



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP VIII. ÉVFOLYAM 37. SZÁM 1993. SZEPTEMBER 14. ÁRA: 64 FORINT

Az evolúció most kezdődik

Részletes beszámoló arról a hű előli, New York-i sajtóértékeléséről és kerekasztalról, amelyen a világ UNIX-piacának 90 százalékát magukénak tudó rendszerszállítók bejelentették a közös API-k bevezetését. A gyártók és szervezetek már felosztották egymás között a részfeladatokat: érdek- és fejlesztési szövetségük kibillentheti a Microsoftot vezető pozíciójából

6. oldal

Multimédia és LAN

Hálózatba kötött gépeken is jó lenne teljes mozgású videót továbbítani. Vannak már olyan nagy sebességű megoldások, amelyek a meglévő kábelrendszeren nyújtanak extra sávszélességet a multimédiához. Amde az Ethernet- és FDDI-bővítések többé kerülnek, mint a sávszélességigényt csökkentő tömörítés, mikroszegmentálás. Minőség és költség szempontjából hasonlítjuk össze a két eltérő irányzatot

13—16. oldal

Zöld, avagy az Ész csele

Környezetkímélő nyomtatók, alig szennyező gyártási technológia, energiatakarékos monitorokra vonatkozó VESA-ajánlás: az üzletpolitika immár megfogalmazta zöld hajlamainkat. Hircsokunkat ellenpontozza valamelyest a címző írás. Figyelmeztet, hogy bár a divat ragyogó eredményeket is kikényszerít, de eközben a „nem aktuális” területek vadul növelik tovább az entrópiát

20—21. oldal

CD-ROM

Sokféle dokumentumtárolási módot alkalmazunk ma egymás mellett, a papírtól a hologramig. Napjaink másokait kiszorító technológiája a CD-ROM, ennek fajtáit és specifikációit mutatjuk be, továbbá alkalmazási területének bővülését. Szempontokat adunk a meghajtó kiválasztásához

27—28. oldal

Új Motorola mini

Szeptember 13-án a Motorola egy új család első tagjával bővítette a minigépek piacát, Londonban jelentették be a 900-as sorozat MC 88110-es processzorral alapuló egyprocesszoros gépet, amelynek sebessége felülmúlja a régebbi sorozat négyprocesszoros modelljének teljesítményét. A szimmetrikus szuperskalár architektúrájú processzor órajelenként két teljes utasítást hajt végre, beépítetten két egész számú, három lebegőpontos, valamint két 3D grafikus egységgel rendelkezik. Integrálták a lapkára a gyorsítótár vezérlőjét, valamint a kétszer 8 kilobájtos utasítás-, illetve adatgyorsító memóriát is. A 900-as

gépcsalád a szokásoknak megfelelően VME sines, így tág határok között bővíthető. Legnagyobb memóriamérete 1 gigabájt lehet. Az új gépcsalád egy, illetve kétprocesszoros tagjai októbertől rendelhetők meg, és várhatóan még idén piacra kerül a négyprocesszoros modell is.

Ami pedig a magyarországi megjelenést illeti: a Motorola magyarországi VARDisztribútorának, az EuroTrendnek a kereskedelmi menedzsere, *Szuhai Gusztáv* szerint az újonnan bejelentett gépek ára jelentősen alatta marad a régebbi modellekének, a csökkenés bizonyos esetekben negyven százalék körüli.

Informatika rendőrökézen

Már az elmúlt héten tudósítottunk a megyei rendőr-főkapitányságokon telepített néhány mintarendszerről. Zalaegecszen újságírói kérdésekre adott válaszokból további információkhoz jutottunk: *Budai Attila* alezredes, az ORFK rendszerfejlesztési osztályának vezetője elmondta, hogy az ORFK munkacsoportjai három szakaszban, hazai és külföldi független szakértők bevonásával értéklik a 150 rendőr-

kapitányság információszerezésének kiépítését célzó pályázatokat. A három legelőnyösebb ajánlatot tevő pályázóval előkészítő tárgyalásokat kezd az ORFK. Hogy egy vállalatot se hozzanak monopolhelyzetbe, több győztes is lehet. Azoktól a pályázóktól, amelyek nem nyertek ugyan, de kapitánysági mintarendszerek megfelel az előírt szempontoknak, s a gyakorlatban is igazolja alkalmasságát, az ORFK megvásárolja azt; költségeinek felét két és fél hónapos üzem után, felét — kamatokkal növelve — a tender elbírálása után 30 nappal törlesztik. Noha korábban már írtunk (a nem titkos műszaki adatokra épülő) újságírói összefoglalást, természetesen a tender lezárultáig sem a résztvevők, sem az ORFK pénzügyi kérdésekről nem nyilatkoznak.

(További részletek a 4. oldalon.)

WordPerfect - [a:\biking.wpa]
File Edit View Insert Layout Tools Graphics Table
New Rules of the Road
Overview
Over the past 75 years W.W. Smith Inc. has gone from a small one man catalog merchandising operation in Athens North Carolina to a multi-million dollar industry leader in outdoor clothing and equipment. The company still resides in Athens and during the busy Christmas season, W.W. Smith's customer service is a third of the time. W.W. Smith Inc. has exceeded the dream of a million.

Még egy 6.0-s

Augusztus 30-án, a PC történetében eddig példátlanul nagyszabású körülmények között jelentette be Washingtonban a WordPerfect Corp. népszerű, windowos szövegfeldolgozó programjának legújabb változatát.

Gyártója szerint ez a verzió nem csupán egy a sorban, hanem alapvetően új, irányzatot fog teremteni. Tény: magában foglalja a 6.0-s DOS-változat összes új szolgáltatását (gyorskereső szövegindexelés, hipertext, teljes körű fonttechnológia, szabálytalan alakú grafika körülíratása, igen fejlett számológéptábla- és táblázatalkotási képességek, színes nyomtatás lehetősége, magas szintű makrónyelv stb.). Ezen túl pedig a csaknem teljes WordPer-

fect Presentationst: vektoros rajzolóprogramot, bittérképes rajzolóprogramot; forgatható, térbeli grafikonokat, hang- és videóáramlányok befoglalását (természetesen OLE és DDE képességeket). Mindezt a nulláról újraírva magas szintű nyelven (más processzorokra könnyen, gyorsan átvihető), a sebességet tartva szem előtt, a felhasználói tesztlabor folyamatos ellenőrzése mellett.

Lehet, hogy sikerül újra korszakot alkotni, mint a 4.2-es DOS változattal? Milyenlét a kezünkbe kapjuk a november közepe felől árusítandó szoftver nyüzható példányát, részletesen be fogunk számolni róla.

Kenczler Mihály



Csalódottak az amerikai számítógépgyártók, mivel az Egyesült Államok Kereskedelmi Minisztériuma, várakozásaikkal ellentétben, 67 millió teoretikus művelet per másodperces (MTOPI) sebességben szabta meg azt a határt, amelytől már exportengedélyre van szükség egy számítógép kiviteléhez. A korábbi határ ugyan 12,5 MTOPI volt, de a mostani érték voltaképpen az Intel Pentium processzora vagy a SUN Microsystems SPARC lapkaja teljesítményének felel meg. A családított ipari csoportok a bejelentettnél lényegesen magasabb kü-

szőre számítottak. Véleményük szerint az amerikai minisztérium azon szándéka, hogy az illetéktelen, illetve a rosszhiszemű felhasználóktól távol tartsa a korszerű technológiát, dollármilliókért fosztja meg a helyi forgalmazókat, ugyanakkor semmivel sem járul hozzá a nemzetbiztonsági érdekek szolgálatához.

Ma kerül terítékre az amerikai igazságügy-minisztériumban az IBM ügye, amelyet az Affiliated Computer Systems és mások a Kék Óriásnak az *outsourcing* üzletágban kifejtett tevékenységével kapcsolatban kezdeményeztek. Az IBM Integrated Systems Solutions Corporation (ISSC) nevű vállalkozása a vetélytársak állítása szerint messze túlment azon a határon, amelyet egy 1956-ban rögzített, és mindmáig

érvényes megállapodás, a Consent Decree néven ismert dokumentum szab meg. A trósztelles vizsgálat vezetője *Anne Bingaman*, a szakminisztérium e tárgykörben illetékes jogásza.

Nyolcszázharmincmillió dolláros megrendelést kapott a Unisys Corporation az amerikai kormánytól. A Unisys a Nemzetvédelmi Minisztérium információs rendszerének korszerűsítéséhez járul hozzá integrált szolgáltatásokkal. A hétéves programhoz olyan „alvállalkozókat” verbuvált magának, mint a GTE Government Systems, a PRC Incorporation, az Ogden Government Services, az American Management Systems, valamint a BTG cég.

(E heti IDG TELEX-ünk folytatását a 34—35. oldalon találják olvasóink.)



BNV

CD-n a magyar telefonkönyv

BNV-díjat kapott a Tele-Data cég CD-s telefonkönyvének legújabb változata. Az előző még 35 ezer forintba került volna, de igazán széles körben nem forgalmazták: csak budapesti adatokat tartalmazott. Az újabb változat már az egész országra kiterjed, és fejlődött túlulása, a kísérő-szoftver is.

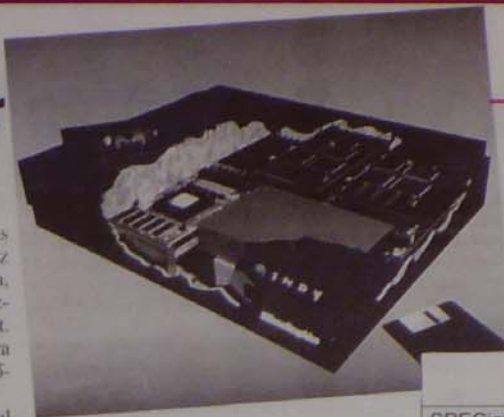
Nagyjából fele-fele tulajdoni aránnyal (ármányati Matáv-főlényvel) a Matáv és a GfT Nürnberg birtokolja a Tele-Datát. A GfT Nürnberg — amely a Matáv telefonkönyv-tenderét 1991-ben megnyerte — egy nürnbergi telefonkönyv-kiadóknak és a Deutsche Bundespost Deutsche Postrek-lame nevű leányvállalatának közös cége.

„Nagy szám” jelszóval bocsátják ki a CD-s telefonkönyvet, amelyhez hasonló méretű telefonos adatállomány valóban nem jelent még meg Magyarországon: 500 megabájttal egymillió előfizetői rekord fér el, a kezelő (C++ 7.0 nyelven írt) szoftver kíséretében. A saját szoftver használata megakadályozza, hogy az adatokat illetéktelenek „leszívassák”, és egyéb eszközökkel kezelhessék.

Hét mezőre tagolódnak az adatrekordok: névre, irányítószámra, helységnévre, címre, szakmára (közületi előfizetőknél szakágra), megjegyzésre (faxszám, központi szám, üzenetrögzítős stb.) és magára a számra. Minden mező indexelt; a cím ugyan nem tagolt, de minden szavát külön indexelték, tehát belső kombinációban is lehet keresni. A keresés egyébként az egyes mezőkön belül a mezőrészek Boole-függvényeire, és ezek akár mindhét mezőre kiterjedő logikai szorozatára végezhető. (Jobbról hiányos karaktersorok is megadhatók.) A dokumentum a 852-es kódlapot használja, és minden ISO 9600-as, illetve High Sierra szabványnak megfelelő CD-olvasón használható. Hardver-igénye minimális: az ékezetes karakterek miatt VGA képernyőt, egyébként pedig 640 kilobájtos tárat, és legalább IBM XT-kompatibilitást igényel; merevlemezre nincs szükség.

Mint Bartók János ügyvezető elmondta: áfa nélkül hozzávetőleg 20 ezer forintba kerül majd az első szorozat, a továbbiakban azonban ennél sokkal olcsóbban, éves szerződésekkel, negyedévenkénti frissítéssel kívánják forgalmazni az új generációs telefonkönyvet.

T. L.



Csak nemrégiben hozta ki az Indigo 2-est a Silicon Graphics, s máris új „bébivel” gyarapodott a família. Minderről a Silicon Graphics szeptember 2-ai bemutatóján értesültünk, ahol néhány órára letáboroztak az Európában „turnézó” gépek.

Indy névre keresztelték az új csemétét, amely kedvesen hangzó beceneve ellenére a grafikus munkaállomások komoly ellenfele. Legerősebb fegyvere az ára: az alapkiépítésű masina nagyjából annyiba kerül, mint az „ősdi” Indigo, hozzávetőleg 700 ezer forintba (egyelőre az Indigo ára változatlan). Ez persze csak az alaptípus, egy tűrhetően kiépített rendszer ára már 1 millió forint körül mozog, a csúcsmódel pedig úgy 2 millióba fog kerülni. Várhatóan október elejére érkezik Magyarországra az első Indy.

Jócskán fejlődött a koncepció, még az Indigo 2-eshez képest is. Fizikai méreteit tekintve az Indy már kisebb, mint egy átlagos PC-ház. Alig 8 centi magas, 40 centi széles és 35 centi mély, tömege mintegy 7 kilogramm — színe természetesen indigókék.

Kétfajta RISC 4000-es processzorral szerelik fel: PC és SC jelzésűvel — mindkettő 100 megahertzes órajellel ketyeg, de az utóbbi jóval gyorsabb (lásd a táblázatot). Videokártyából is kétfélet választhattunk: nyolcbites 1280x1024 pixel felbontású, amely 24 bit színmélységűre is továbbfejleszhető, vagy rögtön a 24 bites verziót. Két soros, egy párhuzamos, egy Ethernet, valamint SCSI-2, ISDN és egy stereovision nevezetű csatlakozó (a rendszer támogatja — 3D-s sztereoszemüveggel — a sztereolátványt) szolgálja ki a bemeneti és kimeneti műveleteket. A 16 megabájtos memóriát 32 megabites SIM-modulokkal 256 megáig bővíthetjük, a két belső háttértároló 20 megabájtos flop-

Megfialt az Indigo

Processzor	R4000 PC (100 MHz)	R4000 SC (100 MHz)
SPECint92	34	59
SPECfp92	35	61
XLines/másodperc	1,0 millió	1,4 millió
3D vektor/másodperc	400 K	480 K
Tmesh/másodperc	26 K	40 K
Képernyőtörtés	3 ezred másodperc	3 ezred másodperc
DMA Pixel Transfer (8 bit)	32 M	32 M
DMA Pixel Transfer (24 bit)	15 M	15 M



tical (optikailag vezetett mágneses) meghajtó és tetszés szerint választott merevlemez lehet.

A négycsatornás hangkimenet és bemenet mellett (még egy monomikrofont is kapunk) videobemenetek díszelgnek, amelyek S-VHS és kompozit, illetve digitális jeleket fogadhatnak: még egy apró színes kamerát is mellékelnek a géphez.

Előjáróban ennyit az Indyről, reméljük, találkozunk még vele, hiszen a Sil-ware Kft. ígérete szerint októberben mi is teszteljük.

Bognár Ákos

ÚJ MATEMATIKA!

5 lap/perc > 8 lap/perc

Ez a képlet az új STAR LS-5 lézernyomtató-családra érvényes.

LS-5

- HP LaserJet IIP-emuláció
- Skálázható TrueType fontok

LS-5EX, LS-5TT

- HP LaserJet III, TrueImage/PostScript, HPGL/2+PCL5-emulációk típusától függően
- 16 MHz RISC processzor
- 6-8 MB-ig bővíthető memória
- REP 600x300 dpi



Skálázható TrueType fontok, belső fontkészletek, 2 beépített (50 és 250 lapos) papírkazetta.

500 lapos papírkazetta, fontkártyák, memóriabővítő modulok opcióként.

IRODÁK ÉS PROFESSZIONÁLIS DTP RENDSZEREK IDEÁLIS NYOMTATÓI.



Kizárólagos disztribútor: HRP Hungary Kft.

1051 Budapest, Nádor u. 32. Telefon: 132-7534, 132-7536 Telefax: 131-8177

Közlemény:

Elveszett, így érvénytelen az:

RT TRADING KFT.

1112. Bajmóci u. 11-13.

MKB: 285-11599

Ad.lg.sz.: 105-87469-2-06

pecsétje.

Rolitron szövetségesekkel

Rendőrségi mintarendszer Zalaegerszegen

Zalaegerszegen szeptember 1-jén mutatták be a Rolitron Informatika Kft. által telepített kapitányági mintarendszert. A pályázat elnyeréséért a Microsofttal és a Cabletronnal társult a cég. Mintegy 70 Compaq gyártmányú számítógép — köztük öt hálózati kiszolgáló —, valamint Cabletron-elemek felhasználásával készült a hálózat. Strukturált kábelezésű, az épületek, valamint a városi és a megyei rendőrkapitányág információs rendszere között optikai vezetékkel teremtették meg a kapcsolatot. Ez utóbbit keresztül férnek hozzá a zalaegerszegi rendőrök a rendőrség Oracle-alapú központi, valamint az Állami Népeesség-nyilvántartó Hivatal adatbázisához. Négy vonalon, a nap bármely szakában összetett keresést lehet végezni a büntügyi, a jármű- és a lakossági nyilvántartóból.

Képi és szöveges állományokat egyaránt képes kezelni a rendszer archiválóprogramja. A Rolitron az átfogó rendőrségi ügyviteli programcsomag (az ORFK 24 fős fejlesztőcsoportja dolgozik rajta) kész moduljait is integrálta.

UNIX és Novell Netware 4.0 az operációs rendszer; a felhasználói felület egységesen magyar nyelvű: DOS 6.0-t, magyar Windows 3.1-est, magyar Works for Windowst telepítettek. Valamennyi munkaállomásról lehet telefaxot küldeni a Faxnet nevű programmal. Megkönnyítendő a járószolgálat munkáját, a Rolitron kapitányági mintarendszeréhez néhány hordozható gép is tartozik. **M. J.**

Digital

Szolnokon is átadták

Szeptember 3-án a Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Rendőr-főkapitányságon is átadták a meghívásos ORFK-tender egyik mintarendszerét. A szállító a Digital Magyarország, a rendszer ennek megfelelően az Alphára, azaz a DECchip 21064-esre épül: serverként Alpha AXP főlépítésű, DEC 3000 Model 400-as típusú gépet használnak.

Operációs rendszere az OpenVMS, amely valamennyi mérvadó — így például az ügyfél-kiszolgáló típusú, a valós idejű, időosztásos, kötegel, tranzakciófeldolgozásos — módot támogatja. Lehetővé teszi a teljesítményfokozódással is járó cluster- (fürt-) üzemmódot, amelyben sok (legfeljebb 96) gép az alkalmazások számára egyetlennek tűnik, azaz a bármilyen okból működésképtelenné vált gépen futó alkalmazást az OpenVMS auto-

matikusan egy másikra helyezi át, ami különleges üzembiztonságot jelent.

A server a munkahelyekkel a Pathworks hálózati szoftver segítségével kommunikál, amely a főkapitányság meglévő gépeinek Novell hálózatával is kapcsolatot tud tartani. Az épületen belüli összeköttetést szegmmentálták, a végpontokhoz sodrott érpárus kábelek vezetnek, a szegmenseket pedig hidak kapcsolják az optikai gerincvezetékhez. Bérlet X.25-ös hálózaton és WANrouter útválasztókon át öt távolabbi rendőrőrs csatlakozhat a hálózathoz teljes funkciójú munkahelyként. Alacsony építésű, kompakt kivitelű (ügynevezett LP), 33 megahertzes 386SX, illetve egyes pontokon 66 megahertzes 486-os személyi számítógépeket telepítettek a munkahelyekre, ezeken az MS-DOS 6.0-s és a Windows 3.1-es fut. Fontos a rendőri munkában a magas szintű „rendelkezésre állás”, üzembiztonság. Ezért a Digital Magyarország 24 órás szervizügyletet és a javítás 4 órán belüli megkezdését vállalja ajánlatában, 2 éves jótállás mellett.

Főadatként a kriminalisztikai munka mindennapi ügyviteli részének automatizálását jelölték meg (nyílt mintaalkalmazásukban Magic-alapú hatósági engedélyeket bevonó programot telepítettek), azzal, hogy a gépek nagy sebessége különleges feladatok megoldására is használható, például rádiós összeköttetéssel ujjlenyomat-azonosításra.

T. L.

Olivetti

Intelligens hálózat épül

Aktív kitzővel is felszerelt mintarendszert épített ki az Olivetti az ORFK pályázatára az V. Kerületi Rendőrkapitányságon — kezdte az általuk ajánlott rendszer ismertetését *Rátkai Péter*, az Olivetti Hungary projektmenedzsere. A szeptember 2-án rendezett átadáson a kapitányság és a kerület vezetői mellett *Boдрácska János*, Budapesti rendőrfőkapitánya és *Valentia László*, az ORFK gazdasági vezetője is részt vett.

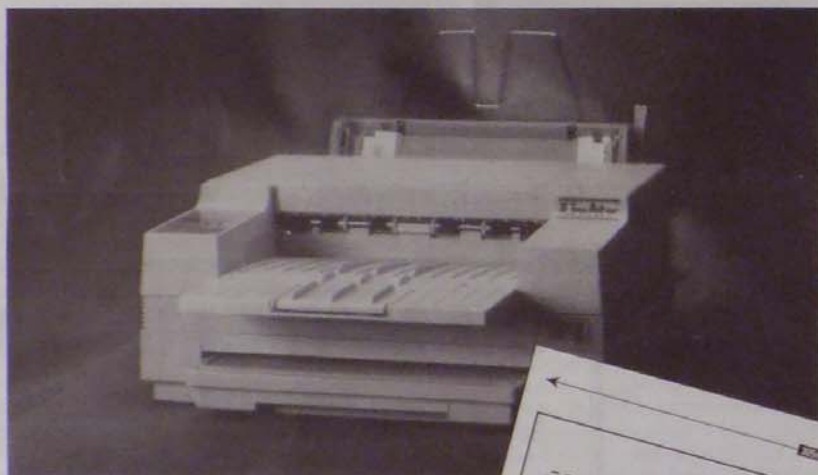
A rendszer központját — a fokozott „rendelkezésre állás”, üzembiztonság érdekében — egy kettőzött LSX 5000-es UNIX server alkotja, 80 munkaállomással rendelkezik; és az egész épületre, valamint a Kecskeméti utcai rendőrsőrsre kiterjedő hálózatot strukturált kábelezéssel valósították meg, amely az adatvitel mellett hang-, kép- és biztonsági információk továbbítására is alkalmas. Az Olivetti „intelligens épületet” ajánlott, amelyben például a munkaállomásokhoz való hozzáférési jogosultság szintén az aktív kitzővel ellenőrizhető. Ennekívül a rendszer része a Kodak 35 gigabájttal háttérkapacitást nyújtó optikai lemezkezelője, ez körülbelül 2000 folyóméternyi írat tárolására elegendős.

— Szoftvermegoldásunk, tekintettel a tenderkiírás követelményeire, a nyílt rendszeri ajánlások figyelembevételével épült ki a külvilággal kapcsolatot tartó ponton — mondotta *Rátkai úr*.

— Operációs rendszerként minden ponton a UNIX-ot használjuk, az alapvető irodaautomatizálási feladatokat pedig a magyarított IBISys rendszer látja el. Ez valamennyi feljogosított munkahely számára lehetővé teszi a telex- és telefax-szolgáltatások elérését, és csatlakozhat az X.400-as, valamint az X.500-as szabványokhoz alkalmazkodó levelezőhálózatokhoz is. A rendszeren jelenleg a korábban kifejlesztett Clipper- és dBASE-alapú alkalmazások működnek, de a tenderkiírásnak megfelelően a telepített szoftver fogadhatja a most készülő Magic-alkalmazásokat is.

R. G.

HADD FUSSON KI!



Teljes A/3 méretű kép 25 másodperc alatt, 1200 dpi felbontással, kifutó grafikával. Ezt tudja a LaserMaster új Unity 1200 XL-O nyomtatója.

A maximálisan 305x495 mm méretű papírra teljes A/3 méretű, 296x483 milliméteres képet nyomtathat vele és alul-felül még a nyomdai jeleknek is marad hely. Automatikus emuláció érzékelés, beépített Ethernet, LocalTalk csatló, 80 megabájtos merevlemez és 235 Type 1 font teszik ideális hálózati géppé a Unity 1200 XL-O-t. Akiknek elég az A/3 papírméret és nincs szükségük Ethernet csatlóra, de igénylik a borotvaes vonalakat és a gyors nyomtatást, azoknak a Unity 1200 XL-T modell jelenti a megoldást.

A **LM LASERMASTER**
CERKAPITÁS

termékek magyarországi disztribútora a Montana.

MONTANA

MONTANA TRADING Kft.

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

Kártyaroham

Minden videokártya azt állítja magáról, hogy ő gyorsítja a Windowst. Ez az állítás éppoly homályos és félrevezető, mint a mosóporok „mélytisztító” hatására vonatkozó. Részletes magyarázatokat adni — és végighallgatni! — sem az eladó, sem a vevő nem nagyon hajlamos.

Mivel az utóbbi időben meglehetősen nagyszámú kártya fordult meg tesztlaborunkban, rászántuk magunkat egy általános tájékoztatóra.

Alapvetően abban rejlik az átverés, hogy ha egy kártya valamely igen hardverközeleli feladatot picit gyorsabban hajt végre, mint a kőbaltának számító 640 × 480 pixeles, 16 színű VGA, akkor gyártója nagy, ríktó betűkkel azonnal ráírja a dobozra, hogy „Windows-gyorsító kártya”. Jellemzően képernyőrészletek bittérképes mozgatása ez a feladat. A felhasználó viszont — joggal — azt várja, hogy az agyába gyömöszölt márkájú eszköz észrevehetően meggyorsítsa alkalmazásait. Ez pedig általában elmarad.

Azt már sokkal nehezebb a mezei felhasználó agyába tuszkolni, hogy egy alkalmazás észlelhető sebessége — reakcióideje, képernyőterítése, feladatvégrehajtási ideje — csak kis részben függ a képernyővezérlőtől. A Windowst futtató PC-k nálunk szokásos 4 megabájt memóriája mellett (amit különben a legtöbb szoftver abszolút minimumnak tart) a legfontosabb tényező a merevlemez sebessége. Mondhatnám azt is, hogy a legjobb videogyorsító egy fürge merevlemez, gyorstáras vezérlővel. Itt rögtön az elején feltűnhet, hogy mindennek mélyén a memória mérete rejlik: Windowsunkat először tessük meg memóriával — ami persze mostanában eléggé drága. Utána ugyanebből a drága memóriából tegyünk a merevlemez vezérlőjébe is. És persze a merevlemez — bármekkora! — fele legyen üres. (Mivel a helyfoglalási tábla, a FAT a lemez legkülső sávján van, és a DOS még a Windowszal együtt is kívülről befelé nyomja tele adatokkal, egy háromnegyedéig megtelt egység észrevehetően lassabb a félig teltnél, a több fejmozgáshoz szükséges idő miatt.)

S, ha még nem említettem volna: aki windowsozik, ne is kezdjen 40 megahertzesnél lassabb, 386DX-esnél kisebb processzorral, vagy ha mégis, legalább ne panaszkodjon, hogy lassúak az alkalmazások. No de térjünk vissza a videokártyákhoz.

Érett piac vagyunk

Már az ide látogató nyugatiaknak is feltűnt, hogy milyen gyorsan jelennek meg a legfrissebb újdonságok, bármilyen úrfelésegről legyen szó. Igaz ez a videokártyákra is; nincs olyan érdemleges típus, amit ne lehetne kapni valahol. (SPEA, Kontron, Miro, Elsa, Matrox, Targa, hogy csak az előkelőbbeket említsem.)

Három típus uralja a közönséges PC-k VGA-, SVGA-világát: a Trident, a Tseng ET-4000 és a Realtek. Ezeket találjuk azokban a százezer forintnál olcsóbb

gépekben, amelyeket színes SVGA megjelenítővel kínálnak. Külön is kaphatók ezek a kártyák 6—10 ezer forint közötti áron. (Újabban a memóriakrizis megemelte a kártyák árát is, pedig ezeken nem SIMM típusú RAM van, és a Sumitomónak csak a SIMM-ekhez való epoxigyantagyára robbant fel.)

Az egyszerű kártyák a PC-k mindegyikében meglevő ISA bővítősínre csatlakoznak, ami azt jelenti, hogy funkcióikat

a CPU vezérelte sínkezelő áramkörökön keresztül lehet csak elérni. Működésük tehát mindenképpen hátráltatja a processzor egyéb irányú tevékenységét. Újabban terjed a közvetlen csatlakozás is, miáltal a processzor az ISA szabvány-nál lényegesen gyorsabban kommunikálhat az erre alkalmas perifériákkal. Egyelőre a VESA közvetlen sín (VLB) az elterjedtebb, de már megjelentek az Intel PCI közvetlen sínés alaplapok és perifé-

riák is. Tapasztalataink szerint ugyanabban a gépben ugyanazon cég közvetlen sínés kártyája mintegy másfél-kétszer gyorsabb — komplex grafikai teljesítményét tekintve —, mint az ISA sínés változat.

Ezért kicsiny ártöbbletet kell fizetni a kártyánál, tetemesebbet az alaplapnál. Szerintünk a windowsozóknak megéri az a húszezer forint plusz befektetés.

(Folytatás a 19. oldalon.)

...ahol az információ-technológiai ipar találkozik

Csatlakozzon Ön is a 100 000 látogatóhoz, vegyen részt Közép- és Kelet-Európa legátfogóbb számítástechnikai és információtechnológiai kiállításán!

Alakítsa ki értékes piaci kapcsolatait

a régió legjelentősebb eseményén, ahol az információtechnológiai ipar szakemberei adnak egymásnak találkozót. Ismerje meg napjaink legígéretesebb újításait és trendjeit az iparág vezető szakemberei révén.

Fedezzen fel ezer és ezer lenyűgöző új terméket és szolgáltatást.

és ismerkedjen meg a halmozott információtechnológiai megoldásaival még ma, érem a több mint 32 ezer négyzetméteren megrendezett, érdekesítő kiállításán.

700 kiállító

szerepel a kiállításban, 15 országból, közöttük olyan vezető információtechnológiai cégeket, mint például az IBM, a DEC, az Autodesk, a Novell, a Lotus, a Packard, a Scangate, a Siemens-Nixdorf, a Bull, a Comshare, a SunRace, az Eurotel, a Rank Xerox, az NCR, a TASC, a Brother, a Minolta.

Részletes tájékoztatót kérek az Invex Computer '93-ról.

A látogatás _____ kiállítás _____ feltételei érdekelnek

Név: _____

Foglalkozás: _____

Cég: _____

Cím: _____

Város: _____ Megye: _____

Ország: _____ Postai irányítószám: _____

Telefon: _____ Teletax: _____

Még ma küldje el postán vagy taxon a következő címre:

Invex Computer '93
4th ICG World Expo
3A, rue de Billière, 78000 Versailles
France
Tel: 33-1-3902-4000
Fax: 33-1-3902-9999

INVEX Computer '93

Közép- és Kelet-Európa
legnagyobb információ-
technológiai eseménye

1993. október 19-22.
Brno Exhibition Center
Brno, Cseh Köztársaság

Szervező:

BVV

**IDG
WORLD EXPO**

Emily és az API-k

Emily jött, zúzott egy keveset, és távozott. Elindult a semmiből, aztán megjelent a keleti parton, majd lassan észak felé húzódott. Amerre járt, felkorbácsolta a hullámokat és a kedélyeket, letépett pár házat az alapjáról, bedobta őket az óceánba. Már jó előre kiürítették a veszélyeztetett területeket, emberben tehát öngyűlölet nem tett kárt. Sőt. A kitelepítettek kocsmákban tömörültek és ittak ezt-azt Emily, a hurrikán egészségére.

Alig fél nappal a UNIX-os szövetséget bejelentő sajtóértekezlet előtt Emily sarkon fordult. Ahelyett, hogy összeköcolta volna New York felhőkarcolóit, távozott oda, ahonnan jött, a nagy víz közepe felé. Nem csoda hát: a több mint 75 UNIX-rendszerszállító tömörítő API-szövetség sajtókonferenciáján a szólásra emelkedő képviselők közül volt, aki megköszönte Emilynek, hogy megkímélte látogatásától New Yorkot és közvetlen környékét.

Úgy vélem, van némi hasonlóság Emily és a közös alkalmazásprogramozói esatolóra irányuló szövetség hurrikánserű megjelenése között.

Részlelkérdésnek tűnik, hogy miért éppen most jött létre a megállapodás. Egyik amerikai kollégám fel is tette e kérdést a sajtóértekezleten, ám igazi választ nem kapott.

Mégis: az időzítés rendkívül lényeges. Gondolom, ez járható a fejükben azoknak is, akik végül úgy döntöttek, hogy néhány hét vagy talán nap alatt összehozzák ezt a szövetséget. Miként Emily látogatása, olyan hirtelen zajlott le minden.

Kiadóink, az IDG saját hírhálózatában az esemény előtt két nappal még csak több mint 30 szövetségesről esik említés, egy nappal a bejelentés előtt már több mint 50-ról — ez a szám jelent meg egyébként a The New York Times beharangozó cikkében is, augusztus 31-én. Az a sanda gyanúm, hogy még az utolsó órákban is folyt a szervezés: a cél az volt, hogy minél többen legyenek rajta a szövetezők listáján. A sajtóértekezletre a cégek menedzsmentjének második-harmadik vonalából jöttek a képviselők. Emögött megegyezés sejtethető, de az is, hogy Amerikában ekkortájt még dühöng a vakáció.

Gary Eichhorn, a Hewlett-Packard munkaállomásokért felelős vezérigazgatója a sajtóértekezlet előtt trefálkozva oda-szólt nekünk, körülötte álló újságíróknak: „Feltétlenül írják meg, hogy itt voltam, különben főnökeim nem fogadják el a költségjelentésemet. A szabadságomról ugrottam át ide.”

Mire volt tehát ez a nagy sietség? Szerintem a válasz: igen egyszerű. Július végén, augusztus elején Amerikában megjelent a boltokban egy bizonyos termék, amelyet úgy hívnak, hogy Windows NT. Nem késett tovább az új, 32 bites operációs rendszer, amellyel a Microsoft olyan területre lépett, amelyen mindeddig a UNIX-alapú megoldások játszották a fő szerepet.

Az üzleti szempontból kritikus alkalmazások (mission critical applications) piacán a gyártóspecifikus rendszerek és a UNIX-töről fakadt legkülönfélébb — nyílt rendszerűek nevezett — megoldások nyertek teret. A nyíltság persze némi kíváncsiságot hagyott maga után: kíváncsiak a független szoftverfejlesztőknél került sokba (tetemes fejlesztési költségekbe) ez a partitlan szabadság.

Mivel az NT elkészült, a közös API-kra vonatkozó, lényegében az egész ipart átfogó szövetség bejelentése nem tűrhetett halasztást. A Windows NT-nek vannak erősei s gyengéi, de az vitathatatlan, hogy a kereskedelemben kapható termék (még kis hazánkban is viszik, mint a cukrot). Márpedig a független szoftverfejlesztők, amelyek döntő szerepet játszanak abban, hogy melyik operációs rendszer lesz sikeres, olyan környezetre szeretnek fejleszteni, amelyik kapható a boltban, és sikeresnek ígérkezik.

Sürgős és fontos volt a szeptember 1-jei bejelentés a Microsoft dominanciájától tartó cégek számára. Az NT piaci megjelenése után rögvést demonstrálni akarták a szoftverfejlesztőknek: a UNIX nyitott világa záros határidőn belül szabványosodik.

Nem tudni, miként is reagáltak a bejelentésre a Microsoft főnöke, Bill Gates és közvetlen munkatársai. Meglehet, hogy elmentek egy redmond-i kocsmába és ittak ezt-azt a UNIX-alapú rendszerek közös alkalmazásprogramozói esatolójának közeli elővetelére.

Mester Sándor



Közös API-k

Az evolúció most kezdődik

Szeptember 1-jén, New Yorkban több mint 75 UNIX-alapú rendszereket szállító cég fejezte ki abbéli szándékát, hogy követni fogja a közeli jövőben a UNIX-os rendszerekhez kimunkálódó közös alkalmazásprogramozói esatolókat (API-kat). Az eseményről New Yorkból küldött rövid tudósításban adtam hírt előző lapszámunkban. Következzenek most a részletek.

Hordozhatóság, biztonság, kompatibilitás

Az 51. utca és a 7. utca sarkán lévő Equitable Center előadótermében Geoff Morris, az X/Open elnök-vezérigazgatója volt a fő szóznok. Előadásában hangsúlyozta, hogy a UNIX-alapú rendszerek szállító lényegében ezzel a bejelentéssel kezdik teljesíteni a UNIX megszólításokhoz tett ígéreteiket.

Morris szerint a közös API-k használata a fejlesztők és a felhasználók számára egyaránt előnyös lesz. A szoftverfejlesztők munkája megkönnyebbül: a programok hordozhatósága javul, a fejlesztés felgyorsulhat. Mindezek eredményeként a fejlesztők arra koncentrálhatnak, ami a legfontosabb: új termékek kimunkálására. A közös API-k-nak köszönhetően a UNIX-os alkalmazások fejlesztőinek lényegében egyetlen változatot kell majd kidolgozniuk ahhoz, hogy programjaik az összes UNIX-változaton futthassanak.

Geoff Morris szerint a felhasználók az evolúció biztonságát élvezhetik, ha a közös API-k elterjednek. Beruházásaik biztonságosak, rendszereik kompatibilisak lesznek az újabb megoldásokkal. Várhatóan nő a UNIX-os megoldások választéka, ami kétségtelenül a felhasználók számára hajtja a vizet.

Szervezett konszenzus

Nem csupán a cégek, hanem a különféle UNIX-os világszervezetek is konszenzusra jutottak: az X/Open, az Open Software

Foundation (OSF) és a Unix International (UI) teljes egységben áll ki a közös alkalmazásprogramozói esatolók kimunkálása mellett (a folyamatnak nevet is adtak: Fast Track). Az OSF és a UI tagcégei véleményezik a már elkészült javaslatot, az X/Open feladata pedig az észrevételek begyűjtése, az API-k specifikációjának véglegesítése. Előrelátólag 1994 első felében már a fejlesztők kezében lesz a végleges, szabványnak tekinthető írás.

Formális ipari szabványokra alapulnak majd a közös API-k (az XPG4-re, az IEEE POSIX-ra, az ANSI-ra) és széles körben követett specifikációkra (System V Interface Definition 3 Level 1, Application Environment Specification), továbbá figyelembe veszik a jelentős UNIX-alapú alkalmazások gyártóinak (Autodesk, Cadence, Cadre, Frame, Informix, Lotus, Oracle, SyBase, WordPerfect stb.) korábbi API-használatát. (Több mint 50 alkalmazást vizsgáltak meg ebből a szempontból.)

Felbillent a pálya

Szeptember 1-jén nem csupán a szokásos sajtóértekezletet rendezték meg, hanem sor került egy kerekasztal-beszélgetésre is a több mint 75 cég néhány képviselője és az Európából meghívott újságírók között. A kérdésekből és a válaszokból kiderült, hogy a bejelentést rendkívül rövid idő alatt készítették elő. Bár a szövetező cégek száma (több mint 75) és az iparban képviselt súlyuk (a világ UNIX-piacának közel 90 százalékát képviselik) igen jelentős, mégis hiányoznak egynéhányan, mint például a Progress vagy az Ingres. (A szeptember 1-jei csatlakozott cégek közül íme, néhány jelentősebb OEM-partner: Acer, Apple, AT&T/NCR, Bull, Cray, Data General, Digital, Fujitsu, Mips, Motorola, NEC, Novell-USL, Oki, Olivetti, SCO, Silicon Graphics, Sony, SUN, Tandem, Unisys; továbbá független szoftvergyártó, ügyfél: AutoDesk,

Banyan, DHL, Computer Associates, EDS Unigraphics, Informix, McDonald's, Shell Oil, Oracle, WordPerfect stb.)

Bob Blake, az IBM jelen lévő képviselője szabadkozott, hogy mindössze pár hete fogtak a szervezésbe, ezért néhány jelentősebb cég még hiányzik a listáról. „Nem tudunk mindenkit elérni” — mondta.

„Őnök mindenben egyetértenek, főleg abban, hogy elegendő van a Microsoftból” — fordultam a szövetségesek összes jelen lévő képviselőjéhez. Peter M. Stuart, az ICL üzletfejlesztési elnökhelyettese csattant fel először, mondván, hogy állításom nem állja meg a helyét. Cége például nagyobb forgalmat bonyolít le a Microsoft termékeiből, mint a UNIX-alapú rendszerekből. Hangsúlyozta: e szövetség egyetlen célja, hogy bővítse a felhasználók választási lehetőségeit. Stuart egyébként úgy vélte, nem helyes összemenni a COSE-t és a mostani bejelentést. Az ibéemes Bob Blake, aki vezető szerepet játszott a kerekasztal-beszélgetésben, ezt válaszolta felvetésemre: „A felhasználók érdekeit kívánjuk szolgálni.”

Számos nyilatkozatot látott napvilágot a bejelentésről. Örömmel fogadták a hírt a UNIX-világban. Bill Johnson, a Banyan elnökhelyettese ezt nyilatkozta New Yorkban lapunknak: „Üdvözljük ezt a megállapodást, mert jelentős fejlesztési költséget takaríthatunk meg.” (Egyes szakértők szerint a közös API-knak köszönhetően a fejlesztésben 100-150 millió dollárt lehet megspórolni a közeljövőben.) Hutter Ottó, az Infopen nevű, nyílt rendszerekről és távközlelésről szóló hírlevél egyik szerkesztője így kommentálta a hírt Budapesten: „Felborult a pálya: az egyik térfélen a Microsoft magában, a másikon pedig a többiek találhatók.” Balázs-Piri László, a Recognita operatív igazgatója szerint: „Minden olyan dolog, amely bővíti termékeink potenciális piacát, örömmel fogadunk. Ez a New York-i bejelentés haszonnal járhat számunkra.”

M. S.



ESZKÖZÖK A DISZTRIBÚTORTÓL!

Egerek, trackballok
Kézi szkennerek (256 szürke és színes),
Színes lapskennerek (true-color, 1200 dpi)
Digitalizálótáblák
Hálózati eszközök 5 év garanciával
Multimédia eszközök

Országos értékesítési hálózatunkba

VISZONTELADÓK

és

ÜGYNÖKÖK

jelentkezését is várjuk.

FAN Electronics Ltd

Tajvani-Magyar Vegyesvállalat

H-1118 Budapest, Késmárki u. 6. Telefon/Telefax: (36-1)185-0813

37023

Tektronix

varázs =
színes nyomtatók

- fotóminőség normál papíron
- 16 millió szín raszter nélkül



RECOGNITA RT

1012 Budapest, Márvány u. 17.
Telefon: 201-7973 Telefax: 201-7607

37014



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

Amerikai
számítógépek
Európából



3 év garancia!

102 gombos magyar billentyűzet, európai származási bizonyítvány!

(Viszonteladók jelentkezését várjuk)

21027



OMIKRON

Számítástechnikai és Informatikai Szövetkezet
1084 Budapest, József u. 53.
Telefon: 113-7855 Telefax: 114-0090

A Tandon mellett megkezdjük a **SONIC** minőségi számítógépek forgalmazását **3 év garanciával**.

Ízelítő árainkból:

Sonic 3Star

386DX/40, 128 kB cache,
1 MB RAM, 85 MB-os HDD, 1.44 MB-os FDD, 14" mono VGA monitor,
512 kB-os VGA kártya, s/p, billentyűzet 72800 forint

Sonic ProStar

486DX/33, 256 kB cache,
2 MB RAM, 120 MB-os HDD, 1.44 MB-os FDD, 14" color SVGA monitor,
512 kB-os VGA kártya, s/p, billentyűzet 125700 forint

Sonic WorldStar

486DX2/66, 256 kB cache,
4 MB RAM, 250 MB-os HDD, 1.44 MB-os FDD, 14" color SVGA monitor,
1 MB-os VGA kártya, s/p, billentyűzet 170600 forint

Kapható az OMI-SHOP-ban!

Áraink áfa nélkül, készpénzfizetéssel, 3 év garanciával értendők.

Részletes árlistát küldünk telefaxon!

Tandon-akció!

Részletes árlistát küldünk telefaxon!

Scanner K.O.

A/4-es color scanner 69000 forint
50-400 dpi, Intelligent OCR Software, Photo processing SW,
TWAIN driver, 16,8 millió szín

Kapható az OMI-SHOP-ban!

Részletes árlistát küldünk telefaxon!

Dealerek jelentkezését várjuk!

Forradalmian új a sokszorosítás területén!

UTAX DIGITÁLIS GYORSMÁSOLÓGÉPEK

- 50 és 10000 példányszám között a leggazdaságosabb megoldás
- Emelett gyors, megbízható és környezetbarát
- Kezelése egyszerű, szervizigénye minimális

Bemutatótermünkben megtekinthető.

Kérje részletes tájékoztatónkat!

37008



BELEGONDOLNI IS ROSSZ...

Mi történik, ha a számítógép-hálózat ilyen helyen romlik el. De a kórházakon kívül is számtalan az olyan vállalat, intézmény, ahol a számítógép-hálózat csak egyféle lehet. **Hibátlan.**

Lehet, hogy az Ön cége is ilyen. Ha így van, jegyezzen meg minket. Ha pedig többet szeretne tudni rólunk, vágja ki és küldje vissza a szelvényt. **Megéri.**

X-BYTE Számítógép-hálózatok Mesterség És Intelligencia



1138 Budapest, Népfürdő u. 17/e.
Telefon: 173-1329
Telefax: 173-1530
Telex: 23-3309

Kérem részletes információkat!

Név: _____
 Választ: _____
 Cím: _____
 Tel: _____ Fax: _____
 Kérjük, hogy ezt a szelvényt legkésőbb egy telefaxon: 173-1530
 juttassa el. /CWI/

MediaCom

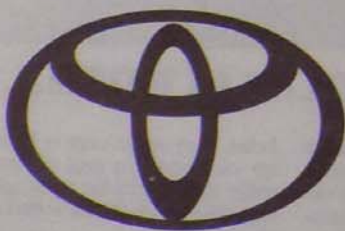
CAMRY

CARINA ϵ 

COROLLA



COROLLA



TOYOTA

Kerüljön feljebb!

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

Az ORACLE Corporation (USA)
újonnan alapított magyarországi vállalata, az
ORACLE HUNGARY KFT.
munkatársat keres

ACCOUNT ENGINEER ACCOUNT MANAGER

munkakörök betöltésére.

Szakmai háttér:

- egyetemi végzettség és felsőfokú angolnyelv-tudás,
- előnyt jelent az ORACLE-termékek ismerete, a fejlesztésszükségletben való jártasság.

Jelentkezés: angol nyelvű szakmai önéletrajzzal ellátva
1112 Budapest, Budaörsi út 52.
ORACLE HUNGARY KFT.

Érdeklődni lehet a 267-1375-ös, 267-1376-os telefonszámokon,
naponta 8.30-18.00 óráig.

36082



INTERCOOPERATION RI.

Member of the GETZ Corporation, USA
Budapest VIII., Gyulai Pál u. 13. Telefon: 138-3519 Telefax: 118-2161, 118-6229
Bemutatóterem: az INTERCOOPERATION épületben, bejárat a Kőfaragó u. felől

36074

MÉRŐMŰSZER PC-ben

24 csatormás logikai analízátor, 8 bites 2 csatormás oszcillo-
szkóp (20 MHz-es mintavétel), 8051ICE
(In-Circuit Emulator) Mindez együtt: **249000 forint**

Hordozható ház, 386DX-40 számítógép, 200 MB-os HDD,
4 MB RAM, LCD VGA monitor:
lejár a fenti mérőműszerhez: **199000 forint**

KÉPI adatbázis? Akkor KÉPDIGITALIZÁLÁS:

Videodigitalizáló kártya, **39000 forint**
MS WINDOWS környezet: **49000 forint**
CCD színes kamera + lencse: **49000 forint**
C könyvtár (MS, small) **15000 forint**

A fenti árak készpénzfelvételre vonatkoznak, és átát nem tartalmaznak.

CAD/CAM állomás teljes készletben:

486DX-33 VL buszos számítógép, 8 MB RAM, 200 MB-os
HDD, VL buszos IDE multi I/O, 17" monitor, A/3 méretű,
8 tolas PLOTTER (MUTOH japán gyártmány, HP7475-kom-
patibilis), KURITA XGT 1218 digitálizáló (A/3), 2 év garancia,
helyszíni installálással: **499000 forint**

286-os számítógép **29900 forint**
(monitor és videokártya nélkül)

1 MB RAM, 20 MB-os HDD, 1,44 MB-os FDD, AT I/O +
IDE, 102 gombos billentyűzet, Baby asztali ház

286-os számítógép (mint lent) **39900 forint**
mono VGA monitorral, kártyával

RANDOM COMPUTER DISTRIBUTOR

GARAI ELEKTRONIK ÁRUHÁZ

1077 Budapest, Vesztenkői u. 50.
Telefon/Telefax: 122-1994

GARAI ELEKTRONIK SZAKÜZLET

1065 Budapest, Bacsó-Zsilinszky ut. 37.
Telefon/Telefax: 112-1261

GARAI ELEKTRONIKA

1085 Budapest, Jókai ut. 40. Telefon: 113-1478



Konfigurációajánlatunk:

386DX-40/128 kB cache **56400 forint**
2 MB RAM, 512 kB-os TRIDENT, Baby-ház vagy minitorony-ház,
1,44 MB-os FDD, 101 gombos billentyűzet (angol v. magyar), mono VGA monitor
170 MB-os CONNER winchester **22200 forint**

ABIT ALAPLAP DISTRIBUTOR

386DX-40/128 kB cache alaplap + processzor **14370 forint**
486DLC-40/256 kB cache **29990 forint**
486DX-33/256 kB cache alaplap processzor nélkül **13120 forint**
486DX-33/66/256 kB cache V.L. alaplap processzor nélkül **13290 forint**
486DX-33/66/256 kB cache EISA alaplap processzor nélkül **30650 forint**
486DX-33 processzor **33990 forint**
486DX-50 processzor **51744 forint**
486DX2-66 processzor **59640 forint**

Egyéb ajánlatunk:

1,2 MB-os TEAC floppy **5990 forint**
1,44 MB-os TEAC floppy **4650 forint**
250 MB-os CONNER winchester **27590 forint**
Baby-ház 200 W-os tápegységgel, kijelzővel **4690 forint**
Super Mouse II **1290 forint**
Prolab 4000 G 256 szürke scanner, 32 kB cache **16900 forint**
Prolab 4200 256 színes scanner **35900 forint**

PANASONIC KX-P 1695 9 tűs, A/3-as, 330 cps **42900 forint**
(EPSON FX-1050-kompatibilis)

Áraink áfa nélkül értendők!

Visszonteladói áraink felől érdeklődjön ÁRUHÁZUNKBAN!

37021

KÁBELHÁLÓZATOK



1141 Budapest, Egressy út 113/E
Telefon/Telefax: 252-0663

HELYI KÁBELHÁLÓZATOK
tervezése és kivitelezése

ADATHÁLÓZATOK

- IBM Cabling System
- ETHERNET
- UTP
- Twinaxiális
- Koaxiális
- Egyéb

ERŐSÁRAMÚ HÁLÓZATOK

- Számítástechnikai rendszerekhez

HÍRKÖZLŐ HÁLÓZATOK

- Alközponti hálózatok
- Modemes hálózatok

RACKSZEKRENYEK

RACKSZERELVÉNYEK

ÖSSZEKÖTŐ KÁBELEK

10071



az X.25 szakértője

7+ Számítógép Hálózati Kft.

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

- Konzultáció
- Számítógép-hálózatok tervezése
- Kivitelezés

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

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

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

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

NE DÖNTSÖN NÉLKÜLÜNK!

01026

A KÉP MINDENNEK FELETT!



600 dpi (1200 dpi)

UC 630

8,5" x 14" lap, 16,8 millió szín

800 dpi (1600 dpi)

UC 840

8,5" x 14" lap, 16,8 millió szín

1200 dpi (2400 dpi)

UC 1260

8,5" x 14" lap, 16,8 millió szín

1200 dpi (2400 dpi)

UC 1200

8" x 11,8" lap, 1 billio szín

TC Budapest Kft. - 1061. Budapest, Andrássy út 15. Tel./Fax: 268-0165, 268-0166

36024

Ezt a lapot az alábbi címre
kérjük börtékben visszaküldeni

SZINVA NET Kft.

3545
Miskolc
Postafiók 553

READY COMPUTER KFT.

1054 Budapest, Vadsz utca 36. Telefon: 131-0518 • 9025 Győr, Híd utca 9. Telefon: (96)311-615

MultiMedia PC (MPC Level 1)

AT 386DX-40 MHz, 2 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, 120 MB-os HDD, IDE+, Monitorony-ház +200 W-os tápegység, 101 gombos billentyűzet, 14" color SVGA monitor (0,28) +TVGA, 8900C, 512 kB RAM, Sound Blaster 2.0, Mitsumi CD-ROM-meghajtó

HP LaserJet 4L

A/4-es, 4 lap/perc, 300 dpi, 1 MB RAM, RET, MET, Toner

HP DeskJet 510

tintasugaras nyomtató

A/4-es, 3 lap/perc, 300 dpi, 16 kB RAM

AT 386SX-33 MHz	8176 forint	80 MB-os HDD	16096 forint
AT 386DX-40 MHz, 8 kB cache	11096 forint	120 MB-os HDD	17992 forint
AT 386DX-40 MHz, 128 kB cache	12768 forint	250 MB-os HDD	26896 forint
AT 486DX-33 MHz, 256 kB cache	42536 forint		
AT 486DX2-66 MHz, 256 kB cache	65112 forint	RAM: Hívjon!	

MODEM/FAX kártya 2400/9600, MNPS:

MODEM/FAX kártya 14400, MNPS, V32:

AdLib kártya

1992 forint

SoundBlaster 2.0

5984 forint

16992 forint

4992 forint

Áraink a 25%-os áfát nem, de 1 év garanciát tartalmaznak!

37005



ALBACOMP SZÁMÍTÁSTECHNIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

H-8000 Szekesfehervar, Hosszúsétátér 4-6.

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

Telex: 29 200 Alcom h.

ALBACOMP TRUE POWER 2

Az Albacomp Rt. megkezdte a TRUE POWER 2 (IBM OEM) számítógépcsalád értékesítését. A TRUE POWER 2 rendszerek a népszerű TRUE POWER gépek továbbfejlesztett változatai, melyeknek legfontosabb paramétereit az alábbiak:

- ISA (AT) busz
- 386SLC, 486SX/33, 486DX/33, 486DX2/66 proceszorok
- 1,44 MB-os floppy
- VESA local buszos SVGA vezérlő (1024x768, 1 MB)
- S3 Windows accelerator chip
- 1 v. 2 soros/1 párhuzamos/1 PS/2 egér port
- 102 gombos magyar ékezetes billentyűzet
- 4 szabad ISA kártyahely
- 1 szabad VESA local busz kártyahely
- 1 db 3,5" és 2 db 5,25" szabad félmagasságú periféria hely
- OEM DOS 5.0
- 145 W-os tápegység

A rendszereket Philips monitorokkal és Quantum winchesterekkel szállítjuk. A TRUE POWER 2 rendszereket a helyszínen üzembe helyezzük, és 2 év teljes körű garanciát biztosítunk.

A TRUE POWER 2 rendszereket raktárról értékesítjük, és tetszőleges konfigurációk szállítását is vállaljuk.

ALBACOMP TRUE POWER 2

IBM minőség + ALBACOMP szolgáltatások + árcsökkentések

37003

A SZINVA NET Kft. és a Computerworld-Számítástechnika közös játéka

Ha úgy gondolja, hogy az ország egyik legöregebb Mannesmann-Tally nyomtatója van az Ön birtokában, töltsse ki ezt az adatlapot, és 1993. szeptember 31.-ig küldje el a SZINVA NET Kft. címére.

A legidősebb, működő gépet kicseréljük egy vadonatúj, hasonló típusú, vagy jobb nyomtatóra.

A nyomtató típusa: Gyári szám:

Az üzembe helyezés éve: hónapja:

A beküldő neve:

Címe:

36083



NETREND

ÁLTALÁNOS KERESKEDELMII
ÉS SZOLGÁLTATÓ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

ViewSonic monitorcsalád

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

MAGICBOOK NOTEBOOK-CSALÁD

Kiemelkedő ár/teljesítmény adatairól győződjön meg telephelyünkön!

MAGICBOOK III

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

I/O portok:

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

Tömege: 2,8 kg

Mérete: 290 mm x 220 mm x 42 mm

Ára: 449900 forint

Dealerek és viszonteladók jelentkezését várjuk!

SZEPTEMBERI AKCIÓ:

CHIP-típusú MODULETECH alaplapok:

AT 80386SX-33 MHz	8900 forint
AT 80386DX-40 MHz + 8 kB cache	12900 forint
AT 80386DX-40 MHz + 128 kB cache	15500 forint
MAXTOR 7120A 130 MB, 15 ms, 3,5"	23900 forint
MAXTOR 7213A 210 MB, 15 ms, 3,5"	28900 forint
MAXTOR 7245A 245 MB, 14 ms, 3,5"	31900 forint
MAXTOR 7345A 345 MB, 14 ms, 3,5"	38900 forint
MAXTOR 7345S 340 MB, 15 ms, 3,5"	49500 forint
Baby-ház (LED), 200 W-os tápegység	4900 forint
Monitorony-ház és 200 W-os tápegység	6900 forint
TRIDENT 8900, 1024x768, 1 MB RAM	5900 forint
ZOT 101 (NE-2000-komp.) Ethernet kártya	5490 forint
IDE V Local Bus kontrollor	4900 forint

TX-300, MICROSOFT-kompatibilis mouse, 800 dpi, 900 mm/s, 3 gombos 1790 forint

TX-3000, MICROSOFT-kompatibilis mouse, 1200 dpi, 900 mm/s, 3 gombos 2490 forint

printerkábel 299 forint

Epson FX-1050 festékszalag 199 forint

NETREND Rt.

AUTOMATA Fax: 113-9537

Telephely: 1086 Budapest, Karácsony S. utca 19.

Telefon: 06(60)315-111

35020

Maga az ötlet kézenfekvő: a hálózatba kapcsolt számítógépek is kezeljenek hangot, videót és grafikát, éppúgy, mint szöveget és számokat. Megvalósítása már jóval nehezebb — a hálózattfelügyelők bőszen törők a fejüket azon, mit is tegyenek, hogy a multimédia ne kössön le minden erőforrást, ne facsarja ki teljesen a gépeket és a hálózati egységeket. Minden bizonnyal nagyobb tárolókapacitás, processzorteljesítmény és átviteli sebesség, valamint fejlettebb szoftver kell ahhoz, hogy a hang-, kép- és videoanyagokat a többi információ-fajtával keverve továbbítsuk a hálózatban. Ehhez nincs is meg minden feltétel, illetve ami megvalósítható, az drága. Tovább rontja a helyzetet az új, egymással versengő hálózati és adatformátum-szabványok kavalkádjai. Ami pedig a rendszergazdák szerint ennél is sokkal inkább feladja a leckét: a gyorsan szaporodó multimédia alkalmazásoknak állandóan változnak a hardverkövetelményei.

Szinte lehetetlen előre megmondani, mire lesz szüksége annak, aki multimédia kezeléséhez kívánja bővíteni hálózatát. Egyes alkalmazások, például az elektronikus postai üzenetek ellátása beszédhanggal, gond nélkül telepíthetők hálózatra, ugyanakkor a valós idejű, párbeszédés videoalkalmazások különösen magas — és ez ideig még megoldatlan — technikai igényeket támasztanak.

Gyorsan, gyorsan!

Jó minőségű, 25 vagy 30 képkocka/másodperces sebességű videó lejátszását támogató alkalmazásokhoz valószínűleg növelni kell a hálózati sávszélességet, illetve módot kell találni a videóátvitel sávszélességének csökkentésére. A VHS minőségű videójel még tömörítve is mintegy 1,2 megabit/secondumos sávszélességet igényel; a nagy felbontású digitális videójelknél ez tömörítés nélkül 30—130 megabit/secondum közé esik.

Ráadásul a csomagkapcsolt adatátvitelre optimalizált hálózatok igen gyenge eredményt produkálnak a csomagok adott sorrendben és rövid, egyenletes késleltetéssel való továbbítását igénylő, mozgó videókép átvitelében.

Mostanában jelennek meg a multimédia funkciók által megkövetelt extra sávszélességet biztosító, nagy sebességű hálózatok. Többesgű egy szabványos Ethernet vagy FDDI (Fiber Distributed Data Interface, úvegszálas) hálózat bővített változata, amely meglévő kábelrendszeren fut, de sokszor új hálózati csatlakozókat igényel.

Túl a nagyobb átviteli sebességeken, olyan, egyetlen átviteli csatornát igénylő izokron protokollokat fejlesztenek a gyártók, melyek révén egymáshoz képest kis késleltetéssel továbbíthatók a hang- és képanyag folyamatos adatsorozatai. Az izokron protokollok két állomás közötti dedikált áramkörhöz hasonló természetű virtuális csatornát hoznak létre a helyi hálózatokon. Több amerikai egyetem és kutatóintézet foglalkozik helyi hálózatok teljes mozgású videoanyag továbbítására alkalmas csomagkapcsolt protokollok kidolgozásával is. Ennek

Jobb, ha felkészülünk

Multimédia és LAN

megoldása kritikus jelentőségű, mivel a videojelek csomagkapcsolt átvitele nélkül a multimédia túlságosan leterhelné a helyi hálózatokat. A fő cél a komoly beruházások árán kiépített infrastruktúrák megőrzése.

Azon felhasználók számára, akiknek módjában áll a LAN-infrastruktúra lecserelése, a legígéretesebb új hálózati architektúra az Asynchronous Transfer Mode (aszinkron átviteli mód, ATM): ez olyan, nagy sebességű technológia, amely lehetővé teszi az izokronhoz hasonló összeköttetéseket támogató virtuális csatornák létrehozását. Elméletileg az ATM működési sebessége elérheti a 622 gigabit/secondumos értéket, sőt a későbbiekben ennél magasabbat is. Első alkalmazási területe minden bizonnyal a multimédia gerinchálózat lesz, majd az árak csökken-

Jelenleg árak sem olcsó: egy hálózati adapter 1300—2500 dollárért, a csatlakozásokonként 2000—2500 dollárért szerezhető be.

Helyettesítheti az ATM-et a 100 megabit/secondum sebességű Ethernet, de még számos javaslatról kell döntenie az IEEE 802.3-as bizottságának a multimédia átvitel szabványosítása érdekében.

A gyors Ethernet (Fast Ethernet) célja ugyan világos — egyszerűen, olcsón állítani át a meglévő Ethernet hálózatokat nagyobb sebességre —, egy-két kérdés azonban még tisztázásra szorul. Például az, hogy a 100 megabit/secondum megfelelő-e a multimédiához, és hogy szükséges-e az izokron átvitel támogatása.

Néhány 100 megabit/secondum sebességű Ethernet hálózati komponens már kapható: a kaliforniai MicroAccess tavaly óta szállít adaptereket, és nemrégiben bővítette kínálatát elosztóelemekkel és jelismétlőkkel.

IsoNET néven izokron Ethernet-technológiát fejlesztett ki a közelmúltban az IBM és a National Semiconductor. Az IsoNET meglévő 10Base-T kábelrendszeren fut, és együtt használható a normál Ethernetnel. A 10Base-T csatorna főle egy 6,144 megabit/secondum sebességű izokron csatornát is elhelyez. Ez 96 darab 64 kilobites ISDN B csatornára osztható fel, amelyek alkalmasak hang- vagy videojelek átvitelére az egységek között.

Nemrégiben hagyták csak jóvá, IEEE 802.9-es szabványként, az IsoNET-et. Termékek és árjegyzékek 1994 első felében kerülnek forgalomba. Olyan munkaállomások kapcsolhatók majd IsoNET hálózatba, amelyek izokron protokollt használnak, új hálózati adapterekkel egészülnek ki, és új elosztóelem-csatlakozásokat alakítottak ki rajtuk.

A multimédia alkalmazások értékesítéséből származó bevétel az 1993. évi 7,2 milliárd dollárról öt év alatt 24,3 milliárdra növekedhet, a Frost & Sullivan piackutató cég kimutatása szerint

Új FDDI-opciók

Érdemes számításba venni az FDDI típusú hálózat bővítéseit is. Sodrott érpáron FDDI-vel például kis befektetéssel érhetünk el 100 megabit/secondumos sebességű személyi számítógépeken, mert így meghagyható az eredeti kábelezés. Gyorsaság tekintetében megfelel multimédia célokra, és számos gyártó forgalmaz adaptert hozzá 1000 és 3000 dollár közötti áron. Ez a megoldás viszont nem nyújt izokron szolgáltatást.

Az FDDI-II azonban igen. E rendszer használói a 100 megabites sávszélességet nem kevesebb, mint tizenhat, 6,144 megabites izokron csatornára oszthatják, amelyek tovább „apríthatók” 64 kilobites — immár áramkörkapcsolt — ISDN B csatornára.

Sajnálatos módon az FDDI-II közvetlenül nem kompatibilis az FDDI-vel, ezért a rendszergazdák kénytelenek FDDI-II-höz illeszkedő eszközökkel felszerelni a meglévő FDDI-állomásokat, amennyiben nem akarnak egy újabb hálózatot kiépíteni. Az ALFA, Inc. még az év folyamán kibocsátja a jelenlegi FDDI-termekekkel összevethető új FDDI-II-egységeket.

További lehetőség a szinkron FDDI, amelyet már belefoglaltak az ANSI X3T9.5 FDDI-szabványba. Jól megfelel teljes mozgású videoanyag átvitelére, mivel a továbbított adatblokkok nincsenek kitéve késleltetésnek, és 100 megabit/másodperces sávszélessége elegendő a kép és a kísérőhang egyszerre való kezeléséhez.

Ebben az évben jelentett be az ALFA szinkron FDDI hálózati adaptereket 1000—1800 dollárért, valamint koncentrátorokat, köztük egy nyolccsatlakozós változatot is, 5000 és 7500 dollár között. Ezek alkalmazhatók többmódú száloptikás, árnyékolt és árnyékoltatlan sodrott érpáru kábelrendszerhez, valamint kettős és egyszeri bekötésű állomásokhoz. Az ALFA szerint normál FDDI hálózatok is elvátható termékeivel, a felhasználóknak nyújtott korábbi szolgáltatás megszakítása nélkül.

Egy másik száloptikás opció a Fiber Channel Standard (FCS), a soros adatátvi-

Egy 1992-es, 100 felhasználói állomáson végzett IDC-felmérésben a megkérdezettek 58 százaléka ítélte fontosnak vagy igen fontosnak grafika és képanyag integrációját az elektronikus postai rendszerbe

sével végül eljut a személyi számítógépekre.

Bár az ATM-et szinte minden főbb számítógépgyártó elfogadta, a meghonosításához szükséges hálózati eszközök 1996-ig nem lesznek széles körben kaphatók.

A legfogósabb alkalmazás: radiológia

Sokat ígérő, de igen kemény kihívást jelent az orvosi felvételek és a kórtapok közös kezelése egyazon munkaállomáson. Egyike az azoknak a műveleteknek, amelyek leginkább próbára teszik a multimédia alkalmazás futtatására szánt hálózatot.

Sikeresen oldották meg a feladatot a Kaliforniai Egyetem Los Angeles-i orvosi központjában. Röntgen-, mágneses rezonancia- (NMR) és számítógépes tomográfiai (CT) felvételek kezelésére üzembe helyeztek egy PACS képparchiváló és kommunikációs rendszert, amely a felvételek és a kórtapok megjelenítésére alkalmas négy nagy és három közepes felbontású munkaállomásból áll. Háromszintű hálózatot üzemeltetnek: a CT- és az NMR-berendezés FDDI-gyűrűn keresztül kapcsolódik a központi állományszolgálóhoz, onnan pedig 1 gigabit/secondum sebességű UltraNet osztja el az adatokat a munkaállomásokra. A PACS-munkaállomásokat Ethernet csatlakoztatja a betegek kóriapjait nyilvántartó rendszerhez.

Önési a tárolóigény: minden röntgen- vagy NMR-kép 8, a CT-felvétele 30 megabájtos állományt képez. Naponta több

mint 250 röntgen-, 50 NMR- és 50 számítógépes tomográfiai felvétellel dolgozik a központ, ezek összesen 3 gigabájt fölötti adatmennyiséget hoznak létre.

Az adattömeg tárolására jelenleg két, egyenként 1 terabájt (10^{12} bájt) kapacitású Eastman Kodak EDL-6800-as tárolóegység szolgál. Idáig még nem alkalmaztak tömörítést, attól tartva, hogy az orvosi felvételek adatainak tömörítése és kibontása rontja a képmínőséget, s így téves diagnózishoz vezethet. Folyik azonban egy minőségromlást nem okozó tömörítési technológia kiértékelése.

Osztályozó és könyvtárszolgáltatás is tartozik a rendszerhez. Az összes felvételt katalógusa SUN kiszolgálóra telepített SyBase adatbázisban található meg.

Speciális feladat volt a PACS összekapcsolása az orvosi központ többi rendszerével. Helyben fejlesztették ki például egy magas színvonalú menücsatlakozó, a felhasználóknak ez segít meghatározni, mely adatokra van szükségük. Minthogy nem tudják, egy adott információ hol található, és hogyan érhető el, lekéréseik a SUN kiszolgálóra kerülnek, amely elosztja és a megfelelő helyre továbbítja azokat.



a megbízhatóság SPECIALISTÁJA

ALR

5 év
garancia

Optimalizált hálózatok (NOVELL, UNIX)

100%-os hibatűrő diszk alrendszerek

- MICROPOLIS RAIDION
- PARAGON RAID 5 SYSTEM

3-5 év
garancia

Winchesterek

- WESTERN DIGITAL, QUANTUM,
- FUJITSU, TOSHIBA

2-5 év
garancia

Hálózati elemek

- D-Link, SMC

5 év
garancia

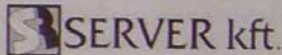
Alaplapok

- MICRONICS VL-Bus

5 év
garancia

Notebook-ok

- ALR, AST, MITAC, ACER, IDENTITY



1149 Budapest, Egressy út 78.

Telefon: 183-6170 Tel/Fax: 183-6171

31031

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

ASPECT

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

Model	Leírás	SYSTEM TERVEZÉS	CPU	LANDMARK SPEED V.2.0	CD-PROCESSOR	CACHE MEMÓRIA	RAM MEMÓRIA	BŐVÍTŐ SLOTHELY	MULTI I/O KÁRTYA	FLOPPY DISK DRIVE	VGA KÁRTYA	TAPEGYSEG	HÁZ	BILLENYŰZET	MONITOR	STANDARD KIÉRTES NETTO ÁRAI	WINCHESTER
R&M -286	ISA	HARRIS 286-20	25.5 MHz	logikai 287	—	standard 1 MB bőv. 4 MB-g	5 x 16 bit 2 x 8 bit	—	—	—	—	—	—	—	—	37 970.-	—
R&M -386SX	ISA	AMD 386SX-40	46.7 MHz	logikai 387SX	—	standard 1 MB bőv. 16 MB-g	6 x 16 bit	—	—	—	—	—	—	—	—	43 570.-	—
R&M -386DX	ISA	AMD 386DX-40	52.4 MHz	logikai 387DX	6 MB belső cache	standard 2 MB bőv. 32 MB-g	4 x 16 bit 2 x 8 bit	—	—	—	—	—	—	—	—	55 270.-	—
R&M -386DX	ISA	AMD 386DX-40	52.4 MHz	logikai 387DX	—	standard 2 MB bőv. 32 MB-g	6 x 16 bit 1 x 8 bit	—	—	—	—	—	—	—	—	55 270.-	—
R&M -486SLC	ISA	CYRIX 486 SLC-33	109.6 MHz	logikai 387SX	—	standard 2 MB bőv. 16 MB-g	6 x 16 bit	—	—	—	—	—	—	—	—	58 670.-	—
R&M -486DLC	VESA Local Bus	CYRIX 486 DLC-33	108 MHz	logikai 387DX	—	standard 2 MB bőv. 16 MB-g	6 x 16 bit	—	—	—	—	—	—	—	—	63 370.-	—
R&M -V486DX	VESA Local Bus	INTEL 486DX-33	110.4 MHz	—	—	standard 2 MB bőv. 16 MB-g	6 x 16 bit	—	—	—	—	—	—	—	—	87 370.-	—
R&M -V486DX2	VESA Local Bus	INTEL 486DX2-66	220 MHz	—	—	standard 2 MB bőv. 16 MB-g	6 x 16 bit	—	—	—	—	—	—	—	—	115 970.-	—

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

traco

A MINŐSÉGET CSAK EGYSZER KELL MEGFIZETNI

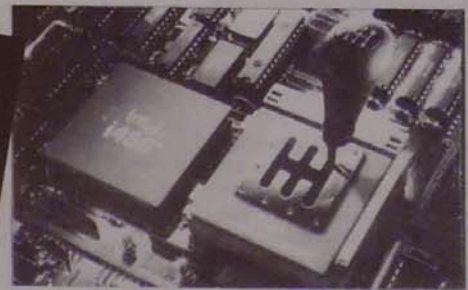
"Az ALR megismétli a történelmet"

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

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

EVOLUTION V, EVOLUTION VQ

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



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

ALR

Dísztributor

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

traco

BUSLOGIC
Dísztributor

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

telre 10 kilométeres távolságon belül másodpercenként 120 megabit/secondum és 1 gigabit közötti sebességet biztosító AN-SI X3T9.3-as szabvány. Az FCS-t támogatja a Hewlett-Packard, az IBM és a SUN Microsystems — mindazok a cégek, amelyek FCS-adapterrel tervezik kiegészíteni kínálatukat, hogy munkaállomásaik összeköttetést tudjanak teremteni közvetlenül két állomás között vagy kapcsolón keresztül, legnagyobb valószínűséggel az ATM-változatot alkalmazva.

Sávszélesség-igények csökkentése

Sok rendszergazda realisabbnak tartja, hogy a sávszélesség-igények csökkentésére, illetve a rendelkezésre álló sávszélességek jobb kihasználására találna módot, mintsem hogy jóval több, szabadon elköltendő pénzre vadasszon egy új hálózati telepítés érdekében.

A nagyobb sávszélesség elérése szempontjából közeli megvalósítást ígérő stratégia a mikroszegmentálás, azaz a hálózat kisebb szegmensekre osztása intelligens, más néven kapcsoló-elosztóelemek segítségével. Minél kevesebb csomópont helyezkedik el egy-egy hálózati szegmensben, annál inkább nő az egy felhasználó által igénybe vehető sávszélesség. E szegmensek között elosztóelem vagy átkapcsoló teremti meg az összeköttetést.

A mikroszegmentálás különleges formája, ha a munkaállomásokat csillag-topológia szerint közvetlenül a kapcsoló-elosztóelem csatlakozóira kötik. Így a felhasználók a LAN maximális sebességén létesíthetnek kapcsolatot egymással.

Mikroszegmentálási lehetőséget nyújtó kapcsoló-elosztóelemeket az alábbi cégek forgalmazzák: Alantec, Fibronics International, Kalpana, LANNET Data Communications, SynOptics Communications.

A sávszélesség-igény visszazorításának egy másik módja a helyi tárolás, ami csökkenti a forgalmat ügyfelek és kiszolgálók között. Például egy grafikai adatbázisból ne egyetlen példány legyen valamelyik kiszolgálón, hanem több, a hálózatban elosztva. A felhasználók az adatbázis legközelebbi példányát fogják igénybe venni.

Végül soron minden munkaállomáson tárolható egy-egy példány, de ennek már vannak hátulütői, különösen a nagyobb kiterjedésű hálózatoknál. Száz felhasználó esetén minden adatot külön-külön a rendelkezésükre bocsátva, rendkívül nagy költségekkel jár a több gigabajtos tárolórendszerből beszerezni százat.

Forgalomszabályzás

Egyszerűbb megoldás a sávszélesség-igények csökkentésére a multimédia alkalmazások által lebonyolított forgalom korlátozása. A multimédia távkonferenciát kezelő programokban ezt tömörítéssel, csökkentett képfelbontással, kisebb képformátummal és lassabb képváltással oldják meg, de a képmínőség romlása miatt másuttal nemigen alkalmazható a módszer.

Nagyban hozzájárul a sávszélesség-igények leszorításához a tömörítőtechnológiák fejlődése, mert elkerülhetővé teszi a hálózat sebességének tízszeresre növelését. Folyamatosan javulnak a teljes mozgású videojelek tömörítési technikái is. A Motion Picture Experts Group (MPEG) olyan rendszeren dolgozik, amellyel akár 200:1 arányban is tömöríthető CD-lemezen a szórakoztató célú videoanyagok. Nem csupán a feldolgozási teljesítmény növelésén múlik azonban a foko-

zott mértékű tömörítés. Új technológiák kifejlesztésével eltávolíthatók a képen belüli és képkockák közötti redundanciák. Az Iterated Systems cég 2456:1 arányú (!) tömörítést ígér a komplex képek matematikai függvényekké alakításával, s a függvények megoldása révén a fogadók újra felépíthetik a teljes képet.

Elméleti adatkezelési technikák is csökkenthetik a helyi hálózatok forgalmát. Kisméretű, alacsony felbontású vázlatokat továbbít kiszolgálótól ügyfélhez az Aldus Fetch multimédia adatbázis. A vázlatok elemzése után a felhasználók lekérhetik a kívánt képeket teljes méretben és felbontásban.

Napjaink valósága

Víszonylag egyszerű multimédia programok használatát figyelve, a rendszergazdák még ennyire sem tartják súlyos-

nak a helyzetet. Nem kell hanyatt-homlok rohannia FDDI-ért és nagy kapacitású tárolórendszerekért annak, aki nagyobb adatmennyiség mozgatására készül. Egyre több alternatív lehetőség kínálkozik, amelyek segítségével a jó öreg Ethernet is teljesítheti az efféle feladatokat — állítják. Arra törekcsenek — ésszerűen — a gyártók, hogy eszközeiket a meglévő, működő hálózatokba be lehessen építeni.

Az Artisoft terméke a Sounding Board: 99 dollárért kapható, telefonszerű kézi készülékkel és hangszórócsatlakozókkal ellátott kiegészítő kártya, amely 10 megabit/secondumos sebességű LANtastic hálózaton 10 felhasználó számára teszi lehetővé, hogy beszédhangon küldjenek üzeneteket az elektronikus postai rendszeren. Sőt még arra is jó ez az eszköz, hogy a Windows dinamikus adatszerjével vagy az objektumok összekapcsolásán és beágyazásán (az OLE-n) keresztül továbbít-

ható állományok szöveges részét (például magyarázatot egy levél valamelyik bekezdéséhez, táblázatkezelő rovatához stb.) beszéd formájában adjuk le.

Szóbeli megjegyzések hozzáfűzésekor rá kell kattintani egy Windows-alkalmazás Insert Object opciójára, leütni a szóközbillentyűt, majd elmondani a közlendőt. Utána ismét szóközbillentyűt, és az üzenet automatikusan az állományhoz kapcsolódik. Az állomány fogadójának kétszer kell rákattintani egy apró ikonra, úgy válik hallhatóvá a megjegyzés.

Vállalati felhasználók egy körkérdeésre válaszolva azt mondták, hogy a hagyományoshoz képest előnyben részesítik a beszédhangon történő üzenetküldést, mert érzelmi töltést is belevihetnek (például hangsúlyozhatják a dolog sürgősségét). Egy ügynökhálózat a Sounding Board segítségével szeretné megoldani a nyilvános információszolgáltatóktól származó friss

Szaktudásunk az Ön garanciája...

A LIAS felkészültsége tökéletes megoldást kínál hálózati igényeire

A LIAS mérnökei nagy tapasztalattal rendelkeznek a számítástechnika és a telekommunikáció területén egyaránt. A LIAS különös hangsúlyt fordít mérnökei folyamatos képzésére, a szakmai élet jelentős eseményeinek figyelemmel kísérésére, a műszaki és technológiai újdonságok megismerésére. A folyamatosan bővülő szakmai látókör és szaktudás eredményeként partnereinknek mindig a legmegfelelőbb megoldásokat ajánljuk.

A piacvezető AT&T SYSTIMAX[®] SCS strukturált kábelezési rendszer, amelynek hivatalos magyarországi forgalmazója a LIAS Kft., nyílt architektúrája révén több mint 100 gyártó berendezéseit támogatja. Partnereink informatikai beruházásainak megkönnyítése érdekében a LIAS szaktanácsadóként javaslatot tesz a kommunikációs, kiváltképpen a számítógép-hálózat leghatékonyabb kialakítására. Igényük alapján és a különböző gyártók (AT&T/NCR, Cabletron, DEC, Lannet) termékeinek ismeretében megtervezzük lokális (LAN) és nagy kiterjedésű (WAN) számítógép-hálózatukat.

A LIAS eddigi sikerei ékesen bizonyítják mérnökeink kimagasló műszaki szaktudását, amellyel eddig is segítségére voltak partnereinknek a modern technológiára épülő kommunikációs infrastruktúra kiépítésében.

Ha többet akar megtudni a LIAS-ról, az általa forgalmazott termékekről, és szolgáltatásairól, kérjük, hívjon minket a 160-2450-es vagy a 169-9088-as telefonszámon.



LIAS Kft. — Kommunikációs rendszerek

Öt éve írtuk, szepemberben



Változatlanul kedves lapjaim egyike a *Computerworld-Számítástechnika*: ezúttal az öt esztendővel ezelőt, szeptemberben megjelent számban buvárkodtam. Sok érdekességre bukkantam; nincs más hátra, mint hogy fölemelkedjem velük jelenünk felszínére, s megosszam élményeimet kedves olvasóimmal.

Windows-hajnal, csillagda

Az 1988. szeptember 7-én megjelent számunkban a címlapon, szürke tónusos boxban a Microsoft Windows-ról olvashatni. Kitaruló ablakok a címe a híreknek (háynsúly próbáltunk mi, szerkesztők azóta is eljátszani az „ablakokkal” — változó eredménnyel), amelyből megtudjuk, hogy a Windows/286 és a Windows/386 2.1-es megjelent a piacon, leváltva a 2.03-as verziót.

A 286-os változatért 99 dollárt, a 386-osért pedig 199 dollárt kért a Microsoft, az új fejlesztőkészlet (Windows Software Developer Kit) pedig 500 dollárba került. Akkoriban még a Windows nem volt olyan testes, mint manapság. „A gép kiterjesztett RAM tára 1 megabájtnál nagyobb kapacitást legyen. Nemcsak a 80286-os, hanem a 8088/8086-os gépeken is működhető a szoftvercsomag, ekkor persze a virtuális tárkezelést nem lehet kihámozni” — olvashatjuk a hírből.

Csillagok, csillagok címmel a japán Star Micronics nyomtatógéptől indul a címlapon egy hosszabb írás. Öt esztendővel kezdte meg hódító útját hazánkban a Star, kizárólagos magyarországi disztribútora, a HRP jóvoltából. *Solt Géza*, a cég főnöke azóta is mindent megtesz azért, hogy a „csillag” állja a sarat az egyre élésebb versenyben. A korábbi nagy ellenfél, az Epson mellett megjelent a maga olcsó tintasugarasával és lézeryomtatóival talán még erősebbnek tűnő Hewlett—Packard, nem szólva a többi nagy névről, mint például az OKI-ról, a Fujitsuról és a Lexmarkról.

Olsen, a szűr

Öt esztendővel ezelőt fényesen és magasan ragyogott a Digital Equipment Corporation csillaga. Az alapító főnököt,

Kenneth Harry Olsent a *Fortune* akkoriban tüntette ki „az Egyesült Államok vállalkozója” címmel. Az 1987-es pénzügyi évében 9,39 milliárd dolláros forgalmat ért el a Digital, s a profit 1,14 milliárdos (!) volt. (Tessék csak utánaszámolni: ez valamivel több, mint 12 százalékos adózás előtti profitmargó.)

A harmincéves fennállását akkortájt ünneplő Digitalról szól e szám talán legérdekesebb írása (címe: A DEC harminc éve, az anyag átvétel egy külföldi lapból). Mágis érvényes elemzés ez a világ egyik legnagyobb számítástechnikai cégéről.

Ken Olsen karriertörténetének kapcsán megismerhetjük a Digital sikertörtéjét. A skandináv származású, puritán életvitelű, hívő Olsen hajdan azt tűzte ki célul, hogy megteremtse a nagy IBM konkurensét (hogy ez mennyire sikerült, nem kell messzire menni, tessék csak megkérdezni a magyar „ibéméseket”).

Má a Digital központja nem ott működik, ahol évtizedeken át. A legendás maynardi textilmalomban, ahol, mint a Digital Magyarország vendége szerencsém volt megfordulni, most már nem a Digital ügyeivel foglalkoznak. Ken Olsen visszavonult (a szóban forgó cikkben többek között ez olvasható róla: „soha nem volt nagy marketingszakértő”), utódjának van tennivalója bőven. Az alapítójára hasonlító, mérnöki cégnél újra fel kell épülnie.

Kérdések vetődnek fel. Vajon a hajdan 70 ezer dollár kockázati tőkével indított Digital képes lesz-e új erőre kapni? Az utóbbi hónapok pénzügyi eredményei optimizmusra adnak okot, ám sikerül-e hosszú távon is versenyben maradnia egy olyan pályán, ahol nem csupán a Kék Óriással kell összemérnie az erejét, hanem a Hewlett—Packarddal, a SUN-nal, és mindazokkal, akik nyitott üzleti és számítástechnikai szemlélettel közelítenek a problémákhoz? Sikerül vajon a kiterés az Alphával, amelynek versenytársai immáron ugyancsak számosak?

Lesz-e egy újabb Olsen, aki képes úrrá lenni a belső nehézségeken? (1983 végén Olsen ellen puccsot szervezett néhány elnökhelyettese, kiléptek a cégtől, és a DEC közlő végéről szóló híreket terjesztettek; arra is céloztak, hogy Olsen meghibbant, és vallásos mániába esett. A történet ismerős. Efféle gyakorta fordul elő kis hazánkban: beszaradni, összenyúlni sokan tudnak és szeretnek erre felé.)

Jön-e egy újabb Olsen, aki tudja, merre kell vezetni a céget a technológia világában? (Miótan Ken Olsen csaknem egyedül maradt a menedzsmentben, sokan hiték, hogy a Digitalnak tényleg befellegzett. A VAX-sorozat azonban világsikert aratott, a cég részvényárfolyama és a profita soha nem látott magasságokba emelkedett.)

Olcsó tervezőgépek

Fókusz: e rovat rendszeresen jelentkezett akkortájt. Körbejárj egy témát, lehetőleg több szerző tollából származó írásokat kötétt egy eszékorbá. E lapszámban a számítógépes tervezés és a technikai

munkaállomások álltak a fókuszban. Az egyik táblázat az „olcsó tervezőgépeket” listázza. Olcsó: ez természetesen az akkori árszinthez viszonyítva értendő (egy PS/2 Model 80-as, amely 16 megahertzes, 386-os processzorra alapult, RAM-ja 1 megabájtos és háttértára 44 megabájtos volt, egyszínű megjelenítővel 7570 dollárba került). A táblázatban egyébiránt az IBM-en kívül az Apple a Macintosh II-vel, a Digital a VAXstation 2000-essel, az Apollo a Domain DN3000-essel, a SUN a Sun Model 3/50-essel (színes változatban a Model 3/110-essel) és a Hewlett—Packard a HP 9000 Model 318M-mel (színes változatban a Model 330C-vel) szerepel. Az árakat átfutva, a legdrágábbnak a HP konfigurációi, a legolcsóbbnak pedig a Macintosh II változatai bizonyultak.

Jön a 486-os!

Kétheti lap lévén, még egy *Computerworld-Számítástechnika* jelent meg öt esztendője, szeptember 21-én.

Az egyik címlapos hír azt pedzegeti, hogy vajon lesz-e jövőre 486-os Intel processzor. Az Intel vezetőitől származó információkra hivatkozva, a lap beharangozza a 33 megahertzes órajellel dolgozó 386-osok 1989-es eljövételét. Az egyik jól értesült piacelemző ezt nyilatkozta az akkor még fejlesztés alatt álló 486-os processzor esélyeiről: „A 486-os nagyon nagy teljesítményű és kezdetben meglehetősen drága csemege lesz mindaddig, amíg a tömeges piaci igény hatására meg nem kezdik a nagy sorozatú gyártást.”

Ezt aztán jól megosztotta. Tessék csak behelyettesíteni a szövegbe a Pentiumot, az Alphát, egy esztendő múlva a P6-ost: bármikor alkalmazható kommentárúváz ez (magam is használtam nemegyszer).

Több mint ötezer vállalkozás

Érdekes adatokat közölt a lap: a Számítástechnikai Statisztikai Zsebkönyvből válogatott és csoportosított információkat publikált a magyarországi számítástechnikai vállalkozásokról. (Akkoriban is igen színes volt a vállalkozási formák palettája. Az idézett statisztikában az alábbi formák szerepelnek: vállalat, szövetkezet, kisvállalat, vállalati gazdasági munkaközösség, ipari szövetkezeti csoport, gazdasági munkaközösség, polgári jogi társaság.)

1982-ben még mindössze 826 vállalkozás foglalkozott számítástechnikai termékek előállításával és számítástechnikai szolgáltatásokkal, két év múlva, vagyis 1984-ben 3341 ilyen vállalatot tartottak nyilván. 1987-ben a zsebkönyv szerzői szerint 5111 számítástechnikai vállalkozás működött hazánkban.

A kisvállalati és a kisvállalati forma (be kell vallanom, hogy már nem emlékszem, az utóbbi mit is jelentett valójában) 1987-ben vált rendkívül népszerűvé. Az előző évihez viszonyítva a vállalkozások száma a három-négyszeresére növekedett.

E szféra túnt a statisztikusok számára a leghatékonyabbnak. (Hogy mint üzleti vállalkozások mennyire voltak hatékonyak valójában? Az utóbbi hónapok egyményeinek a fényében kétségem van hangoztatnom.) Az idézett zsebkönyv adatai szerint az egy főre eső árbevétel 1987-ben a kisvállalatok és kisvállalati esetében egymillió forint körüli volt.

Robbantott alma

Először nem értettem, mit keres a Mac-témájúnak tetsző cikk (Robbantott alma, Számítógép és költségszerkezet) az újságban, hiszen öt esztendővel ezelőt az Apple Macintosh tiltott gyümölcs volt Magyarországon, a COCOM szigorú szabályai miatt.

A *MacWorld* 1988 júniusi számában megjelent cikk adta az alapot: az amerikai újságíró arra kereste a választ, vajon mekkora az anyagköltsége egy Macintosh SE-nak. Meglepo eredményre jutott: a teljes ár ötödét, 588 dollárt tett ki az anyagköltség. Hogyan lett ebből 2971 dollár, ami akkoriban a gép átlagos eladási ára volt? A cikkben nyomom követhető, mennyit fizet a végfelhasználó — a gép árba építetten — az Apple kutatás-fejlesztéséért, a marketingért, az adminisztratív személyzet fenntartásáért, a közvetítőlánc működéséért. Végül igazolódik, hogy az Apple mindössze 298 dollárt keresett egy Macintosh SE-n, nem többet 10 százaléknál.

Fontos elemzés lehetett ez akkoriban, hiszen javában folyt a nagy PC-összeszerelés házában. A téma igazából persze akkor válhatott (válhatott volna) érdekessé, amikor — néhány éve — felerősödött az árverseny. Amikor a túlélés feltétele lett, hogy az alkatrészeket, részegységeket a legjobb áron, magyarul: a legolcsóbban vásárolják be az összeszerelők, csökkenjen a lehető adminisztrátorok száma, továbbá a gyártó és a vásárló között minél kevesebben szedjék le a maguk sápját.

Tizenkét parancsolat

Kiemelkedik a szakmai tárgyú cikkek közül az, amelyik az oszti adatbázisokkal foglalkozik. Amerikai laptársunktól, a *Computerworld*-tól átvett írás ismerteti az oszti adatbázisok tizenkét szabályát. Márvinba véshető minden sora: szerintem alapmű. Fontos ismerni, mert manapság rendszerintegrátorként, felhasználóként (és szakújságíróként) az embert könnyen „megvezethetik”.

Erdei utakon a címe annak az írásnak, amely — egy tanulmány eredményeit értelmezzé — a számítástechnika alkalmazásának színvonalát vizsgálja a korabeli erdőgazdálkodásban. Elemző, tehát illüzióromboló a mű: ma is leközlhető lenne, néhány változtatással. Újabb processzorokat és PC-szállítókat kéne írni a régi helyett, s valamely más iparágra kellene áthangszerezni.

Ugyanis lassan már nincs is erdő erre felé, amivel gazdálkodhatni lehetne.

Mester Sándor

2R PERIFÉRIA

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

1071 Bp. Petárdy u.30.
Tel.: 1213-588
1223-034
Fax: 1423-308**COMPAQ****Contura 3/25 Notebook**

- 1386SL-25 MHz CPU,
- 4 MB RAM, 120 MB HDD,
- Soros / párhuzamos / mouse port,
- 9.5" VGA display,
- MS-DOS 5.0

186.900,- Ft + ÁFA**DESKPRO 386s/20 Desktop**

- 1386SX-20 MHz CPU,
- 2 MB RAM, 1,44 MB FDD, VGA vezérlő,
- Soros / párhuzamos / mouse port,
- 101 gombos billentyűzet,
- Monitor & HDD nélkül.

51.400,- Ft + ÁFA

33043

VERTIKOORD kft.
MEGÉRKEZETTa Vertikoord Kft. legújabb ajánlata, a német
BENZING gyár terméke, az**ÉJJELEIÖRT ELLENŐRZŐ ÓRA!**Azoknak, akiknek egy nap tényleg 24 órából áll.
Exkluzív kivitel, nyugati minőség!**Ára: 58800 forint + áfa**Megtékinthető és megrendelhető irodánkban,
a Budapest VIII., Vajda Péter utca 4-6. szám alatt. Telefon: 133-6382 Telefax: 133-6579**VERTIKOORD kft.** 37039**PIXEL****FÁRADT VAGYOK, NINCS SZLOGEN****TMGLIB 1.0**Borland C++ felhasználók figyelem!
Ha Ön olyan profi felhasználói
felületet szeretne készíteni mint pl. a
MS Excel vagy a Windows, akkor
szüksége lehet erre a szoftverre.**5 000 Ft****FONTOSZAURUSZ**Az első PIXEL CD!
800 db TrueType fontkészlet,
ajándék shareware játékok, shareware
segédprogramok, 60 MB Clipart, zene,
wav és MIDI file-ok.**Hívjon!****750 db-os TrueType
magyar fontkészlet floppy****15 000 Ft**

MS Access 1.0	13 900 Ft
MS Access 1.1 upgrade	Hívjon !
Norton Commander 4.0	4 990 Ft
MS Excel 4.0	25 900 Ft
MS Word 2.0	26 800 Ft
Wordperfect 6.0	26 900 Ft
Visual C++ Professional	29 500 Ft
MS Word 6.0	25 800 Ft
Ventura Publisher	68 900 Ft
(252 ajándék magyar font)	
MS Video for Windows	9 900 Ft
Clipper 5.2	28 500 Ft
Wave for Windows	11 000 Ft
OS/2 2.1	19 900 Ft
CoreDraw 4.0	56 900 Ft
QuarkXpress	79 900 Ft
(252 ajándék magyar font)	
Paradox for Windows	26 900 Ft
Harvard Graphics for DOS	28 100 Ft
Harvard Graphics for Win.	28 100 Ft
MS Office	59 900 Ft
Lotus Smartsuit	54 900 Ft

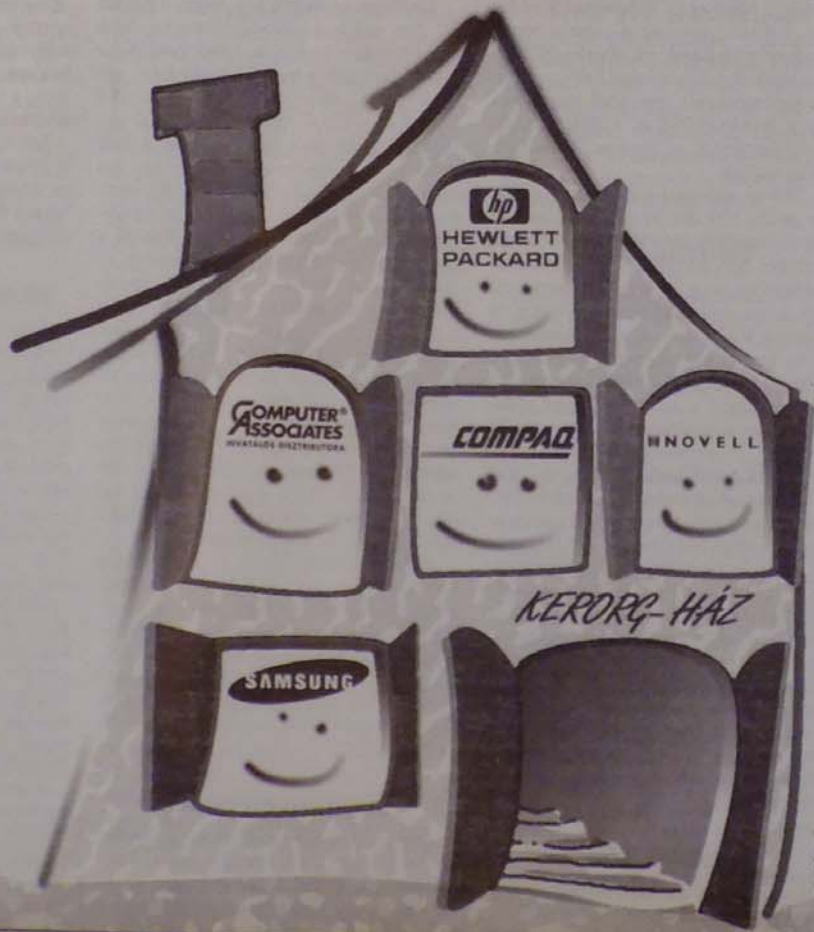
Sajna, áraink a 25 ÁFA-t nem tartalmazzák!

**PIXEL GRAPHICS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.**
1055 BUDAPEST, BALASSI B. U. 9-II.
TEL: 269-0624, 269-3474 FAX:153-0627

37040

Első születésnap!A KERORG-HÁZ megnyitásának
első évfordulóján, 1993. szeptember 21-én
megrendezésre kerülő bemutatójának**PROGRAMJA:**

- 9.15 Regisztrálás
- 9.30 Köszöntő, bevezetés (A Kerorg-Ház és lakói)
- cégek jelenlevő képviselői ismertetik piacpolitikájukat,
• Novell • Compaq • HP • Samsung • Logitech • CA • KERORG •
- 10.30 Újdonságok, bejelentések, alkalmazások bemutatása,
saját fejlesztések:
• Novell - Az újdonságok ismertetése
László Drájkó Novell Deutschland, Düsseldorf
• CA - manager szoftverek, akciós ajánlat
Bernhard Roseleut CA Keler-Európai Igazgató
• Dolee Vita Clipper programok előállítás
Windows környezetre
• CLARITY - Információs, dokumentáló
és archiváló rendszer
• SAMSUNG - X-Terminálók
Yo-Sup John Samsung Unix Értékesítési Igazgató
• KERNEL - A jól definiált rendszer, avagy a komplex
informatikai megoldások módszere.
- 12.45 Kérdések az elhangzott témakörökre
- 13.00 Ebédszünet
- 13.30 A Kerorg zenei üzenetának meglepetése
- 14.00 Konzultációk a jelenlevő cégek szakembereivel
- 14.30 Termékbemutatók, alkalmazások

A bemutató helyszíne:
KERORG THERMAL HOTEL HÉLIA bálterme
Budapest, XIII., Kárpát u. 62-64.

37035

Kártyaroham

Folytatás az 5. oldalról.

Három jellemző kártya

Járt nálunk, többek között, az ELSAT Kft.-től a SPEA/V7 Mirage nevű, AT&T S3-as lapkával szerelt, ISA sines kártyája és a SoftWare Stationtól a (jól ismert) Hercules Graphite nevű, IIT AGX-015 lapka köré épített ISA sines kártya. (Az IIT AGX-014-es lapkába égettek bele a WINBENCH 2.15 mérőprogram szövegterítés-sebesség mérésére használt karakterlécet...)

ernyők görgetése) nem verné meg a Graphite-ot, akkor nem lennének ennyire közel egymáshoz az átlagok.

Meghajtó-szoftverek

A hangsúlyt természetesen a windowsos szoftverek futtatására helyeztük: mindkét márkás kártya a Windowson belülről, saját alkalmazásból volt konfigurálható. A Tsenget persze kézzel kellett állítgatni.

Összefoglalás

Mindhárom kártya képes a 14 hüvelykes monitorokon jelenleg valamiféle optimumnak tekinthető 800 x 600-as felbontású, 32 768 színű megjelenítésre. Ez 15 bites színmélységnek felel meg, vörös-zöld-kék színenként 32 árnyalatra, 3 százalékos lépesözéssel. A márkások viszont képesek 1024 x 768-as finomságon 256 színre, magasabb képrészlet frekvenciákon is, ami a CAD területén

dolgozók szívét dobogtathatja meg. Természetesen jár a kártyákhoz AutoCAD R12-es meghajtóprogram is, még hozzá a Mirage-hoz olyan, amely csaknem az összes szolgáltatásokat nyújt, mint a százezer forint fölötti árú luxus vezérlőkártyák. (SPEA-ék egységesítették a szoftvert!) Mint a táblázatból látható, a márkás kártyák csaknem négyszer gyorsabbak, mint a Tseng ET-4000. Érdekes, hogy a nagyobb színmélységű módokban mennyivel gyorsabb a Graphite, mint a Mirage.

Mirage-é 25 900, a Graphite pedig 38 ezer forintba kerül.

Szívünknek azért kedves az ET-4000 HiColor, mert kevés pénzért sok színt ad. Persze hogy jóval gyorsabbak a sokkal drágább kártyák, amelyekre általában jellemző az, hogy többszolgáltatásuk kihasználásához a monitorba is kell pénzt ölni. Míg a Mirage kártyát még érdemes egy 14-15 hüvelykes „sima” SVGA monitorhoz használni, a Graphite-hoz már 17 hüvelykes vagy nagyobb, gyors képrészletű képernyő való.

Kenczler Mihály

WINTACH 1.2 mérési eredmények

Table with 4 columns: Kártyatípus, Alkalmazás, Üzem mód (800 x 600, 800 x 600 256 szín), and values for different card models and applications like Tseng ET-4000, Mirage (ISA), and Hercules Graphite.

ProgMan programozói verseny - Logitech nyeremények

Ismét versenyt hirdet a PC World.

Az aPlus Informatikai Kft., a Logitech termékeinek egyik magyarországi disztribútora, a svájci Logitech cég és a PC World közös vetélkedőjén, a ProgManen bárki részt vehet, korra, nemre való tekintet nélkül.

A versenyen saját fejlesztésű programokkal lehet indulni - egy versenyző akár több művel is nevezhet. A programok futhatnak DOS vagy Windows alatt, és természetesen a Macintosh is zárjuk ki. Egyetlen kikötéssel élünk: szabadon terjeszthetőnek tekintjük mindazon programokat, amelyeket e versenyre beküldenek. Magyar nyelvű rövid leírást és használati útmutatót kérünk mellékelni a pályaművekhez.

A zsűri elsősorban az ötletet fogja minősíteni: minél szellemesebb a gondolat, amelyre a program épül, annál nagyobb az esély a győzelemre. Ezután következik a megvalósítás minőségének a vizsgálata. Nem fontos azonban, hogy hány soros a program. Lehet a pályamű akár egy rövid makró is: ha az ötlet és a megvalósítás kiváló, nyerdó lehet.

A ProgMan verseny beküldési határideje: 1993. október 16.

(Aki az október 12. és 16. között magrendezésre kerülő Compair '93 kiállításra ellátogat, személyesen is beadhatja pályaművét az aPlus vagy az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft. standján.)

A pályaműveket a következő címre kell beküldeni:

aPlus Kft., 1428 Budapest, Pf. 64

Ha valaki személyesen szeretné beadni pályázatát, akkor keresse fel az aPlus irodáját: Budapest VIII., Horánszky u. 26. I. emelet.

A ProgMan verseny végeredményét a PC World decemberi számában tesszük közzé. A nyertesek a díjakat a PC World szerkesztőségében személyesen vehetik majd át.

A ProgMan verseny díjait az egerek és lapolvasók vezető gyártója, a svájci Logitech cég adja.

Fődíj: ScanMan Color 24 bites, színes kézi lapolvasó

II. díj: ScanMan 256 kézi lapolvasó

III. díj: AudioMan párhuzamos portra csatlakoztatható hangkártya-mikrofon-hangszóró egység

Minden pályázó sorsoláson vesz részt. E sorsoláson az alábbi nyeremények találhatók majd gazdára:

- 3 db ScanMan 32 DOS kézi lapolvasó
3 db MouseMan soros egér
3 db Pilot Mouse soros egér



Informatikai és Műszaki Kft.

37049

SoftWare Station

Ha újdonságot keres, először minket hívj! (Ha olcsón szeret vásárolni, a végén úgyls nálunk köt ki...)

Adatbáziskezelők, Kiadványszerkesztés, Fentek, fontkezelők, Kommunikáció, Operációs Rendszerek, Grafika & Kép, Programfejlesztők, Segédprogramok

Software Station advertisement listing various software products and prices, including database management, publishing, graphics, and programming tools.

EZ CSAK KÖSTÖLŐ. Teljes listánk > 8000 tételrel - Árunk ÁFA nélkül, közpénzesos árak.

201-6523 SZÁLLÍTÁS RAKTÁRRÓL VAGY 2 HÉTEN BELÜL. 201-6523

Zöldülő Epson

Az Amerikai Környezetvédelmi Ügynekség 1990 óta minden évben odaítéli a Legeredményesebb Ózonreagvédőnek járó díjat (a Stratospheric Ozone Protection Awardot, kissé szabad fordításban). 1993-ban — az AT&T, a Boeing, a Ford, a British Aerospace és az IBM után — az Epson nyerte el a megtisztelő címet, mert európai és amerikai gyártóhelyein beszüntette a fluorozott szénhidrogének használatát a gyártási folyamatokban.

Környezetbarát törekvései révén nem ez alkalommal került először reflektorfénybe az Epson, hanem már piezoelektromos technikával működő tintasugaras nyomtatójának megjelenésekor, mivelhogy annak használata során a korábban megszokottól jóval kevesebb hulladékanyag keletkezik.



Kyocera nyomtatók festékkazetta nélkül

Környezetbarát felhasználók számára öröm, hogy a japán Kyocera-Electronics új lézernyomtatóiban nem kell cserélni a festékkazettát. Először az egyesült államokbeli PC Expón mutatták be júniusban a két „kazettamentes” nyomtatót. A cég szakemberei ráadásul azt állítják, hogy ez a technológia az egész berendezés élettartamát megnöveli. A kemény szilíciumdobos képalkotó rendszerrel ugyanis annyit lehet nyomtatni, mint 75 eldobható lézernyomtató-kazettával. Rendkívül finom szemcsés, EcoTone nevű festékkörében kerámiarészecskék találhatók, amelyek tisztítják, fényszerű és javítják is egyben a nyomtatóművet.

Az Ecosys a-Si FS—3500A nyomtató egy

AMD 29000-es RISC processzorral épül. Sebessége 18 lap percenként; alapképzéskor megabájt RAM-mal vásárolható meg, amely 18 megabájtra bővíthető. Ára nagyjából 3900 dollár, amit az újszerű felbontásjavító eljárás is indokol, ezzel 300×1200 dpi-s felbontás érhető el. Párhuzamos és RS—232-es soros csatló található havi 50 ezer lap teljesítményre méretezett nyomtatóban.

Kívánságra szállítják AppleTalk, Ethernet, Token Ring, SCSI és GPIB csatlókkal is. Hasonlóan külön opció a PostScript-kompatibilitás és az egyenként maximum 4 megabájtos háttértár csatlakoztatására szolgáló PCMCIA bővítés.

Tíz lapot nyomtat percenként az FS—1500A jelű kisebb modell, amely 16 megahertzes Motorola vezérlőre épül, és alapképzéskor 1 megabájt memória jár hozzá. A 300 dpi-s felbontásért, 250 lapos lapadagolóért, 79 bit-térképes és 13 méretezhető betűcsomagért közel 2400 dollárt kell fizetni. Két PCMCIA csatlakozóhelyére 4 megabájtos félvezetős háttértárat illeszthetünk.

Hálózatba kötve mindkét nyomtató képességeit a Kyocera EcoConnect kártyájával bővíthetjük. Ez a kártya automatikus emulációérzékelést és -átkapcsolást tesz lehetővé, emellett mindkét irányban vezérli az Ethernet és az EtherTalk protokollokat.

A viszonteladók már megkezdtek az új nyomtatók forgalmazását.

MEGÉRKEZETT



a Novell NetWare SFT III

Keresse a 3SOFT dealereknél

Dealerek: 5X Kft. (131-8102) □ ALBASOFT BT. ([22]-329228) □ ÁGTI Számítástechnika (251-61466) □ COMPUTERLAND (269-0171) □ CONTROLL Kft. (114-3224) □ CÉDRUS Rt. (166-2111) □ DATAPLAN Rt. (180-3511) □ DATEN-KONTOR Kft. (267-1208) □ ELENDER Kft. (129-9080) □ F1 Bt. (134-2450) □ HOLLAND Rt. (185-3755) □ IDENT Kft. (161-3030) □ INFOREND Kft. (186-8011/360) □ KFKI SZÁMÍTÓGÉPHÁLÓZATOK Kft. (169-9499) □ KIMSZOFT Kft. 165-6656 □ KVENTA Kft. (131-1358) □ LEADER Kft. Szolnok [76] 421-550 □ LÉZER ELEKTRONIKA Kft. (180-4674) □ M&S Kft. (167-1223) □ MACRODA Kereskedelmi Kft. (156-4802) □ MICROSYSTEM Rt. (156-5366) □ MIKROSZERVIZ Rt. (252-4703) □ MINOR Kft. (122-8208) □ MONITOR Kft. ([22]-312337) □ MŰSZERTECHNIKA Computer Rt. (147-1590) □ MŰSZERTECHNIKA Kft-k (Békéscsaba [66]-328229, Debrecen [52]-14156, Kecskemét [56]-481701, Miskolc [46]-347416, Pécs [72]-20837, Tatabánya [34]-10004, Veszprém [80]-26506) □ NÁDOR Systems Kft. (163-5045) □ NET-SOFT Kft. ([32]-11655) □ NETSTAR Kft. (181-3183) □ NOVODATA Rt. (156-9655) □ OMIKRON Kiszövetkezet (114-0090) □ PANNONSOFT Kft. (186-9285) □ PIXEL Kft. (269-0624) □ RUDAS & KARIG Kft. (167-3239) □ RUTINSOFT Kft. ([42]-14277) □ SAGAX Kft. (118-3281) □ SZERVER Kft. (183-6170) □ SZŰV (251-6666) □ SUMMACOMP Kft. (Budapest 268-0239, Győr [96]-319 331, Szeged [62]477-583) □ SWISSCAD Kft. ([52]-312394) □ SWS Software Station (201-6523) □ SYSTEND Kft. (142-4345) □ SZOFTVER ABC Kft. (269-4737)

Maga az élet

Noha az informatikai gyártás zöld színű törekvései önmagukban talán kisebb jelentőségűeknek látszanak, maga az informatika a környezetvédelem roppant hatékonyságú segítője lehet, nagyszabású, térinformatikai alapú monitoring-rendszerektől hétköznapi, gyakorlati problémák megoldásáig. Íme, példa ez utóbbira: mint már beszámoltunk róla, 1991-ben a magyar Autonómia Alapítvány keretében megindult a Partnership Kelet-Európa Program, amely egy éve — különféle egyesült államokbeli és nyugat-európai alapítványok anyagi támogatásával — 25 darab AST Premium Exec (386SX) laptopot és modemeket adott át magyarországi környezetvédő szervezeteknek.

— *Tudják-e azóta érdemben használni a gépeket?* — kérdeztük Foltányi Zsuzsát, a Partnership program vezetőjét.

— Minden gyakorlati probléma ellenére kiválóan. Eredeti elképzelésünk szerint több „zöld” szervezet is elektronikus postai kapcsolatban áll, nem csupán egymással, hanem külföldi szervezetekkel és információs hálózatokkal is.

— *Mondana néhány példát?*

— A váci Gönczöl Alapítvány, amely a posta központja is, a győri Reflex Környezetvédő Egyesület, a Heves megyei Környezetvédő Egyesület, a Pécsi Zöld Kör, az Energia Klub stb. Ami a külkapcsolatokat illeti: magam is ily módon kommunikálok az egyesült államokbeli Partnership-központtal. De a szervezetek érinkeznek például a Greenpeace-szel, az amerikai Riverwatch Networkkel, a Friends of the Earth-szel.

— *Problémákat említett.*

— Egyfelől meg kellett tanulni használni a gépeket (és ennek műszaki következményei is vannak), másfelől a sorozatban merevlemez- és kijelzőhibák fordultak elő. Az utóbbiak szervezete vontatottan halad.

Nagy Róbert műszaki vezető (USA Systems, az AST magyarországi disztribútora) tájékoztatása szerint az egyesült államokbeli alkatrészellátás, a vámolás és a repülőtérszállítás gondjai éppen érdeklődésünk időpontjában hátráltak el, a (garanciális) javítás rövidesen megtörténik.

VESA-ajánlás a „zöld” monitorokra

Energiatakarékos, alacsony sugárzású, tehát ember- és környezetkímélő monitorok immár sok helyütt állítanak elő. Ámde a felhasználók gyakran képtelenek összebékíteni a különböző gyártóktól származó CPU-kat és a „zöld” monitorokat. Előfordul, hogy a monitor teljesítménytakarékos funkciói csak azzal a számítógéppel működnek, amelyhez eredetileg is kerültek.

A Video Electronics Standard Association (VESA) olyan ajánlás kibocsátásával szándékozik megoldani a hasonló jellegű gondokat, amely lehetővé teszi a különböző gyártók Energy Star rendszereinek együttműködését. Július végén véglegesítették a VESA Display Power Management Signaling ajánlást, az ennek megfelelő termékek pedig már szeptembertől kaphatóak lesznek, közölte a VESA egyik képviselője.

Néhány cég már korábban megkezdte az ajánlásnak megfelelő bevezetéseket szállítását. Az IBM közelmúltban bejelentette, PS/2 E nevű rendszere például megfelel a jóváhagyásra váró szabványnak, csakúgy, mint a Samtron Displays, Inc. egyik monitor típusa. Mindkét cég jövőbeni Energy Star termékei követni fogják a VESA ajánlást. Az IBM bejelentette, hogy egy egész család Energy Star, VESA-kompatibilis monitor dob piacra.

Hasonló eszközökre számíthatunk megannyi más cég között az Inteltől, a Sonytól, a Philipstől és a NEC-től is. E cégek mindegyike ott ül a VESA-bizottságban, és támogatja az ajánlást, amely azt rögzíti a gyártók számára, hogyan tervezék úgy eszközeiket, hogy ugyanazt az elektronikus jelzésrendszert alkalmazzák mind a központi egységek, mind a monitorok.

Környezetbarát RAD

1993 májusában az izraeli RAD Data Communications Ltd., a RAD-csoport LAN/WAN-eszközök tervezésével és gyártásával foglalkozó tagja bejelentette: változtat a gyártási folyamatokon, mert vissza kívánja szorítani az ózonpusztító anyagok kibocsátását. Korábban az integrált áramkörti kártyák forrasztás utáni tisztítására freont és más, szintén ózonfátozó hatású anyagokat (klór-, illetve fluorotartalmú szénhidrogéneket, például triklór-etánt alkalmaztak. Sikertült ezeket olyan vegyületekkel helyettesíteniük, amelyek már kímélik a Föld ózonpajzsát, miközben az áramkörti kártyák korábbi minősége és megbízhatósága sem romlik. Garantálja továbbá a cég, hogy termékei csomagolásához kizárólag CFC-mentes poliuretánhabot használ fel. Mindezzel eleget kívánunk tenni a nemzetközi környezetvédelmi határozatoknak és ajánlásoknak (a The Clean Air Actnek, az ENSZ Környezetvédelmi Programjának, az Európai Közösség ide vonatkozó határozatainak).

Zöld, avagy az Ész csele

Szaporodnak a „zöld” hírek. Minden korábbinál alacsonyabb a gépek hőtermelése, és gyártásuk során mellőzik mindazokat a vegyi anyagokat, amelyek fől-számolnák az ózonréteget. Immár csökkentett szinten sugároznak a képernyők, ami ugyan még nem jelenti azt, hogy az előttük ülőt nem érheti semmiféle sugárterhelés. Tény viszont, hogy nehezebb lehallgatni a gép működését. Az utca embere, aki manapság életenergiák, aurák és fől-sugárzások között hányódik-vetődik, tudatlanul is az alacsony sugárzású mi-egymást árusító felé irányítja lépteit a másik bolt helyett; miután előásta rozsdás kardját, amellyel a környezet megvédésére övezi fel magát. Én is az utca embere vagyok, és midőn már eleget olvastam az efféle hírekből, zaklatott álomba merültem, amint következik.

Volt otthon egy gőzhajtású számítógépem, amely havonta két mázsa kokszt fogyasztott, és jött egy kettős ügynök. Egyik minőségében kormányügynök volt; arra figyelmeztetett, hogy fölgyézel tette mellett nem szabad növelni a bolygó légkörének széndioxid szintjét, mert globális fölmelegsünk. Másik minőségében a nyakából függő tálcáról kínált egy atomszámítógépet, ami ugyan négyszer drágább, de csak egészen lassú neutronokat bocsát ki. Elrohantam pénzért erdőt irtani, föléggettem kilencven hektárt, ez száznegyven ezer annyi széndioxidot termelt, mint a korábbi gépem kétszáz év alatt, az atomszámítógép kifejlesztésén dolgozó negyven ezer dolgozó lihegéséből származóval együtt ez kétszázszor annyira rúgott, majd megvettem a gépet, és kitűztem egy „dícséretesen zöld pacák” feliratú zászlót, amelynek láttán az APEH állítólag csak másodosorban hatol be kommandósaival a lakásba.

Ezt követően, sajnos, a lakásom összeomlott a földrengés miatt, amely attól keletkezett, hogy a Föld fölrohogott. Amikor megkérdeztem, hogy min derül, közölte, hogy ha molekulánként fogdoszuk is össze a széndioxidot, akkor is föl fog melegezni, mert egész eddigi életéből mindössze egy ezreléket tesznek ki a jégkorszakok, és ezt a mostanit is unja már. Jégkorszakok ő azt érti, amikor van rajta egyáltalában sarki jégsapka, és szerinte ez nem annyira az emberi hittől, mint inkább a csillagászati körülményektől függ. Egyébként szimpatikus vagyok neki, ezért javasolja, csináljak egy bárka alakú számítógépet, tegyek a winchesterére minden élőlényfajból kettőt, legyen köztük környezetvédő állatfajta öltöztetett marketinges is. Különbön pedig fölleg az a bizonyosság szórakoztatja, amellyel az emberiség azt hiszi: tudja, hogyan működik egy bolygó.

Kérdeztem, hogy akkor ő a freonoktól való tartózkodásunknak sem tulajdonít jelentőséget? Mielán elmerengett, hogy amikor még csak mutatóban volt szabad oxigén a légkörben, akkor az ózonszint tíz centúre volt az óceánok felett, és ezáltal nyolcvan kilométer magasra tudta növesztetni a zivatarfelhőt, éppen azokból estek le a tengerek. És a tengerekben csak rákok éltek, mert a szörnyű ultraibolya sugárzástól minden elrákosodott; szép idők voltak. Hajazunk is a rákokra, mondta, amelyektől ily módon származunk — mi is elsősorban hátrafelé szeretünk menni. Tiltakoztam, de közölte, hogy félre-

tertem, az emberiség nem hátrafelé megy, csak arra szeret. Egyébként a légkör összes ózontját tengerszinti légnyomáson összegyűjtve, 2,6 milliméter vastagságú gázréteg állna elő, és ebben már az is benne van, amit az ipari körzeteink légszennyezésének szemcséi és gázai katalizálnak körbénk; aki fél az ózonlyuktól, menjen szmogba. Amúgy az ózon eléggé mérgező, jót is tenne nekünk, ha azt a mennyiséget, amelyet a lézernyomatók termelnek, valahogy fölvinnének lyukstoppolásra a magaslégrébe, de ne Svédországban és Norvégiában gyűjtjük, mert ott az irodai előírások szerint ózonfáto eszközökkel egészítik ki a lézernyomatókat. Hogy mitől emelkedik a kimutatott bórrákok aránya? Ő tud valakit, aki ezt egész pontosan tudja, mi csak higgyünk ebben az illetőben, és higgyük csak nyugodtan, hogy megtaláltuk az egymondatos, eszmei bölcses kövét.

Nem látok világosan, mondtam a Földnek. Most akkor használják-e freont, vagy ne? Azt mondta, hogy amennyire ő ismeri az embert, gondoljam nyugodtan, hogy tudom, hogy a káros; hozzák törvényt, hogy nem használható, és ezt a körülményt (is) használjam föl marketingakciókban, ez lelkileg is jót tesz. (Különbön vak emberiség is talál szemet: némelyik környezetvédelmi törvényünk egész jó, még ha valójában nem is tudjuk, miért.)

Végül megdühödtem, és megkérdeztem tőle, hogy mindegy-e neki, figyelünk-e a

környezetvédelemre, vagy sem? Azt válaszolta, hogy neki mindegy, mert ő salakdomb formájában is csak Természet; nekünk nem mindegy, hát miért őt kérdezem. Ő úgy látja, hogy átmenetileg sok kárt okozunk magunknak az ipari fejlődéssel, de aztán ezt fölismérjük, és utólag ugyanazzal az iparral rendbe hozzuk, mert erre más eszköz nincs is, és természetesen jobbára a legfejlettebb iparú országokból indul el ez a dolog. Például arra is ott jöttek rá először, hogy az atomerőmű milyen káros, és kissé később arra is, hogy a többi fajta erőműhöz képest mégis mennyivel környezetbarátabb. Egyébként mind a két generáció, amely e nézeteket vallotta, igen jól érezte magát a maga mozgalmában.

Bonyolult fejtegetésekbe bocsátkozott ezután a Föld. Hogy egy harminc év előtti rádiókészülékben foglalt anyagtömegből ma ötöt, de sokkal nagyobb hatalmú készítettünk, bár csak annyit fogyasztanak összesen, mint a régi rádiók egyetlen csöve. Ez nagyon nagy lépés a környezettel való barátságunk irányába, ámde igen sok koszt termeltünk e fejlődés közepette, és csak jó sokára lesz pozitív az össz mérleg, miközben vadul nő az entrópia. De ez mindig így történik velünk, közben pedig ráz bennünket a szenvedély, amelyet úgyesen meg is lovagolunk az üzletpolitikában; és hogy ez az egész az Ész csele, de az nem a mi eszünk.

Naná, hogy fölbredtem.

Tihanyi László

750 ezer
3D vektor másodpercenként

ZX GRAFIKA
a SPARCstation
családban!

Sztereo multimédia és
háromdimenziós
CAD munkaállomások

a
Sun
-tól!

ICON



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

A SUN MAGYARORSZÁGI DISZTRIBÚTORA

KITEKINTÉS

Készül a CA windowsos
Clipper fordítója

Szeptemberben kezdődik a CA-Visual Objects béta-tesztje. Azt még nem lehet tudni, hogy a DOS-alapú Clipper fordító Windows alatti utódát mikor dobják piacra, de legkorábban 1994 közepén kerülhet rá sor. A windowsos környezet tárgyorientált technológiát (az Aspent), új osztálykönyvtárakat, vizuális fejlesztőeszközöket és SQL hozzáférést foglal magában. Képes átvenni a Clipperben írt alkalmazásokat, amelyek utána fokozatosan bővíthetők tárgyorientált tulajdonságokkal. A szoftver minden, az ODBC-ajánlást alkalmazó adatbázis-kezelő formátumában tudja írni és olvasni az adatokat, de a hagyományos XBase adatbázis-kezelőket is támogatja. A CA-Visual Objects első sorban a Visual Basic for Windows és a PowerBuilder for Windows vetélytársa lesz, de számíthat arra a mintegy 300 ezer Clipper-fejlesztőre is, akik régebbi DOS- és COBOL-alkalmazásait szeretnék Windows-környezetben látni.

A szoftvernek elsősorban a kisebb alkalmazásfejlesztői munkacsoportok vehetik jó hasznát

— ebben hasonlít a Visual Basic-re. Abban viszont mindkét riválisától különbözik, hogy saját, illetve P-kódú fordítót egyaránt tartalmaz.

Maradnak a magas
RAM-árak?

Az egekbe szökő DRAM-árak, amelyek az epoxigyanta várható hiánya hajtott föl, valószerűleg nem mennek le az idén, s beállnak a 60 dollár/megabájt körüli szintre — legalábbis ez a véleménye Benjamin Cheungnak, aki Hongkong legnagyobb alapanyaggyártó vállalatának igazgatója. Cheung a Fülöp-szigeteki *Computerworld*-nek adott interjújában kifejtette, hogy a Summitonál történt robbanás csak a lélektani szikra volt, hiszen a RAM-lapkák árai már az év eleje óta, ha lassan is, de folyamatosan nőttek. Ennek oka a visszafogottabb termelés és a megnövekedett kereslet (egyre több gyártó épít be 4 megabájt RAM-ot számítógépeibe). Így aztán csak idő kérdése volt, hogy mikor ugranak meg drasztikusan az árak.

Adatbázis-független API

Olyan, híváshintű alkalmazásprogramozói csatlakozásfejlesztés-

tésén dolgozik, egymástól függetlenül, a HP és a SUN SunConnect nevű üzleti egysége, amely mentesítene a felhasználókat ama feladat alól, hogy külön adatbázist kelljen létrehozniuk az adott hálózati környezetben. A végső cél: képessé tenni az OpenView-t és a SunNet Managert arra, hogy le tudják kérdezni a más hálózati vezérlési rendszerek és alkalmazások különböző SQL adatbázisait. Ha e cél megvalósul, a felhasználókat már nem fenyegeti az a veszély, hogy a számtalan változatban megvalósított SQL-ek világában bezárják őket egyetlen gyártó adatbáziskezelő-kínálatába. Mindkét cég a saját alkalmazásfejlesztői készletébe kívánja integrálni az új API-t.

jelenteti meg. A DEC és az IBM a jövőben várhatóan egyszerre dobja piacra a NetView kódján alapuló közös szoftvereket.

A LanNet
a Fast Ethernetért

Csatlakozott a LanNet is ahhoz a csoporthoz, amely közös Fast Ethernet létrehozását tűzte ki maga elé. Jó társaságba került: többek között az Intel, a SUN, a 3Com és a SynOptics fogott össze, hogy szabványt dolgozzon ki a 100 megabit/secundumos Ethernet termékekre.

IXI képernyőkezelő
AViiON RISC rendszeren

Arra készül a Data General, hogy megvegye az IXI képernyőkezelőjét, és beépítse azt egyes AViiON RISC munkaállomásaiba és kiszolgálóiba. Az IXI X.desktop 3.5. e Motif tetején futó, ikonos, grafikus felhasználói környezet, része lesz az összes X Window Systemmel és Motifal értékesített AViiON számítógépnek. Az IXI már kötött hasonló megállapodásokat az IBM-mel, a DEC-vel, a Bull-lel és az NCR-ral.

Tovább él
a Bull-NEC kapcsolat

Elmélyíteni kívánja mintegy húszéves múltja visszatekintő partnerkapcsolatát a francia Bull-csoport és a japán NEC: fokozva a nagyipari technológiák cseréjét, továbbá együttműködési teret keresve a PC-k világában is. A NEC (amelynek 4,43 százalékos részesedése van a Bullben), megvásárolta a Bull nagyipari lemezvezérlő szoftverét, hogy integrálhassa azt a saját tulajdonjogú operációs rendszerébe. Emellett azt fontolgatja, hogy mást is átvessz a francia cég nagyipari-technológiájából, és saját márkanéven alatt forgalmazza őket. Jelenleg a NEC saját ACOS nagyipari lemezvezérlő szoftverét látja el a Bullt, az pedig csekély módosítások után, a GCOS 8 gyártmány-család részeként hozza forgalomba azokat. Egy 1991-ben aláírt egyezménynek megfelelően a Bull idén összel egy csússzintű nagyipari rendszert szándékozik piacra dobni a saját tulajdonjogú GCOS 8 9000 típusjelű sorozata részeként. A két cég PC-s részlege, a NEC Technologies és Zenith Data Systems, pedig tárgyalásokat folytat bizonyos amerikai PC-gyártó egységek esetleges közös felvásárlásáról.

SZÖVETSÉGEK

IBM hálózatkezelő Alpha-
munkaállomásokban

Tervei szerint a DEC az IBM NetView/6000-es hálózatkezelő eszközt vásárolja meg az OSF/1-et futtató, Alpha-alapú munkaállomásai számára, és PolyCenter NetView néven 1994 első felében

2R PERIFÉRIA

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

1071 Bp. Peterdy u. 30.

Tel.: 1213-588

1223-034

Fax: 1423-308

ZENITH SupersPort 486 Laptop

- 486DX-25 MHz CPU,
- 4 MB RAM, 120 MB HDD,
- Soros / párhuzamos port,
- Külöb VGA / Mouse port,
- 10,7" VGA display,
- Beépített ISOPOINT Trackball,
- NacD akkumulátor 220V-os adapter,
- MS-DOS 5.0 & Windows 3.1.

149.900,- Ft + ÁFA

Z-SPORT 420S Notebook

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

189.900,- Ft + ÁFA

23042

VIDEO MACHINE-PANASONIC
RoadShow

VIDEO
MACHINE

Imagination.
Made in Europe.

Tigris u. 28.
Budapest, 1016. Hungary

09. 23-25. PECS, Hotel Pannónia, Rákóczi u. 3.
09. 27. SZEGED, MTESZ, Kigyó u. 4.
09. 29. GYULA, Városi Televízió, Városház u. 26.
10. 01. DEBRECEN, MTESZ, Kossuth u. 8.
10. 04. EGER, MTESZ színház, Klapka Gy. u. 1.
10. 06. SZOLNOK, MOL RT színház, Ady E. u. 26.
10. 08. GYÖR, MTESZ színház, Szt. István u. 5.
10. 11. KECSKEMET, MTESZ színház, Rákóczi út 2.
10. 13. VESZPRÉM, MTESZ színház, Bajcsy-Zs. u. 21.
10. 15. SZOMBATHELY, MTESZ színház, Széll K. u. 54.
10. 18. BUDAPEST, SECURITON Kft., Váci út 168. III.em.

témáink: PC-alapú stúdiórendszerek, non-linear editing
Multimédia eszközök a stúdiók, az oktatás és a
prezentációkészítés világában.

Bemutatónk 10 órától 17 óráig a fenti helyszíneken!



ALLEGRO /+36 1/ 1568132, 1755404

A DESKTOP
VIDEO STUDIO!

Phone, Fax:

37032

OKI

PEOPLE TO PEOPLE TECHNOLOGY

OKI Europe Limited

Képviselettiroda: 1075 Budapest, Károlyi krt. 11.

Az OKI 500-as sorozatú mátrixnyomtatóinak
kiemelkedő jellemzői:

- Intelligens fejfel vannak ellátva, amely folyamatosan érzékeli a papír vastagságát, érdességét, és a leütés erősségét ennek megfelelően automatikusan és dinamikus optimalizálja
- A nagy nyomtatási sebesség mellett (ML 520/521: 433 cps) meglepően alacsony ár
- Olcsó opcióval színes nyomtatókká alakíthatóak
- Igen fejlett papírkezelő mechanizmus: a felső, illetve alsó margószélesség tetszőlegesen, akár nulla értékre csökkenthető, hatféle papírtovábbítási lehetőség
- Olcsó tolótraktor-opció
- Magyar (és más közép- és kelet-európai) karak-
terkészletek

OKI-DISZTRIBÚTOROK

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

Dataplan Rt.

Cím: 1023 Budapest, Ürömi u. 25-29.
Kereskedelmi vezető: Németh Imre
Telefon: 250-0510
Telefax: 168-9632

Flag Kft.

Cím: 1083 Budapest, Práter u. 51.
Kereskedelmi vezető: Kasos Mihály
Telefon/Telefax: 186-7836, 114-2696, 113-9631

HUMANsoft Kft.

Cím: 1149 Budapest, Angol u. 24/B
Kereskedelmi vezető: Illés Antal
Telefon: 163-2879
Telefax: 251-3673

Professionál Kft.

Cím: 1033 Budapest, Kaszásdűlő u. 5.
Kereskedelmi vezető: Farkas László
Telefon: 167-0024, 187-0348
Telefax: 167-0289

Számalk-CED Kft.

Cím: 1117 Budapest, Budafoki út 109.
Kereskedelmi vezető: dr. Palásti Károly, Tar György
Telefon/Telefax: 161-0863, 161-0625
Telefax: 181-0757

MIKROPO Kiszövetkezet

Cím: 1065 Budapest, Nagymező u. 51.
Kereskedelmi vezető: Debrenczi Miklós
Telefon: 112-7830 Telefax: 112-4431



500-AS
SOROZATÚ
NYOMTATÓK
INTELLIGENS
FEJTEL



Intelligent Head Technology

SZKI: élet a megszűntetés után

Szeptember 1-jén Németh Pál, az SZKI Rt. vezérigazgatója sajtótájékoztatón ismertette az Állami Vagyonügynökség — cégére vonatkozó legújabb — határozatát. Ismeretes az ÁVÜ mint a legnagyobb tulajdonos július végén az SZKI végelszámolással való megszűntetését határozta el, azonban augusztus 26-án e döntését részben megváltoztatta, részben pedig új elemekkel egészítette ki.

Mint Németh úr elmondta, az új döntés értelmében az SZKI Rt. megszűnik ugyan, de a megszűntetéssel párhuzamosan jogutódként két kft. alakul; az egyik a szakmai tevékenység folytatását, a másik pedig az ingatlan- és befektetési vagyon értékesítését kapja meg feladatául. Ez utóbbit a vagyon értékesítése után végelszámolással megszűntetik. A szakmai kft. — amely továbbviszi az SZKI nevét — indulásakor a szükséges berendezések mellett megkapja az rt. eddigi ipari, kereskedelmi jogait is.

A mostani határozat arra is feljogosítja az rt.-t, hogy az átmenet időszakában, akár új kapcsolatok is létrehozva, folytassa eddigi tevékenységét. Németh úr véleménye szerint „példáértéku, hogy egy — nem a legcélszerűbb — határozat pozitív irányba is befolyásolható, és az ingatlanvagyonnal, valamint a társasági befektetésekkel kapcsolatos érdekek a szakmai munka sérülése nélkül is érvényesíthetők”.

Németh úr elmondta, hogy az ÁVÜ szeptember 30-ára összehívta az SZKI Rt. következő közgyűlését, ahol kialakítják az új társaságokat, megosztják a vagyont, és elfogadják az üzleti terveket.

Kérdésekre válaszolva hozzátette, hogy ma még nincs döntés a szakmai kft. tőkéjének nagyságáról, illetve összetételéről. A kft. jövődó feladat körében továbbra is kiemelt szerepet kap a távközlés, de két eddigi téma, a tollalapú rendszerek és az OLT rendszerfejlesztés visszaszorul.

Az elsőnél a hardver- és alapsoftver-fejlesztés üteme elmaradt a nemzetközileg meghirdetett tervek, a másikkal a várható tőkeerő nem teszi lehetővé ezen alkalmazások további gondozását.

Nagyon szeretnék, ha munkájukat a jelenlegi három épület valamelyikében folytathatnák, annál is inkább, mivel egyik fő projektjük, a TAVIS rendszer csomópontképzése földrajzilag is ide köti őket.

Németh úr végül az SZKI szakmai terveiről beszélt: szeptember végére készül el az iroda-automatizálási rendszerük, a Soft Solution első magyarított változata és néhány mintaalkalmazás is. Ezenkívül napokon belül megkezdik a Sanyo termékeinek disztribútori értékesítését; ez azért késett, mert nem tartották etikusnak, hogy egy megszűnőre ítélt cég 1-2 éves garanciális kötelezettséggel járó termékekkel kereskedjék.

Révész Gábor

SZÜV

Átalakulás után is együtt

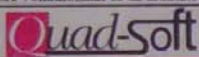
Elfogadta az ÁVÜ a SZÜV részvénytársasággá alakításának koncepcióját. Az átalakulás formájáról és a későbbi privatizációról Peller Róbert elnöki biztos nyilatkozott lapunknak.

— Április végén készült el a társasággá való átalakítás menetét leíró dokumentum — mondta bevezetőül Peller úr. — A vagyontyűk-ség munkatársai megvizsgálták a vagyon összetételét, gazdálkodásunkat és szakmai lehetőségeinket, majd ezek figyelembevételével úgy döntöttek, hogy a vállalatot az összes vagyontárgyával és befektetésével együtt, egyben alakítják át. Ez azért lényeges, mert így a vállalat működőképessége az átalakulás alatt és után is biztosított. Az átalakulás a vagyonügynökség határozata értelmében július 1-jétől joghatályos, és az ÁVÜ igazgatótanácsa úgy határozott, hogy az önkormányzatok telekre vonatkozó igényeit a privatizáció során elégítik ki. Így a SZÜV-nek jelenleg az ÁVÜ az egyedüli tulajdonosa; ez a működőképesség fenntartása, a privatizáció ésszerű előkészítése és megindozása szempontjából kedvező. A vagyon felmérése most folyik, de az látszik, hogy szerkezetében a SZÜV megőrzi a 80-as években felépített hálózatát, tehát Veszprém kivételével minden nagyvárosban van profitcentruma vagy valamilyen részesedési társasága, és ez a hálózat — egyben a cég — legnagyobb értéke. Az átalakulás következő lépése a privatizáció előkészítése; a pályázat várhatóan október végén jelenik meg; a vagyonügynökség állásfoglalása szerint lehetőség nyílik 50 százaléknál nagyobb részesedés megszerzésére, a tulajdon felső határára nincs megkötés. — Peller úr hozzátette, hogy már több cég jelentkezett a privatizáció folyamatába, így ilyen jellegű tárgyalások most is folynak.

A cég piaci helyzetéről: Peller úr tájékoztatása szerint a gazdálkodás eredményes; az államigazgatás, a bankok és a biztosítók a legnagyobb megrendelők. A nyomda legnagyobb megrendelői igen széles körből kerülnek ki, mivel ott előtérbe került kis sorozatú termékek gyártása, sok megrendelő részére.

R. G.

Alaplap:	101 g. billentyűzet (BTC)	2.000
386 SX-33 alaplap	Dexxa Mouse	1.490
486 DX-33 / 256 KB cache Vesa LB alaplap	Microsoft Serial Mouse (új típus)	9.600
486 DX2-50 / 256 KB cache Vesa LB alaplap	CD-ROM Drive/Hangkártya:	
486 DX2-66 / 256 KB cache Vesa LB alaplap	Sony CDU-31A CD-ROM drive-vezérlő	27.000
Micronics 486 DX-33 Vesa Local Bus alaplap	Panasonic CD-ROM Drive (belső)	23.900
Micronics 486 DX2-66 Vesa Local Bus alaplap	Panasonic CD-ROM drive (belső)	35.900
Bővíthetőség:	Pro Audio Speaker 16 hangkártya	19.500
Diamond SpeedStar 24X VGA kártya	Sound Blaster Pro-2 hangkártya	15.400
ATI Graphics Ultra Pro 2MB VGA kártya	Sound Blaster 16 ASP hangkártya	26.500
Micronics 486 DX2-66 Vesa Local Bus alaplap	Wave Blaster bővíthő SB 16-bor	24.000
DTC Vesa Local Bus IDE I/O kártya	Fax modem:	
Adaptec 1542C ISA SCSI-2 Kit	Zenith 2400/9600 FaxModem belső	8.000
NexStar Vesa Local Bus SCSI-2 Kit	Zoom 2400/9600 FaxModem MNP-5 belső	14.500
Hard Disk Drive:	Supra 14400 FaxModem MNP-5 belső	26.000
80 MB Hard Disk drive	US Robotics 14400 FaxModem MNP-5 külső	29.900
120 MB Hard Disk drive (Conner)	Egyéb periferiák / kiegészítők:	
250 MB Hard Disk drive (Conner)	Sysgen 21MB belső Floptical Drive+vezérlő	36.000
330 MB Hard Disk drive (Western D.)	250MB Tape Streamer (belső)	18.500
1 GB SCSI, 10ms Quantum Hard Disk drive	Nyomtató Akció!	
1 GB SCSI-2, 10ms Fujitsu Hard Disk drive	Epson LX-400 960s mátrix 80 k. széles	16.990
Monitor:	Epson FX-1170 960s mátrix 136k. széles	50.800
14" SVGA színes monitor 0,28 mm	HP DeskJet 510 tintasugaras nyomtató	32.100
NEC 4FG 15" színes monitor 1024x768NI	HP LaserJet 4L Laser nyomtató	76.900
NEC SFG 17" színes monitor 1280x1024NI		
Billentyűzet / Egér:	Kérésére bármilyen Micronics és egyéb számítógép konfigurációt összeállítunk!	
101 g. billentyűzet		
Feltüntetett áraink készpénzfizetésre vonatkoznak és az általános forgalmi adót nem tartalmazzák!		



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

SZAKKÉPESÍTÉST NYÚJTÓ TANFOLYAMOK

1993. szeptember-októberi kezdés

1. Alapfokú személyszámítógép-kezelő	31.000 forint
2. Személyi számítógépes szoftverüzemeltető (középfokú)	64.000 forint*
3. Információrendszer-programozó (felsőfokú)	97.000 forint*
4. Alapfokú vámgügyi tanfolyam	21.000 forint
5. Középfokú vámgkezelői tanfolyam	39.000 forint
6. Felsőfokú vámgügyintézői tanfolyam	89.000 forint*
7. Középfokú külkereskedelmi ügyintézői	44.000 forint
8. Felsőfokú külkereskedelmi üzletkötői	92.000 forint*
9. Deviza/valutapénztárosi tanfolyam	21.000 forint
10. Számítógépes szaktitkárnói tanfolyam	54.000 forint*
11. Pénzügyi tanácsadó szaktanfolyam (előzetes meghirdetés)	

*Részletfizetési kedvezmény

Jelentkezni lehet: **KOPINT-DATORG Oktatási Kft.**
1114 Budapest XI., Villányi út 11-13.
Telefon: 166-7399, 166-6300/71-es, 72-es mellék Telefax: 166-7410

A számítástechnikai tanfolyamokat az Informatika Oktatási Kft.-vel együttműködve tartjuk!
(A szakmai, átképzési támogatásra jogosultak
TANUL- VISSZATERITEST igényelhetnek a munkaugyi hatóságoknál.)

MAGAS SZÍNVONAL - KEDVEZŐ ÁR!

SZÁMÍTÓGÉPES OKTATÁS EGY GÉP-EGY EMBER RENDSZERBEN

Vegyen részt az AUTOCAD[®] termékek számítógépes oktatásán az ÁGTI hivatalos 'AUTOCAD' oktatóközpontjában!

- Oktatás alapszinttől a magas szintű szakirányú képzésig, vizsgával és vizsga nélkül.
- Oktatás AUTOCAD[®] upgrade-ek között.

A sikeres vizsgát az **AUTODESK** hivatalos vizsgabizonyítványa igazolja!

A 40 órás tanfolyam díja 15000 forint + 10% áfa

Jelentkezés, érdeklődés:
ÁGTI Számítástechnikai Üzletág
1143 Budapest, Gizella utca 42-44.
Nagy János üzletágvezető Bitter Lajos
Telefon: 251-6146 Telefax: 252-1146 Telefon: 251-5699

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

386SX-33 MHz számítógép: 1 MB RAM, 40 MB HDD, 14" Mono SVGA monitor, 256 KB VGA kártya	53.800,- Ft
386DX-40 MHz, 128 KB cache számítógép: 4 MB RAM, 120 MB HDD, 14" Color SVGA monitor, 512 KB VGA kártya, UPGRADE -> CPU 486-66-MHz	98.800,- Ft
486DLC-40 MHz, 256 KB cache számítógép: 4 MB RAM, 120 MB HDD, 14" Color SVGA monitor, 512 KB VGA kártya	118.800,- Ft
486DX-33 MHz, 256 KB cache számítógép: 4 MB RAM, 200 MB HDD, 14" Color SVGA monitor, 1 MB TRIDENT VGA kártya	134.800,- Ft
486DX-50 MHz, 256 KB cache számítógép: 4 MB RAM, 200 MB HDD, 14" Color SVGA monitor, 1 MB VGA kártya	151.800,- Ft
486DX2-66 MHz, 256 KB cache számítógép: 4 MB RAM, 200 MB HDD, 14" Color SVGA monitor, 1 MB VGA kártya	159.800,- Ft

Konfigurációk: 1.2 MB FDD-1, BABY DIGIT házat, 101 g. billentyűzet és 25/P/G kártyát is tartalmaznak.
Kiegészítők: VESA BUS VGA és IDE kártyák, Non Interlaced és Low radiation monitorok.

Az árak áfa nélkül értendőek, készpénz fizetés mellett, 12 hónap garanciával.



DATAPLAN Számítástechnikai Részvénytársaság
1023 Budapest, Utócai utca 25-29, 1364 Budapest, Postafők 184
Telefon: 250-0510 Telefax: 168-8632 Telex: 223704
Mintaterem: 1023 Budapest, Frankel leő utca 72
Telefon: 115-3293, 115-3294, 250-0510 Telefax: 115-1862

31023

KIVÁLÓ MINŐSÉG VERSENYKÉPES VIZONTTELADÓI ÁRAK

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

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

WINDOWS alkalmazásokhoz
WESTERN DIGITAL windows-gyorsító kártyák
GENIUS mouse-ak, scannerek
MS szoftverek teljes választéka
Hálózatokhoz SMC ethernet kártyák, koncentrátorok
OKI mátrix és lézer(LED) nyomtatók
RPS magneto-optikai író-olvasó egységek

MINDENT MEGKAP EGY HELYEN!

Kérje részletes ártisztánkat a 250-0510-es telefonszámon,
Szlamka László értékesítési igazgatónkól!

TATUNG TTF - 5000

Standard/fine/half tone felbontás
tárcsahang-figyelő,
(az hívást csak a tárcsahang után kezd meg)
39 memória
LCD kijelző
beépített óra,
napló nyomtatás,
automatikus ujjhívás,
fax adása előre
programozott időpontban,
távhívás.

AKCIÓS ÁRON, MOST

39.900,- + ÁFA
(postai engedélyvel)

A szolgálatkész fax.

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



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

SUMMA-COMP

computerek, szoftverek, irodatechnika, telekommunikáció

E-MISSIO

37057



NOTEBOOK



AUA NOTEBOOK 888/25

- 386SXL - 25MHz CPU
- 4 MB Standard RAM (max 8 MB)
- 1.44 MB 3.5" FDD
- 80 MB HDD
- 10" VGA passzív mátrixos LCD display (640x480, 64 szűrke)
- 1 soros, 1 párhuzamos port
- külső VGA, billentyűzet csatlakozó
- 2 órás működés akkumulátorról
- 280x225x47 cm, 2,6kg

121.600,-

AUA NOTEBOOK 645/25

- 486SLC - 25MHz CPU
- 120 MB HDD
- kiépítés mint az AUA NOTEBOOK 888/25 -nél

136.500,-

AUA NOTEBOOK 548/33

- 486DX 33MHz CPU
- 10" color VGA passzív mátrixos LCD display (640*480, 16 szín)
- kiépítés mint az AUA NOTEBOOK 645/25 -nél

246.500,-

AUA NOTEBOOK kiegészítők

- Akkumulátor töltő 7.500,-
- Akkumulátor 6.150,-
- Autó adapter 5.750,-
- Fax-Modem (9600 Baud adás, 4800 Baud vétel) 18.650,-
- Docking Station 37.500,-
- 4MB memóriabővítés 19.900,-



makrotrend

ELEKTRONIKAI ÉS
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
SZÖVEKEZET

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

37056

OLIVETTI AT286

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



59.990,-

Visszonteladónak nagy kedvezményvel!

ESCOM 386DX

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

104.990,-

NYOMTATÓK SZÉLES VÁLASZTÉKA:

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

Canon BJ 10EX 24.990,-

OLIVETTI asztali számológépek

1.990,- Ft-tól 9.990,- Ft-ig!

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

CONNER winchesterek széles választékát kínáljuk!

Árak ÁFA nélkül értendőek!

KÖZPONT
1089 Budapest,
Visi 1. u. 6.
Tel/Fax:
210-1145

FÍÓKOK

1012 Budapest, Barossy útr. 2.
2790 Nagykőrös, Hóók tere 1.
8500 Veszprém, Kődétai u. 33.
8724 Veszprém, Ústáti u. 33.
8000 Szelestehát, Buda út 161.
4000 Debrecen, Kálán Mel Útcaháza R. Csom 11/0.
9525 Miskolc, Dézsa Gy. u. 23.
7624 Pécs, Ferenccsok u. 32.
9021 Győr, Arad Várának útja 19.

Tel/Fax: 2018219
Tel/Fax: (83) 350984
Tel.: (88) 3224115 Fax: (88) 322810
Tel/Fax: (62) 328919
Tel/Fax: (22) 318337
Tel/Fax: (53) 318508
Tel/Fax: (46) 352317
Tel/Fax: (72) 332150
Tel/Fax: (96) 314116

Visszonteladónak óriási kedvezményvel!

ESCOM Notebook 386SX
33MHz, 80MB HDD, 2MB RAM,
VGA color kijelzővel 199.990,-
ESCOM Notebook 486DX
33MHz, 120MB HDD, 2MB RAM,
VGA color kijelzővel 239.990,-

Tárgytechnológia: a jövő alkatrészei

Beérni látszik az objektum- (vagy tárgy-) orientált technológia; ezt mind a rá alapozott termékek színvonala, mind választék bővülése tükrözi.

Háromrészes sorozatunk olyan, fejlesztőeszköztől, hardverplatformtól és gyártótól független objektumtechnológiai elemzésre támaszkodik, amelynek eredetije az amerikai *Computerworld* önálló mellékleteként jelent meg.

részeknek (komponenseknek) is hívunk, mindazokat az eljárásokat és adatokat tartalmazzák, amelyek ahhoz szükségesek, hogy létrehozzák a való világbeli megfelelőjüket.

A szoftver-IC és az üzenetek

Az objektum az OT rendszerek alapvető építőkövének tekinthető, vagyis hasonló szerepet tölt be, mint a hardverben az integrált áramkört lapka. Maga a „szoftver-IC” kifejezés *Brad Cox*tól, az OT rendszerek egyik úttörőjétől származik.

tárgyalkalmazásban az «MDBO»-nyomatás «MDNM» üzenetet elküldhetünk egy dokumentumtárgynak, amelynek meglepően a saját módszere arra, hogyan nyomtassa ki magát.

Adele Goldberg, a ParcPlace megalapítója és a tárgyorientált nyelvek egyik első kutatója az üzenetek használata miatt „udvarias számítógép-tudomány” nevezte az OT-t. Annak érdekében, hogy egy művelet végrehajtsa valamilyen műveletet, el kell küldeni egy üzenetet, amely a tárgyat felkéri a művelet végrehajtására. A hagyományos eljárásalapú

újságcikket, átívetné egyik helyről a másra, odaadhatná egy munkatársnak, vagy lemásolhatná a fénymásolón.

Ezeknek a való világbeli akcióknak a számítógépes modellezésére az első tárgyorientált nyelv, a Simula tervezői bevezették az üzenet fogalmát. Egy üzenet egy tárgy nevéből és abból a viselkedésből tevődik össze, amit a tárgy végre tud hajtani. Azt a tárgyat, amely kiadja az üzenetet, küldőnek, feladónak — vagy néha ügyfélnek — hívják; azt a tárgyat pedig, amely fogadja az üzenetet, vevőnek, fogadónak vagy kiszolgálónak.

Ha további információra van szükség, azt az üzenet paraméterként tartalmazza. A paraméterek olyan részletezett utasítások vagy adatok, amelyekre a fogadó tárgynak szüksége van a kérés végrehajtásához.

A valódi világban az ember felveszi a telefont, letárcsázza egy fogadó telefonszámát, mondjuk, a központét, vagyis egy nullát. Az üzenet: „Megkeresné nekem egy telefonszámot?” A válasz: „Nem.” A központ ugyanis nem keres ki telefonszámokat; ez a tudakozó feladata. Az OT rendszerben ugyanez a jelenet játszódna le, ha egy tárgy olyan viselkedést kérne egy másiktól, amit az nem tud végrehajtani.

Kulcsfogalom az OT rendszerekben az üzenetek használata, mivel minden akciót üzenetek formájában érkező kérés kezdeményez, és a válaszok továbbítása is üzenetek alakjában történik. Az üzenetek lehetővé teszik a tárgyaknak, hogy sajátos viselkedéseiket kombinálják, és hogy ezeket a viselkedéseket bármelyik olyan tárgy kiválthassa, amely képes üzenetet küldeni, és fogadni rá a választ vagy a visszaküldött értékeket. Az üzenetek központi szerepe miatt a fejlesztők nagy figyelmet szentelnek annak, hogy a tárgyak számára könnyen hozzáférhető, nyitott felületekről gondoskodjanak.

Hogy való világbeli példával illusztráljuk ezt a rendszert, tekintünk az addó kiszámításának és befizetésének folyamatát. A (jómódú) átlagpolgárnak, vagyis az adófizető tárgynak szüksége van valakire, aki

Tárgytechnológia: csökkenti az információs rendszerek költségeit

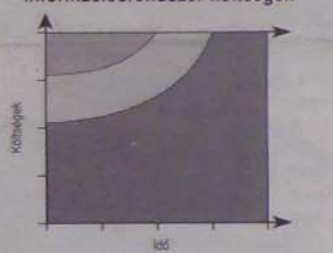
Új funkció kifejlesztése

Stabványos, újrafelhasználható alkatrészek építése

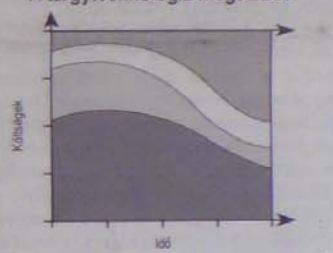
Felület építése az öröklött rendszerekhez

Az öröklött rendszerek fenntartása és továbbfejlesztése

Rohamosan növekvő információsrendszer-költségek



A tárgytechnológia megoldása



Az új funkciók, az újrafelhasználható tárgyorientált alkotóelemek és az öröklött rendszerekhez szolgáló felületek együttese kibővíti a vállalatok lehetőségeit, ugyanakkor befolyásolja az információs rendszerekkel kapcsolatos költségeket

zik, aki így kívánta pontosan érzékeltetni az analógiát.

Nagyon kicsik vagy rendkívül nagyok is lehetnek az objektumok, attól függően, hogy milyen valódi tárgyat kívánnak modellezni. És miként a való világbeli megfelelőik, a szoftvertárgyak is névvel azonosíthatók. Tulajdonságaikkal és attribútumaikkal írhatjuk le a tárgyakat. Például egy dokumentumtárgy viselheti a CW-CIKK nevet, jellemezheti az, hogy különféle eszközökön nyomtatja ki vagy jeleníti meg magát, attribútuma pedig létrehozásának a dátuma, valamint azoknak a szavaknak a száma lehet, amelyeket magában foglal.

Ezen túlmenően a szoftvertárgy fogalmához hozzátartozik, hogy viselkedése is hasonló valódi megfelelőjéhez. Így a CW-CIKK tárgy üzeneteket fogad, amelyek felkérlik, hogy nyomtassa ki, jelenítse meg, másolja át vagy küldje el magát ugyanabban a CPU-ban egy másik helyre, avagy a kommunikációs hálózaton keresztül egy másik CPU-ra. Ez az a normális viselkedés, amit az frásztalunkon lévő újságcikktől elvárunk.

Egyetlen mód van, ahogy egy tárgy kommunikálhat a másikkal: üzeneteket küld és fogad. A két tárgy közti üzenetek eredményeként a fogadó tárgy egy meghatározott műveletet hajt végre. Egy

rendszerben az eljárás veszi át a vezérést, ő biztosítja a művelet hiánytalan végrehajtását. A tárgyakhoz képest az eljárás eljárása nem túl „udvarias”.

Folytatva az összehasonlítást a reáliák világával, nyilvánvaló, hogy a létező tárgyak sokféle akciót — mozgást, szaporodást, emelést, ugrást stb. — képesek végrehajtani. A példánkban szereplő CW-CIKK-nél valaki, mondjuk, felvehetné az



A Pioneer Software (USA) világhírű termékei

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

Q+E Database/VB

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

19 000 forint

Q+E Database Editor 5.0 ÚJ!

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

19 000 forint

Q+E Database Library

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

19 000 forint

Q+E Datalink (Object Vision) ÚJ!

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

19 000 forint

Demolemez és teljes magyar nyelvű dokumentáció.

kiszámítja az adóját. Ezért az adófizető üzenetet küld egy adószakértőnek, és felkéri egy viselkedésre vagy szolgáltatásra.

Az üzenet tartalmazza az adó kiszámításához szükséges információkat. Az adószakértő által visszaküldött érték vagy válasz egy kész adóbevallás lesz. Most az adószakértő, aki korábban fogadó tárgy volt, küldő tárggyá alakul. Megcímezi (név) egy borítékot (üzenet), amely tartalmaz egy számlát a megrendelt szolgáltatások ellenértékéről (paraméterek). A polgár, a fogadó tárgy egy csekkel válaszol.

Ez a példa azért fontos, mert jól mutatja, hogy a küldő és fogadó szerepek a valóságban miként cserélődnek állandóan. Ugyanez igaz egy tárgyorientált rendszerben. Ha egy adószakértő azt az üzenetet küldi, hogy nem ér rá, az adóalany ugyanazt az üzenetet elküldi egy másik szakértőnek, majd egy harmadiknak, mindaddig, amíg pozitív választ nem kap. Az OT alkalmas rá, hogy modellezze a valóság összetettségét és sokszínűségét, és éppen e képessége miatt jobb technikai megoldás az integrált nagyvállalati információs rendszerek fejlesztésére.

Osztályok

Akárcsak valóságos megfelelőik, a szoftvertárgyak is csoportokat alkothatnak. Az értelmező szótár szerint az osztály olyan csoport, amelyben a tagoknak van legalább egy közös tulajdonságuk (attribútumuk). A való világban a sportcsapatok, vállalatok és szupermarketek olyan osztályokra adnak példát, amelyek egy hierarchikus struktúrába illeszkednek. Például a szupermarketek olyan osztályszerkezetbe tartoznak, amelyet kiskereskedelmi üzletek nével illethetnének. Ez az osztály alosztályként magában foglalhatja az áruházakat is.

Ha valaki megpróbálná, mondjuk, a „bálnát” bevinni ebbe az osztályba, ránézésre is lehetne látni, hogy a mélytengeri óriásnak semmilyen közös attribútuma nincs a kiskereskedelmi üzletekkel. A dolgok osztályokba rendezésének két előnye van: az információknak az a gazdagsága, amely az osztályba foglalt bármelyik tárgy számára rendelkezésre áll (az osztályba foglalás által), és — ezzel összefüggésben — az osztály felépítésének hierarchiája.

Hasonlóan lehet a szoftvertárgyakat is osztályokba rendezni a különálló tárgyak közös jellemvonásai alapján. Egy osztály tartalmazza az összes módszert és tulajdonságot, amely közös az osztály valamennyi tagjára nézve. Csoportosíthatjuk például egy olyan hierarchia szerint a szoftvertárgyakat, ahol az elsődleges

osztály a DOKUMENTUMOK, az alosztályok pedig a LEVELEK és a CIKKEK. Ily módon a CWCIKK tárgya a CIKKEK osztály egyik példánya, és rendelkezik a DOKUMENTUMOK szuperosztály minden tulajdonságával.

Végül, a reáliák világához hasonlóan, az osztályokat is hierarchiába lehet szervezni. Mivel a tárgyakat osztályokba csoportosítottuk, láthatóvá válik, hogy az alosztályok milyen attribútumokat (adatok és eljárásokat) örököltek a hierarchiában felettük álló osztályoktól, vagyis a szuperosztályoktól.

Olyan szuperosztály a DOKUMENTUMOK, amely a LEVELEK és a CIKKEK alosztályokat tartalmazza. Ezek az alosztályok örökölnék attribútumokat a dokumentum osztályától, de saját tulajdonságokat is adnak hozzájuk (például címet, speciális formátumokat). A Ferencnek szóló levél örökli a DOKUMENTUMOK és LEVELEK szuperosztály összes attribútumát, és ehhez hozzáadja a sajátjait, jelesen azt, hogy a címzettje Ferenc.

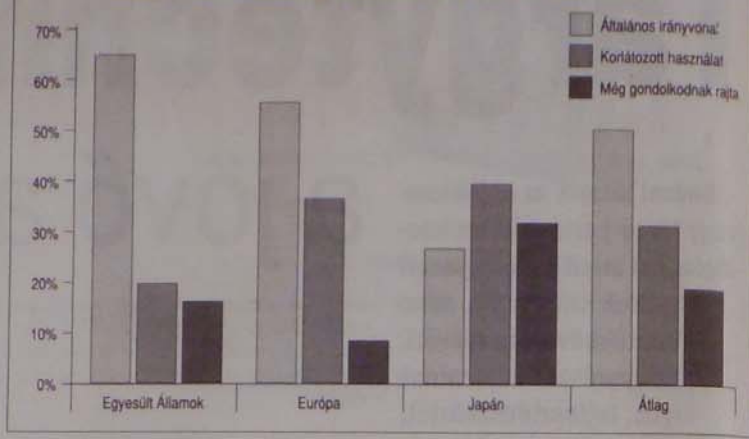
Saját neve és helye lesz a rendszerben az osztály minden tagjának. Az öröklődés lehetővé teszi a tárgyaknak, hogy hatékonyan jelenítsenek meg nagy, redundáns információitömeget, amely az osztály minden tagjára nézve közös.

Noha az öröklődés a tárgyalapú rendszerek erőteljes jellemvonása, felvet bizonyos megvalósítással összefüggő kérdéseket is, amikor a rendszert nagy kiterjedésű számítógép-hálózaton osztjuk szét. Egy sok alosztályból álló, hatalmas osztályszerkezet kezelése ugyanis nehezegekkel járhat a nagy hálózatokban.

Röviden szólva, egyszerűbb és biztonságosabb módszer lehet lemásolni az osztályokat a hálózati helyi csomópontjain, még akkor is, ha ez ugyanakkor az információknak a sok helyütt történő megismétlését jelenti. Ha azután egy szuperosztályban valami változik, könnyebb megtalálni és frissíteni az összes érintett alosztályt.

A következőképpen magyarázza el egy tárgy belső működését Tárgyak a használatban: Találkozás az üzleti élet igényeivel című jelentésében az Ovum cég: „Az adatok csomagokra osztásának és feldolgozásának mechanizmusát betokozásnak (kapszulázásnak) hívják. Képezzük el, hogy a tárgy egy tok, amely adatot tárol a belsejében. Az adatokhoz a módszerekkel lehet hozzáférni, a módszerek pedig az üzenetekkel, amelyek a fogyasztótól (egy másik tárgytól vagy egy felhasználótól) származhatnak. A tok felszíne a fogyasztó és a kapszula közti felhasználói felület. Ezen található a nyilvános adatok: a nevek (vagy kiválasztók) és a módszerek meghatározásai.”

A nyílt rendszerekkel kapcsolatos tervek, szándékok



Az Egyesült Államok és Európa messze megelőzi Japánt a nyílt rendszerek megvalósítása terén

„Egy módszer kezdeményezéséhez üzenetet kell küldeni a tárgynak, amely összehasonlítja azt a saját kiválasztólistájával. Ha valahol egyezést talál, aktivizálja a megfelelő módszert, a fogyasztó pedig megfelelő válaszüzenetet kap. Egyéb esetben viszont hibüzenetet indul.

Abból származik a tárgyalapú rendszerek rugalmassága, hogy a tárgyak hozzáférhetővé tudják tenni a nyilvános információikat, viszont a belső adatokat és eljárásokat — amelyek a tárgyak magját képezik — el tudják rejtteni. Egy olyan rendszerben, amely sok gyártó termékéből áll össze, lehetővé válik, hogy a sokféle termék a tárgyak felületi szintjén együttműködjön, ugyanakkor mit se tudjon a rendszer többi tárgyának belső életéről.

A betokozás, az attribútumok, a módszerek, az üzenetek, az öröklődés és a felület kulesfogalmi írják le az objektumok felépítését és működését. Még egy fontos kifejezés van, amit ismernünk kell: a sokalakúság (polimorfizmus).

Ez az OT fogalmat ugyanazzal a valódi világra alapuló módszerrel modellezhetjük, amellyel a tárgyak viselkedését írjuk le. Egyik példánkban a DOKUMENTUMOK osztály szerepelt; itt az «MDBO»nyomatás«MDNM» utasítás egy sokalakú parancs; egy egyszerű utasítás, amelyet a különféle tárgyak különféle módon, de ugyanazzal a módszerrel hajthatnak végre, még ha ugyanaz is a végeredmény.

Minden tárgy, amelyik megkapja az «MDBO»nyomatás«MDNM» utasítást, ki fogja nyomtatni magát (ha a viselkedése ezt lehetővé teszi). Bizonyos tárgyak egyszerű karakteres nyomatót fognak igényelni, más tárgyak, például az ábrák esetleg különleges megjelenítő eszközt, talán lézernyomatót vagy rajzológépet igényelnek majd.

A sokalakú nyomtatási utasítás vétele után a tárgynak kell eldöntenie, hogy képes-e azt teljesíteni. Egy hagyományos rendszerben a programozónak végig kellene gondolnia minden olyan paramétert, amelyre az egyes tárgyak kinyomatásakor szükség lehet, és külön programot kellene írnia minden dokumentumtípushoz.

Minden szabály megvan az OT-ben

Fontos elismételni, hogy az OT mind azokat az elveket és szabályokat magában foglalja, amelyek a szoftverek megfogalmazásában, elkészítésében és használatában

szerepet játszanak. Sokakat az zavar meg, hogy amikor először találkoznak az OT-val, valamilyen már létező szoftvertechnológiával (nyelvvél, operációs rendszerekkel, adatbázisrendszerekkel) szeretnék egyenlőségre hozni.

Mivel a számítógépnyelv a számítógépes szoftver megalkotásának egyik jól azonosítható és fontos összetevője, a figyelem nagy része az OT-alapú nyelvekre irányul. A két legnépszerűbb nyelv a SmallTalk és a C++. Rajtuk kívül azonban még számos olyan nyelv van, amely követi az OT paradigmáját.

Nyelvek, operációs rendszerek, tárgy bázisok, felhasználói felületek és hálózati felületek; valamennyien részei a objektumparadigmának. Mivel az OT igyekszik kielégíteni a széles skálán megvalósuló integráció igényét, pártatlanul sokoldalú és használható lehetőségeket biztosít a rendszertervezőknek. Az OT központi gondolata, hogy minden tárgy — legyen bár helyi vagy távoli — csakis üzenetek útján kommunikál egymással. Emiatt különösen fontos, hogy a tárgyak szabványos felületstruktúrával rendelkezzenek az üzenetek elküldéséhez, fogadásához és megválaszolásához.

Bármelyik tárgy, amely képes helyesen megformálni és megválaszolni az üzeneteket, részt vehet egy OT rendszerben, és pedig anélkül, hogy a belső működését közzétenné kéne tennie. Ennek következtében nagymértékben elosztott rendszereket lehet összeállítani szabadalmazott, egyéni igényekhez alakított és/vagy szabványos tárgyakból, és nem kell foglalkozni a tárgyak felépítésének, működésének részleteivel. Ez az, amit néha információlejtésnek neveznek.

David Taylor a Tárgyorientált technológia: Kalauz vezetőknek című könyvében a betokozást és az információt az OT két kulesfogalmaként jellemzi:

„A tárgytechnológia betokozási mechanizmusa a strukturált programozásban kidolgozott információlejtés természetes továbbfejlesztése. Ezt a stratégiát a tárgyorientált technológia jobb működési módokkal javítja fel; módszerei összeszedik a megfelelő fajta információkat, a részleteket pedig hatékonyabban rejtik el.

Az információlejtésnek ez az OT által továbbfejlesztett változata lehetővé teszi, hogy bonyolultabb rendszereket építsünk fel, amelyekben minden tárgy megőrzi a saját adatait és módszereit — a rendszer többi tárgyától sértetlenül és sérthetetlenül.”

Szenzációs őszi CYCLOPS-AKCIÓ!

Tegyé szemléletes számítógépes előadását, és MOST vásároljon PROXIMA LCD kivetítőt és PROXIMA CYCLOPS mutatórendszer!

Ára:
104000 forint (+ áfa)
helyett
23000 forint (+ áfa)!

Optikai érzékelő
Lézeregysége a kivetített képet és érzékeli a felgyaladó piros LED pozícióját.

Mutatópálcika
A végén felgyaladó piros LED segítségével egygyombos egérfunkciókat lehet vele végezni a kivetített képpel.



Ha a következő LCD kivetítőpanelek egyikével együtt vásárolja meg:

PROXIMA OVATION 822 940000 forint + áfa
(TFT technológia, 226981 valódí szín, videocsatlakozási lehetőség, 213x158 mm)

PROXIMA OVATION 820 849000 forint + áfa
(TFT technológia, 226981 valódí szín, videocsatlakozási lehetőség, 170x130 mm)

PROXIMA ColorWorks 522 536000 forint + áfa
(24389 valódí szín, 218x165 mm)

Ne várjon, telefonáljon! Dealerek jelentkezését is várjuk!

Interface Számítástechnikai Kft. Budapest XI., Hunyadi J. u. 162.
Telefon: 166-5322/55-06, 58-as mellék. Telefax: 227-1672



37064

(Folytatjuk a jövő héten!)

CD-ROM

Vészesen avulnak a hagyományos adathordozók

Egymás sarkát taposva tűnnek föl a műszaki újdonságok az adatfeldolgozásban. Az optikai tárolás technológiája ugyan már 14 éve a bir-tokunkban van, de csak a Windows 3.1 megjelenésével kezdett szélesebben terjedni a számítógépekben. Nemcsak a papírt szorítja hátréba a CD-ROM, a WORM, a többször írható CD, hanem a mikrofilmet, a mágnesszalagot is. Helytakarékosságuk egyre kedvezőbb árrakkal társul, ámde máris ott történek a nyomokban a PCMCIA kártyák, mögöttük pedig a holografikus tárolók...

Nehezen képzeljük el, hogy egy 280 ezer gépelt oldalas szöveg, 470 darab 3,5 hüvelykes, nagy sűrűségű hajlékonylemez vagy három enciklopédia tartalma ráfér egyetlen CD-ROM-ra. Pedig így van: a 6 centiméteres sugarú kis műanyag korong nagyon sok helyet és költséget takarít meg.

Egyetlen megabájtnyi adat papíron való tárolásának költsége a NEC legújabb számításai szerint 800 forintnak megfelelő összeget tesz-nek ki. CD-ROM-on egy megabájt tárolása ennek csak a töredéke, tehát a papírváltozat több ezerszer drágább, mint az optikai megoldás (lásd a 2. ábrát). Nem tekinthetünk el a helymegtakarítástól és az ezzel járó költség-

binak a felépítésre vonatkozó adatai a Vörös Könyv nevű specifikációgyűjteményben találhatók.

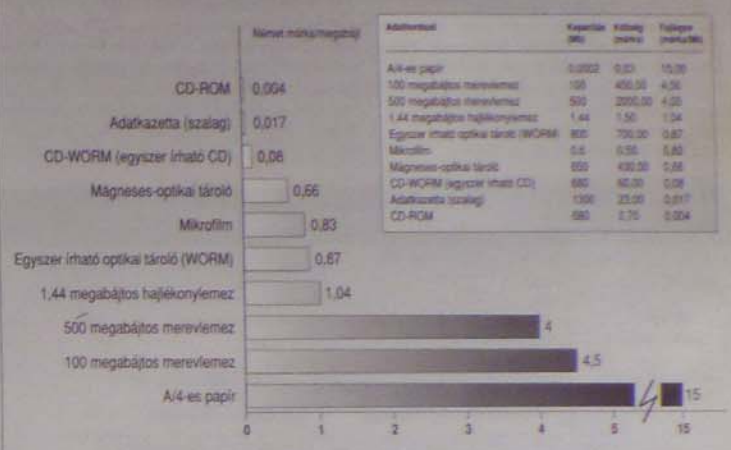
1979-ben az Audio-CD-vel kezdődött

Aki a CD-ROM-ról beszél, egy csillogó korongra gondol, amely — a nevéből is következően — kizárólag olvasható tároló, mintegy 650 megabájt tárolókapacitással. Egyszer beírva az adatokat, többé már nem lehet őket kitörölni vagy más adatokkal föllírni. Minden adatot a 12 centiméter átmérőjű és 1,2 milliméter vastagságú lemez egyik oldalára visznek fel.

Az új adathordozó őse az 1979-ben bemutatott Audio-CD volt, amely mostanra szinte teljesen kiszorította a hagyományos hanglemezeket a zenerajongók gyűjteményeiből.

1985 végén, a kaliforniai Lake Tahoe egyik, High Sierra nevű szállodájában találkozottak a fontosabb szoftver- és berendezégyártók, hogy megállapodjanak az optikai tárolók adatszerkezetének és az adatok felviteli módjának első szabványában.

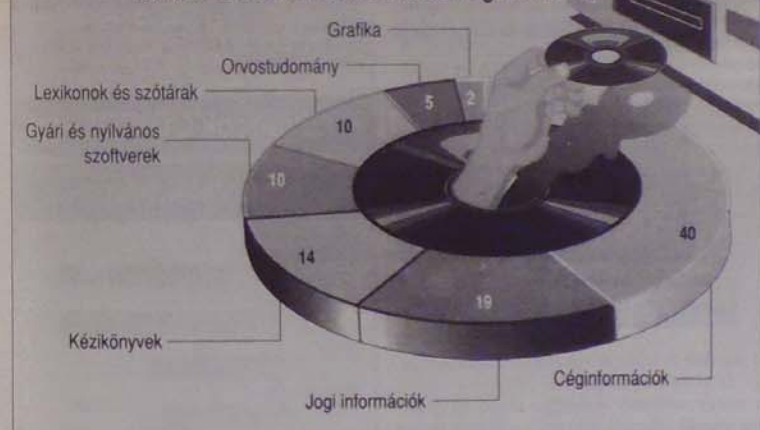
Tárolóeszközök költségei



2. ábra. Adattárolásra a papír a legdrágább megoldás

CD-ROM-kiadványok Németországban

Szakterületek szerinti százalékos megoszlás



1. ábra. Aki meghatározott információ után kutat, egyre gyakrabban találkozik CD-ROM-mal. Egyszerű kezelésmódja miatt a hivatali és a magán-szférában egyaránt hódít

megtakarítástól sem, ami mind az iratrendezők ellen szól a CD-ROM-okkal való összehasonlításban.

Má a CD-ROM a rokon értelmű szava az összes optikai tároló-fajtának, annak ellenére, hogy különböző optikai adattárolókból nagy választék található a piacon. A CD-ROM rövidítés (Compact Disc Read Only Memory) egy fizikai formátum meghatározása, és a CD-A-ból (Compact Disc Audióból), vagyis a zenei lézerlemez szabványából származik. Utób-

A High Sierra Group (HSP) ajánlatára gyorsan létrehozták a High Sierra szabványt, amelyet rövid idővel később a Nemzetközi Szabványosítási Szervezet ISO 9660 név alatt vett át. Ezzel minden berendezés- és szoftvergyártó megkapta első támpontját a fejlesztésekhez. Vezető szerep jutott a szabvány fejlesztésében a japán elektronikai óriás Sony-nak és a holland Philips konzernnek.

Mára az optikai tárolók adatainak tárolására vonatkozó szabványokat több „színes” könyv-

CD-ROM-szabványok



3. ábra. A CD-ROM-XA nem új szabvány, hanem a már meglévő CD-ROM-specifikáció (Sárga Könyv) kibővítése, amelybe beilleszkesznek a CD-I-specifikáció (Zöld Könyv) elemi. A rendszerfüggetlen adatsere ISO 9660-as szabványa is beépül a Sárga Könyvbe

ben foglalták össze (az említett Vörösön kívül a Zöld, a Sárga és a Narancs Könyvben), valamint az ISO 9660-ban és a Rock Ridge bővítésekben, melyeket csak egyes gyártók használnak.

Amikor adatokat vesznek fel egy lemezre, azokat a Sárga Könyv szabványának megfelelően kell rögzíteni. Ebben adták meg például a nyomvonal alakját, amire kerülnek majd az adatok. Spirál alakú a CD nyomvonala, nem úgy, mint a merevlemezé, ahol a nyomvonal koncentrikus körökből áll.

Ezenfelül tartalmazza a spirál nyomvonala-nak szabványos paramétereit; információkat közöl az (5000 méter hosszú) spirál szektorok-

ra osztásáról, a szektorok hosszáról és felépítéséről; a felületi jellemzőkről; a mesterlemez-zelekről és a másolási eljárásokról. Egy bővít-ménye műszaki specifikációt közöl a CD-ROM-XA-ról, amelyet a Philips és a Sony a Microsofttal együtt dolgozott ki, és 1989-ben mutatott be. A geometriai, a fizikai jellemzők és az alapvető kódolási eljárások azonosak a Vörös Könyvben foglaltakkal.

Egy ideig csak a Philips által kifejlesztett és gyártott megoldás, a Compact Disc Interactive (CD-I) szabványait tartalmazta a Zöld Könyv. Szabvány helyett inkább olyan rendszerspeci-fikációról van itt szó, amely egy sajátos pro-cesszorra (Motorola) és operációsrendszer-ár-

Minőségi számítástechnika olcsón!

PC – perifériák – CAD – DTP – Multimédia

MultiComp 386DX/40, 4 MB RAM	109400 forint	HP LaserJet 4L	84000 forint
color SVGA monitor, 200 MB-os HDD		MS-DOS 5.0	4000 forint
Canon BJ-105x	32900 forint	MS Windows 3.1	4000 forint

Áraink áfa nélkül értendők!

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

chitektúrára (OS 9) épül, és 1987 márciusában fogadták el.

Körülbelül egy évvel később született meg a Narancsszíni Könyv, amely az egyszerű íráható CD-k (WORM: Write Once Read Many) szabványait definiálta. Az ilyen adathordozók fő alkalmazási területei a nagy archívumok, például a pénzügyi és a teletextus nyilvántartó hivatalok, ahol terjedelmes adatmennyiséget kell feldolgozni és gyorsan visszakereshető formában tárolni. Egy készülő lemeztartójában, ahol az optikai lemezek — hasonlóan a régi zenegépekhez — egymás mellett helyezkednek el, több száz gigabájnyi adatot lehet egyszerre elérni. Újabban a fejlesztések már a többször íráható lemezekre irányulnak.

Aki ezzel a témával mélyebben szeretne foglalkozni, a szabványok adatait a New York-i American National Standard Institute-től (ANSI), a Los Angeles-i amerikai CD-I Associationtól vagy a holland Philipstől szeresheti meg, nem éppen kedvező áron. A 3. ábra a szabványosításról ad tájékoztatást.

adott esetben más célokra felhasználni. A maximum 2048 sorosor 3072 képpont méretű képeket minden későbbi reprodukció során jó minőségben lehet visszahívni. Egy lemeze nagyjából 100 kép fér. Az erre szakosodott fotós szaküzletekben és laboratóriumokban pár nap alatt kidolgozzák és felviszik a lemeze a kért képeket.

Ha valaki meg szeretné nézni a CD-n egymás után tárolt képeket, meghajtójának alkalmasnak kell lennie ilyen „utántírt” CD-k olvasására. Szokásos meghajtóval csak az elsőnek felírt képeket lehet megjeleníteni.

Régebbi meghajtók egyes alkalmazásokra műszakilag túl lassúnak bizonyulhatnak. A 150 kilobájt/másodperces adatátvitel csak töredéke egy merevlemezenek, ami a gyakorlatban jól észrevehető. A lassúság oka az, hogy az adatok azonos tárolási sűrűséggel vannak felvéve, viszont a lemez kerületi sebessége különbözik a külső és a belső pályaszakaszokon. Ahhoz, hogy az adatátviteli sebesség állandó legyen a fejnél, a lemez forgási sebességét az

Optikai tárolólemezek összehasonlítása

Adathordozó	Előnyök	Hátrányok
CD-WORM (egyszer íráható CD)	+ szabványos, CD-játszóon olvasható + biztonságos archiválási lehetőség	— költseges meghajtó
Íráható optikai lemezek (MO/ROD)	+ írás, olvasás, törlés az alkalmazás helyszínén + gyors hozzáférés és adatátvitel + merevlemezhez hasonló kezelésmód	— a létező ISO szabvány ellenére nincs kompatibilitás — drágább, mint a WORM
Egyszer íráható optikai lemez (WORM)	+ olcsó archívmedia + biztonságos (nem törhető) archiválás	— nincs elfogadott szabvány
Csak olvasható médiumok (CD-ROM)	+ olcsó lörmeggyártás + legnagyobb adatbiztonság + jól meghatározott szabványok + nem törhető + audio CD is lejátszható	— lassabb, mint akár a WORM, akár a MO

4. ábra. A gyorsaság nem a CD-ROM erőssége, viszont sok más előnye van

CD-ROM-XA:
a mindent összefoglaló

Ez a specifikáció a Sárga Könyv kibővítése. Főleg az audioadatokat lépésköz- (interleave) technikával történő tárolásával foglalkozik. Célja a többi rendszer és szabvány összekapcsolása. Az XA szabvány szerinti meghajtók a „normál” CD-ROM-ok mellett a CD-I, a CD-A (Audio-CD), a Photo-CD és az Electronic-Book-Disc fajtájú lemezeket is olvasni tudják. Ezzel az optikai tárolástechnika minden részletkérdését összefoglaló szabványosítás valósult meg.

Különleges helyet foglal el az XA szabványban a Kodak Photo-CD-je. Segítségével riportfelvételeket vagy ingatlanok, ékszerek és műalkotások fényképeit és ehhez hasonlókat lehet archiválni, mindenkor újra átnézni, és

olvasófej pozíciójától függően kell változtatni. Állandóan gyorsítani és lassítani kell a lemezt, annak megfelelően, hogy milyen következő helyzetbe kell jutnia a fejnek, és ilyen feltételek között nagyon nehéz megoldani a megbízható működést. További hátrány származik az optikai olvasófejek viszonylag nagy, mozgó tömegéből. Ha a fejlesztők csökkenteni tudják ezek tömegét, a gyorsabb működés is elérhető. (A 4. ábra mutatja az optikai tárolólemezek jelenlegi technikai színvonalát.)

A lexikontól a csomagküldő áruházak katalógusaig

A CD-ROM jelenlegi célterülete mindenekelőtt a lexikális művek tárolása, ebbe a körbe tartoznak például a szótárak és enciklopédiák, a katalógusok, képadatbankok (atlaszok és vá-

A CD-ROM lelépi az online lekérdezőrendszereket

Ez a hír újdonság a multimédiát fenntartással fogadók számára; tudomány- és piaccgazdasági ágak összefonódását sugallja. Valóban; eddig a szépirodalmi, ismeretterjesztő és szórakoztató kiadványokat kizárólag papírra nyomtatott formában lehetett kapni, de ma már a könyvesboltokban szinte egyenrangúakként állnak a polcokon a CD-k és a videokazetták. Ahol pedig néhány évvel ezelőtt csak a zenerajongók számára készítettek CD-ket, ma már senki nem csodálkozik az ipari és a közigazgatási szférában dolgozó megrendelőknél, mivel a PC-t és munkaállomásokat használók egyre jobban hozzáférnek a létező adatok tárolható információkhoz. Gyors ütemben terjednek a CD-ROM-meghajtók, és ezzel a valós idejű, online lekérdezés komoly vetélytársat kapott. Gyakran a CD-ROM is választ tud adni a gyors, ad hoc jellegű kérdésekre.

Önmagukért beszélnek azonban a nagygyépes lekérdezőrendszerek és a CD-ROM költség-, műszaki és forgalmi tényezőit összehasonlító statisztikák. 1991-től 1992-ig megduplázódott Né-

metországban a CD-ROM-ok forgalma; tavaly közel 103 millió márkásra nőtt. Csak egy területre szorítkozott ugyan, itt 1992-ben mégis 880 millió márkányit forgalmaztak. Ebből a tartóából az elkövetkező években a CD-ROM-ra átnyerelő informáciokereskedők csak kis szeletet vághatnak ki maguknak.

De ebben a vetélkedésben nem csak a régi adathordozók vagy bejáratott kutatói, illetve kezelői módszerek felváltásáról van szó. Egy információszolgáltató intézményben vagy vállalkozásban az új hordozók megjelenésével a hagyományosok nem válnak szükségtelenül elavultakká; az információ könnyen talál új célterületeket, több elosztási csatormát és újabb alkalmazási módokat. Példa erre az archiválás és dokumentálás ezeknek a médiáknak a segítségével. Amikor valóban hétköznapivá válnak a multimédia alkalmazások, akkor már a szabványbiztosítóság is támogatni fogják a jellegzetes területeken az optikai adathordozók fejlődését, még ha azok ára magas is eleinte.

rosi térképek), a műszaki dokumentáció, az alkatrészhisták (a mikrofilmlapok kiváltására), továbbá az adatarhiválás, a multimédia alkalmazások (oktatásra) és az árukatalógusok a telefonon vagy számítógéppel lebonyolítható vásárlásokhoz.

Ha figyelembe vesszük, hogy világméretben az ezredfordulóig 2,5 exabájt (2,5 x 10¹⁸ bájt) összegyűjtött adat tárolási igényét kell majd megoldani, a NEC prognózisa szerint, új tárolási technika kifejlesztésére lesz szükség. A hitelkártya nagyságú PCMCIA kártyák tárolókapacitása hamarosan eléri a 20–40 megabájtot, így a jövő sokat ígérő adathordozója.

Jelenleg az innovációs csúcstechnológiát az adatoknak fényképek és fényvezetők segítségével, de mozgó alkatrészek nélkül való tárolása (holografikus tárolási technika) képviseli.

A CD-ROM-meghajtóval szemben támasztott követelmények

Ma 500 és 1500 német márka között mozog a CD-ROM-meghajtók ára. (Magyarországon a legegyszerűbbtől a közepes szintű modelléig terjedő választék árával 25–75 ezer forintért szerezhető be. — *A szerk.*) Választhatunk számítógépbe építhető, illetve külső meghajtót. Utóbbinak saját háza és külön tápcsatlakozója van. Mindkét megoldásnak vannak előnyei és hátrányai. Egy belső meghajtó nem igényel saját helyet az íróasztalon, viszont ha meghibásodik, mindenképpen ki kell szerelni a javításból; a külső meghajtók javítása egyszerűbb.

A vásárlás legfontosabb szempontjai közé tartoznak az átviteli sebesség, a hozzáférési idő és a meghajtó műszaki paraméterei. Fontos még a számítógéppel való összeköttetést létrehozó csatlakozó típusa is. Egyes újabb, de még viszonylag drága modellek már 300 kilobájt/másodperces, a régiekhez képest kétszeres átviteli sebességgel rendelkeznek.

A régebbi eszközök hozzáférési ideje 600 ezred másodperc volt, vagy annál is nagyobb; ma réálisan 300 millisecondum várható el. Minél nagyobb a gyorsítótár (legtöbbször 64 kilobájt), annál kevesebb megszakítással működik az adatátvitel.

A különböző szakterületeken dolgozó felhasználóknak a meghajtó technikai szabványai a fontosak. Ebben a CD-ROM-XA szabvány nyújtja a legtöbbet, mivel ma ez a legfejlettebb változat. Az XA szabványú meghajtók olvassák a normál Audio-CD-t, a CD-ROM-ot, a CD-I-t,

a Photo-CD-t és a legújabb Electronic-Book adatait (ilyen például a Sony Data Discman). Más meghajtók a felsorolt CD-k közül csak egyet (és az Audio-CD-keket) tudják olvasni.

Több indexjegyzékkel rendelkezők az írható lemezek (mint például a Photo-CD-k), más-különbön csak korlátozottan lennének olvashatók. Egy Kodak PCD Writer 200-ssal a felhasználó akár saját maga is beírhat lemezeibe. SCSI-1 vagy SCSI-2 ssinel is felszerelt rendszereit a legtöbb nagy meghajtógyártó. Másoknak saját csatlójuk van. Ha a csatló SCSI szabványú, akkor az ezzel felszerelt



5. ábra. Növekszik az Európában gyártott CD-ROM-ok aránya

meghajtók minden SCSI berendezéshez csatlakoztathatók. Aki pedig a Windows alatt szeretne CD-zni, annak arra kell ügyelnie, hogy a Microsoft megfelelő meghajtóprogramjával (a MSCDEX.EXE-vel) futtassa.

Ulrich Pesch (Computerwoche)

• CAD • CAM • CAE • CAQ • CIM • GIS •

SZPONSZOR: WORLD COMPUTER GRAPHICS ASSOCIATION

KAAMP

CAD/CAM ÉS MULTIMÉDIA

3. SZAKKIÁLLÍTÁS ÉS KONFERENCIA

BUDAPEST KONGRESSZUSI KÖZPONT

1993. SZEPTEMBER 28-30.

Kérjen részletes konferenciaprogramot és jelentkezési lapot a szervezőktől: SCOPE Kft., 1111 Budapest, Kende u., 13-17. Telefon: 181-0511. Telefaks: 186-9378 34039

Microsoft  **COREL**



MICROGRAFX



Ali számít, köztünk van!



Borland

SZÁMALK Szoftver Disztribúció

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

Az
Excel for Windows 4.0
és a
Word for Windows 2.0
magyar verziója
már úton van!

Érdeklődjön és rendelje meg
viszonteladóinknál!



ELENDER COMPUTER

1134 Budapest, Csángó u. 13. Tel./Fax.: 129-9080
6725 Szeged, Katona J. u. 9. Tel./Fax.: (62) 310-269
4029 Debrecen, Csapó u. 100. Tel./Fax.: (52) 313-795
8200 Veszprém, Madách u. 11. Tel./Fax.: (88) 328-235

Nyitva: hétfő-péntek, 9-17 óráig

ALAPLAPOK	
486DX/66 MHz 256 KB cache 0 RAM	77.000
486DX/50 MHz 256 KB cache 0 RAM	67.000
486DX/33 MHz 256 KB cache 0 RAM	49.900
386DX/40 MHz 128 KB cache 0 RAM	16.400
386SX/40 MHz 0 KB cache 0 RAM	9.900
386SX/33 MHz 0 KB cache 0 RAM	9.500

WINCHESTEREK	
40 MB AT BUS	13.500
80 MB AT BUS	18.900
130 MB AT BUS	20.900
210 MB AT BUS	25.900
245 MB AT BUS	27.900
345 MB AT BUS	36.900
340 MB SCSI	46.000
540 MB SCSI	89.000
1 GB SCSI	119.000
1 GB SCSI	149.000
1 GB optikai drive	309.900

MONITOROK	
14" VGA mono	10.900
14" sVGA 1024x768 (0.28) color	26.900
14" sVGA 1024x768 (0.28) LR color	31.100
14" sVGA NON-INT. LR color	33.900
17" sVGA 1280x1024 LR color	103.000

HÁLÓZATI ELEMELK	
Arcnet kártya 8 bit Star	3.500
Arcnet kártya 8 bit Bus/Star	4.000
Arcnet kártya 16 bit Star	6.100
Arcnet kártya 16 bit Bus/Star	5.700
Ethemet 16 bit Coax+UP	7.200
Ethemet Deluxe Long distance	9.300
Ethemet 16 bit COMBO	11.400
Ethemet kártya 16 bit	8.300
4 portos passzív HUB	650
Arcnet kártya 16 bit 4 port	9.200
Arcnet kártya 8+2 port activ HUB	11.400
Pocket ETHERNET	20.900

ROPPY MEGHAJTÓK		CO-PROCESSOROK	
1,2 MB	5.600	80387DX 40 MHz	8.900
1,44 MB	4.700		

MEMÓRIÁK	
44256-7	napl. ár
256 KB SIMM 70 nS	napl. ár
1 MB SIMM 70 nS	napl. ár
4 MB SIMM 70 nS	napl. ár

EGYEB	
Mouse	1.450 - 4.000
101 gombos billentyűzet	2.300
Monitorüző rúd	1.350 - 1.560
SOUND BLASTER 2.0	8.300
COMPRO SOUND PRO II	13.500
MULTI MEDIA KIT	57.200
VIDEO MAGIC kártya	35.400
VIDEO MAGIC kártya	40.900
MIDI KIT SB 2.0-hoz	6.200
CD ROM Drive Panasonic	31.100
Monitor állvány	13.500

NOTEBOOK-OK	
GEA Laptop 1MB RAM, 40MB Wn.	69.900

HÁZAK	
Baby ház + 200 W lápegység	5.300
Mini torony + 200 W lápegység	5.600
Midi torony + 200 W lápegység	6.600
Nagy torony + 220 W lápegység	11.900

SZÜNETMENTES TÁPEGYSÉGEK	
APC UPS 400W, back	22.000
APC UPS 600W, back	32.000

VEZÉRLŐKÁRTYÁK	
IDE Plus HDD/HDD/25/1P	1.510
ADAPEC AHA 1542C vez. kártya	23.900
Mult I/O 2S/1P/1G	1.000
VGA 800x600 (16bit 256 KB)	3.400
VGA 1024x768 (16bit 512)	4.600
VGA 1024x768 (16bit 1 MB)	6.900
TSING ET 4000X Truecolor	8.900
VESA LOCAL BUS CIRCUIT	12.900
AVGAJ VGA 1280x1024 Truecolor	8.900
S3 GUI Accelo Truecolor	16.900

NYOMTATÓK	
EPSON Eposn FX 1050	47.900
Epson LQ 100	29.900

STAR		SAMSUNG	
StarJet SJ-48	31.900	Samsung 2422	29.200
Star LC-20	17.900	Samsung SL-1061A (HP II)	75.900
Star LC-15	29.900		
Star LC-100 color	23.900		
Star LC24-20 II	34.900		
Star LC24-15	43.900		

NOVELL	
Netware Life v.1	9.500
Netware v.2.2 (5 felh.)	83.000
Netware v.2.2 (10 felh.)	187.000
Netware v.3.11 (10 felh.)	235.000
Netware v.3.11 (20 felh.)	320.000

386SX/33 MHz-es számítógép 1 MB RAM, 1,2 MB floppy, 40 MB Wn., 14" VGA mono mon., 256KB VGA vez.	54.400.-
386SX/40 MHz, 0 kB cache számítógép 2 MB RAM, 1,2 MB floppy, 80 MB Wn., 14" VGA mono mon., 256KB VGA vez.	65.900.-
386/40 MHz, 128 kB cache számítógép 4 MB RAM, 1,2 MB floppy, 120 MB Wn., 14" SVGA color mon., 512KB VGA vez.	99.900.-
486/33 MHz, 256 kB cache számítógép 4 MB RAM, 1,2 MB floppy, 200 MB Wn., 14" SVGA color mon., 1 MB VGA vez.	139.000.-
Samsung 0912 nyomtató 9 1/8", 80 karakter, FX-850 kompatibilis, magyar karakter készlet	17.900.-
Samsung 2421 nyomtató 24 hü., 132 karakter, LQ-1050 kompatibilis, magyar karakter készlet	43.900.-

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

Naprakész információk a telefonon 374. oldalán olvashatók



Megkapta már

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

Legyen Ön is a partnerünk

Kérje árlistáinkat!
Figyelje akciós ajánlatainkat!

Szeptemberben különleges kedvezménytel, raktárral azonnali szállítással:

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

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

RCE Kft.

1118 Budapest, Szurdok u. 1.

Telefon/Telefax: 181-1972, 186-8756, 186-9464

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



Valódi amerikai számítógépek
3 év garanciával!



A3-A0+ méretben rajzolók, thermal és
vágóplotterek, plotterkellékek



magyar AutoCAD R12 168.300 forint

(oktatási intézményeknek 40.500 forint)
és az Autodesk teljes szoftverválasztéka



1136 Budapest,

Tátra u. 24.

(bejárat a Gergely Gyúzó u. felől)

1501 Budapest, Pf. 7

Telefon/Telefax: 270-0645

HEWLETT-PACKARD és EPSON printerek

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

Most vigye ügyvitelét számítógépre! Ehhez ajánlja választékát a VÉNUSZ Szoftver Kft.

Az elmúlt egy év alatt több mint 3500 db „Vénusz-alkalmazást” adtunk el, amely bebizonyította, hogy érdemes jó minőségű szoftvert alacsony áron értékesíteni.

A VÉNUSZ Szoftver jobb, mint a „hagyományos”!

SZOFTVEREK ÁLOMÁRON!

TÁRGYI ESZKÖZÖK NYILVÁNTARTÁSA ÉRTÉKCSÖKKENÉSSEL: 8000 forint + áfa

A rendszer a következő részekből áll:

- Tárgyi eszközök állománybavétele (tartozékokkal), üzembe helyezése, leltározása.
- Tárgyi eszközök értékcsökkenése, tetszőleges főkönyvi bontásban, tetszőleges időintervallumra. Tárgyi eszközöknél külön-külön választható értékcsökkenési módok: lineáris, degresszív, életgörbe szerinti, teljesítményarányos és az adótörvény által meghatározott értékcsökkenés (adóalap-növelő, adóalap-csökkentő összeg).
- 20 ezer forint alatti tárgyi eszközök nyilvántartása.
- Tárgyi eszközök mozgásának nyilvántartása. Költséghelyenkénti időarányos értékcsökkenés számításához.

ANALITIKUS NYILVÁNTARTÁSOK: 8000 forint + áfa

A rendszer a következő részekből áll:

- Beérkező (szállítói) számlák nyilvántartása, áfaösszesítés, naprakész egyenleg, szállítói törzsadattár.
- Kimenő (vevő-) számlák nyilvántartása, áfaösszesítés, vevőnkénti egyenleg, számlanyomtatás. Vevői törzsadattár.
- Bankszámla-nyilvántartás. Gazdasági eseményenkénti összesítés. Pénzmozgásokról adatátvitel a többi állományba.
- Pénztári nyilvántartás. Áfás számlák gazdasági eseményenkénti kimutatása, tételenkénti egyenlegkésztés. Pénzmozgás-adatátvitel.
- Vegyes tételek nyilvántartása. SZJA-, TB-, munkaadói járulékok egyenlegének (maradványösszeg) figyelése. Gazdasági eseményenkénti összesítések.

FŐKÖNYVI KÖNYVELÉS: 8000 forint + áfa

A rendszer a következő részekből áll:

- Ev eleji nyitás.
- Gazdasági eseményenkénti számlarend.
- Könyvelésre kerülő tételek állománya.
- Főkönyvi kivonat.

BÉR, SZJA-JÁRULÉKOK SZÁMÍTÁSA ÉS NYILVÁNTARTÁSA: 8000 forint + áfa

A rendszer a következő részekből áll:

- Dolgozói törzsadatok: munkaügyi, bérjellegű, eddig kifizetett jövedelmek, távollétek.
- Havi számított adatok:
 - havi rendszeres jövedelmek (havibér, órabér, étkezési hozzájárulás)
 - havi nem rendszeres jövedelmek (prémium, jutalom)
 - teljesítményszámolás, kieső idők munkaszámoként
 - önálló tevékenységből származó jövedelem (90%-os)
 - egyéb kifizetések
 - távollétek, betegszabadság.
- Havi SZJA-, TB-, munkaadói, munkavállalói járulékok kiszámítása, összesítése.

ÖNKÖLTSÉGSZÁMÍTÁS FÉLKÉSZ ÉS KÉSZTERMÉKEK GYÁRTÁSÁHOZ: 8000 forint + áfa

A rendszer a következő részekből áll:

- Felhasznált anyagok törzsadattára: mennyiség, egységár, m. egység
- Alkalmazott műveletek törzsadattára: normaidő, órabér, energiaköltség/óra... stb.
- Félkész termékek gyártási költségei: felhasznált anyagok + alkalmazott műveletek megadásával.
- Késztermékek előállítás: félkész termékek, anyagok beépítése, anyagmentes műveletek. Anyaglebontási jegyzék készítése.
- Terméknyilvántartás: közvetlen anyagköltség, közvetlen bérköltség, bér- és bérjárulékok, egyéb közvetlen költség. Közvetlen önköltségből eladásiár-képzés: általános költség, árrés (%-os és egyösszegű).

EXPORT-IMPORT NYILVÁNTARTÁS: 8000 forint + áfa

A rendszer a következő részekből áll:

- Árutörzsadatok: kód, minőség, árutípus, egységár stb.
- Kapott-kiadott ajánlatok nyilvántartása, árelemzéssel.
- Rendelések - visszaigazolások: vevői rendelés tetszőleges devizanemben, rendelésszámokénti kigyűjtések; vevő-szállító törzsadattárak.
- Kötésállomány: szállítási határidők figyelése; kötéskori devizaárfolyamok vezetése, kötésszámokénti kigyűjtések.
- Devizaszámlák elkészítése ANGOL és NÉMET nyelven.

KÉSZLETNYILVÁNTARTÁS: 8000 forint + áfa

A rendszer a következő részekből áll:

- Készletek cikkszámokénti nyilvántartása elszámoló áron, utolsó beszerzési áron, mérlegelt átlagáron. Minimumkészlet, elfekvőkészlet-figyelés. Tetszőleges főcsoportonkénti bontás. Eladásiár-képzés %-os árréssel és eltérítéssel.
- Készletmozgások bizonylatszámokénti nyilvántartása. Eladások, vásárlások, költség-helyes kivét, betét. Visszavételezés, selejtezés, leltárhiány, leltártöbblet... Eladásoknál engedelmények kezelése, vevői számla nyomtatása.
- Havonkénti összesített mozgások: nyitókészlet, összes növekedés, összes csökkenés, zárókészlet. Mozgásnemenkénti összesítés havonként.

GÉPKOCSI HIVATALOS CÉLÚ HASZNÁLATA: 8000 forint + áfa

A rendszer a következő részekből áll:

- Dolgozónkénti nyilvántartás: minden gépkocsival rendelkező dolgozóra nyilvántartja a gépkocsi típusát, rendszámát, CASCO-számát, az elszámolható normát és benzinárát, a futott összes kilométert. Összesítőtblát készít az adóelszámoláshoz.
- Útvonalak, partnerek törzsadattára: a többször bejárt útvonalakat tartja nyilván, a távolsággal és a partner nevével.
- Útnyilvántartás, költségelszámolás: a fenti két törzsadattár segítségével percek alatt elkészül a költségelszámolás. Csak a dolgozó (gépkocsi) kódját és az útvonal kódját kell megadnunk, és már nyomtathatjuk is a költségelszámolást. A futott kilométert a VÉNUSZ hozzágöngyöli a dolgozó adataihoz, így az mindig naprakész.

PÉNZTÁRKÖNYV, NAPLÓFŐKÖNYV: 8000-8000 forint + áfa

A rendszerek a következő részekből állnak:

- Pénztárkönyv, naplófőkönyv vezetése. Pénzforgalmi adatok átvitele a vevő-, szállító-nyilvántartó lapokra.
- Vevő-, szállító-nyilvántartó lapok vezetése: számlaadatok, pénzforgalmi adatok, követelésleírás. Vevőnkénti, szállítónkénti egyenleg, késedelmes napok számítása.
- Átlag áfa számítása bolti kiskereskedelmi tevékenységhez.

KÜLFÖLDI UTAZTATÁSI NYILVÁNTARTÁS: 8000 forint + áfa

A rendszer a következő részekből áll:

- Kiutazási engedélyek (szándék) nyilvántartása: hová, mikor, kihez, milyen devizakeret terhére.
- Kiutazások előkalkulációja: az utazás várható költsége három különböző devizanemben és forintban, devizakeretből lekötés az utazáshoz.
- Előlegfelvétel: közvetlenül az utazás előtt az előkalkuláció alapján történő előlegfelvétel utazónként, szintén három devizanemben és forintban.
- Felvett előlegek elszámolása, a devizakeret-nyilvántartásban a lekötés tényleges felhasználásra változtatása.

MUNKARUHA-NYILVÁNTARTÁS: 8000 forint + áfa

A rendszer a következő részekből áll:

- Dolgozói törzsadattár: tartalmazza a neveket, szervezeti egységet, munkakört, ruha-, cipő-, sapkaméreteket.
- Munkaruha-törzsadattárolomány: cikkszámokkal azonosítva tartalmazza a munkaruha megnevezését, mennyiségi egységét, méretét, nettó értékét.
- Munkaköri törzsadatok: tartalmazza a munkakör megnevezését, a kihordható munkaruhákat és azok kihordási idejét.
- Munkaruha-forgalom tételnyilvántartása: kinek, mikor, milyen cikkszámú, mennyiségű, értékű munkaruha lett kiadva, mikor van a lejárat ideje. Itt lehet elszámolni a lejárat előtti kilépést vagy munkaruha-visszaadást.

A fenti rendszerekkel díjmentes bemutatáson ismerkedhet meg irodánkban munkanapokon 8-16 óra között.

A rendszer árai a következőket tartalmazzák:

- a VÉNUSZ Futató rendszert és leírását,
 - részletes felhasználói leírást,
 - 1 év garanciát,
 - telefonos tanácsadást,
 - korlátozás nélküli felhasználást (pl. akárhány cégnek lehet könyvelni, vagy több gépen is lehet használni).
- Fizetés készpénzzel, vagy postai megrendelés esetén utánvétellel.



Ugye nem akar két szék között a padlóra esni?

Sokan tudják, hogy milyen programot szeretnének használni, csak az nem tudják milyen számítógépet vegyenek.

Sokaknak van elképzelésük leendő gépükről, de nem tudják melyik programmal tudnak majd hatékonyan dolgozni.

Tudja-e, ...

- hogy a **Libra-Computer** hosszú évek tapasztalatával rendelkezik a PC piacon.

- hogy egyedülálló szervizműmők gárda segíti a legmegbízhatóbb PC-k gyártását.

- hogy ránk számíthat évek múlva is amikor "kinőtt" gépét szeretné bővíteni.

- hogy a **Libra-Computer** több mint egy éve kinevezett Microsoft partner és az egyik legdinamikusabb Dealer.

- hogy a **Libra-Computer** szerződött Borland, Logitech és Corel kereskedő.

- hogy ezek a cégek partnereiken keresztül non-profit és oktatási intézmények részére több mint 50% -os árkedvezményt adnak.

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

E szelvény felmutatójának,

Microsoft

CORELDRAW!

BORLAND

termékeink listaárából

10%

engedményt adunk.



LOGITECH

Libra-Computer Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

Számítás- és Irodatechnikai Szaküzlet, Budapest 1114 Bartók Béla út 21.

Nyitva: 9.30- 17.30. Telefon/ Telefax: 165-38-39

Libra

COMPUTER

Microsoft Partner

35045

A számítástechnika világának széles választékával
várjuk Önt

az

SMP OTTHONÁBAN

1139 Budapest, Fiastyúk u. 71.

Telefon/Telefax: 129-0867, 140-7472

de a **Compfair '93** kiállításon is
találkozhat velünk!



1993. október 12-16.

BUDAPESTI NEMZETKÖZI VÁSÁRKÖZPONT

A pavilon 203-as stand

37043

ELIMEX Bt.

1024 BUDAPEST, LÖVŐHÁZ u. 3.
Telefon/Telefax: 115-1851 Telefon: 135-9165

SISCO PROTECTOR TELJES TERMÉKSKÁLÁJA

- TŰZÁLLÓ IRODAI és OTTHONI SZÉFEK,
A MABISZ ÁLTAL BEVIZSGÁLT és VAGYONVÉDELMI
ESZKÖZKÉNT ELFOGADOTT TERMÉK

HP TELJES TERMÉKSKÁLÁJA

- NYOMTATÓK, SZÁMÍTÓGÉPEK, WINCHESTEREK,
OPTIKAI TÁROLÓK, PLOTTEREK, SCANNEREK

EPSON NYOMTATÓK TELJES VÁLASZTÉKA

NAGYKERESKEDELMI RAKTÁRUNKBÓL A JÓL ISMERT
CONNER, FUJITSU, MAXTOR, MICROPOLIS, QUANTUM, TOSHIBA
SCSI és IDE WINCHESTEREK, ADAPTEC SCSI VEZÉRLŐK
WANGTEK STREAMEREK, FUJITSU OPTIKAI MEGHAJTÓK

37017

COMFORT

1132 Budapest, Gyöngyház utca 5.

SZOLGÁLTATÓ, KERESKEDELMI ÉS FEJLESZTŐ KFT.
1501 Bp., Pf.:4., T/F:120-9776



37002

Robotics

The Intelligent Choice in Data Communications

PTF-engedélyes adat- és faxmodemek

- ♠ WorldPort 2400 V.42bis pocket adatmodem
- ♣ WorldPort 2496 V.42bis pocket adat/fax modem
- ♥ Courier HST Dual Standard 16800 ASL adat/fax modem

MAGIC

ÚJ!

OBJEKTUMORIENTÁLT,
KÓD NÉLKÜLI
ALKALMAZÁSFEJLESZTŐ
RENDSZER

VERSION **5.5**

Újdonságok:

- Tranzakciókezelés kétfázisú jóváhagyással
- Beágyazott SQL
- Többfelhasználós fejlesztés támogatása
- Kétdimenziós biztonsági és jogosultsági rendszer
- Adattitkosítás
- Automatikus optimális kulcsválasztás keresés/tartomány műveleteknél

Upgrade:

- A június 1-je után vásárolt MAGIC-re ingyenes
- A június 1-je előtt vásárolt 5.x verzióra 29800 forint
- A 4.x verzióról 59000 forint

Kérjen prospektust, demót!



Robotics Kft.
1118 Budapest, Mátyás út 34.
Telefon: 165-3025, 167-1163
Telefax: 166-9189

37013

Már kapható!

Újdonság az ELENDER-től, a Maxtor disztribútorától!

Az olcsó 7345A winchester!

Paraméterek:

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

Biztonsági:

- 2 év garancia
- 300.000 óra MTBF
- Novell bevizsgált

Maxtor MXTS40S
540 MB, 8,5ms, 3,5"

Maxtor MXTI240S
1,2 GB, 8,5ms, 3,5"

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

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

Augusztus 23 - ától már VESZPRÉMBEN is

ELENDER
1194 Budapest, Császári u. 13.
Tel./Fax: 125-9990

ELENDER COMPUTER
4033 Budapest, Csopói u. 100.
Tel./Fax: (06) 311-778

ELENDER COMPUTER
8720 Szeged, Matkócsa 2. u. 9.
Tel./Fax: (06) 910-209

35019

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZAKCÉGEKNEK!

A **MANNESMANN** nyomtatógépgyártó cég

Tally

viszonteladója lehet.

Tárgyalópartner a



SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZOLGÁLTATÓ ÉS KERESKEDELMI KFT.

3525 Miskolc, Kis-Hunyad utca 52.

Postacím: 3545 Miskolc, Pf. 553

Tel.: (36)46/411-412 Fax: (36)46/355-895

amely a

MANNESMANN Tally

disztribútora.

ORACLE LIBRARIES Oracle-alapú könyvtári rendszer

- könyvtáraknak, dokumentációs központoknak, közgyűjtemények kezelőinek, mindenkinek, a nagy tömegű információk biztonságos kezeléséhez
- szöveges dokumentumok, kép- és hanganyag felvitelére, tárolására, visszakeresésére az információkezelés minden területén
- kisméretű adattárolástól a több millió kötetes könyvtárig
- a rendszer paraméterezhető a könyvtár igényei szerint
- integrált rendszer, valamennyi könyvtári és információkezelési funkciót lefed
- hardverfüggetlenség: a stand alone PC-s konfigurációtól a nagygyépes konfigurációig, szinte valamennyi létező hardverem: PC-hálózatok, VAX, IBM RS/6000-es stb.
- negyedik generációs fejlesztői környezet
- hálózatos működés, osztott adatbázis-kezelés
- multimédia és teljes körű periféria-kezelés (CD-ROM, videó, optikai disk stb.)

ORACLE LIBRARIES Oracle-alapú könyvtári rendszer

Forgalmazza: **iq** 1142 Budapest, Teleki Blanka u. 15-17.
Telefon: 251-5949
Telefax: 120-0050

37012

EuroTrend
Informatikai Kft.

Központ: 1051 BP., Sas u. 9.
Tel/fax: 117 2051, 117 2762
Levél cím: 1364 BP., Pf. 246.

Kereskedelmi Iroda: 1074 BP.
Vörösmarty u. 3/A.
Tel/fax: 268 0247 (141 0834)

ÚJ! MOTOROLA RISC SZERVER 400-as sorozat

Szoftverfejlesztés az Ön igényei szerint. Hardver PC-s és UNIX-os környezethez. Hálózati operációs rendszerek, bridge-ek.

MOTOROLA VAR disztribútor

PERFORMANCE TECHNOLOGY disztribútor

EXABYTE hivatalos dealer

Komplex megoldás

Microline Kft. 1081 Budapest, Szilágyi u.1 fszt.
tel: 113-4442, tel/fax: 114-6813. Nyitvatartási idő: 9-16h -ig

CPU, Kiegészítők	Ár	Winchester	Ár
IT 2C87-20 MHz	4100,-	Conner 120MB AT BUS	18450,-
IT 3C87SX-33 MHz	6750,-	Conner 170MB AT BUS	20700,-
IT 3C87-40 MHz	6750,-	Conner 250MB AT BUS	24500,-
Intel CPU 486DX2-50 MHz	40000,-	Conner 540MB AT BUS	61000,-
Intel CPU 486DX2-66 MHz	56500,-	Conner 540MB SCSI	62000,-

Kártyák	Ár	Állapotok	Ár
IDE + 2S/P/G	1250,-	386SX-33	7900,-
Vl. Bus IDE Adapter 2S/P	6150,-	386DX-40, 128k cache	13700,-
Vl. Bus SCSI Adapter DTC3270	13850,-	486DX2, 256k cache, 2xlocal bus	13000,-
VGA OAK 087 Win.Acc.Hi Color/Ok	2950,-	486DX2-50, 256k cache, 2xlocal bus	53000,-
VGA HMC S9 w. 256k	2600,-	486DX2-66, 256k cache, 2xlocal bus	69500,-
Axel Ethernet Card 16Bit	5200,-		
Ethernet Card 16Bit	4400,-		

Tartozékok	Ár	RAM Chipok	Ár
Genius Mouse TOO (3 gombos)	2590,-	4x256-70/80ns DRAM	CALL
Genius Mouse One (2 gombos)	1370,-	SIMM 256KB-70ns	CALL
Mitsumi mouse (2 gombos)	1370,-	SIMM 1MB-70ns	CALL
Printer cabel 1,8m	210,-	SIMM 4MB-70ns	CALL
SAMTRON (Samsung) Color Monitor V5428	26500,-		
Mini lower case	5220,-		

FDD 1.44 MB 3980,-
FDD 1.2 MB 5050,-
CD ROM Drive 20800,-
Billentyűzet 101 gombos 1880,-

MITSUMI

Árúak AFA-t nem tartalmaznak, készpénz fizetésre vonatkoznak.
Garancia 1 év. Átvételtől jogai fenntartjuk!
Kérje részletes viszonteladói árlistánkat!

37036

ARTEC mouse-ok örök garanciával

A legnagyobb hazai kínálat!

Kézi scannerek:

- fekete/fehér: 400 dpi, 105 mm széles
- foto: 400 dpi, 256 szürkeségi fokozat
- színes: 3x100 dpi, 6 bit, CHIP TIPP
- nagyfelbontású: 800 dpi
- notebook: 400 dpi, párhuzamos portra

Képfeldolgozó és OCR program!

HUMANsoft Elektronika Kft. 1149 Budapest
Angol u. 24/b.
T: 163-2879
F: 251-3673

AVISION A4-es ASZTALI SCANNEREK

AV100: 300/600 dpi, 256 szürkeségi fokozat, automatikus lapadagolás, hordozható

AV660: 600/1200 dpi, 24 bites színes asztali scanner

AV680: 800/1600 dpi, 24 bites színes asztali scanner

AV800: 600/1200 dpi, 24 bites színes asztali scanner, automatikus lapadagolás

Kérje részletes árjegyzékünket!

37024

KISALFÖLD VOLÁN KÖZLEKEDÉSI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

9027 Győr, Ipar utca 90.
Telefon: (96)311-387 Telefax: (96)317-298

Nagy kedvezménnyel eladásra kínálunk **TPA 11/428** típusú számítógép-konfigurációt:

- 2 MB RAM, 4 db 80 MB-os Toshiba winchester
- VIDEOTON sornymotató (magyar ékezetes)
- EC 5017 ZEISS mágnesszalagegység
- VDT52100-C (terminál)
- ADP2052 (terminál)
- VDD52 (terminál)
- Alkatrészeknek is!

Érdeklődni lehet a Számítástechnika Osztályon.
Telefon: (96)311-387

37076

WELCOME TO SUMMIT KFT.

SUMMIT Notebookok



ALACSONY ÁRAK MEGBÍZHATÓ MINŐSÉG

Kapható: a 386SXL-25 MHz-estől a 486SLC-33 MHz-es sínes notebookig az Ön igényeinek megfelelő RAM- és HARD DISK-konfigurációval, budapesti szervízzel.

SPECIÁLIS ARENDEMENTÉNYEK!

Summit Fuji-sorozat:
386SXL-25 MHz,
2 MB RAM, 80 MB-os HDD

Normál ár: 130 490 forint

Akciós ár: 123 290 forint

Keressék fel hivatalos márkakereskedőinket:

Dealers:
AUTOMEX KFT., 1077 Budapest, Wesselenyi u. 21. Telefon: 267-8547, 267-8546
GARAI ELEKTRONIK, 1077 Budapest, Wesselenyi u. 30. Telefon: 122-0994
HEXAGON KFT., 1133 Budapest, Gogol u. 18. Telefon: 270-0853
MÓDUSZ RT., 1089 Budapest, Gógota u. 6. Telefon: 269-9022
PC-WORLD KFT., 1108 Budapest, Vengye u. 3. Telefon: 147-6590/238-as mellék

TOVÁBBI MÁRKAKERESKEDŐK JELENTKEZÉSÉT VÁRJUK!

Disztribútorok, dealerek, importőrök jelentkezését várjuk fő termékeinkre:

Winchester - Western Digital, Conner stb.
Billentyűzet - 101 gombos US, 102 gombos magyar
Számítógépházak tápeggyel - monitoron, torony
Notebook
Canon Bubblejet nyomtatók
Monitorok
Floppymeghajtók

RAKTÁRRÓL NAGYON KEDVEZMÉNYES ÁRON!

Vásárolhat FOB Singapore,
CIF Budapest vámzabadd
raktárunkból devizáért, vagy
székhelyünkön forintért.

SUMMIT

SUMMIT KFT., 1118 Budapest, Otthon u. 35. fsz. 1.&2.
PARKOLÁSI LEHETŐSÉG VAN!
Telefon: 162-0556, 182-0454 Telefax: 182-0454

Videki képviselők:

BeneCom Kft., 1073 Budapest, Kertész u. 41.
Telefon: 268-0190, 268-0210, 268-0211
Telefax/Üzenetrögzítő: 268-0194

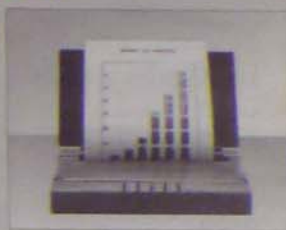
SPECIÁLIS AJÁNLATUNK VÉGFEHASZNÁLÓK SZÁMÁRA:

101 gombos US clickes billentyűzet

Normál ár: 2 100 forint
Akciós ár: 1890 forint

CANON BJ-10ex

Normál ár: 27 900 forint
**Akciós ár:
24 990 forint**



CANON BJ-20

Normál ár: 36 990 forint
**Akciós ár:
32 990 forint**



**Minden kedvezményes ár
1993. szeptember 30-ig érvényes!**

ÁRAINK AZ ÁFÁT NEM TARTALMAZZÁK!

3786



Discovery
modemek

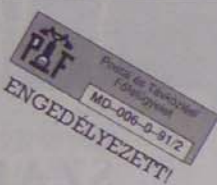
A megfizethető minőség

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

Magyarország legnépszerűbb modemei
ma már
magyar nyelvű kézikönyvvel és szoftverrel együtt.



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



BERNOULLI® MultiDisk 150 A BIZTONSÁGOT JELENTI ADATAI SZÁMÁRA!

150 Mbyte-nyi adat tárolására képes lemezenként.
(Stacker for IBM® alkalmazásával 300 Mbyte)
A hardlekk gyorsaságát ötvözi a floppydisk rugalmasságával (18 msec)
Nagyfokú lemeztartó (55, 65, 105, 150 Mbyte)
és ötféle típusban!
MACINTOSH-hoz is!

MEGA

VAX teljesítmény PC áron NOVELL hálózaton!
AMT
CAD/CAM és DTP
szerszámok figyelme!
A leggyorsabb a VESA Local Bus-on SVGA kártyák
villágszerűen az AMT FastView VLB!
PL: 1280x1024x256 60Hz sz 40.9 Winmark
érték Winbench 3.11-el tesztelve.
(Összehasonlítható: ATI Ultra Pro sz 13.9)

A VILÁG LEGGYORSABB HÁLÓZATA!
TCNS 100 Mbit/sec sebességű
hálózati rendszereket
ARCNet koax kábelvezetéssel és mellékelt
NOVELL NETWORK 4.0 bevezetgő!

A mi célunk, hogy Ön célba érjen!

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

MEGATREND

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

20071

2R PERIFÉRIA

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

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

The Masters of Portable Computing since 1981.

EVEREX - Carrier SL Notebook

- 386SL -25 MHz CPU,
- 4 MB RAM,
- Kivehető 80 MB HDD,
- 2 soros / 1 párhuzamos port,
- 9600 adó FAX / 2400 Modem,
- 8,5" VGA display,
- Beépített Trackball,
- Kivehető NiCd akku és 220V-os adapter,
- MS-DOS 5.0 & Windows 3.1.

157.900,- Ft + ÁFA

Érdeklődő neve:
Cég neve:
Címe:
Telefonszáma:

Ezt a lapot az alábbi címre
kérik bortétkben visszaküldeni



IDG Magyarországi
Lapkiadó Kft.

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

34030

37050



Los Angeles jó terep

Lényegesen több esetben fordul elő szoftverkalózkodás Los Angelesben, mint bármely más amerikai nagyvárosban, állapítja meg a Software Publishers Association (SPA) közleménye. A társaság arra a felmérésre alapozza állítását, amely számba vette, hány pert is folytattak le idén szoftverrel való visszaélés tárgyában a különböző észak-amerikai városokban. Los Angeles került az előkelő első helyre az SPA rangsorában; a kaliforniai paradicsomot sorrendben New York, San Francisco és a texasi Houston követi.

Az illegális szoftvermásolás kivédésére különböző amerikai ipari csoportosulások egy nem haszonérdekeltségű szervezetet

hoztak létre. Ennek célja, hogy szabványt dolgozzon ki az infravörös kapcsolatot használó mobil és asztali PC-k drónélküli összeköttetésére. Az említett szervezet InfraRed Data Association néven kezdte meg működését, és 75 alapítótagja között olyan cégek szerepelnek, mint az AT&T, az Apple Computer, a Hewlett-Packard, a Microsoft, a Motorola, valamint a National Semiconductor.

Rácáfolnak a recesszióra

A Cabletron Systems Incorporation néhány pénzügyi mutatója közöttételének az ad aktualitást.

hogyan egy hét múlva (amint arról előző számunk címlapján már beszámoltunk) Magyarországra érkezik a vállalat kelet-európai bemutatókörútját lebonyolító prezentációs busz.

A hálózati megoldásairól közismert céget kerülni látszik a recesszió. Míg számos, a Cabletron méreteihez fogható nagyvállalat tömeges elbocsátásokkal kénytelen lefaragni kiadásából, addig a Cabletron több mint 600 új fővel gyarapíthatta alkalmazotti állományát az 1993-as üzleti évben. A frissen felvetteknek közel a fele mérnök, akiket kizárólag új termékek tervezésére kívánják alkalmazni. A Cabletronnál úgy kalkulálnak, hogy megéri az ilyen mértékű befektetés: az elmúlt pénzügyi évben például az összbevétel 68 százalé-

ka törzsvásárlóktól származott. Emellett természetesen új ügyfeleket is jegyeztek, mégpedig 12 ezret.

Negyvennégy százalékkal, összesen 290,5 millió dollárról 418,2 millió dollárra nőttek a cég bevételei az 1992-es üzleti évhez képest, s ezen belül is 50 százalékkal emelkedett a nemzetközi forgalom értéke.

Környezetbarát szoftvergyártás

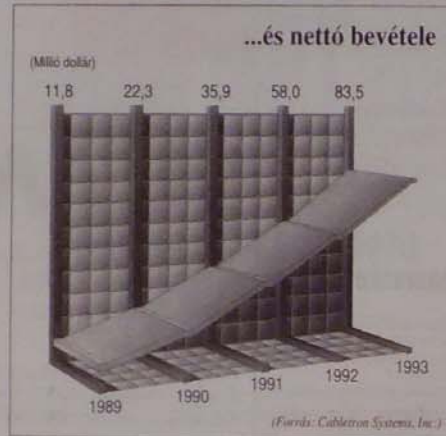
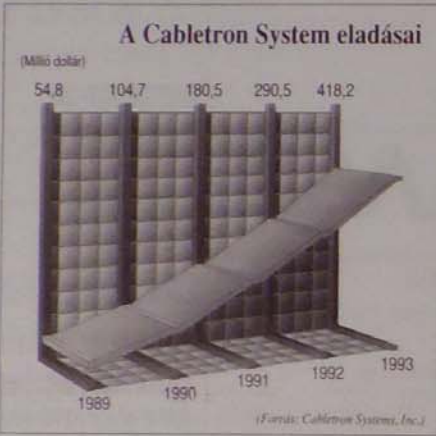
Alighogy rázúdult a világra a környezetbarát hardvertermékek áradata, az IBM, a Hewlett-Packard (HP) és a DEC európai szoftverreiszlegi máris részlete-

sen ismertették azokat az előkészületeket, amelyeket a szoftvergyártási folyamattal kapcsolatos környezetvédelmi aggodalmak eloszlátása érdekében tettek.

Konkrétan arról van szó, hogy a gyengébb minőségű csomagolópapír használata mellett kötelezték el magukat, 12,5 százalékkal csökkentve a papírgyártásból származó nyersanyag mennyiségét. A fenti cégek valamennyien olyan papírt fognak használni csomagolásra, amelynek könnyebben megoldható az újrahasznosítása, vagyis amelyik kevesebb fehérítőszerrel, adalékanyagot pedig egyáltalán nem tartalmaz.

Ezen intézkedések következtében a szóban forgó cégek bevétele szerinti évente mintegy ezer tonnával, azaz 7200 tonnára csökken a papírfogyasztás. A környezetszennyező fehérítő folyadék esetében a csökkenés várható mértéke évi 21 tonna körül lesz. A vállalatok és a forgalmazók részvételével már javában folyik egy olyan módszer kidolgozása, amely a mágneses adathordozók és a kazettás lemezek újrafelhasználását is lehetővé teszi.

Minden remény megvan arra, hogy ezek az intézkedések nem befolyásolják jelentősen a költségeket sem a szoftvervásárlók, sem a gyártók számára — hozzájárta az IBM párizsi szövegje.



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

TEAC floppy megh. 1,44 MB	4 290,-	WD AC280 80 MB winch.	16 900,-
TEAC floppy megh. 1,2 MB	5 280,-	WD AC2200 200 MB winch.	22 900,-
TEAC Dual floppy meghajtó	12 990,-	WD AC2250 250 MB winch.	26 200,-
SVGA color monitor 0.28	23 900,-	101 gombos billentyűzet	1 800,-
Trident 8900CL 512K RAM	4 900,-	3 gombos soros egér	1 200,-

WD AC 2200 winch. + TEAC 1,44 MB floppy együtt 26 690,-
WD AC 2200 winch. + TEAC 1,2 MB floppy együtt 27 690,-
WD AC 2200 winch. + TEAC Dual floppy együtt 35 390,-

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

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

A CW Számítástechnika 1993/37. heti számából a következő kódszámú hirdetésekről szeretnénk tájékoztatást kapni:

01026	33042	35049	37005	37023	37043	37065
16071	33043	35053	37007	37024	37047	37070
17066	34017	36013	37008	37027	37048	37074
19062	34030	36015	37009	37029	37049	37076
19069	34039	36024	37012	37030	37050	37077
20071	35003	36074	37013	37031	37054	37078
21027	35019	36082	37014	37032	37056	37079
22039	35020	36083	37015	37035	37057	37080
25012	35028	37001	37017	37036	37060	37081
31023	35029	37002	37018	37039	37062	37082
32033	35034	37003	37021	37040	37063	37083
						37084

A megfelelő kódszámokat kérjük szíveskedjék megjelölni.

A M E R I K A

SZAKMAI VÁSÁROK

★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★

JÁRMŰ- ÉS ALKATRÉSZIPARI SZAKMAI HÉT
LAS VEGAS november 1-8.
8 nap/7 éjszaka 98.000 Ft

NATIONAL HOME HEALTH CARE EXPO
ATLANTA november 15-22.
8 nap/7 éjszaka 95.000 Ft

COMDEX - SZÁMÍTÁSTECHNIKAI VÁSÁR
LAS VEGAS november 16-23.
8 nap/7 éjszaka 113.000 Ft

FOGORVOS TALÁLKOZÓ
NEW YORK november 26-december 3.
8 nap/7 éjszaka 85.000 Ft

Az alapárak személyenként értendőek, tartalmazzák a retúr repülőjegy árát, a reptéri illetéket, hét éjszakai szállást elsőosztályú szállodában, kétágyas szobában, transzfert, valamint a belépőjegy árát.

Ha Amerika, akkor...
TRADESCO TOURS*
Tel.: 268-0038 Fax: 122-1068



Azokon a találkozókön vetődött fel a környezetbarát szoftvergyártási folyamat bevezetésének gondolata, amelyeket a DEC, a HP és az IBM európai szoftverüzlethez vezetői, a szorosabb együttműködésük érdekében, rendszeresen megrendeztek.

Európában még mindig nincs olyan általános érvényű törvény, amely a gyártóktól hasonló intézkedéseket követelne. Létezik azonban egy olyan német törvényjavaslat, amely (ha elfogadják) 1994-ben már hatályba is

léphet, ez arra kötelezi a gyártókat, hogy bármilyen berendezést, legyen az PC, mágneslemez vagy kazettás lemez, díjtalanul cseréljenek le ügyfelek számára.

Tanulmány a páneurópai projektekről

Egyre nagyobb népszerűségnek örvendenek Európában a

német információtechnológiai szakemberek. Az Oracle cég megbízásából készült legfrissebb felmérés azt mutatja, hogy a kontinens megkérdőzött IS menedzsereinek kétötöde a német szakértelmet kívánja hasznosítani a megvalósítandó összeurópai projekteknél.

Eddig az volt a gyakorlat, hogy amennyiben az európai vállalatoknak külső segítségre volt szükségük, többnyire brit információtechnológiai szakemberek munkáját vették igénybe. Az Oracle tanulmánya szerint a megkérdőzettek mindössze a 19 százaléka fordult rendszeresen német szakértőkhöz segítségért és támogatásért, míg 24 százaléka a brit szakértelmet részesítette előnyben.

Most a megkérdőzettek már a 39 százaléka nyilatkozott úgy, hogy a jövőben sorra kerülő vállalkozásokban német számítástechnikai szakemberek közreműködését kívánja igénybe venni, és csak 19 százaléka jelezte, hogy továbbra is kitart a brit know-how mellett. Tehát a német szakértelm elismerését jelző határozott trend körvonalazódik, s ennek okát az Oracle a németek kiváló irányítási képességeiben jelöli meg.

Mindennek az a várható következménye, hogy az összeurópai szinten tevékenykedő cégek közül egyre többen helyezik át számítástechnikai központjukat Németországba. Minden öt vá-

laszadó közül egy annak függvényében döntött számítástechnikai centrumának helyszínéről, hogy ott rendelkezésre állnak-e a megfelelő képzettségű szakemberek, avagy sem.

Tekintettel a fentiekre, még inkább meglepő az a tény, hogy a német felhasználók, a más országbeliekkel ellentétben, még mindig túlságosan lassúak, ha országok közötti alkalmazások megvalósítása kerül terítékre. A felmérésben részt vevőknek csak a 29 százaléka szerzett gyakorlati tapasztalatokat e téren, ami nem túl magas arány a 44 százalékos európai átlaghoz képest.

Amint azt Mike Harrison, a nagy-britanniai Oracle vezetője a Computergram hírszolgálatnak adott interjújában megjegyzi, ez az adat is azt mutatja, hogy milyen óriási Németország piaca, tágabb értelemben pedig azt sugallja, hogy nem is akarnak igazán új piacokat keresni ezen határokon kívül.

A 18 európai országban 509 információtechnológiai és személyzeti (human resources) vezetővel folytatott interjú alapult a felmérés, amely a Jelentés az országok közötti információtechnológia fejlődéséről az új Európában címet viseli, a Taylor Nelson AGB európai piacutató cég végezte. Munkatársaik kizárólag olyan vállalatokat kerestek meg, amelyek legalább két európai országban működnek, és több mint 300 alkalmazottjuk van.

Lényegében a könyvelés és a marketing tekinthető a páneurópai szoftvercsomagok fő alkalmazási területeinek. Az Oracle-felmérésben részt vevő IT menedzserek mintegy 85 százaléka használ több országra érvényes könyvelési rendszert, és több mint 75 százaléka vesz igénybe összeurópai kereskedelmi alkalmazásokat.

A megkérdőzettek 64 százaléka véli úgy, hogy a páneurópai rendszerek növelik az alkalmazások teljesítményét, 45 százaléka pedig jelentős költségmegtakarítást vár ezektől a rendszerektől. Arra a kérdésre, hogy miben látják az alkalmazások Európa-szeri történő használatának legfőbb akadályát, 50 százalék az egyes országok között az egyes munkák elvégzésében jelentkező módszerbeli eltéréseket említette.

Néhányan rámutattak a páneurópai alkalmazások lehetséges hátrányaira is. A Computergram közlése szerint minden tíz számítástechnikai vezető közül egy abbéli aggodalmát fejezte ki, hogy ezeknek az alkalmazásoknak káros hatásai is lehetnek, mégpedig az egyéni kezdeményező és kreatív magatartás szempontjából. Több mint 15 százalék azért bizalmatlan, mert úgy véli, hogy az összeurópai alkalmazások végső soron egy egész vállalat idegközpontjának egyetlen országban történő összpontosításához vezethetnek.

MIKROPO COMPUTER

H-1065 Budapest, Nagymező u. 51. T:112-7830 F: 269-0151

MIKROPO DEBRECEN
MIKROPO SÓPRON
MIKROPO SZEGED
MIKROPO SZÉKESFEHÉRVÁR Tel: 22320-930, 321-913 F: 320-950

4025. Simeonffy utca 2/a. T:52/312-857
Harkai s. 6/a. Telefon: 99/221-422
6724. Pacsirta u. 8. Telefon: 62/324-473

MPO AT 386-40
4MB RAM / 1,44M FDD, 120 MB HDD,
SVGA COLOR MONITOR,
512K VGA KÁRTYA
18 HAVI GARANCIA
ÚJ ÁRA: 92.800 Ft

FELÁRAK:
VESA L. BUS + 486 UPGRADE LEHETŐSÉG:
+ 3.800 Ft
Low Emission PHILIPS monitorral:
+ 7.000 Ft

486-33 + 33.500 Ft
486 DX2-50 + 42.500 Ft
486 DX-50 + 52.000 Ft
486 DX2-66 Hívjon ☎

POCKET ZOOM FAX/MODEM - külső 9600/4800, MNPS 17.400 Ft

Microsoft SOFTWARE-ek SZÉLES VÁLASZTÉKA!

Magyar-EXCEL 4.0 39.500 Ft

COMPAQ

Prolinea 4/25s M120/w
486SX-25 4MB RAM, local bus grafika,
1.44 MB FDD, 120 MB HDD
+ First ACT! for Windows bundle
Ára: 160.000 Ft

HIVATALOS COMPAQ DEALER

olivetti

386 SX, 2MRAM, 1,44 FDD,
MIKROTORONY HÁZ, 85 M HDD
79.500 Ft

OLIVETTI JP-150 TINTASUGARAS
NYOMTATÓ

29.500 Ft

OLIVETTI SYSTEM PARTNER

NYOMTATÓK

OKI
People to People Technology

ML 321 (FX1050 / 1170 kompatibilis) 360 cps
46.800 Ft

QL 400 E LÉZERNYOMTATÓ 4 lap/perc
HP kompatibilis, otthoni használatra is kiválóan alkalmas.
76.900 Ft

HEWLETT
PACKARD

DESKJET 510 32.500 Ft
HP 500C SZÍNES 45.900 Ft
HP 1200C 180.000 Ft
HP 4L 80.000 Ft

star LC-100 SZÍNES II
AKCIÓ: 21.400 Ft

SAMSUNG 0912: 18.000 Ft

CalComp CCL-600
A3-as POSTSCRIPT LÉZERNYOMTATÓ 480.000 Ft

HÍVJON ☎

AKCIÓ! PHILIPS

PHILIPS 14" MULTIMÉDIA MONITOR
1024X768/70 Hz non interlaced,
0,28, MPRII, 2 hangszóró: 42.900 Ft

PHILIPS 17" MULTIMÉDIA MONITOR
1024X768/70 Hz non interlaced,
0,28, MPRII, 2 hangszóró: 89.900 Ft

ATI CD SOUND DIMENSION
(CD ROM + Soundblaster Pro
teljesítményű hangkártya)

MULTIMÉDIA UPGRADE KIT 44.900 Ft
SOUNDBLASTER PRO 14.500 Ft

UPGRADE KIT az PHILIPS monitor együttes vásárlása esetén
10% endogedményt adunk!

VGA kártyák

ATI ULTRA PLUS 29.900 Ft
ATI ULTRA PRO 49.900 Ft

VILÁGÜDONSÁG! MATROX 64 bites copr. kártyák

MATROX Ultima Ára: 114.000 Ft
2M VRAM, VI BUS, Realtime 2D, 3D, HW shade
MATROX Impression Ára: 199.000 Ft
64 bit, 3 MB VRAM, ISA, 2 MB Z-buffer

MAGAS SZÍNVONAL - KEDVEZŐ ÁR! EGY GÉP-EGY EMBERES RENDSZERBEN

NOVELL HÁLÓZATI SZOFTVEREK OKTATÁSA

az e célra berendezett korszerű laboratóriumban.

Jelentkezni lehet a NETWORK LITE, NETWORK 2.2, NETWORK 3.11 programok, a NETWORK Xi fejlesztések és NETWORK Xi, Xj programok közötti ismeretek elsajátítására.



Jelentkezés, érdeklődés:

ÁGTI SZÁMÍTÁSTECHNIKAI ÜZLETÁG

1143 Budapest, Gizella utca 42-44.

Nagy János üzletágvezető Telefon: 251-6146 Telefax: 252-1146

Bitter Lajos Telefon: 251-5699

37081

TRADE-COMP BT.

1139 Budapest, Frangepán út 56. Telefon: 111-3226 Telefax: 122-5494

HP LaserJet nyomtatók

Jet 4L 79900 forint
Jet 4ML 129900 forint
Jet 4 189900 forint
Jet 4M 255000 forint
Jet 4Si 389000 forint
Jet 4Si MX 599000 forint

HP tintasugaras nyomtatók

DeskJet Portable 33900 forint
DeskJet 500C 45900 forint
DeskJet 550C 75900 forint
DeskJet 1200C 179900 forint
DeskJet 1200C/PC 259900 forint

AKCIÓ! DeskJet 510 32900 forint 3 év garanciával

Tonerkazetta (HP LaserJet)

HP, HP, 4L-hez (3000 old.) 8.500 forint
III, 4Si-hez (8000 old.) 15.900 forint
II, III, III, IIII-hez (4000 old.) 11.900 forint
4, 4M-hez (6000 old.) 13.900 forint
2686A-hoz (3000 old.) 12.900 forint
Ózonfilter II, III, III, IIII-hez 4.900 forint

Tintapatron (HP DJ), fólia

Fekete (1000 old.) 2.490 forint
Fekete (dupla kap.) 3.500 forint
Színes (500C/250 old.) 3.800 forint
Fekete toll (1200C) 2.490 forint
Színes toll (1200C) 3.800 forint
LX Jet Transp. film (50) 5.900 forint

HP VECTRA számítógépek 120000 forinttól!

A fenti árak a garanciát ígérő, az áfát nem tartalmazzák!

37082

MEGHÍVÓ

A **ROLITRON Informatikai Kft.** szeretettel meghívja Önt és munkatársait az 1993. **szeptember 21–23.** között megrendezésre kerülő **számítástechnikai kiállítására.**

Helyszín: Béke Szálló: Rómeó, Velence és Shakespeare terem
Cím: Budapest VI., Teréz körút 43.
Időpont: mindennap 9.00–17.00 óráig

A Velence teremben megtekinthető és kipróbálható termékskálánk szinte minden eleme. Számítástechnikai munkatársaink és kereskedelmi képviselőink várják kérdéseiket. Ugyanekkor mutatkozik be a Rolitron Management System – Integrált irodai rendszer. Emellett mindennap külföldi szakértőink tartanak előadást a következő témákban:

- | | | |
|----------------|-------|--|
| szeptember 21. | 10.00 | PROGRESS adatbázis-kezelő konferencia (Shakespeare terem) |
| | 10.00 | WELLFLEET routerek (Rómeó terem) |
| szeptember 22. | 10.00 | CABLETRON új termékek, hálózati menedzsment (Rómeó terem)
(A Cabletron cég európai körúton levő kisbusza a szálló előtt egynapos termékbemutatót tart) |
| | 13.00 | ROLITRON Management System – Integrált irodai rendszer (Rómeó terem) |
| szeptember 23. | 10.00 | COMPAQ stratégia, új technológiák (Rómeó terem) |
| | 13.00 | AT&T SYSTIMAX kábelezési technológia (Rómeó terem) |

Számítunk megtisztelő érdeklődésére!



ROLITRON Informatika Kft.
 1138 Budapest, Váci út 168/A
 Telefon: 269-7323 Telefax: 269-7166

4. MAGYARORSZÁGI PROGRESS KONFERENCIA

Európában először... ...PROGRESS V7

A ROLITRON Informatika Kft., mint hazai disztribútor, a Rolitron napok keretében megrendezi a Magyarországi PROGRESS Konferenciát. A rendezvényen a PROGRESS fejlesztői környezetének legújabb generációjával ismerkedhetnek meg az érdeklődők. Előadások hangzanak el a PROGRESS új grafikus felülete és a továbbfejlesztett adatbázis-kezelő által nyújtott lehetőségekről. A legfrissebb termékek és az új tulajdonságok számítógépes demonstráció során kerülnek bemutatásra:

- grafikus User Interface Builder
- grafikus adatkönyvtár
- új 4GL utasítások
- triggerek
- szöveges állományok indexelése
- és egyéb újítások...

Kérjen részletes programot Oláh Andrásról a 269-7323-as telefonszámon.



ROLITRON Informatika Kft.
 1138 Budapest, Váci út 168/A
 Telefon: 269-7323 Telefax: 269-7166