lemezmeghajtókat. Lehetőséget nyújt formázásra, és egy opcionálisan

Diagnosztikai segédprogramok

A Manifest egyszerű, ám igen hatékony diagnosztikai eszköz. Képes a rendszertároló és a konfiguráció nagy pontosságú vizsgálatára. Alacsony ára (59,95 dollár) kivételes értékűvé teszi.

A Service Diagnostics messze a legátfogóbb diagnosztikai program, amivel valaha is találkoztunk. Egyedülálló szolgáltatása, hogy rendszerhiba esetén képes ROM-területről történő betöltésre. Ára (495 dollár) miatt azonban csak a karbantartásra szakosodott cégek engedhetik meg maguknak. Szerviztechnikusok számára nélkülözhetetlen.

A System Sleuth átfogó információt nyújt a rendszertárolóról és a merevlemez-meghajtókról. Hardverproblémák behatárolásakor könnyen kezelhető és precízen dolgozik.

A Check It egyszerűen használható diagnosztikai eszköz. Helyesen azonosítja a tárolótömböt, amelyben a hibás tárlapka van.

megvásárolható beállítólemez segítségével ellenőrizhetjük hajlékonylemez-meghajtóink febeállítását, forgási sebességét, centrozását és pozícionálását.

Utasítás- és regisztertesztet futtatásával analizálja a CPU (8088, 80286, 80386, V20, V30 és Harris típusok) és az aritmetikai társprocesszor működését. Ellenőrzi a soros és a párhuzamos be- / kimeneteket (vissza fordító csatlakozókat mellékelnek a programhoz), a videokártyát, a megjelenítőt, valamint a billentyűködoakat, és képes megvizsgálni a legtöbb nyomtatót.

Legérdekesebb szolgáltatását a két lapkából álló ROM POST nyújtja. Ha egy látszólag halott rendszerben a ROM-okat a ROM POST-tal helyettesítjük, az — amennyiben lehetséges — betölti a rendszert és teszteli az összes olyan eszközt, amely a rendszerindítáért felelős. Felfedezi a rossz tárolólapkákat és az időszakos tárhíbbakat is. Az összes teszt eredményét megjeleníti a képernyőn vagy (a videokártya elhalása esetén) sípjeleket ad.

A program csak a számítógép BIOS-a által támogatott eszközöket képes tesztelni, hálózati kártyákat, mágnesszalagos tárolókat, intelligens vezérlőket vagy más, saját BIOS-szal rendelkező berendezést nem.

Teljesítmény: A rendszerdiagnosztika területén a Service Diagnostics leghatásosabb fejevere mindenre kiterjedő tesztkészlete. A választékban a gyors tesztől kezdve, ami csupán néhány percig tart és a nagyobb figyelmet igénylő eszközökre terjed ki, egészen a minden egyes részegységet próbára tevő rendkívül alapos tesztekig, minden megtalálható. A Service Diagnostics alaposágát legjobban tárolóteszt-sorozata példázza. A különféle algoritmusok alapján működő hat teszt között van gyors teszt, a tár és a CPU működési sebességét ellenőrző teszt, beégetőteszt és egy igen aprólékos bitenkénti teszt, ami egy nagyméretű tárolóval rendelkező, 386-alapú gép esetében akár napokig is futhat. A dokumentáció egyik fejezete tartalmazza az egyes teszteknek alkalmazott eljárások részletes leírását.

A Service Diagnostics nyúzása során három problémát tapasztaltunk. Először is, igen alapos tárolótesztjei ellenére nem volt képes helyesen meghatározni a két lábától megfosztott tárolólapka helyét. Másodsor, az Intel Above Boardot tartalmazó konfiguráció esetében merevlemezről nem tudta betölteni a rendszert. A Supersoft szerint ezt a szoftvert és az Intel kártyán lévő CMOS technológiájú eszközök közötti interfencia okozta.

Miután másfél hétig a cég tanácsadóinak a bevonásával telefonon keresztül próbáltunk megoldást találni a problémára, felfedtük kiletűnk. Ekkor küldtek egy embert, aki gyorsan hibamentesítette a programot és ígéretet tett a hiányosság megszüntetésére. És végül, harmadszor, statikus RAM-gyorsítótárral felszerelt rendszeren nem tudta helyesen megállapítani a tár méretét. A Supersoft képviselője azt taná-



csolta, hogy manuálisan oldjuk meg ezt a feladatot. Véleményünk szerint ez igen nagy negatívum egy diagnosztikai programcsomag esetében, amitől elvárható, hogy segítséget nyújtson a felhasználónak a konfiguráció meghatározásához. Viszont a Service Diagnostics által készített összes jelentés ki-nyomtatható.

E hiányosságoktól eltekintve a Service Diagnostics jól hajtja végre a teszteket; teljesítményét *jóra* értékeljük.

Dokumentáció: A kézikönyv tartalmaz tárgymutatót és tartalomjegyzéket. Az utóbbi egymagában — mivel a szolgáltatások listája alapján állították össze — nem elegendő a keresett információ gyors felkutatásához, a tárgymutató ellenben jól használható.

Ha a program valami hibát talál rendszerünkben, a dokumentáció megfelelően világosan magyarázza el, hogy mit tegyünk, illetve mit csináltassunk meg a szervizszakemberrel. A szolgáltatások egy része azonban nagyobb felkészültséget igényel, és néhány esetben alapvető információk hiányoznak (például a gyors teszt leírásánál elfelejtik közölni a felhasználóval, hogy a hajlékonylemez-meghajtóba feltétlenül helyezzen lemezt). Ugyanakkor a legtöbb teszt ismertetésénél igen részletes értelmezés található a lehetséges eredményeket illetően. Az egyik speciális fejezet a hibáüzenetek magyarázatát foglalja magában és megoldásokat kínál a felmerült problémákra.

A rendkívül összetett Service Diagnostics rengeteg szolgáltatását részletesen leír, igen informatív dokumentációt *jóra* értékeljük.

Megtanulhatóság: A program kezelését bizonyos szinteken könnyű megtanulni. Ugyanakkor nem olyan felhasználóbarát vagy sokszínű, mint a többi ismertett program, felhasználói felülete is lehetne érthetőbb. Hála a kézikönyv mindenre kiterjedő magyarázatainak, a műszakilag képzetlenebb felhasználók (vagy a kezdő technikusok) sok új hardverismerettel fognak gazdagodni a Service Diagnostics használatu során. A megtanulhatóság *jó*.

Használhatóság: A főmenü és a bármikor lehívható képernyők igen intuitívva teszik a programot. Ha bármilyen kérdés vagy probléma merül fel, csak egy billentyűt kell lenyomni és máris megjelenik az online segítség. A használhatóság *nagyon jó*.

Service Diagnostics 2.9

Gyártó: Supersoft Inc., P. O. Box 611328, San Jose, USA.

Ára: 495 dollár. A készlet tartalmazza az XT/AT diagnosztikai programot, a soros és párhuzamos be/kimenetekhez tartozó visszafordító csatlakozókat, a beállítólemezt és a ROM POST. Megvásárolható részenként is, és kaphatók PS/2-re, UNIX- és 386-alapú rendszerekre, valamint V20-as, V30-as vagy Harris processzorú gépekre készült programváltozatok is.

Hardver: IBM-kompatibilis számítógépek (CPU-típusok: 8088—80486, NEC V20, V30, Harris 80C88; és a UNIX-alapú rendszerek).

Előnyei: A kezdő felhasználók és a szervizmérnökök számára egyaránt hasznos.

Hátrányai: Az Intel Above Board és a statikus RAM-okból álló gyorsítótárat nem szereti.

Összegzés: Minden részletre kiterjedő tesztjeinek és szolgáltatásainak köszönhetően az átfogó hibaelhárítást végző technikusok számára komoly értéket képvisel.

Érték: A teljes Service Diagnostics XT és AT gépekre 495 dollárba kerül; ez több mint kétszerese a System Sleuth és majdnem tízszerese a Manifest árnak. Persze a részegységek sokkal nagyobb körét teszteli, mint a másik két program, és ezért a pénzért a ROM POST lapkákat, a beállítólemezt és a kimenetek vizsgálatához szükséges visszafordító csatlakozókat is megkapjuk.

Szerencsére a Service Diagnostics részenként is megvásárolható. Az alapsomag ára XT/AT gépekre 169 dollár, PS/2, 386- és UNIX-alapú rendszerekre 195 dollár. (Kapható CP/M—80/86-hoz készült változat is, 125 dollárért.) A beállítólemez 50, a két visszafordító csatlakozó XT-hez (soros és párhuzamos be/kimenetekhez) 30, AT-hez (csak soros) 15 dollárba kerül. Az igazán drága részegység a ROM POST: 245 dollárt kell érte fizetni. Külön XT-s és AT-s változat létezik, nincs viszont ilyen a 386-osra épülő géphez vagy a PS/2 sorozathoz. Mindezekben kívül a gyártó a felhasználók igényei szerint, rendelésre is készít szoftverrutinokat perifériák vizsgálatához.

A teljes rendszer rendkívül drága, megvásárlása csak professzionális karbantartó központoknak lehet indokolt. Az alapsomag a tesztek nagy választékát nyújtja elfogadható áron. A Service Diagnostics értékét megfelelőnek ítéljük.

Tom Bigley, Andre Kvitka, Jeff Eckert
(InfoWorld)

INFOWORLD-BIZONYÍTVÁNY**Diagnosztikai segédprogramok**

	Check It 2.1	Manifest 1.0	Service Diagnostics 2.9	System Sleuth 2.0b
Ár (dollár)	149	59,95	495	149
Teljesítmény	nagyon jó	nagyon jó	jó	nagyon jó
Dokumentáció	nagyon jó	nagyon jó	jó	jó
Megtanulhatóság	nagyon jó	nagyon jó	nagyon jó	nagyon jó
Használhatóság	nagyon jó	kiváló	nagyon jó	nagyon jó
Érték	jó	kiváló	megfelelő	jó
Végosztályzat (maximum 10)	6,9	7,9	6,1	6,8

Két szó, amely korszerű irodákban nélkülözhetetlen:

RECOGNITA PLUS

Ez az optikai karakterfelismerő program

- elvégzi Ön helyett a nyomtatott vagy gépelt információk számítógépre vitelét,
- gyors, pontos, egyszerűen kezelhető,
- bármely IBM XT/AT és PS/2-kompatibilis számítógépeken használható,
- minden Magyarországon kapható A/4-es scannert támogat!

Ára: változatlanul 128 000 forint + áfa

Részletes felvilágosítás és bemutató:

SzKI Recognita Rt.

1015 Budapest, Donáti utca 35-45.

Termékmenedzser: Mészáros Szilvia

Telefon: 135-3132, 135-1149, 135-0180 Fax: 115-3028

Levelezési cím: 1251 Budapest, Pf. 55.

Vadonatúj programok a SOLARSOFT

PROGRAMKÖNYVTÁR -ban

Nem babonás? 13 őszi sláger!

- #013 (2 lemez) A86/D86 v3.18 & ASMWIZ
Komplett Assembly fejlesztőrendszer debuggerrel. Nem igényel LINKER-t! Többszörösen gyorsabb, mint a MASM vagy a TASM. ASMWIZ: több mint száz perlről lekezelő ASM rutinkönyvtár! (Leírás angol és német nyelven egyaránt)
- #059 GALAXY WORD v3.0
A nagy sikerű shareware szövegszerkesztő legújabb változata. Jobb és gyorsabb, mint valaha! Egérral is használható. Több ablak, több állomány egyidejű editingja, teljesen menüvezérelt, helyzetérzékeny help, magyar ékezetes karakterek kezelése, stílusminták, lécjegyzet, fejléc stb.
- #096 AS-EASY-AS v4.00p
A legjobban sikerült Lotus 1-2-3 klón túlnőtte elődjét. Árban a Lotusnál gyorsabb és legerősebb vetélytársa. Szuper grafika, makrózás, 3-dimenziós táblázatkezelés, egyszerű, menüs vezérlés, sok mintapálya.
- #383 4DOS v3.01a
Szuper COMMAND.COM alternatíva. Újabb bővítések, szenzációs BATCH programozási kiegészítések, új utasítások, látványos képernyőmegoldások. Minden, ami az MS-DOS-ból hiányzik!
- #422 HP FontEdit v5.7
Végre Magyarországon is! Befűtőtervező Hewlett-Packard lezámolytatottakhoz. Néhány szoftfont is adnak! Saját magunk ékezetesíthetünk, nem kell pénzt kiadni a költséges és drága fontokért!
- #423 QFont v1.15b
Egy másik szuper lézerfont-editor. Kiválóan kezeli a magyar Venturafontokat. Teljes fontkészletet átkonvertálhatunk újra. Látványos grafikai hatások (árnyalás, invertálás, döntés). Egerevel kezel. Minden lezámolytatott mellé nélkülözhetetlen segédprogram. Szabad kezelt ad (pacsit még nem)!
- #424 SQL
A világ első shareware komplett SQL adatbázis-kezelője. dBASE-kompatibilis adatbázisokkal dolgozik! Magasan veit a dBASE IV-ef. dLite & POP-DBF v1.1
- #425 A világ legkisebb és leggyorsabb tárban maradó dBASE-e (csupán 30k) Append, Edit, Browse, Sort, Index, View, Report, Modify Structure... Szenzáció! A programozók legféltettebb kincse lesz, lépni sem tudnak majd nélküle!
- #426 Ctop
A #306-os TPTC (Turbo PASCAL → Turbo C forráskonverter) lemez ellenpárja: Turbo C programot Turbo PASCAL-lal alakít át! Zsenális! Programozók számára órákat, napokat takaríthat meg! Mellékelték a fordító forráskódját is!
- #427 ANADISK v2.0, TELEDISK, CON-FMT, FORMATQM
A SYDEX cég supergyors, nagyon jól használható lemezkezelő segédprogramja. Lemez-, fájl- és FAT-editor, védett lemez másolása, memória-rezidens floppyformattáló, egyszerre több lemezt egy méretben megformázó hipersebességű program.
- #428 Prof. Masterkey Utilities v3.0
Kényelmesen használható fájl- és diszkmenedzser profilnak. Törölt állományok visszahozása, keresés, editing stb.
- #429 QUEST 3-D v3.1
Háromdimenziós rajzoló/tervező program. Építészeknek ajánljuk! CGA, EGA, VGA üzemmód! Háromdimenziós transzformációk, színek, többféle nézetű vetületek automatikus elkészítése, ó fokozatú ZOOM! VDE v1.53 (Video Display Editor)
- #430 Az amerikai PC-MAGAZINE szakírója, J.Dvorak szerint a legjobban megírta editor a szövegszerkesztők végeláthatatlan táborában. Csúszkán 47k, de többablakos, kérésre WordStar, MS Word, WordPerfect vagy XyWrite-kompatibilis parancskörnyezetűvé is tehető. Makrózás, EGA/VGA üzemmód!

SolarSoft kataloguslemez 199 forint

Az immár 430 külföldi és 20 magyar shareware programot tartalmazó könyvtár minden lemezének pár mondatos ismertetése, téma szerinti csoportosításban, megrendelőlap, egyébé tudnivalók. Több mint 800 kilobájtnyi információ egy 360k-s lemezen!

A tökéletes megoldás a FLOPPYLAND-ben (az Ön adatbiztonsága és nyugalma érdekében):

A két vírusölő majdnem shareware áron (399 + 1 forint)
Minden magyar mutáns vírus ellen felszerelkezhettek!
PRGDOKI v3.02 - menüvezérelt vírusölő (például Poty, Rettgettett Ivan, Lisbon)
BOOTKILLER v1.04 - bootszektorba, FAT-ba író vírusok ellen (például Stoned)

A FLOPPYLAND-ben minden magyar mutáns vírus ellen felszerelkezhettek!
A külföldi kór- és károsítókat a
#319 számú SolarSoft lemez: SCAN 3.7/V4, VSHIELD64, NETSCAN59, CLEAN53 ismer fel és irtja.

Jobb félni, mint megjelenni!



CÉDRUS INFORMATIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

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

és a Polaroid számítástechnikai termékek jogosult kiskereskedelmi viszonteladói

WINCHESTER- és MÁGNESLEMEZ-SZERVIZ

javítás-adatmentés

NAGY KAPACITÁSÚ WINCHESTEREK

értékesítése

Sokat veszít ha nem vesz itt!

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

1119 Budapest XI., Fehérvári út 55.
Telefon: 161-1211, 186-5477
Telefax: 185-1652
Telefon-üzenetrögzítő: 155-6912



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, egyszínű monitor) 44 000 forint
DAG AT 286 12/16 MHz (1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos merevlemez-meghajtó, 101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű monitor) 93 900 forint
DAG AT 386 20/28 MHz (2 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos merevlemez-meghajtó, 101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű monitor) 160 000 forint
DAG AT 386/25 32 kilobájt Cache (4 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 80 megabájtos merevlemez-meghajtó, 101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű monitor) 222 000 forint

REKLÁMÁRAINK:

EPSON FX-1050-es nyomtató 44 900 forint
EPSON FX-1050/1000 festékszalg 590 forint
Egerek 2 600 forinttól
Monitorszűrők 900 forinttól

3M HAJLÉKONYLEMEZ AKCIÓ

3M DS,DD 5 1/4 inches 800 forint/doboz
3M DS,HD 5 1/4 inches 1200 forint/doboz
3M DS,HD 3 1/2 inches 2700 forint/doboz

CSAK SZEPTEMBER TŐL NOVEMBERIG!

10 dobozt fizet, 11 dobozt kap!

KERESSEN MINKET A COMPPAIR-EN A B PAVILONBAN!
A COMPPAIR IDEJE ALATT 8% kedvezmény!

DAGENT-MACRODA KERESKEDELMI KFT.

1016 Budapest, Szirtes utca 18/A
Telefon: 186-5782, 186-5686, 185-7866 Telefax: 186-5686 Telex: 22-5375

Bemutatóterme sok cégnek van.

A miénket látta már?!!

Itt segítenek Önnek
megtalálni azt, ami igényeinek legjobban megfelel;
eladni azt, ami másnak kell.

Állandó kínálatunk:

márkás és olcsó számítógépek, perifériák;
irodatechnika;
felhasználói és rendszerszoftverek;
vagyonvédelmi és biztonságtechnikai eszközök.

Minden hó első keddjén meglepetés! • Minden csütörtökön szoftverbörze!
Profi szaktanácsadás!



Magyar-NSZK Innovációs, Konzulting és Kereskedelmi Vegyes Vállalat

Budapest, VII. kerület, Dob utca 56-58.
Telefon: 122-2862; Telefax: 118-8415.

Egy nemrég közzétett jelentés szerint a UNIX-alapú számítógépek hardver- és szoftverpiaca jelenleg az évi 13 milliárd dollár körül mozog, és 1994-re eléri a 30 milliárdot. A legerőteljesebb növekedés nem is a munkaállomásokból, hanem a vállalati kiszolgáló egységek megsokszorozódásából fog származni.

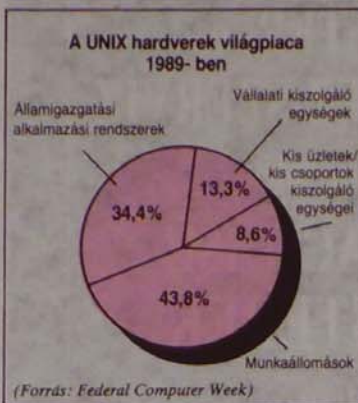
Az Aberdeen piackutató és szaktanácsadó cég jelentésének egyik célja, hogy felhívja a figyelmet a szabványok körüli zűrzavarra. Jelenleg ugyanis kevés remény mutatkozik arra, hogy a UNIX az egész piacon egyhamar elérje az MS-DOS-hoz hasonló bináris kompatibilitást, a szoftverfejlesztők

azonban már rövid távon is hasznát láthatják a UNIX szabványosítására irányuló erőfeszítéseknek. A UNIX-ban készített programcsomagok száma az elmúlt 24 hónapban közel megkétszereződött.

Szabványok és bizottságok

Nem szabad sokat várni a szabványoktól — véli az Aberdeen. Az elkövetkező két-három évben a UNIX-szal és a nyitott rendszerekkel összefüggő szabványokat Posix bizottságok fogják meghatározni. A Posix (Portable Operating System Interface for Computer Environments — hordozható operációsrendszer-csatoló számítógépes környezetekhez) szabványt az IEEE fejlesztette ki. „Azonban a Posix előírások 1990-ben nem eredményeztek interoperábilis rendszereket.” A Posix 1003.1 egy operá-

Növekszik a UNIX-piac?



ciósrendszer-csatoló 1988-ban kiadott leírása. A nyitott rendszerek terén azonban a 1003.1 túl korlátozott, így nem igazán használható.

Az Aberdeen egyúttal óv attól is, hogy a fejlesztők a System V Validation Suite-ot fogadják el perdfőntőnek. Ezt a hordozhatóságra vonatkozó tesztprogramcsoporthoz az AT&T UNIX Software Operation árusítja. Az SVVS teljesítésére vonatkozó piaci állításokat nehéz vitatni, és még nehezebb ellenőrizni.

Nem meglepő, hogy a jelentés az amerikai kormányt nevezte meg, mint a UNIX növekvő népszerűségének egyik hajtóerejét. Információs forrásokért felelős vezetők erős lobbija is támogatja a nyitott és szabványos rendszereket. A UNIX ezeket a menedzsereket nem csupán a technikai eleganciája miatt vonzza, hanem azért is, mert a szabványos operációs rendszer és a vele kapcsolatos szabványos adatátviteli protokollok alternatívát jelentenek a védett rendszerek csapdáival, zárt vásárlókörével és lehetséges elavulásával szemben.

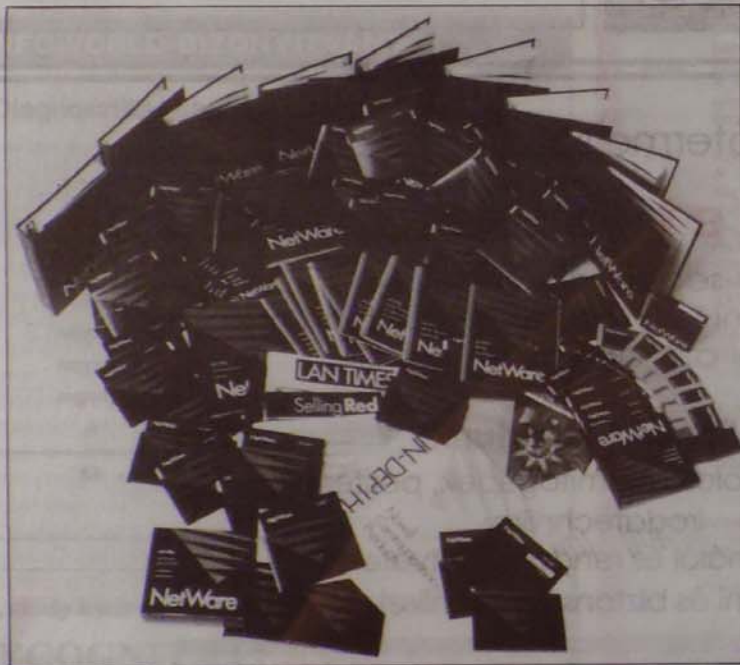
Az Aberdeen négy nagy részre osztotta fel a UNIX hardverpiacot: munkaállomások 50 000 dollár, kis kiszolgáló egységek 10 000-tól 50 000 dollár, államigazgatási alkalmazások kiszolgáló egységei 50 000-tól 250 000 dollár és vállalati kiszolgáló egységek 175 000 dollártól.

Leggyorsabban a kis csoportokat és a vállalatok kiszolgáló egységei forgalma fog nőni, a munkaállomások eladásai viszont csökkenő részt jelentenek az összes eladásokból — állítja a jelentés.

HASZNÁLJON EREDETI JOG TISZTA, REGISZTRÁLT NOVELL TERMÉKEKET!

A legális hálózati operációs rendszerek (ELS I, ELS II, ANW, SFT, stb.) már exportengedély-kérelem benyújtása nélkül közvetlenül megrendelhetők a NOVELL hazai disztribútoránál, a WALTON Számítástechnikai Kft.-nél és dealereinél.

Bővebb felvilágosítással szakembereink készséggel állnak rendelkezésükre.



WALTON
Számítástechnikai Kft.

Címünk:
WALTON Számítástechnikai Kft.
1132 Budapest, Visegrádi utca 7/B
Telefon: 111-9860, 131-8700, 132-1871
Telefax: 132-0998 Telex: 22-7777

NOVELL

Elemzések a társaságokról

Tanulmányának háromnegyed részét az Aberdeen a UNIX-arena elemzésének szenteli ötven hardver- és szoftvereladóról ad egy-egy oldalas összefoglalást.

Az IBM-mel foglalkozó rész leírja az Open Software Foundation hűzását, hogy az OSF/1-ben Mach maggal helyettesítette a Kék Óriás AIX magját. Az AIX az összes erős OSF-tag támogatása és politikai összefonódások ellenére is kegyvesztett lett. A változást a Carnegie-Mellon Egyetemen kifejlesztett Mach multiprocesszáló képességei idézték elő. A jelentés azonban rámutat arra, hogy az OSF/1 számos fontos IBM részletet megőriz.

Az Aberdeen úgy véli, hogy az IBM-nek semmiképp sem szabad a szabványokkal büvészkednie. A felhasználók válaszaiból kitűnik, hogy a vásárlókör megérzi ezt a hozzáállást, és elpártolhat a patinás cégtől.

Hasonló kritika illeti a védett rendszerek másik bástyáját, a DEC-et. A piackutatók úgy vélik, a DEC következtelen a szabványok kérdésében: a felhasználói csoportokat befolyásolni igyekeznek és mindig olyan szabványokat próbál elfogadtatni, amelyeket a pillanatnyi érdeke diktál.

Komoly dicsérettel illetnek viszont más társaságokat. A tanulmány kiemeli az Amdahl UTS-t — annak eredeti UNIX-át — és kiváló UNIX dokumentációját. A cég vezetése komolyan elkötelezte magát a UNIX, mint csúcs-MVS-alternatíva mellett.

Igen jó véleményük van a Hewlett-Packard UNIX-megközelítéséről. Dicsérik termékeik minőségét és megbízhatóságát, valamint tanácsadási rendszerüket és megállapítják, hogy a HP kínálja a belsőleg fejlesztett UNIX rendszerek legszélesebb vonulatát.

Vegyes értékelést kapott a Sun Microsystems. A Sun a nyitott rendszerek színvonalává vált. Igaz, a munkaállomások piacán vezető helyet szerzett, de sokat lehetne mesélni a piaci vagdalkozásairól, a megszerzett vásárlókör iránti elkötelezettség hiányáról, megbízhatatlan munkaállomások építéséről is. Úgy tűnik azonban, hogy a Sun a legtöbb ilyen jellegű problémát megoldotta.

Ami az Apple-t illeti: a cég támogatja azokat a vásárlókat, akik a Macintosh termékeket UNIX környezetben kívánják használni. Maga a UNIX azonban egyelőre nem szerepel az Apple meghatározó termék-vonalában.

Gary H. Anthes

DEC

Többplatformos alkalmazási hálózat

A DEC 1990-re kitűzött stratégiájának egyik legfontosabb, de legkevésbé megérett eleme a Network Application Support (NAS — hálózati alkalmazási bázis). A NAS architektúra, stratégia, szabványgyűjtemény és egy szf szolgáltatás egyszerre, amelyek mind arra szolgálnak, hogy olyan osztott információs rendszereket lehessen kiépíteni, amelyek többféle platformon keresztül zökkenőmentesen működhetnek.

Mint a DEC közölte, saját VMS operációs rendszerét is úgy alakította ki, hogy az korlátlanul használhasson a UNIX/Open piacon. Szerintük már semmi akadályozó annak, hogy például Sydneyben egy PC-s számoló-tábla felhasználója igénybe vehessen egy szingapúri nagyszámítógépen levő adatokat; vagy hogy egy Londonban VAX gépbe olvasott képet elektronikus úton Melbourne-be küldjenek egy Macintosh-felhasználónak, itt pedig mind a képet, mind a táblázatot beilleszthetik egy DTP-vel szerkesztett dokumentumba és végül ezt a dokumentumot lézernyomtatón kinyomtatassák. E feladatban az összes tevékenységet egy olyan felhasználói csatolón irányíthatjuk, amelyen keresztül az összes alkalmazás szemre teljesen azonos.

Első pillanatban úgy látjuk, hogy a NAS csak kicsivel nyújt többet annál, amit a nagy hardverforgalmazók többsége már a közeljövőre ígér. A különbség azonban — állítja

Mindegyik elem saját esatolóját adja az alkalmazási programhoz. Annak érdekében, hogy csökkenjen az alkalmazásprogramozási csatoló (API — application programming interface) száma és hogy lerövidüljön a szoftverfejlesztés ideje és költsége, különböző szabványos API-k jelentek meg.

Néhány példa erre: Posix az operációs-rendszer-csatolóhoz; SQL az adatsatolóhoz; X-Window a hálózat/felhasználó csatolóhoz; s olyan szabványok, mint az X 400 vagy az X12 az alkalmazásközi csatolóhoz.

Az API-k szabványos csatoló. A DEC alkalmazáscsatoló architektúrája (Application Interface Architecture — AIA) a vállalat általános szoftverarchitektúrája lesz, ez lényegében az API-k gyűjteménye. Ezek többségükben olyan ipari szabványok, amelyeket a DEC saját fejlesztéseivel egészített

ki azokon a területeken, ahol még nincsenek nemzetközileg elfogadott szabványos megoldások. A NAS szolgáltatások VMS és Ultrix platformokon használható termékek — eszközkészletek és könyvtárak —, amelyek megkönnyítik az alkalmazások fejlesztését.

Egy példa a NAS-ra a DEC windows-asztali környezet, a MIT-ben kifejlesztett X-Window System első sorozatgyártásra alkalmas implementációja. Az X-Window System olyan API-t ad a programozónak, amellyel alulról felfelé fejleszhet, míg a DEC windows, az X-Window részalmlaza szemre és tapintásra azonos, fentről lefelé végzett fejlesztés lehetőségét adja a felhasználónak.

Ha az alkalmazás összhangban van az X-Window API-val, akkor használhat bármilyen X-Window-alapú asztali megjelenítő eszközt, UNIX vagy VMS munkaállomást,

MS-DOS PC-t, Macintosh vagy X-Window terminált. A vállalat szerint a DEC windows biztosítja, hogy a felhasználó ugyanazt a csatolót lássa — ablakokat, képernyőképeket és egérfunkciókat stb. — függetlenül attól az alkalmazási vagy operációs rendszertől, amelyen az valójában fut. Az ilyen szabványosítás a felhasználónak nagyobb termelékenységet, rövidebb betanulási időt, kevesebb tervezési ráfordítást és sokkal megbízhatóbb szoftvert jelent.

Az 1990 elején bejelentett NAS szolgáltatások lehetővé teszik az alkalmazások egymáshoz kapcsolódó működését és a felhasználó számára mindez egyetlen rendszerként jelenik meg.

Az operációs rendszerek tekintetében a DEC nem éri be a UNIX szabványosításával, ennél feljebb emelte a mércét — célja az alkalmazások portabilitása az operációs rendszerekre keresztül.

Ken Korb
(Computerworld)



MENTRADE Kft.



1118 Budapest, Brassó utca 135.

Telefon/Telefax: 185-0260 Telefon: 185-3669

MENXT

30 900 forint

- PC/XT-ház (normál) + 150 W tápegység
- 4,77/10 MHz alaplap + 640 kB RAM
- 360 kB-os hajlékonylemez-meghajtó
- 101 gombos billentyűzet



Felárak:	20 MB-os winchester + vezérlő	24 600 forint
	14 inches monitor (PHILIPS)	
	HERCULES vezérlővel	12 200 forint

MENAT-286

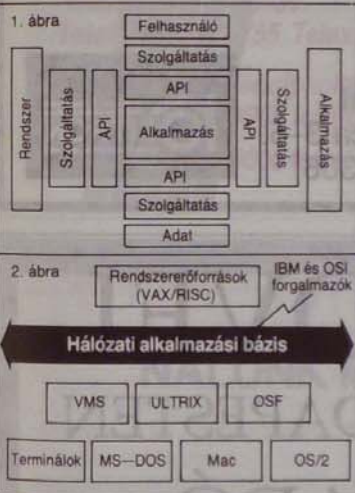
47 900 forint

- BABY AT-ház (MHz-kijelzős) + 200 W tápegység
- 12/16 MHz alaplap + 1 MB RAM
- MAGIC B/K kártya
(FDD/HDD vezérlő, 2 soros, 1 párhuzamos csatoló, játék csatoló, Microsoft egér csatoló)
- 1,2 MB-os hajlékonylemez-meghajtó
- 101 gombos billentyűzet



Felárak:	14 inches egyszínű monitor (PHILIPS)	12 200 forint
	HERCULES vezérlővel	
NEAT 12/16 MHz + 4 000 forint	14 inches EGA monitor (PHILIPS)	38 900 forint
	640x480 vezérlővel	
NEAT 16/21 MHz + 6 700 forint	40 MB-os HDD (ST-157A sín, 3,5 inch)	27 900 forint
	104 MB-os HDD	
	(CONNER sín, 3,5 inch)	59 900 forint

Az árak áfa nélkül, 1 év garanciával értendők.



1. ábra. A hálózati alkalmazási bázis szerkezete

2. ábra. A DEC egységesített szoftverkönyezet — a funkciók többsége már elkészült

a DEC — ennél sokkal kézzelfoghatóbb. A NAS funkciók többsége máris rendelkezésre áll, a többi pedig az év végére lesz kész. A NAS nyílt bázis, nemzetközi szabványokra épült, és szándékosan foglal magában más gyártmányú hardvert is.

Rolf Jester, a DEC marketingmenedzser így nyilatkozott: „a NAS alkalmazásokhoz különféle asztali eszközökkel lehet hozzáférni: MS-DOS és Macintosh személyi számítógépek, VT terminálok, UNIX vagy VMS munkaállomások egyaránt szóba jöhetnek. Az alkalmazási programok VMS alatti, VAX gépeken, Ultrix alatt pedig VAX vagy RISC rendszereken futhatnak. A későbbiekben az OS/2, az Open Software Foundation-tól számos OSF/1 és DECwindows munkaállomások is bekerülnek a támogatott eszközök körébe. Ez azt jelenti, hogy a meglévő asztali gépekbe fektetett beruházások nem vesznek kárba, mindenki azt a terminált, PC-t vagy munkaállomást használhatja, melyet a legmegfelelőbbnek talál.”

Általában egy alkalmazási program négy rendszerrellemmel van kölcsönhatásban: felhasználókkal; adatokkal; más alkalmazásokkal és az operációs rendszerrel, hálózati szolgáltatásokkal és hardverrel.



SZÁMALK-DATAMAN KFT.

Cím: 1015 Budapest,
Csalogány u. 30-32.
Telefon: 135-3559, 135-1772
Telefax: 135-0123

**A világszínvonalú PHILIPS termékek
Magyarországon a legolcsóbban
a SZÁMALK-DATAMAN Kft.-től,
a PHILIPS cég hivatalos partnerétől kaphatók.**

Nálunk biztosan megtalálja az igényének és lehetőségének megfelelő konfigurációt, miután széles tartományban kínálunk PHILIPS termékeket.

PHILIPS XT-k (monitor nélkül)	53 400 forinttól
PHILIPS AT-k (monitor nélkül)	80 100 forinttól
Márkás beépített winchesterek	26 700 forinttól

Különböző színű mono és Hercules monitorok	
CGA monitorok	26 000 forinttól
EGA monitorok	25 000 forinttól
VGA monitor (fehér)	13 500 forint
VGA monitorok (színesek)	32 000 forinttól

Különleges nagy felbontású monitorok kaphatók 17 inches (álló) és 20 inches kivitelben.

VGA kártyák monitorainkhoz már	8 600 forinttól
--------------------------------	-----------------

24 tűs, levélminőségű (LQ) nyomtatók keskeny:	37 500 forint
széles:	44 500 forint

Lézer nyomtató (6 oldal/perc)	119 000 forint
-------------------------------	----------------

Kívánságára mikrogépeinket korszerű streamerekkel, CD-ROM-mal szereljük fel. Együtt felhívjuk figyelmét, hogy Kft.-nk érdeklődésére árajánlatot ad, és IV. negyedévi szállításra megrendelést vesz fel UNIX-alapú PHILIPS minigépekre.

Ingyenes installálás, 1 év garancia.

Szállítási határidő: a megrendelés nagyságától függően 1-2 hét.

Érdeklődjön mini- és mikrogépes szoftvereink után is!

Egyedi fejlesztéseket is vállalunk.

Szeretettel várjuk bemutatótermünkben a fenti címen!

ROLITRON IRODATECHNIKA

Komplex szolgáltatások
az irodai munkában
a vállalkozások
minden területén:

- kiadványszerkesztő rendszerek,
 - ROSYTEXT irodai szövegszerkesztők,
 - számítógépes telexállomások,
 - nyomtatók nagy választékban,
 - speciális ügyviteli szoftverek.
- Döntéselőkészítő szaktanácsadás.

ROLITRON

Kereskedelmi Képviselő

Budapest II., Felhévizi utca 3-5.

Telefon: 180-4500, 180-4306



KAPCSOLAT A JÖVŐVEL

AMERIKAI TÁVKÖZLÉSI BEMUTATÓ BUDAPESTEN

Látogasson el az első Nemzetközi Távközlési
Kiállításra és Konferenciára, ahol a legjelentősebb
amerikai cégek eredményeivel ismerkedhet meg!



A kiállítás
megtekinthető
naponta

10.00-17.00 óra között,
a belépés díjtalan

A konferencia

október 11-12-én,

9.00-14.00 óra között

részvételi

jegyvel látogatható

PESTI VIGADÓ 1990. október 10-12.

Önt is várják a kiállító cégek, köztük:

3M, AT&T, NYNEX, MOTOROLA,
HEWLETT-PACKARD,
Rockwell-International,
Northern-Telecom

és a szervező:

MARKETING INTERNATIONAL



Részletes felvilágosítás és a konferenciára jelentkezési lap kérhető:

Híradástechnikai Tudományos Egyesület

1055 Budapest, Kossuth L. tér 6-8.

Telefon: 153-1027 Telefax: 153-0451 Telex: 225792 (HTE)



Párhuzamos nyomtató-pufferkártya IBM XT/AT vagy velük kompatibilis gépekhez!

Különösen helyi hálózatok szerver gépeihez ajánlott, használata töredékére csökkenti a hálózati szerver nyomtatás miatti terhelését.

Egyedi gépekben való alkalmazás esetén a nagy nyomtatási igényű programok futási ideje akár tízed részére is csökkenhet!

- 256 kibítáj, 512 kilobáj, 768 kilobáj, 1 megabáj pufferkapacitás
- 5600 karakter/s átviteli sebesség
- kapcsolatban első vagy második nyomtató
- saját memóriateszt
- Egyedi PC-k esetén szoftvertámogatás (FASTPRN)

Azonnali szállítással megrendelhető: Thier Béla
OKTÁV Ipari Továbbképző Vállalat
2509 Esztergom-kertváros,
Wessely utca 35-39.
Telefon: (033) 755 Telex: 27-754

A kártya ára pufferkapacitástól függően:
29100 forinttól 39900 forintig +25% áfa
A FASTPRN ára 8000 forint +25% áfa

„SZOFTVERES VAGYOK!”

Igényes munkámat szeretem nagyon jól megfizettetni. Van hároméves szakmai gyakorlatom. Német és osztrák projektekben szívesen közreműködnék. Beszélék németül.”

HA A FENTIEKET AKÁR ÖN IS ÍRHATTA VOLNA, AKKOR A MONTANA Kft.-BEN PARTNERRE LEL.

Találkozzunk
a COMPFair-en a B pavilonban,

vagy a következő címen:
MONTANA Számítástechnikai Tanácsadó És Szolgáltató Kft.
1054 Budapest, Steindl Imre utca 6.
Telefon: 132-9954, 111-7440
Telefax: 131-1304

NÁLUNK MEGTALÁLJA A SZÁMÍTÁSTECHNIKÁJÁT !

„Ízelítő DTP kínálatunkból”

**DEALEREINKNEK
TÖRZSVEVŐINKNEK
ENGEDMÉNYT
ADUNK**

NEAT 286-16, 2 MB RAM
80 MB HDD,
1,2 MB és 1,44 MB FDD
WD 1006 controller card
101 keyboard
PURETEK A/4 monitor+XVGA card
Z-Nix 200 dpi mouse
Microtek MSF 300A scanner
HP LaserJet IIP
MS-DOS 3.30
Aldus PageMaker 3.0

580000 forint

80386/33L EISA bus, 8 MB RAM
2x120 MB FDD
HDD controller card
101 keyboard
14" VGA mono monitor
Hitachi CDR 3600 CD-ROM
Laser Master 1000 dpi typesetter
GS 1280 19" gray scale monitor
HP LaserJet III + PostScript cartridge
Houston Instrument HIPAD Plus 9012
HP ScanJet Plus scanner
MS-DOS 4.0
MS-Windows 3.0
Aldus PageMaker 3.0
Corel Draw 1.2
Word for Windows

325000 forint

MONTANA Számítástechnikai Tanácsadó és Szolgáltató Kft.

1054 Budapest, Steindl Imre u. 6.
Tel: 132-9954, 111-7440 Fax: 131-1304



Hívja a 111-3035-öt!

MONTANA

**MENTRADE Kft.**1118 Budapest, Brassó u.135.
Telefon/fax: 185-0260**NMS 1467****LQ-1050** T.M.

KOMPATIBILIS

PHILIPS**NYOMTATÓ**50 darab 43 350 forint 10 darab 45 156 forint
1 darab 49 500 forint

EPSON is a registered trademark of Epson Corp.

**PHILIPS****PRE-COMP**Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
3531 Miskolc, Győri kapu 21.
Telefon/telefax: (46)-27-210; 26-421; 17-832
Telex: 62-694**WINCHESTER AKCIÓ!**

ST-251-1 (40 MB) 28 ms	32 900 forint
ST-4144 (120 MB) RLL 28 ms	69 900 forint
Imprimis (160 MB) ESDI 16,5 ms	119 000 forint
Imprimis (211 MB) AT-sin 15 ms	129 000 forint
Imprimis (337 MB) ESDI 14,5 ms	199 000 forint
Imprimis (676 MB) ESDI 15,5 ms	249 000 forint

SYNTRON AT/121 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester (ST-251-1), 14 inches egyszínű monitor
102 gombos billentyűzet 98 900 forint
14 inches SuperEga (640x480) monitorral +29 900 forint
14 inches VGA monitorral +44 900 forint
NEAT alaplappal, minitorony-házzal +16 000 forint**SYNTRON 80386/20**2 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, FDD/HDD 1:1 interleave, 14 inches egyszínű monitor, torony-ház
102 gombos billentyűzet 159 000 forintSYNTRON 486 tetszőleges kiépítésben már 479 000 forinttól
LAPTOP számítógépek 109 000 forinttól

3M DSDD mágneslemez 79 forint, DSHD 119 forint

Egyéb számítástechnikai berendezések, NOVELL elemek, nyomtatók, fénymásolók. DTP munkahelyek kulcsrakészen. Folyamatirányító számítógépek, modulrendszerű rendszerek nyugat-európai referenciákkal.

MINIFOTECH

Műszer- és Információtechnikai Kiszövetség

Hogy nyugodt álma legyen, használja a

MINOF

szünetmentes áramforrásait.

Már több mint 500 megbízhatóan működő berendezés.	
550 VA	29 000-37 000 forint
1000 VA	56 000-69 000 forint
3 kVA	419 000 forint
5 kVA	726 000 forint

Az árak a mennyiségtől függően változnak

VISZONTELADÓKNAK ÁRKEDVEZMÉNY
Szállítás: raktárról azonnal**MINIFOTECH****AHOL SZÁMÍT A MINŐSÉG**

Termékeink a COMPAIR'90 kiállításon is megtekinthetők a D pavilonban.

KÖZPONT:

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

BEMUTATÓTEREM:

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

**PROGRAMFEJLESZTŐK
FIGYELMÉBE!**

- Novell hálózatra és/vagy DOS alá kell programokat írnia?
- Szeretné a hálózaton az adat és indexállományait több állomásról egy időben kezelni?
- Nem szeret bajlódni a különböző kódkiosztású ékezetes magyar karakterkészletekkel?
- Problémát okoznak a különböző típusú nyomtatók, esetleg a hálózati nyomtatóval való nyomtatás?
- Azt akarja, hogy programjainak megjelenése világszínvonalú legyen?
- Van Önnek teljes, egységes, minden igényt kielégítő programfejlesztői környezete?

Mindezt nyújtja Önnek a

REXLIB PLUS

programcsomag

TURBO PASCAL programnyelven fejlesztők számára.

Védelem nélkül, többfelhasználós fájlkezeléssel, report generátorral, komplex képernyőkezeléssel, és több mint 350 rutinnal, utilitykkel és NORTON GUIDE leírással.

A komplett csomag ára 49 500 forint, de modulonként is megvásárolható!

© SzámSzöv Számítástechnikai Kiszövetség

Forgalmazza: Interface Kft.

1116 Budapest, Hunyadi J. utca 162. Telefon: 166-5322/58



MÉRNÖKI FEJLESZTŐ KISSZÖVEGKEZET

Oktató- és bemutatóterem
1118 Budapest (Gazdagrét) Regös utca 2.
Telefon: 173-5576

1990 őszi-téli tanfolyamok

október 8-12.	VENTURA, kiadványszerkesztés	11 000 forint
október 15-19.	AutoCAD kezdőknek	10 500 forint
október 22-26.	AutoCAD haladóknak	10 500 forint
október 29- november 2.	CLIPPER adatbázis-kezelő kezdőknek	9 000 forint
november 5-9.	TURBO PASCAL, kezdőknek	9 000 forint
november 12-16.	Szövegszerkesztés, titkársági alkalmazások	9 000 forint
november 19-23.	TURBO PASCAL, haladóknak	9 500 forint
november 26-30.	CLIPPER adatbázis-kezelő haladóknak	9 500 forint
december 3-7.	VENTURA, kiadványszerkesztés	11 000 forint
december 10-14.	AutoCAD - igény szerint -	10 500 forint

A foglalkozások délelőtt 9-14 óráig tartanak,
ebédszünet 11,45-től 12,15-ig.

Megfelelő létszám esetén (kb. 8 fő) a tanfolyamokat
kihelyezve az Önök vállalatánál is megtartjuk.

Igény esetén a tanfolyam idejére a hardvereszközöket is telepítünk.
Jelentkezés és további információk a 173-5576-os telefonon.

Meghívjuk Önt bemutatótermünkbe,
ahol az általunk forgalmazott teljes hardverválasztékot
megtekintheti,
az igényei szerinti konfigurációt összeállíthatja.



Nyugat-európai Precizitás

Azonnali szállítás



Agfa X18

Asztali fénymásoló
50-200% Zoom-mal,
gombnyomásra színesít
is másol.

Agfa X38

Út a csúcsra.
Színes másolás, Zoom.
Percenként 30 másolat,
kiépíthető 20 fókusz
sorral.

Agfa X58

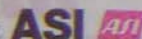
Intelligens, nagy tel-
jesítményű fénymásoló,
automatikus lapadagolóval.

A Nyugat-európai technológiával készült AGFA FÉNYMÁSOLÓK
garantálják a tökéletes minőséget; a COPY-gomb megnyomásával
automatikusan végrehajtja a kiválasztott műveleteket.
A jól felszerelt budapesti Agfa-raktárból azonnal szállítjuk
a kellékanyagokat és az eredeti Agfa alkatrészeket.

És mindezt FORINTÉRT

Ezek után mi akadály, hogy az információs kupont elküldje nekünk.

Autorizált vevő Agfa-Gilbert Ges.m.b.H. Wien
Az Agfa Wien Németország Kármunkája



AGFA-ASI, 1113 Budapest, Bartók Béla út 120.

Kérem, rövid időn belül informáljanak az Agfa fénymásolókról.

Vállalat/Név: _____

Cím: _____

Telefon: _____

SZÁMÍTÁSTECHNIKA KULCSRAKÉSZEN!

- XT, AT, 386, 386SX, 486, laptop minden kiépítésben.
- Számítógépeinket az Ön igényei szerint egyedileg gyártjuk le!
- 48 órás tesztelés, megbízható minőség.
- Rövid szállítási határidő.
- Modemek és egyéb tartozékok széles választéka.
- Nagyobb megrendelés vagy készpénzfizetés esetén kedvezmény!
- Magánszemélyeknek és oktatási intézményeknek külön kedvezmény!
- Vírusmentesítő szoftver (76-féle vírus ismert fel!).

Rendkívüli ajánlatunk:

- BABY AT:** 1 megabájt RAM • 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó • 40 megabájtos merevlemez-meghajtó • egyszínű monitor • 84 gombos billentyűzet **88 900 forint + áfa**
- AT:** 512 kilobájt RAM • 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó • egyszínű monitor • 84 gombos billentyűzet **49 900 forint + áfa**
- EMERSON UPS** kártya **24 900 forint + áfa**
- 9600 Baud-os MNP 5 MODEM** **89 900 forint + áfa**
- 486:** Tetszőleges kiépítésben **499 000 forinttól**

Felvilágosítással, részletes árlistával állunk rendelkezésükre:



Műszer és Számítástechnikai Kft.

1117 Budapest, Orlay utca 4.
Telefon: 16-63-098, 14-20-634 Telefax: 16-63-098
BBS: 11-87-950 BUDAPEST BBS

Programgenerátor Amerikából

„Az ismertebb programfejlesztő alkalmazási területei megdöbbentően szerteágazóak lehetnek.”
(CW-Számítástechnika 1990/34. szám)

Egyszerűen megrajzolja a folyamatábrát, és a

Matrix Layout

- előállítja az EXE, Pascal, C vagy BASIC programot.
 - Grafikus keretrendszer (Desktop)
 - Szöveg és grafika egyszerre
 - Objektumorientált programozás
 - Online Help készítése
 - BlackBox opciók külső rendszerekhez (dBASE stb.)
- ára csupán 36 900 forint + áfa

Ha a COMFAIR alatt vásárolja meg, ajándékba egy egeret adunk.
Programkövetés, technikai támogatás, tanácsadás, rendszerfejlesztés.

COM-FORTH Kft.
1443 Budapest, Pf. 200.
Telefon: 153-1933/14-14-es, 15-12-es mellék Telefax: 121-4074



Strukturált Lekérdező Nyelv

1991-re ígérjük azt a valóban egységes és világos SQL szabványt, amelyet több nagy gyártó és forgalmazó is előre elfogad. Egy kicsit ennek megy könyvünk elébe, amikor bemutatjuk a Microsoft cég SQL-jét.

Megrendelhető az ILS Nemzetközi Fordító Szolgálat Kft.-nél.
1117 Budapest, Móricz Zs. körtér 3/A V. 2.

Ára: 590 forint

MINIFOTECH

Műszer- és Információtechnikai Kiszövetkezet

a CARRY-I miniatűr számítógépek megbízható szállítója.

XT (256 kilobájt RAM, 720 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó, MGCP, B/K)	28900 forint
AT (1 megabájt RAM, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos merevlemez-meghajtó, MGCP, B/K)	79900 forint
82 gombos billentyűzet	4600 forint
9 inches papírféher monitor	9900 forint
KODAK Diconix 150 tintasugaras hordozható nyomtató	49900 forint

SZÁLLÍTÁS: RAKTÁRRÓL AZONNAL

Nagyobb mennyiség vásárlása esetén, valamint viszonteladónak árkedvezmény.

Megrendelhető lemez-meghajtó nélküli AT terminál	
ARCnet hálózathoz	49900 forint
Ethernet hálózathoz	55800 forint
Termékeink a COMPAIR'90 kiállításon is megtekinthetők a D pavilonban.	

MINIFOTECH

HIHETETLEN ÁR! HIHETETLEN MÉRET!
HIHETETLEN TELJESÍTMÉNY!

AHOL SZÁMÍT A MINŐSÉG

KÖZPONT:

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

BEMUTATÓTEREM:

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

A JAVEX KFT. AJÁNLATA:

1. IBM 4381 ÉS DEC MICROVAX II/3000 MAINFRAME-EK JOGTISZTÁN, REFERENCIÁVAL
2. ÚJ TÍPUSÚ NETWORK-MEGOLDÁSOK OS/2, LAN MANAGER, SQL SERVER MINDEN KONFIGURÁCIÓBAN, REFERENCIÁVAL
3. IRODATECHNIKA - 2/6, 3/8, 4/12 TELEFON-KÉSZÜLÉKEK, TELEFAX- ÉS FÉNYMÁSOLÓGÉPEK, MŰHOLDVEVŐ ANTENNÁK, MINŐSÉGI PC/AT-386 GÉPEK KÍVÁNSÁG SZERINTI KONFIGURÁCIÓBAN

AZ ALÁBBI CÍMEN ÁLLUNK ÜGYFELEINK RENDELKEZÉSÉRE:
1011 BUDAPEST, HUNYADI JÁNOS ÚT 5-7. TELEX: 22-3379
TELEFON/TELEFAX: 115-3001; 1990. IV. NEGYEDÉVTŐL: 201-8051

Itt hirdette a CPU Kft., ha szüksége lenne rá! Ezért csak egy példa:
PC/AT 286-12, 1 MB RAM, 40 HDD, 1,2 FDD, MONO 89 000,- Ft + áfa!
1076 BUDAPEST, CSENGERY U. 55. TEL.: 132-3529



DSC NEXOS™

ÚJ TERMÉKCSALÁDOT AJÁNLUNK FELHASZNÁLÓINKNAK

A DSC Communications Corporation cég DSC NEXOS™ 286/386 hálózati operációs rendszereit PC/AT és 386-os szerverekkel működő lokális hálózati rendszerekhez.

A NEXOS 386 egy más minőséget jelentő termék!

Hatszor gyorsabb, mint a NetWare!

A Lanquest Group, egy független LAN-tesztelő laboratórium mérési eredményei szerint.

Az operációs rendszer:

- BÉEPÍTETT ADATBÁZIS ESZKÖZZEL rendelkezik (például indexel szerverhez...)
- ARCnet-, Ethernet- és TOKEN RING-KOMPATIBILIS
- 100%-ig NETBIOS, DOS-kompatibilis, magasfokú adatvédelem diszkrétörözés nélkül
- Távfeldolgozási lehetőség stb.

további operációs rendszerek:


NEXOS 286 operációs rendszer, 16 bites LAN, 24 felhasználó	159 000 forint
NEXOS 386-8 operációs rendszer, 32 bites LAN, 8 felhasználó	249 000 forint
NEXOS 386 operációs rendszer, 32 bites LAN, 256 felhasználó	499 000 forint

Próbálja ki a NEXOS rendszert működés közben!

Bemutatótermünkben helyszíni tanácsadással is állunk rendelkezésére!

Az operációs rendszer magyarországi forgalmazására potenciális dealereket keresünk.

A NEXOS™ bejegyzett védjegye a DSC Communications Corp. cégnek (USA).

A  magyarországi hivatalos disztribútorai a Mikropro és a Makrotrend Kiszövetkezetek.

NEXOS 286-8 mindössze 82000 forint



MIKROPO Ksz.

1065 Budapest, Nagymező utca 51. 1393 Budapest, Postafiók 313.
Telefon: 132-5768 132-9975 Telefax: 112-4431 Telex: 22-7842

A bécsi **SKY COMPUTER** magyarországi vegyesvállalata végfelhasználóknak és viszonteladóknak kedvező áron kínálja a legkülönbözőbb számítógép-alkatrészeket és részegységeket. Korlátozott mennyiségben raktárról szállítjuk az alábbi cikkeket:

BTC magyar ékezetes billentyűzet
CDC 80 megabájtos winchester
1000 W szünetmentes tápegység
Discovery 2400-as beépíthető modem
AT-ház + 12 megahertzes alaplap
Citizen 120D és 180E típusú nyomtató
Halikan LX-20 laptop
LQ-2550 nyomtatókhoz lapadagoló

Javításra szoruló és javított alkatrészeket ajánlunk olcsón számítógépszervizek részére.

Kérje részletes árjegyzékünket!

Várjuk kedves vásárlóinkat!



SKY KERESKEDELMI KFT.
1116 Budapest, Ács József utca 24.
Telefon: 181-3299

AKCIÓ!

AKCIÓ!

RENDKÍVÜLI AJÁNLAT
Amíg a készlet tart



díszkettek: Készpénzfizetés esetén
5,25 inches DS,DD 66 forint/db 63 forint/db
5,25 inches DS,HD 99 forint/db 95 forint/db
1000 darab felett 10-et fizet, 11-et kap!



Seagate winchester:
ST-225 20 megabájtos 18 000 forint/db
ST-251-1 40 megabájtos 29 000 forint/db 10 db felett 28 000 forint/db
1 év garanciával



Seagate XT-csatolóártya:
ST-11M 412 MFM 5 000 forint/db
1 év garanciával

FLOPPY TESTER 85 000 forint/db

15 db hajlékonylemez-meghajtó árából biztosíthatja a felhasználói biztonságot!

Árainkhoz áfát számítunk!



MOM GLOBIOS Kft.
1124 Budapest, Csörsz utca 35.
Levél cím: 1525 Budapest, Pf. 52.
Telefon: 155-4730 vagy 156-4122/587 Telefax: 155-9736 Telex: 22-4151

ŐSZI PC-VÁSÁR!

AT 286

AT 386

12 megahertz	33 megahertz	
1 megabájti RAM	4 megabájti RAM	
1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó	1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó	
40 megabájtos winchester soros/párhuzamos illesztő	80 megabájtos winchester soros/párhuzamos illesztő	
14 inches egyszínű monitor	14 inches egyszínű monitor	
101 gombos billentyűzet	101 gombos billentyűzet	260 000 forint
EGA monitorral	VGA monitorral	299 000 forint
124 000 forint	FX-1050 nyomtató	44 000 forint
VGA monitorral	19 inches VGA monitor	126 000 forint
16 megahertz NEAT alaplappal	VGA kártya (1024x768)	15 000 forint
+6 000 forint		

AT Laptop

16 megahertz,	
1 megabájti RAM,	
1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó,	
20 megabájtos winchester,	
VGA kijelző (640x480)	190 000 forint

ONDYNE

Nyugatnémet gyártmányú szünetmentes tápegységek kedvező áron.	
Power Lab 500	39 900 forint
Power Lab 1000	106 000 forint

Áraink áfa nélkül értendők és 1 év garanciát tartalmaznak.



MIKROTECHNIKA MŰSZAKI ÉS SZERVEZÉSI Kft.

1076 Budapest, Száz ház utca 24. Telefon: 122-4156
9025 Győr, Köztelek út 7. Telefon: (06)-96-13064



XT-31 MHz SZÁMÍTÓGÉP 44500 forint
512kB RAM, 360kB FDD, monochrome monitorral

XT-12MHz SZÁMÍTÓGÉP 39500 forint
512kB RAM, 360kB FDD, monochrome monitorral

AT-12/16MHz SZÁMÍTÓGÉP 114000 forint
1MB RAM, 1,2MB FDD, 40MB HDD EGA MONITORRAL
MONOCHROME MONITORRAL 89900 forint

AT-16/20MHz/MONO SZÁMÍTÓGÉP 96900 forint
1MB RAM, 1,2MB FDD, 40MB HDD monochrome monitorral

386SX-16MHz SZÁMÍTÓGÉP 119800 forint
1MB RAM, 1,2MB FDD, 40MB HDD monochrome monitorral

Igény szerinti XT, 286, 386 konfigurációk.

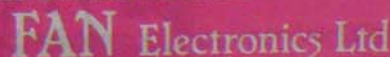
ÁRAINK 12 HAVI JÓTÁLLÁST IS TARTALMAZNAK. MAGÁNVÁSÁRLÓKNAK KEDVEZMÉNY!

12/16 MHz AT SZETT BEN IS, KÉSZPÉNZÉRT!

(alaplappal, baby-ház + tápegység, 1MB RAM, 1,2 MB FDD, FDD/HDD csatló (1:1), color-mono duál monitor kártya, 102 gombos billentyűzet)
20MB winchesterrel: 65 500 forint
40MB winchesterrel: 76 000 forint

RÉSZEGYSÉGEK SZÉLES VÁLASZTÉKBAN, NAGYKERESKEDELMI ÁRON

KÉRESRÉ RÉSZLETES ÁRJEGYZÉKET KÜLDÜNK



tajvani-magyar vegyesvállalat
1145 Budapest, Amerikai út 69.
Telefon: 252-2006



ZEBRA Kft.

1112 Budapest, Hermády u. 29. l. em. 2.
Telefon / Fax: (36-1) 185-6190

IBM AT/XT alkatrészek raktárról!

- XT alaplapp 12 MHz Turbo 640 kB RAM	7 344,- Ft + ÁFA	- Monitor 12" monochrome Philips BM7923 (sárga)	6 716,- Ft + ÁFA
- Floppy 360 kB	5 440,- Ft + ÁFA	- Monitor 14" VGA color	31 390,- Ft + ÁFA
- XT Multi I/O kártya	2 176,- Ft + ÁFA	- Mouse GM-6	1 980,- Ft + ÁFA
- Floppy controllerkártya 2 x 380 kB	1 380,- Ft + ÁFA	- Mouse GM-6000	3 876,- Ft + ÁFA
- Monografikus printerkártya	1 700,- Ft + ÁFA	- Monitor filter 12"	750,- Ft + ÁFA
- WD XT winchester kontrollerkártya + kábel	4 603,- Ft + ÁFA	- Monitor filter 14"	890,- Ft + ÁFA
- AT alaplapp 80286-12 MHz 1 MB RAM	17 000,- Ft + ÁFA	- Taszaturá 101 gombos (angol)	3 264,- Ft + ÁFA
- AT alaplapp 80286-16 MHz 1 MB RAM	21 420,- Ft + ÁFA	- AT/XT ház + táp 200 W kicsi	7 344,- Ft + ÁFA
- AT alaplapp 80386-25 MHz 2 MB RAM	74 800,- Ft + ÁFA	- AT ház + táp 200 W nagy	12 104,- Ft + ÁFA
- AT alaplapp 80386-25 MHz 64 KB Cache 2 MB RAM	92 480,- Ft + ÁFA	- AT ház + táp 200 W torony	11 900,- Ft + ÁFA
- AT alaplapp 80486-25 MHz 2 MB RAM	233 920,- Ft + ÁFA	- Aronet Coax Star 8 bit kártya	5 984,- Ft + ÁFA
- Floppy 1,2 MB	6 460,- Ft + ÁFA	- Aronet Coax Bus 8 bit kártya	6 664,- Ft + ÁFA
- Floppy 1,44 MB 3,5"	6 460,- Ft + ÁFA	- Aronet Coax Star 16 bit kártya	8 296,- Ft + ÁFA
- WD 1003 FDD/HDD kártya + kábel	6 460,- Ft + ÁFA	- Aronet Coax Bus 16 bit kártya	8 976,- Ft + ÁFA
- WD 1006 FDD/HDD kártya + kábel	7 004,- Ft + ÁFA	- Activ Hub Coax 4 p. kártya	7 004,- Ft + ÁFA
- Color/Monochrome Dual Display kártya	2 176,- Ft + ÁFA	- Activ Hub Extern 8 p. kártya	14 960,- Ft + ÁFA
- VGA 16 bit 256 kB RAM 800 x 600 kártya	7 344,- Ft + ÁFA	- Passiv Hub 4 p. AT I/O 2/soros, 1/párhuzamos + Game kártya	1 836,- Ft + ÁFA

Az árak 6 hónap garanciát tartalmaznak!

Megjelent a Hifi Magazin
Keresse az újságosnál!

A szeptemberi szám tartalmából:

- * FORINTOS ÖTLET**
(márkás nyugati hifi a hazai boltokban)
- * NEGYEDIK DIMENZIÓ**
(tudósítás a Szivárvány Effektusról, a fény audifív hatásáról, a hanglemezek fölött kavargó energiaövrényről és egyéb istentelenségekről)
- * CSAKAZÉRTIS VIDEOTON!**
(három új hangszórócsalád még ebben az évben)
- * A TRÓNKÖVETELŐ**
(Roksan Xerxes/Artemiz lemezjátszó-futómű és -hangkar)
- * BEMUTATJUK**
(Philips és Thomson ezüstlemezjátszó, Ortofon MC Super/II hangszedőcsalád és az új illesztőtranszformátor, Artel Silver Bridge erősítő, Artel Sonata hangszórózábak)

HIFI

Aki előző köteteinkről lemaradt, bármelyiket beszerezheti a RAMOVILL Hifi Áruházban Budapesten, a Belgrád rakpart 22. szám alatt!

VERTIKORD kft.

A számítástechnika
további népszerűsítéséhez
és elterjesztéséhez
áraink radikális csökkentésével
kívánunk hozzájárulni.
Tekintse meg választékunkból
kiváló példáinkat!

PC-egységek	Régi ár: (forint)	Új ár: (forint)
XT-alaplapp, 640 kilobájt RAM	23 200	11 000
AT 286 alaplapp 1 megabájt RAM	34 000	24 000
FDD 360 kilobájt, 5,25 inch	6 600	5 600
FDD 1,2 megabájt, 5,25 inch	8 600	7 600
FDD 720 kilobájt, 3,5 inch	12 000	7 000
FDD 1,44 megabájt, 3,5 inch	14 000	7 600
101 gombos billentyűzet	4 800	3 400
XT-ház + tápegység	8 400	7 000
AT-ház + tápegység	15 000	11 000

Várjuk számítástechnikai szaküzletünkben!
Budapest IX., Ernő utca 19.
Telefon: 114-0866

VERTIKORD kft.

CANSYS XT/AT

XT alaplapp	XT Ar(P)
8088 CPU, 10 MHz órajt	33 000
640K RAM	46 000
14" Monochrome monitorral	71 000
14" EGA Monitorral	71 000
2 soros, 1 párhuzamos port, valós idejű óra	+23 000
360K floppy	+2 000
101 gombos billentyűzet	+5 000
1 év garancia	1,2M vagy 1,44M floppy bővítő

CANSYS AT	286-12	286-16	286-20	386SX	386-20	386-25	386-25C	386-33C	486-25C
CPU:	80286	80286	80286	80386SX	80386	80386	80386	80386	80486
Órajt:	12 MHz	16 MHz	20 MHz	16 MHz	20 MHz	25 MHz	25 MHz	33 MHz	25 MHz
Cache memória:	16	20	24	21	24	31	41	55	114
Kivitel:	lappos	lappos	lappos	torony	torony	torony	torony	torony	torony
Alaplapp:	1 Mbyte RAM	2 soros port	1,2 Mbyte floppy	101 g. billentyűzet	1 év garancia	1,2M vagy 1,44M floppy bővítő	1,2M vagy 1,44M floppy bővítő	1,2M vagy 1,44M floppy bővítő	1,2M vagy 1,44M floppy bővítő
Ár/Ért:	AT286-12	AT286-16	AT286-20	AT386-SX	AT386-20	AT386-25	AT386-25C	AT386-33C	AT486-25C
Alaplapp	48 000	52 000	57 000	71 000	103 000	113 000	146 000	187 000	350 000
2M RAM-át	53 000	59 000	64 000	78 000	113 000	124 000	157 000	197 000	361 000
4M RAM-át	79 000	75 000	88 000	84 000	132 000	140 000	173 000	214 000	377 000
8M RAM-át	-	-	104 000	170 000	178 000	211 000	252 000	413 000	-
12M RAM-át	-	-	-	-	-	215 000	-	-	-
Coprocessor	+36 000	-	-	+47 000	-	-	+58 000	-	-
14" VGA monitor	0	0	0	-5 000	-5 000	-5 000	-	-	-
Monitor kábel	+5 000	+5 000	+5 000	0	0	0	0	0	0
Billentyűzet	+12 000	+12 000	+12 000	+7 000	+7 000	+7 000	0	0	0

MONITOROK	Floppy/Hard Disk Drive
14" monochrome monitor+kábel	360K floppy drive
14" EGA monitor+kábel	1,2M vagy 1,44M floppy drive
16" VGA (800x600) monitor+kábel	20M HD 3.5"/28ms/AT-bus (Seagate)
12" VGA (1024x768) monitor+kábel	40M HD 3.5"/28ms/AT-bus (Seagate)
16" VGA (1024x768) monitor+kábel	80M HD 3.5"/28ms/AT-bus (Minicore)
16" A4 full-page (1280x1024) monitor+kábel	160M HD 3.5"/28ms/AT-bus (Master) + kábel

CAT illesztőkártyák	UPS	Armet kártyák	MOBILE RACK
billentyűzet monitor-át	4000	billentyűzet kártya	Carroll's mini-computer rack
bus-MOUSE	3000	8 portos 486/386	6000
		billentyűzet 300 W	
		32000	

Árakkal a 25% ÁFA-s, valamint a helyszíni kiszámlázástól mentes társaságok.

KOGINFORM-COMPUTER Kft. Budapest, IV., Tilos u. 16. Tel/Fax: 146-1144

Működtető: CONCORD GMS. 3529 Működtető, park u. 17. Lemo. 5. Tel/Fax: (46)61207, 18531721
Kapcsolódó: Microtech'90 Kft. 7400 Kaposvár, Nemesipati György u. 14. Tel: (82)11033/55

AZ ELSŐ HORDOZHATÓ WINCHESTER A LAPTOP IGAZI TARTOZÉKA

Az első igazi hordozható winchester, amely minden IBM XT-, AT 386-kompatibilis gépbe csatlakoztatható a párhuzamos interfészen keresztül. Az adatátvitelt egy opcionális elektronika teszi lehetővé, a winchester és a párhuzamos interfész között. Üzembe helyezése minden belső beavatkozás nélkül elvégezhető. A Datafile 20 MB, 40 MB, 100 MB, 200 MB kapacitással készül, a tápfeszültség 12 V. A Datafile Standard nyomtató kábellel csatlakozik a PC-ben lévő párhuzamos interfészhez. Ki- és bekapcsolása a hátoldalon található kapcsolóval történik. A Led diódák jelzik a működési állapotokat.

Technikai adatok:

Kapacitás:
20 MB, 40 MB, 100 MB, 200 MB
Hozzáférési idő: 27 ms
Adatátvitel: 200 Kiló-band
Interfész: Párhuzamos
Súlya: kb. 1 kg

Datafile árak:

40 MB	55 000 forint + áfa
100 MB	99 000 forint + áfa
200 MB	140 000 forint + áfa



Magyarországon
kizárólagos
joggal forgalmazza:

SALEX Kft.
1140 Budapest,
Erzsébet királyné út
98/B
Telefon/Telefax:
251-7018

27 ms a
**PÁRHUZAMOS
INTERFÉSZEN
KERESZTÜL**



Ápolószerek számítógépekhez és irodai eszközökhöz

CÉDRUS INFORMATIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

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

és a Polaroid számítástechnikai termékeinek jogosult kiskereskedelmi viszonteladói.

**Egy hírlevél, amely követi - és alakítja -
a számítástechnika trendjét:**



compuTREND

Benne a legújabb hardverfejlesztések, friss összehasonlító
ártáblázatok, a számítástechnikát érintő jogszabályok.
Megjelenik havonta kétszer, csak előfizetőknek.

Önnek is?

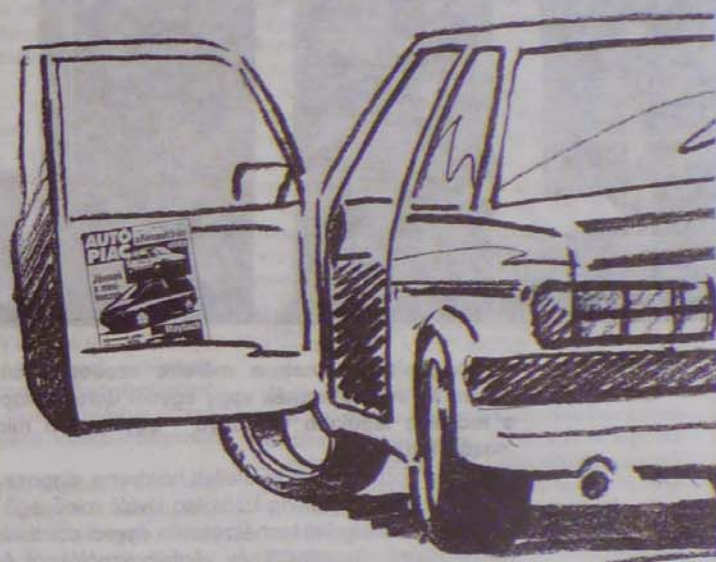
Előfizethető:

Computerworld Informatika Kft.,

Fekete Gizella lapmenedzser

1536 Budapest, Pf. 386. (Tel.: 111-7917/25, 20.)

Minden, amit az autóról és piacáról tudni kell.



Kéthetente.

AUTÓ PIAC

Út az autóhoz.

MI NEM ÖMLESZTVE ADJUK EL A SZEMÉLYI SZÁMÍTÓGÉPEKET...



Mi megépítjük Önnek a méretre szabott számítógépet - legyen az sorozattermék vagy egyedi darab, alapkivitel vagy a technika legújabb vívmánya - egyszerűen minden alkalmazási területre.

Az építést technológiailag kifejlett hardverre alapozzuk. Az alaplaptól kezdve a monitorig kizárólag kiváló minőségű termékeket építünk be, amelyeket természetesen egyedi darabként is beszerezhet tőlünk. Az ABECO név végfelhasználóknál és viszonteladóknál a minőség fogalmává vált - olyan minőség, amely elérhetőáron megvásárolható. Ajánlatunkban szerepelnek 286-os számítógépek 10 MHz órajelűvel, de a legújabb 486-os gépek is 33 MHz órajelűvel.

Maradéktalanul meg fogja Önt győzni az idő közben legendává vált "gondtalan vásárlás csomag": 3 év garancia, két munkanapon belüli javítószerződés (Önnél) valamint egy mindent átfogó elektronikai biztosítás bármely rendszerünk megvásárlása esetén a vételárban benne van. És ezt az árat bárki megnézheti magának!

Fogjon szavunkon és kérje termékválasztékunkról összeállított katalógusunkat!

ABECO - Az Ön partnere, ha személyi számítógépekről és perifériákról van szó!



ABECO

ABECO Datentechnik GmbH

Langdorfer Str. 54 · D-4175 Wachtendonk 2
Tel. 0049/2836/89-0 · Fax 0049/2836/8165
Telex 812230 abeco

Gartenstr. 3 · CH-2558 Aegerten
Tel. 032/536093 · Fax 032/536061



A 3 ÉV GARANCIÁVAL
A JAVÍTÓSZOLGÁLTATTAL
ÉS AZ ELEKTRONIKAI BIZTOSÍTÁSSAL