

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP V. ÉVFOLYAM 50. SZÁM 1990. DECEMBER 13.

ÁRA: 39 FORINT

Körpanoráma az Eiffel-toronyból

Ha Amerika számítógépgyártói a japán dömpingben látnak mumust, ők is átlélik az óceánt — hogy a franciákat rögsák olcsó termékekkel. Árháború dúlja Dániát, nagyon visszaesett ott a forgalom. Anglia küszöbön álló kelet-európai ofenzíváján viszont minden résztvevő csak nyerhet. Fordulhat akár merre az IDG Hírszolgálat európai irodájának vezetője, örök piaci átrendeződést tapasztal

4—5. oldal

Álomképek álomgépekkel

Kölnben, a legfontosabb fototechnikai kiállításon is mindenek az alapja a mikroprocesszor. A Canon EOS 1-ben már anynyi a digitális elektronika, mint egy közepes táskaszámítógépből, így árak is megegyeznek. Jön a videofényképezés, terjed a képek kompakt lézerlemezre rögzítése, egyre szorosabba fonódik a látvány és a bitvilág közötti kapcsolat

13. oldal

Az új iroda

Korábbi búvászavunk, az ergonómia már kevés egymagában. Össze kell hangolni a bútorokkal, a világítással a kábelezést, az épületgépészetet, s a környezetvédelmi szempontok sem söpörhetők félre. Ebben a szerves egységben az irodista gépe szerkeszt, nyomtat, látványoz, de jó, ha sztereó hangkimenete vagy midije is van. Az Orgatec tanulsága: a programszabványosítás sem lehet utolsó

20—22. oldal

Müncheni mozaik

Morzák az idei System-ről, mégpedig szó szerinti. Hiszen sokan az alkalmazás-specifikus IC-kben látják a továbbhaladás kifizető módját. Nem kell védőburkolat az új folyadékkristályos kijelzőnek, elektroluminiscensből már VGA felbontású kiadnak. A billentyűzetbe épülő egér azonban sehogy sem állt kollégáink kezére

24—25. oldal

Cray supermini

Hivatalosan is belépett a miniszuper számítógépek piacára a Cray Research, amikor a Cray-felhasználók austin konferenciáján bemutatta az XMS rendszert. A máris szállítható 64 bites új termék a vállalat Unicos operációs rendszerével működik, maximális vektorteljesítménye 36 MFLOP, maximális skaláris teljesítménye pedig 18 MFLOP. Egy központi feldolgozó egysége és 32, 64 vagy 128 megabájti kapacitású tárolója van. Folyamatban van a Cray Researchnél az Y-MP-kompatibilis supermini fejlesztése is, amelynek szállítása 1991 második félévétől lehet számítani.

Compaq tréning

Alig több mint egy hónappal a magyarországi dealeri szerződések bejelentése után szakmai továbbképzést tartott a Compaq. A dealeri jogokkal megbízott öt hazai cég (Microsystem, Montana, Ring, Rolitron, Swisscad) képviselői november 27-e és 29-e között a budapesti Thermal Hotel Heliában vettek részt a háromnapos tréningen.

Az első nap előadásában főként a Compaq termékek kereskedelmi sajátosságai kerültek szóba, míg másnap diaképekkel és videóval színesített részletes műszaki tájékoztatást kapott a 30 résztvevő. Mint *Matias Rajkay*, a Compaq kelet-európai területi kereskedelmi igazgatója elmondta, a legjobban most is arra ügyeltek, hogy a forgalma-

zók minden esetben a legmegfelelőbb Compaq konfigurációkat kínálhassák a végfelhasználóknak, s a kereskedők tisztában legyenek a szükséges műszaki részletekkel is. Kiderült, hogy ajánlataiban a Compaq a technikai paraméterek mellett ugyanilyen fontosságúnak tartja referenciáit, és az összehasonlító tesztek eredményeit.

Szóba kerültek az előadások után a hazai gazdasági sajátosságok is, s a cég szakemberei örömmel nyugtázták, hogy a magyar piaci start gyorsabb volt a vártnál, ugyanakkor nagyobb gépek (mint például a Systempro család) a jövőben piaci vákuumot szüntethetnek meg. *Matias Rajkay* diplomatikusan hátrította el az eddigi üzletkötésekre vonatkozó kérdéseket — mint mondta, erről a dealerek hivatottak tájékoztatást adni —, ugyanakkor dicsérte mind az öt partner eddigi tevékenységét. Elismeréssel szölt a tréningen részt vett szakemberek piaci és műszaki előképzettségéről, és cáfolta, hogy a dealerek vizsgálata lett volna a cél. Szó sincs arról, hogy az eddigi eredmények alapján rangsorolni vagy minősíteni kívánták volna magyarországi partnereiket — hiszen a szerződéskötést megelőző vizsgálatok a Compaqnak is garanciát nyújtanak a biztonságos hosszú távú együttműködésre.

A magyarországi partnerek tréningje egyébként nem különlegesség, a Compaq mindenhol a világon hasonlóan gondoskodik a rendszeres továbbképzésről, hiszen a számítógépek piacán szinte havonta jelentenek be újdonságokat, ezért a naprakész információk minden korábbiál nagyobb jelentőségűek.



Kategóriagyőztes

A Psion MC 400-as Mobile Computere. Főbb jellemzői: 16 bites CMOS Intel 80C86-os processzor, 7,68 megahertzes órárfrekvencia, 256 kilobájti RAM, 256 kilobájti Flash EPROM, 4 félvezetős tárolóegység a mágneslemezek pótlására. Tömege 1,9 kg. Hálózattól függetlenül 60 órán át működtethető

Az angol Psion cég Mobile Computer nevű táskaszámítógépe nyerte el kategóriájában az év számítógépe címet a német *Chip* magazin szavazásán. Efeletti örömeben tartott sajtótájékoztató és bemutatót a Trigon Trade Kft., amely másfél éve a Psion magyarországi képviselője.

A tíz évvel ezelőtti egy londoni garazsból indult, tavaly 31,4 millió angol font forgalmat elért Psion elsősorban kézi számítógépeiről ismert, az Organizer II-ből félmillió darabot adtak el a világon, kategóriájában ez terjedt el a legnagyobb számban. Magyarországon másfél ezer darabot sikerült értékesítenie az idén a Trigonak. Nem favorizálják a Psion adatgyűjtők menedzserkalkulátori funkcióit, hiszen Magyarországon erős az érdeklődés e berendezések folyamatirányítási, ügyviteli alkalmazása iránt. Az Organizer II pénztárgépfunkciós változatából például négyszáz talált eddig gazdára. Nagy-Britannián kívül az Egyesült Államokban és Németországban vannak vállalatai a Psionnak, és valószínűleg Magyarországon lesz a negyedik ország, ahol tulajdoni részesedést szereznek. *David Elder* exportigazgató bejelentette, hogy erről az előszerződés már megszületett.

Természetesen a Mobile Computer az igazi újdonság, amely a beépített Flash EPROM-oknak köszönhetően a vi-

lágban egyedülállóan jól hasznosítja az energiát. (A Flash EPROM-ok olyan tárolóáramkörök, amelyek tartalmukat tápáram nélkül is megőrzik, és majdnem olyan gyorsan írhatók-törölhetőek, mint a RAM-ok.) A Mobile Computer 60 órán keresztül működik a ceruzaelemekkel. A 200-as és 400-as típus saját operációs rendszerrel dolgozik, adattárolmány-átviteli szinten kompatibilis az MS-DOS-szal, a 600-as modell azonban teljesen MS-DOS-kompatibilis, és magyar ékezetes betűkészlettel is ellátott. A Psion laptopokat igen kedvező áron kívánják nálunk piacra dobni: a 200-as 70 ezer forintba, a 400-as 100 ezerbe, míg a 600-as 160 ezerbe kerül.

A zsebükben van

Alaposan megkeverte vezetői gárdáját és igazgatótanácsát a hordozható rendszereiről ismert amerikai Poqet Computer cég. A „portabilis” portékák első számú vezetője *Robb Wilmot* lesz, aki korábban csupán elnök volt. *Stav Prodromou*, akinek Wilmot a helyébe lép, alelnök lett, míg az Ashton-Tate eddigi elnök-vezérigazgatója, *Edward Esber*, ezúttal a Poqet marketing- és kereskedelmi területének első elnökhelyettese.



Hardverfejlesztőknek

ET-adapterek és más segédeszközök

Bemérők és áramkörtervezők gyakran átérzik azt a „különleges kéjt”, amit egy-egy elérhetetlen méretpont, vagy IC-lábról lecsúszó csipesz okoz. Az Areco Kft. szakemberei sem voltak ez alól kivétel, így kerültek kapcsolatba a kaliforniai Emulation Technology céggel, s mostanra már a cég termékeinek hivatalos disztribútorai. E disztribútori jog kiterjed a volt keleti blokk országain (Magyarország, Lengyelország, Csehország, Románia, Bulgária, Szovjetunió) kívül Jugoszláviára, Görögországra és Törökországra is.

A cég termékskáláján szerepelnek emulátor-POD-ok és -adapterek, bemérést segítő eszközök (hibaizolátorok), programozható adapterek, foglaltípus-konverterek, bemérést segítő tartozékok és prototípuskártyák. Ezen eszközök szinte mindenféle tokozású integrált áramkörhöz rendelkezésre állnak, de természetesen teljesítenek különleges felhasználói igényeket is (Custom Design). Az 1983-ban alapított amerikai cég úgy hirdeti magát, hogy övé a legnagyobb termék-kollekció a VLSI és a felületszerelt technológiákhoz szükséges adapterekből és tartozékokból. Ezt az állítást nincs módunk sem ellenőrizni, sem cáfolni, annyi mindenesetre bizonyos, hogy a kezünkbe került százoldalas katalógusban megtalálható szinte minden, ami e témában szem-szájnak ingere.

Szintén hardverfejlesztőknek szóló hír, hogy az Areco Kft. forgalmazza a Tesztelek Gmk termékeit. Jelenleg kétféle logikai analízátort és a hozzájuk tartozó kiegészítőket árusítják. A Tesztelek TE-100-as berendezés egy IBM PC XT/AT-re alapozott mikroprocesszor-analízátor, amely alkalmas Z80-, HD 64180- és i8085-alapú mikroszámítógépek hardver- és szoftverbemérésére, valamint tesztelésére. Két fő üzemmódot van, a logikai állapotanalízátort és a debug üzemmódot. Ha a CPU-t a vizsgált rendszer-

ből a kiszolgáló POD egy-ségbe helyezik, akkor a készülék több in-circuit emulációs funkciót is képes elvégezni. Egy-egy mikroprocesszor-típushoz tartozó teljes kiépítés (PC-re dugható illesztőkártya emulátor- és analízátor-funkcióval, valamint a szükséges mérőfej) 90 ezer forintba kerül.

A Tesztelek TE-200 hordozható, univerzális logikai analízátor. A készüléknek 32 csatmája van állapot- vagy időanalízisre maximum 25 megahertzen. Az Areco Kft. szakemberei szerint a készülék jól használható mind a mérnöki munkában, szervizben, mind az oktatásban.

Dalicssek István

Mi igaz, s mi nem?

Alig egy hónapja különös hír kapott szárnyra: a megalakulása óta sikert sikerre halmozó, szédítő sebességgel terjeszkedő Novotrade Rt. a csőd szélén áll. Rényi Gábor, az Rt. vezérigazgatója interjú adott lapunknak, hogy elmondja, szerinte mi igaz, s mi nem a Novotrade-ről szóló mendemondákból.

— Úgy tudom, hogy a Novotrade hitelállománya eléri az 1 milliárd forintot, és a kintlévősege 500 millió körül.

— Jól tudja.

— Egy volt munkatársa szerint ön két súlyos hibát vétett az idén. Egy amerikai befektető csoport 25 millió dolláros szóbeli tokeemelési ígéretét készpénznek vette, és mielőtt tényleg megkapta volna, el is költötte. Továbbá részvényeket vásárolt, de bukott az üzleten.

— 20 millió dollárról volt szó, a tokeemelés elmaradt. Nem igaz, hogy előre elköltöttem. Nem pontosan informáltak a részvényvásárlásainkról sem. Egy nagyobb

Beszélgetés Rényi Gáborral

ügylet több mint 100 millió forint hasznot hozott a Novotrade-nek. A még birtokunkban lévő, összesen 40 millió forintért vásárolt részvényeken viszont valóban veszthetünk 20 milliót — ennyi veszteség el is viselhető. Ám ez sem biztos, hiszen az év vége felé — ha a kis befektetők felismerik a részvénybe való befektetés előnyeit — az értékpapír-forgalom várhatóan megéled.

— Ön szerint végül is miért került bajba a Novotrade?

— Ebben az országban az üzleti morál a mélypontra süllyedt, a fizetési fegyelmet rendre megsértik.

— Egyik vezető munkatársa szerint mostanában ön kezeli a kasszát: a kifizetéseket csak ön engedélyezheti, és a kintlévősegek behajtásával is közvetlenül ön foglalkozik.

— Ez igaz. Rendkívüli helyzetben egyáltalán nem rendkívüli, hogy a cég első embere felügyeli a pénzügyi helyzet rendbehozását célzó akciókat. Egyébként amerikai tanácsadók segítenek a feladatok megoldásában.

— Mostanában, ha teheti, a Novotrade nem pénzt fizet, hanem áruval vagy értékpapírral.

— Partnereink többségével sikerül megegyezni.

— Azt hallottam, hogy gyakran tart taggyűlést. Allitóltag nem várja meg az év végét, hanem a Novotrade által alapított kft-ktől az eddigi időarányos osztalékot már most beszdi.

— Ez nem igaz.

— Egyik vezető munkatársa szerint az Rt. kintlévősegei közül egy 300 millió tétel behajthatatlannak látszik.

— A régi vicc jut eszembe: nem osztogatnak, hanem fosztogatnak... Először is, ez a tétel meghaladja a 400 milliót, másodsor pedig behajtuk.

— Ezek szerint minden rendben?

— A Novotrade-del nincs semmi baj. Idén közel százal csökkentük az alkalmazottak létszámát, növeltük az egy főre jutó kiskereskedelmi eladói területet. Jelentős — devizában lekötött és kamatozó — tartalékkal is rendelkezünk. Biztos vagyok abban, hogy — a nehézségek ellenére — az idei mérleg is kedvező lesz. Biztos vagyok abban, hogy a Novotrade azon kevés vállalkozások egyike, amely az igen nehéznek ígérkező jövő esztendőit is túléli.

Mester Sándor

GridMaster, a hajlékony digitalizálótábla

Ez év elején jelentette be a Numonics Corporation a GridMaster elnevezésű kompakt, hajlékony digitalizálótábláját, amely szervesen illeszkedik a cég eddigi, főleg grafikus adatbeviteli eszközökből álló gyártmánystruktúrájába.

A GridMastert újszerű technikai megoldások és nagymértékű flexibilitás jellemzi. A fejlesztőknek sikerült létrehozni egy itatóspapír vastagságú eszközt, mely kis helyfoglalása révén használaton kívül is az asztalon maradhat. Ha valakit mégis zavarna, akkor összetekkerheti (!) és berakhatja a fiókjába. Ezt a kis helyet is nagyon gazdaságosan használja ki, az aktív terület körbevevő keret szélessége nem éri el a negyven millimétert.

Bármely grafikus alkalmazáshoz jól használható — CAD, DTP, üzleti grafikák — és kompatibilis minden ismertebb grafikus szoftverrel. A megfelelő utility lemezzel akár PC-s, akár Macintosh környezetben működik, s az tetszés szerint szabadon állítható akár kurzor és menürendszer, akár a számítógépből leoltított parancsok segítségével. Ezeket a beállított értékeket a GridMaster kikapcsolt állapotban is megőrzi. A gyári alaphelyzet minden eleme módosítható a számítógépből. A rendelkezésre álló meghajtók: Microsoft Mouse, Windows, ADI, Macintosh Plus, SE, II. Többféle kimeneti emulációt tartalmaz, köztük a Summa-sketch MM abszolút és relatív koordinátát is. A segédprogram tartalmazza a teljes körű teszteléshez szükséges diagnosztikát.

Csak a mechanikai méretek csökkentek, a felbontás — mely szintén állítható — nem, értéke maximum 40 vonal/mm. Pontosság, hála többek között a tolldőlésszög-korrekciónak, 0,25 mm. A felhasználó választhat, hogy tollat vagy négygombos kurzort kér tartozékként, de rendelhető tizenhat gombos kurzor is — ezt főként AutoCAD-alkalmazók figyelmébe ajánlják. A szett tartalmaz egy RS-232C csatlólkábel, a digitalizálótábla erről a soros vonalról nyeri a tápfeszültségét is.

Magyarországon a GridMaster-t a Digit BT forgalmazza. Az aktív terület nagysága szerint három változatban kapható: a 30x30 cm-es 39000, a 30x45 cm-es 56000, az 50x60 cm-es 160000 forintért.

D. I.

A legújabb stair-ok

LC-20



- Sebesség (180 cps 12 cpi, 37 cps NLQ)
- 4 kilobájt puffer
- 4 beépített betűtípus
- Nagy megbízhatóság (MTBF 4000 óra)

LC-200



- Sebesség (225 cps HS-draft, 180 cps 12 cpi, 45 cps NLQ)
- 16 kilobájt puffer
- 4 beépített betűtípus
- Nagy megbízhatóság (MTBF 4000 óra)
- Színes nyomtatás (7 szín)
- Fekvő A/4-es papírkezelés
- Beépített taló- és húzó traktor
- ROLL-papír opció

stair
The ComputerPrinter

stair
The ComputerPrinter

Exclusive distributor:

HRP Consultants S.A.R.L. Jersey

Képviselő és bemutatóterem:

1051 Budapest, Nádar utca 32.

Telefon: 132-1811, 132-7534 Telefax: 131-8177

Európai
változások

Körpanoráma az Eiffel-toronyból

Már ma itt van 1992! — hirdette ez év októberében valamennyi, a hagyományos őszi Sicob Micro kiállításra invitáló felirat Párizs északi peremén, a Villepinte vásárvárosban. A francia főváros azonban nemcsak a hangsúlyozottan páneurópai számítástechnikai vásárnak ad rendezésben otthont. A hazafias érzületükről híres-hírhedt franciák — már az „Európai Egyesült Államokra” gondolva — igyekeznek megszabadulni önmaguk szabta nemzeti korlátaiktól, s jó néhány fejlett nyugat-európai országgal versenyezve, minden erejükkel azon vannak, hogy össz-Európa szívévé váljanak. Hogy mennyire alkalmas hely a Szajna-parti világáros e célra, azt bizonyítja egy szakmabeli folyóirat karrierje is.

Éppen egy esztendővel ezelőtt fordult kiadóvállalatunk francia testvérintézményének, az IDG Communications France-nak egyik munkatársa az európai Compu-

terworld lapok szerkesztőségeihez azzal a kéréssel, hogy vegyenek részt egy frissen induló, össz-európai számítástechnikai magazin szerkesztésében. *Gérard Adamis* főszerkesztő azóta féltucat, nagy nemzetközi elismerést kivívó számot tett le az asztalra a *Distributive Europe* című, kéthavonta megjelenő folyóirattal, amely elsősorban az európai hardver- és szoftverforgalmazók, viszonteladók lapja.

A CW-SZT munkatársának alkalma volt a helyszínen tanulmányozni a szerkesztőség munkáját, amely szorosan összefonódik az összes európai Computerworld-lal szakmai hírányaggal ellátó IDG News Service European Bureau tevékenységével.

Aki a Quartier Latin vagy a Gare de l'Est lírai hangulatát őrzi magában Párizsról, azt hiheti, nem is ebben a városban jár, amikor a La Défense Business Center csupa fém és üveg felhőkarcói közé ér. Csak néhány rozsdaszinbe boruló gesztenyefa és apróbb szökőkút szelídíti a tájat, ahol a Bull és az IBM székházának tőzomszédságában, egy márványpalota második emeletén dolgozik az egymás munkáját kiegészítő *Distributive* és az IDG hírközpont, *Linda Lewist*, a hírszolgálat vezetőjét, s egyben a *Distributive Europe* munkatársát kérdeztük arról, mi újság itt Európa közepén?

— Ha önző módon a francia számítógépipar helyzetével kezdem, máris szabadkoznom kell. Nem tudok pontos adatokat mondani az itteni piac teljes értékéről, ebben a kérdésben még a profi piacutató cégek és a főbb forgalmazók sem értenek egyet maradéktalanul. Az International Data Corporation (IDC) felmérései például azt mutatják, hogy idén várhatóan 100 milliárd frankot költenek a francia felhasználók hardverre és számítógéppel kapcsolatos szolgáltatásokra. A Diebold szerint viszont ez a szám elérheti a 120 milliárd frankot is. Sőt, továbbmegyek, az IBM France 142 milliárd frankos forgalommal számol ugyanerre az évre! A piac növekedési ütemének előrejelzése terén hasonló a helyzet: az IBM 14,6 százalékos, míg az IDC csak 12 százalékos évi növekedést lát reálisnak az elkövetkezendő öt évben. Ami a szoftver- és szolgáltatási piacot illeti, nos, itt egyöntetűbb a kép. Szinte minden piacelemző egyetért abban, hogy az ideai forgalom megközelítheti a 11 milliárd frankot, a növekedési ütem pedig várhatóan jóval meghaladja a hardverpiac terjeszkedési tempóját. Talán egyedül a PC- és munkállomás-eladások jelentenek kivételt: itt továbbra is kétszámjegyű növekedéssel lehet számolni.

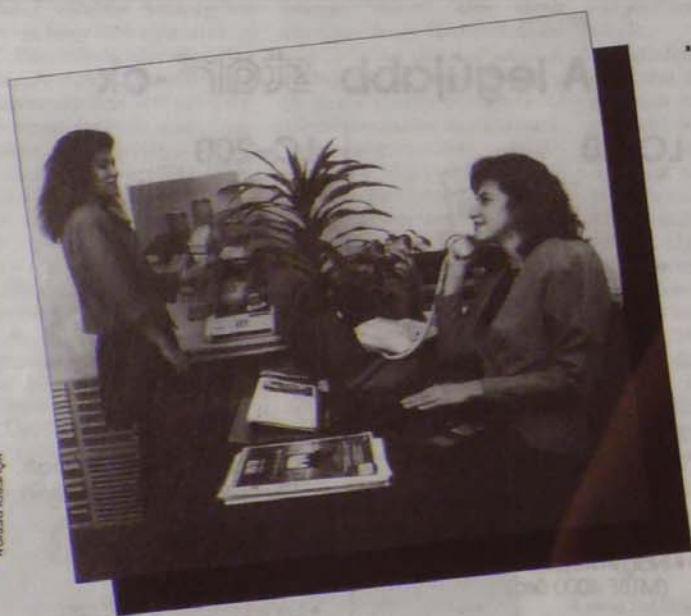
De hogy mindjárt említsek egy ellenpéldát is, vegyük az SMT—Goupil mikroszámítógépgyártó esetét. Köztudott, hogy Franciaországban ma már csak két teljesen önálló számítógépgyártó létezik: az egyik a Groupe Bull, a másik az SMT—Goupil. Mindkettőnek borzasztóan nehéz megvédeni piaci részesedését, mivel rendkívül erős a konkurencia. Míg az Egyesült Államokban a japán dömpinget átkozzák, addig nálunk az amerikai termékek inváziója fenyeget. Az SMT—Goupil mára oda jutott, hogy sürgősen szűlesítenie kell megcélzott vevőkerét, illetve hatékonyabb viszonteladói hálózatot kell kialakítania, ha talpon akar maradni a francia PC-piacon. Kutatás és fejlesztés területén viszont semmiképpen sem veheti fel a versenyt olyan óriásokkal, mint az IBM, a Compaq vagy olasz Olivetti. Azért remélem, nem kell lehúzniuk a redőnyt!

CONTROLL Rt.

Megjelent az üzleti életben a CONTROLL Elektronikus Iroda

... hogy a modern irodában
minden együtt legyen :

- Laptop és "NOTEBOOK" AT menedzser számítógépek
- Lokális hálózatok, elektronikus levelezés
- Menedzser szoftverek
- Telefaxok, fénymásolók, iratmegemmisítők
- SAMSUNG digitális telefonközpontok hang- és adatátvitelre egyaránt
- MULTIFORM irodabútorral - Európai környezetben!



CONTROLL-EGYETLEN A SOK KÖZÖTT

CONTROLL ELEKTRONIKAI ÉS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

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

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

Bemutatóterem: Budapest IX., Üllői út 101.

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

Telex: 22-5440 Telefon/Telefax: 133-4989

Persze, például a dán számítógépipar sincs valami rózsás helyzetben. Koppenhágából még a nemzetközi szintet is meghaladó mértékű hardverforgalom-visszaesésről érkeznek hírek. A J. B. Information nevű dán piackutató cég adatai szerint — amelyek egy 400 céget érintő felmérés végeredményét tükrözik — a számítógép-forgalmazók bevételei egyre csökkennek, sok vállalat zárja az évet veszteséggel. Náluk főleg az a baj, hogy állandó árháború dúl, hiányoznak a szabványok, a felhasználók körében pedig nincs egy nyomon követhető, jól prognosztizálható beszerzési stratégia. Itt egyedül az IBM helyzete stabil: tavaly 20 százalékos volt a részesedésük a dán számítógépiacra, ami hatmilliárd dán koronás forgalomnak felel meg.

— Mi hír a Csatorna túlóraláról?

— Nagy-Britanniából az utóbbi időben csupa jó hír érkezett a kelet-európai országok számára. A nyár kiemelkedő eseménye volt, hogy Magyarország, Lengyelország, Csehszlovákia és — az akkor még NDK-nak nevezett, ma már Németország szerves részének számító — kelet-német terület két lépcsőben exportkönnyítéseket kapott a COCOM-tagországoiktól. A londoni kormány számítógépes hardverek, szoftverek és távközlési berendezések egész sorának szabad kivételére adta áldását. Enyhültek a merevlemez egységek, szalagos egységek, valamint a helyi hálózatok exportjára vonatkozó korlátozások is. De hisz ezt önök tudják a legjobban.

— Valóban, Lengyelország, Csehszlovákia, és nem utolsósorban Magyarország lekerültek a feketelistáról, s mint a kelet-európai változások kezdeményezői, megkülönböztetett bánásmódot várhatnak a fejlett Nyugattól.

— Így igaz, de tudvalevőleg alapvető feltételei is vannak az exportkorlátozások enyhítésének: először is, a tilalmi listáról lekerült termékek nem exportálhatók tovább, más országba. Másodsorban, az érintett országokban lehetőséget kell biztosítani a bármikori, helyszínen történő ellenőrzésre. S ami talán a legfontosabb: tilos a nyugati csúcstechnológia katonai célra való felhasználása.

Németországban éppen a közelmúltban állítottak fel egy speciális külkereskedelmi hivatalt, amely azt hivatott ellenőrizni és szigorúan figyelemmel kísérni, nem exportálják-e keletebbre a katonai szempontból kényes berendezéseket az ex-szocialista országok. A Peter Grabley által vezetett hivatal ezenkívül fokozatosan fel akarja számolni a hajdani NDK cserekereskedelmi kapcsolatait különböző, főként kelet-európai és harmadik világbeli országokkal. Úgy tudom, a keletnémeteknek 38 országgal van még ma is barteregyezményük.

— Ma sokan, de ugyanazzal a szándékkal közelítik meg a Szovjetuniót: be akarnak törni egy hatalmas, minden szempontból kitért piacra. Milyen információival szolgál az IDG News Service European Bureau ezzel a tendenciával kapcsolatban?

— Scotts Valleyből érkezett a hír, miszerint a Borland International szovjet, francia és olasz partnerek bevonásával szoftverforgalmazásba kezd a Szovjetunióban. Az Interquadro nevű vegyesvállalat közreműködésével 15 iroda kezd meg hamarosan működését a Szovjetunióban, s ezek mind Borland szoftvertermékeket fognak forgalmazni. De említetnék példát nemcsak amerikai—szov-

jet, hanem számos, nyugat- és észak-európai, valamint szovjet vállalatok közötti együttműködésre is. A Szovjetunió, úgy tűnik, tényleg be akar kapcsolódni Európa vérkeringésébe. Tudomásunk van arról, hogy csatlakoznak például a Globalnet elektronikus hirdetőtábla szolgáltatásaihoz.

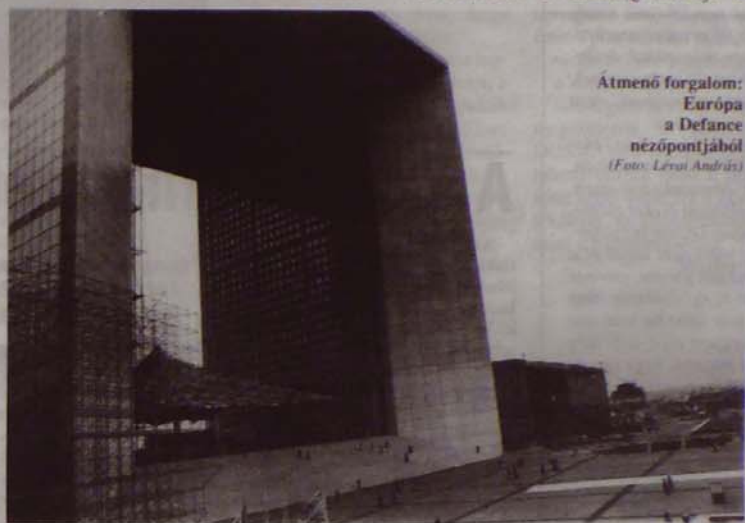
— Gondolom, Franciaország mellett mások is pályáznak az „Európa közepe” címre a számítógépipar területén...

— Nyugat-Európa pénzügyi szíve — Svájc — nyugodtan lehetne önjelölt, ha harmonikus, kiegyensúlyozott fejlődését tekintjük. Tavaly 102 ezer személyi számítógép talált gazdára svájci vállalatok körében, a helyi hálózati alkalmazások

hamarosan átveszi a Technitron Dániában, Hollandiában, Írországon, Olaszországban, Norvégiában és Svédországban működő leányvállalatait is.

Tokióból származó adatok szerint a Seiko Instruments a skóciai Livingstonban létesített gyártótelepén kis hőnyomatatók gyártását kezdte meg — egyelőre havi tízezer darabos kibocsátást terveznek. Ma még csak összeszerelés folyik Livingstonban, de 1992-re már 60 százalékban helyi gyártmányú alkatrészekből kívánunk dolgozni. A Seiko európai marketingközpontja Németországban található, de Spanyolországban és Olaszországban is képviselteti magát a cég egy-egy telephellyel.

Dél-Koreából a Samsung mutatja a



Atmenő forgalom:
Európa
a Defance
nézőpontjából
(Foto: Levi András)

legkomolyabb érdeklődést Európa iránt. Főhadiszállásuk — a Samsung Information Systems Europe — Frankfurtban található, és csak nemrég kezdte meg működését. Hosszú távon innét akarják irányítani európai „hadműveleteiket”. Az angol és a francia PC-piacon máris jelen vannak, s állítólag Angliában igen jó a fogadtatásuk a felhasználók körében.

Tajvan négy európai országot céltott meg számítástechnikai termékeivel: Nagy-Britanniát, Írországot, Németországot és Hollandiát. A tajvani Hsinchu innovációs parkhoz hasonló kutatási és fejlesztési centrumot szándékoznak létrehozni Európában is. Egyelőre Franciaország és Spanyolország merült fel, mint lehetséges partner, de nincs sok idő a tanakodásra, mert 1992-ig, az egységes Európa megszületéséig, már javában építkezniük kell. A Mitac cég termékeinek 40 százalékát már most is Európába exportálja, az Acer nemrégiben nyitott irodát Párizsban és Londonban, és fuzionált német disztribútorával, a Ce-Tec Data Technologyval.

— Gondolhatnánk körbeszaladtuk Európát. A párizsi hírközpont milyen híreket várna Magyarországról?

— Nem lennék őszinte, ha azt mondanám, hogy nem örülünk a sok-sok nyugat-európai—magyar, amerikai—magyar vegyesvállalat alapításáról szóló híradásnak. De mi itt, a *Distributive Europe* munkatársával igazán kíváncsiak lennénk, miként alakul a Kelet—Kelet közötti, a hajdani szocialista országok határait átszelő kereskedelem, illetve együttműködés.

Zimányi Katalin

száma megkétszereződött, a UNIX használata pedig háromszorosára nőtt. Az IHA svájci piackutató és elemző intézet és a fribourgi egyetem közösen publikált tanulmánya azzal magyarázza a PC-szektor megerősödését Svájcban, hogy ugrászerűen nőtt a vállalati PC-alkalmazások száma. Egyre több helyen kötik össze az olcsót a hasznossal: személyi számítógépek helyi hálózatba kötve nagygépekhez illő feladatokat végeznek el. Ma már semmi akadályja az ilyen praktikus megoldásnak, és a svájci köztudottan takarékos nép.

Ausztria a kelet-európai piac központjává szeretne válni. Ráértett erre az Amdahl cég is, mert Európában Ausztria a tizennegyedik ország, ahol leányvállalatot alapított. Az Amdahl IBM 370-esekkel kompatibilis nagygépeket és perifériákat gyárt, amelyekből 56 millió schilling értékben adott el tavaly, és várhatóan 140 millió schilling értékben ad el idén Ausztriában. Az osztrák fővárost egyben kitűnő kiinduló pontnak tartják a „keleti tömb” országainak piaci felé.

— Említette, hogy az Egyesült Államokban dél-kelet-ázsiai inváziótól szenvednek. Nem fenyegeti-e vajon ugyanez a veszély Európát is?

— Invázióról ugyan nem beszélnek, de határozottan közeledési szándékukról igen. Ha csak a legutóbbi két hónap híreit tekintem, a következőkről számolhatok be: Japán hetedik legnagyobb csúcstechnológia-forgalmazója, az OKI Electric Industry felvásárolta az angol Technitron nyomtatókereskedő céget. Ha ehhez még hozzávesszük a düsseldorfi székhelyű Okidata GmbH jelenlétét is, akkor arra a riasztó következtetésre juthatunk, hogy az európai nyomtatópiac 80 (!) százaléka japán kézben van. Az OKI egyébként

Két fél év alatt számítógépes szakképesítés!

- Tantárgyaink:**
- A számítógép felépítése, működése
 - A DOS operációs rendszer
 - Számítógépek helyi hálózatban
 - Szövegszerkesztés
 - Táblázatok kezelése
 - Adatbázisok kezelése
 - Egyéb korszerű programok

Személyi számítógép szoftver üzemeltető tanfolyamunk
1991. februárjában induló évfolyamára
érettségizettek és felsőfokú végzettségűek jelentkezését várjuk!

A tanfolyam díja: 26.800 Ft/félév.

Jelentkezési határidő: 1990. december 21.

MŰSZERTECHNIKA OKTATÁS

Cím: 1107 Budapest, Szállás u. 21. Telefon: 147-1590 Telefax: 157-0284

MŰSZERTECHNIKA

...azoknak, akik komolyan gondolják!

MŰSZERTECHNIKA^{RT}

MT Computer

Központ: 1106 Bp., Venyige u. 3. Tel.: 147-6590 Fax: 157-0418 Levélcím: 1475 Bp. Pf. 225
Bemutatóterem: 1075 Budapest, Király (Majakovszki) u. 1/d. Tel.: 122-1623 Fax: 122-5099

Fej vagy írás?

Külföldi számítástechnikai szakemberek hívtak a közelmúltban baráti beszélgetésre. Szó került a Chicagói Szimfonikusok Bartók-hangversenyéről, Budapest pezsgő kulturális életéről, világhírű magyar zeneszerzőkről éppúgy, mint Teller Edéről, Neumann Jánosról és Rubik Ernőről. Beszélgetőpartnereim egyike pár napja érkezett Párizsból, másikuk éppen lakást keres Budán, mert hosszabb időt szeretne fővárosunkban tölteni. Alig érte, miért olyan nehéz lakáshoz jutni, hiszen üres lakás, szerinte, van bőven, de a közvetítő irodák egyáltalán nem törődnek az ügyfelekkel. Maradnak hát az informális csatornák, kell egy lakás, aki hallja, adja át.

Hiszen, mint a franciák mondják, nálunk nem lehetnek titkok. Amiről ma ketten tudnak, azt holnap már a fél ország ismerheti. Őket nem zavarja, de azért érzékelte, hogy magunknak ártunk, ha túl feketére exponáljuk önarcképünket. Figyelmeztetnek, nehogy addig-addig mondjuk, amíg már nemcsak magunk, de a világ is elhúzi: lepusztulóban van itt minden és mindenki.

Ők nem így látják. Amikor a benzínáremelés hírére követő blokádról esik szó, beszélgetőtársam — aki lakást még nem találván, szállodájába zárva — gondolom, kellően bosszankodott azon, hogy ilyen bizonytalan körülmények között kell majd éveket eltöltenie hazánkban, megnyugtat, miatta ne aggódjak. Otthon is gyakorlati strájkolnak a taxisok, megbénul az élet, mert nem viszik el a szemetet vagy nem kézbesítik a postát. Ami nálunk történi, szerinte csak a kezdet, ki lehet bírni. Mondom, de hát az egész ország élete szinte megbénult, azért ez egy kicsit mégis más, mint ha nem visz utasokat a taxi. Igaz, igaz — mondja — de higgyem el, ő ettől még nagyon jól érzi magát. És persze meg kellett mutatni, hogy igazán ellenálló fajta a magyar.

Nincs mese, vált komolyabb hangra, az egy pillanatra sem vitás, hogy csökkenteni kell a benzinfogyasztásunkat, takarékoskodni kell az energiával és a pénzzel. De néztek csak ki az utcára. Csökkent-e valamit az autós forgalom azóta? Hát látja, ez a baj — hogy nem. Én pontosan nem is tudom, hogy akarják a magyarok a helyzetüket javítani, ha csak a süketek párbeszéde folyik. A beszéd túl sok, foganatja semmi.

És kérdezem, vált komolyabb hangra, az egy pillanatra sem vitás, hogy csökkenteni kell a benzinfogyasztásunkat, takarékoskodni kell az energiával és a pénzzel. De néztek csak ki az utcára. Csökkent-e valamit az autós forgalom azóta? Hát látja, ez a baj — hogy nem. Én pontosan nem is tudom, hogy akarják a magyarok a helyzetüket javítani, ha csak a süketek párbeszéde folyik. A beszéd túl sok, foganatja semmi.

És ha egy veszőlő így bánunk, hogyan lennénk túrelmesek egy vállalkozó partnerrel. Persze azért nem mi vagyunk az üdvhadsereg vagy a Máltai Szeretetszolgálat. Amikor beruházunk, akkor a hatékonyságot nem hagyhatjuk figyelmen kívül. De ez az iparfejlesztés általános alapszabálya.

Magyarországon láthatólag vívódnak a munkanélküliség elkerülése és a termelés racionalizálása között. Ezt sokáig nem teheti sem a kormány, sem a társadalom. Mindkét oldalon racionálisan és perspektívákban kell gondolkodni. A mai nehézségek elkerülése miatt nem átható meg a jövő sírja. Mint ahogy nem lehet egyszerre az áremelés ellen küzdeni és közben a fogyasztást nem csökkenteni, ha kevés a kőolaj és a pénz.

Tanácsolnánk, mondják, a kormány alakítsa ki iparpolitikáját. Egyszerre mindent nem lehet megreformálni. Erre Japán, az Egyesült Államok vagy Franciaország sem vállalkozhat. Tűzőn ki a kormány, illetve az ipar fő irányokat, arra koncentrálnak! Ott tegyenek meg mindent a siker, a világszínvonal felzárkózás érdekében! Ilyen kiválasztott terület lehet a számítástechnika is. Mi partnerek leszünk. De ehhez tudatos célok, átgondolt program kell.

Komolyan gondolják, hogy esélyeink vannak a számítástechnikában? — tanáskodom. Hiszen iparvállalataink zömében műszaki múzeumok: amit tudna a korszerű elektronika, azt lerontja a mechanika, baj van az érdeklődéssel, a munkafegyelmessel, és sorolhatnám. Azt hiszi, vakok vagyunk? — válaszol a messziről jött. Ahogy először beléptünk a partner vállalat üzemszarnokába, mindent láttunk. Az eszközökből szinte semmi sem tartható meg, legalább minden második embernek nincs munkája.

Hát akkor miért — kérdezem —, miért a bizalom? A fejükért — az nagyon sokat érhet, mert ezúttal az van.

Ha ennyit ér, könyörgöm, használjuk is!

Brückner Huba



Fantasztikus, mit ki nem hoznak a PC-ből!

(Forrás: Computerworld)

A szoftver mint szellemi tulajdon

**Nemzetközi konferencia,
1991. február 18—20.,
Károly Egyetem, Prága**

Az Európában kialakult új politikai és társadalmi helyzet számos lehetőséget kínál a Kelet és Nyugat közötti kereskedelem és együttműködés terén. Az egyik legígéretesebb együttműködési terület a számítógépes szoftver, a modern ember kreativitásának egyedülálló példája. Mielőtt azonban bármiféle együttműködésre is sor kerülne a szoftverfejlesztés vagy gyártás területén, feltétlenül meg kell ismerni az adott ország jogi szabályozásával ahhoz, hogy szilárd, gyümölcsöző kapcsolat alakulhassanak ki a megcélzott partnerrel.

Ha közelebbről megvizsgáljuk Kelet-Európa iparát, azt láthatjuk, hogy a szoftveripar a legégettebb szektor. Kérdés viszont, hogy a volt szocialista országokban mi a helyzet a szerzői jogvédelmi törvényekkel. Valóban fenyeget-e a szoftveralkalmazkodás, és miként tudnak fellépni ellene az újdonsült demokráciák? Mi az, amit elméleti és gyakorlati tanulságként levonhatnak ezek az országok Nagy-Britannia, Franciaország, Németország vagy a Benelux államok tapasztalataiból? Hogyan hat az amerikai szoftverjogvédelmi gyakorlat az iparlag fejlődő országokra? Segíthet-e a jó szabadalom vagy licenpolitikák? Valóban érdekében áll-e a kelet-európai országoknak a kapcsolatok ápolása a Nyugattal?

Ezekre és még sok más lényeges kérdésre ad választ az a konferencia, amely speciális, a Kelet-Nyugat üzleti kapcsolataival foglalkozó szemináriumokkal egészül ki. A rendezvény különösen fontos lehet a szoftveripar területén működő vállalatvezetők, marketingfőnökök, jogi szakemberek és szabadalmi ügyvédek számára.

A harmadik napon a konferenciák és előadások hagyományos menete helyett rugalmas programot kínálnak a szervezők. Speciális szemináriumok és viták keretében olyan fontos témák kerülnek napirendre, mint a szoftveralkalmazkodás megfigyelése, Kelet-Európa új gazdasági törvényei vagy a kelet-nyugati gazdasági együttműködés. A speciális szemináriumok formáját és tartalmát a résztvevők egyéni érdeklődésének megfelelően alakítják.

Ezen a napon kezd meg műkö-

együk legfontosabb brit szellemi tulajdonvédelemmel foglalkozó folyóirat, a *Managing Intellectual Property* kiadója. A résztvevők egyéves ingyenes előfizetést kapnak a lapra, amely egyébként kétszáz dollárba kerülne egy évre. Emellett a Bulgáriából, Csehszlovákiából, Magyarországról, Lengyelországból, Romániából, a Szovjetunióból és Jugoszláviából érkező vendégeknek mindössze kétszáz dollár részvételi díjat kell fizetniük. A fent említett országok képviselői cseh koronában is fizethetnek — a mindenkori érvényben lévő átváltási árfolyamnak megfelelően.

További információval és jelentkezési lappal szolgál a következő cím: Administration, NUMEN-2N, Na Nivách 18, 140 00, Praha 4, Csehszlovákia. Tel.: 422-42 40 28, fax: 422-42 38 66.

Fényes szárnyakon

Ígéretük szerint az Arany Sas tervezet résztvevői megkísérik a lehetlent. Két-három év alatt Franciaország, illetve az Egyesült Államok telefontechnikai színvonalát akarják elérni Magyarországon, ahol jelenleg csak évtizedekben fejezhető ki a telefonhálózat elmaradása a világ élmezőnyéhez képest. A nemzetközi politikai, de még inkább a gazdasági kapcsolatok kiépítéséhez, illetve fenntartásához szükséges kommunikációs eszközbázist celluláris telefonhálózzal akarják megoldani a Magyar-Amerikai Telekom (MAC) résztvevői. A vállalkozás pénzügyi alapját a tervek szerint hazai és amerikai cégek, a Világbank és esetleg a magyar kormány teremtenék meg.

A tervek szerint az elkövetkező években hazánkban a hálózat hárommillió új telefonvonalal és körülbelül félmillió telefax-, illetve számítógépes munkaállomással bővülne. Az Arany Sas tervezet készítői úgy gondolják, hogy ilyen méretű kapacitásnövelés a hagyományos, vezeték nélküli eszközökkel elképzelhetetlen, viszont nem látják akadályt annak, hogy az általuk javasolt módon, celluláris technikával alakítsák ki az állomások egy részét. A hálózat kiépítéséhez szükséges tőkét 500—800 millió dollárra becsülik. A szükséges berendezések — telefonkészülékek — tömeggyártása nemcsak munkaalkatmal teremthet, de a készülékek árát is lenyomhatja a 300—400 dolláros szintre. Azokra még így is összesen majd 1,6—2 milliárd dollárt kell fordítani.

Régi probléma a nyilvános telefonkészülékek brutális rongálásával okozott kár. A projekt keretében nálunk is meghonosítanák a fizetőképes nyilvános készülékeket, amelyekből már egyetlen fillér készpénzt sem lehet kiszedni. Ezért remélhetőleg — csakúgy, mint Európa más országaiban — a nyilvános telefonok is üzemképesek maradnak.

B. H.

**AZ IDŐ TÖBB, MINT PÉNZ!
NE PAZAROLJA!**

**KÖNYVELJEN A KIVÁLÓ ÁRU CÍMET
ELNYERT PC SZOFTVERREL!**

NOVOSTAR INTEGRÁLT ÜGYVITELI PROGRAMCSOMAG



Főkönyvi könyvelés	39 900 forint
Folyószámla könyvelés	39 900 forint
ÁFA-nyilvántartás	29 900 forint
Számlázás	39 900 forint
Utókalkuláció	39 900 forint
Pénzügyi nyilvántartás	59 900 forint
Devizakönyvelés	39 900 forint
Kapcsolatkezelés más rendszerekkel	29 900 forint

KISSZERVEZETEK RÉSZÉRE JELENTŐS ÁRKEZVEZMÉNY!

- Modulonként megvásárolható, egyedi gépeken és hálózatban is működtethető.
- Ingyenes oktatás, demonstrációs program.
- Szervezett szoftverkövetés és tanácsadás.

**BEMUTATÓ MINDEN CSÜTÖRTÖKÖN 10 ÓRÁTÓL A
NOVOTRADE PC SZALONBAN.**

(1136 Budapest, Sallai I. utca 6.)

NOVOTRADE

MANAGER IRODA
1136 Budapest, Sallai I. utca 5/B
Levélcím: 1389 Budapest, Pf. 139.
Telefon: 131-1596
Telefax: 131-0734, 153-0605
Telex: 22-6986



HS286-12/mono Landmark: 16 MHz, 1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos merevlemez-meghajtó (28 ms), 14 inches egyszínű monitor, soros/párhuzamos csatoló 77 800 forint

HS286-16/mono Landmark: 20,7 MHz 82 700 forint
HS286-xx/VGA monitorral +29 800 forint

SZÜNETMENTES TÁPEGYSÉGEK

UPS 300 R (500 VA)	34 900 forint	EMERSON ACCUCARD	24 900 forint
APC 600 VA (szinusz)	43 400 forint	POWERSAVE	29 500 forint
APC 1200 VA (szinusz)	95 000 forint	Viszonteladóknek 6-14% engedmény!	

HUMANsoft Elektronikai Kft.

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



PERIFÉRIA

Elektronikai Fejlesztő és Szolgáltató Kiszövetkezet

1071 Budapest, Peterdy utca 30. Telefon: (36-1)121-3588 Telefax: 142-3308

LT 3400 (AT-kompatibilis Laptop) 186 000 forint
80286-20 CPU, 1 megabájt RAM, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos merevlemez-meghajtó, plazmasugaras EGA képernyő
LT 3600 (AT-kompatibilis Laptop) 210 000 forint
80286-20 CPU, 1 megabájt RAM, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos merevlemez-meghajtó, LCD VGA képernyő, akkumulátor
LP 286 (AT-kompatibilis Laptop) 154 000 forint
80286-20 CPU, 1 megabájt RAM, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos merevlemez-meghajtó, LCD VGA képernyő, akkumulátor
8100 (AT-kompatibilis Laptop) 260 000 forint
80386-20 CPU, 1 megabájt RAM, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos merevlemez-meghajtó, LCD VGA képernyő, akkumulátor

LP-86A (XT-kompatibilis „NOTEBOOK” számítógép) 78 000 forint
80286-10 CPU, 640 kilobájt RAM, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, LCD CGA képernyő, akkumulátor
LP-86H (XT-kompatibilis „NOTEBOOK” számítógép) 99 000 forint
80286-10 CPU, 640 kilobájt RAM, 20 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, LCD CGA képernyő, akkumulátor
Ethernet kártya (16 bit) 15 900 forint
HP PaintJet XL színes nyomtató 260 000 forint
Iratmegemlítő A/4 laphoz 13 500 forint
Monitorállvány 5 900 forint
Olvasóállvány lámpával 1 600 forint

Nagy kapacitású winchesterek, streamerek, Novell hálózati elemek, szünetmentes tápegységek. Árunk az átt nem tartalmazza!

kutatás-fejlesztés



**Aktív memóriakártyás automatikus beléptető,
személyazonosító és nyilvántartó rendszer**



Az automatikus beléptető és személyazonosító rendszer tetszőleges méretű intézményekben lehetővé teszi személyek mozgásának engedélyezését és nyilvántartását. A rendszer illetéktelen behatolási kísérlet ellen még a kártya elvesztése esetén is maximális biztonságot nyújt, ugyanakkor nagy rugalmasságot és beléptetési gyorsaságot tesz lehetővé!

megamicro

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI INFORMATIKAI SZOLGÁLTATÓ KISSZÖVETKEZET

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



ZETTLER

Biztonságtechnika



Egy irat csak eddig
volt fontos...



Magyarországi képviselet:

ZETTLER Hungária Kft.

Levélcíme: 1125 Budapest, Diósárok út 10/A

VÁLLALKOZÁSI IRODA:

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

ZETTLER

Biztonságtechnika



DATAPOWER



A SZÜNEMENTES ÁRAMFORRÁS

A csúcstechnológiát képviselő eredeti GUTOR berendezéseket Svájcban gyártják.

A nagyteljesítményű berendezések azonban a svájci óránál is biztonságosabb módon üzemelnek hiszen legelőbb esetben létfonosságú berendezések szünetmentes üzemét kell biztosítani.

A gépek karbantartását a GUTOR cégnél kiképzett szakemberek végzik 24 órás állandó szervíz keretében az ország minden pontján.

Keresse a kapcsolatot szakembereinkkel, akik megfelelő szakmai tanáccsal segítik az Ön munkáját.



DP-100 1 fázisú
Max 10 kW



DP-300 3 fázisú
Max 120 kW

Főbb jellemzők !

- ☆ Rendkívül magas hatásfok
- ☆ Teljes érzéketlenség a hálózati zavarokkal szemben
- ☆ Áthidalási idő korlátlanul bővíthető
- ☆ Karbantartásmentes zárt akkumulátor
- ☆ Halk üzemmód
- ☆ Garantált szervíz
- ☆ Formatervezett kivitel

Több mint 100 referencia hely Magyarországon !

Forgalmazza: Holland Rt.

Postai cím: **HOLLAND Rt.** Budapest 1992

Telefon: 156-64-44 Telefax: 175-67-27 Telex: 22-4533

Karácsony a PC Kuckókban

*Nálunk annak is talál ajándékot,
akinek már mindene megvan!*

Könyvméretű XT számítógép
garanciával 99375 forint

Szervizkészletek
2930 forinttól 4375 forintig

Kézi scanner szoftverekkel
24963 forint

Antisztatikus védőhuzatok
150 forinttól 638 forintig

Digitális multiméter
2970 forint

Hajlékonylemezek
60 forinttól 350 forintig

Hajlékonylemez-tisztító készlet
250 forinttól 263 forintig

Egértartó
188 Ft.

Egerek
2000 forinttól
2700 forintig

Hajlékonylemez-tároló dobozok
250 forinttól 3500 forintig



A számítástechnika komfortja

Egéraldáték 250 forinttól 312 forintig

Képernyőszűrő lemez 1175 forint

Monitorállványok 1113 forinttól 8625 forintig

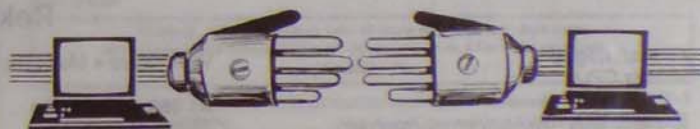
Digitrade
KERESKEDELMÉNY ÉS KÉPVISELET KFT.

*Minden ár bruttó eladási ár

Budapest VII.,
Damjanich utca 23.
Telefon: 121-0561

Budapest XIII.,
Sallai Imre utca 8.
Telefon: 131-5705

Kell a
jó kapcsolat!



A számítógép-hálózat építése fontos dolog.
Nekünk az Ön hálózata a legfontosabb!
Mindenféle hálózat telepítését vállaljuk:



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

X-BYTE
SZÁMÍTÁSTECHNIKA

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

Programozás UNIX-ban, C-ben
X-BYTE minőség!

**SZÁMALK-DATAMAN Kft.**

Cím: 1015 Budapest, Csalogány utca 30-32.
Telefon: 201-0280, 201-0617
Telefax: 201-0608

PHILIPS hardver

(Motorola 68030 processzoros minigépek, személyi számítógépek, nyomtatók, monitorok)

UNIX® rendszer

(az UNIX az AT&T bejegyzett terméke, a PHILIPS minigépek UNIX-alapúak)

DATAMAN szoftver

(PHILIPS programcsomagok honosítása, egyedi fejlesztések, DATAMAN programok:

állóeszköz- és készletnyilvántartási rendszer, banki értékpapír-nyilvántartás, GENESYS szakértői rendszer, költségvetési intézmények komplex információs rendszere, külkereskedelmi vállalatok pénzügyi számviteli rendszere)

Szeretettel várjuk bemutatótermünkben a fenti címen!

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

Noteszgépek, a COMPFAIR slágerei (CWI-Számítástechnika, 90/45)

1,6 kg-os XT (LCD képernyő): **127 500 forint**
3 kg-os AT (1 megabájt RAM, 20 megabájtos winchester, VGA képernyő): **266 300 forint**

A jövő év slágerei már most beszerezhetők:

AT (4 megabájtig bővíthető RAM, 40 megabájtos winchester, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, beépített VGA-kártya, MS-DOS 4.01, DOS-Shell, MS Works 2.0 – integrált PC-program): **109 700 forint**
A fentiekhez hasonló (8 megabájtig bővíthető) 386SX gép: **164 500 forint**

További gépek AT-től 33 MHz-es szerverekig.

Monitoráraink verhetetlenné.

Néhány példa:

7BM749 (papírféher) VGA-monitor: **13 500 forint**
9CM053 EGA-monitor: **27 800 forint**
3CM9609 VGA-monitor: **32 900 forint**

24 tűs, levélminőségű (LQ) nyomtatók, például:

NMS1467 (széles): **44 100 forint**
Lézernyomtató (6 oldal/perc): **116 900 forint**

Áraink az árfolyamoktól függően változhatnak.
Ingyenes üzembe helyezés, 1 év garancia.

**INFORMATÉKA Kft.**

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

**ALBACOMP**

Számítástechnikai Kiszolgáltató
Székesfehérvár, Schönherz Z. u. 4/A. 8005 Pf.19.
Telefon: (06)22-15414 Telex: 29-200 ALCOM H

Reklámár**XT számítógép**

10 MHz CPU
640 kilobájt RAM
360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó
12 inches egyszínű monitor
101 gombos billentyűzet
készpénzfizetés esetén **32 000 forint + áfa**
átutalásnál **36 000 forint + áfa**
10 megabájtos winchesterrel + vezérlővel **+ 12 000 forint + áfa**

AT 286 számítógép

12/16 MHz
1 megabájt RAM
1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
40 megabájtos winchester egység (27 ms, AT-sín)
óra, nyomtató- és soros csatló
101 gombos billentyűzet
baby-ház digitális kijelzővel
14 inches egyszínű monitor **85 000 forint + áfa**
Üzembe helyezéssel, 1 év garanciával
EGA monitor + kártya **felár 32 000 forint + áfa**
VGA monitor + kártya (1024x768) **felár 40 000 forint + áfa**

VGA kártya + Multisync monitor (800x600)

felár 45 000 forint + áfa

AT 386 számítógép

25 MHz CPU
1 megabájt RAM
1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
40 megabájtos winchester + vezérlő (27 ms, AT-sín)
101 gombos billentyűzet
baby-ház digitális kijelzővel
14 inches egyszínű monitor (borostyánsárga)
3 hónap szavatossággal **99 000 forint + áfa**
1 év garancia **9 000 forint + áfa**
EGA monitor + kártya **felár 32 000 forint + áfa**
VGA monitor + kártya (1024x768) **felár 40 000 forint + áfa**
VGA kártya + Multisync monitor (800x600) **felár 45 000 forint + áfa**

Szoftver

MS-DOS 4.01 (dokumentáció + lemezek) **4 000 forint + áfa**
Clipper 5.0 **56 000 forint + áfa**

3M hajlékonylemezek

5,25 inches DS,DD **720 forint + áfa**
DS,HD **1 150 forint + áfa**
5,25 inches Highland 3M DS,HD **950 forint + áfa**
3,5 inches DS,DD **1 400 forint + áfa**
DS,HD **2 990 forint + áfa**

Streamer kazetta

3M
DC 2000 **2 500 forint + áfa**
DC 600 **2 800 forint + áfa**
DC 2080 **3 500 forint + áfa**
DC 6150 **3 500 forint + áfa**

Szünetmentes tápegység

UPSELEC 550 W kváziszinuszos lapos (flat.)
szünetmentes tápegység
1 év garanciával **32 000 forint + áfa**
Menedzserkalkulátor szett
64 kilobájtos asztali gép és 32 kilobájtos menedzser-zsebalkulátor, amelyek infrasugarakkal cserélhetnek adatot egymással **18 240 forint + áfa**

SONY, PANASONIC, JVC, TEAC, JBL, DENON, NAKAMICHI, SANSUI, TECHNICS video és HI-FI termékek széles választéka (S-VHS; VHS; 8 mm; U-mat; Béta) kapható boltunkban.

Mérőműszerek megrendelhetők.



data manager

A

MINOLTA

**Magyarország Irodarendszer Kft.
HIVATALOS FORGALMAZÓJA.**

A legkorszerűbb irodatechnikával:

- másolókkal
- számítógépekkel
- telefaxokkal
- nyomtatókkal

VÁRJUK BEMUTATÓTERMÜNKBEN!

data manager

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

**Új számítógép-hálózat Magyarországon
a világon egyre jobban elterjedő**

**D-Link hálózat
LANsmart operációs rendszerrel
olcsó • egyszerűen kezelhető • sokoldalú**

- Jogtisztá hálózati szoftver 49500 forintért
- Meglévő rendszereket köt össze, újraformattálás nélkül
- Bármely gép bármely perifériát kezelheti
- Osztott hálózati nyomtató használata
- Teljes NETBIOS-kompatibilitás
- NOVELL-kompatibilis hardver (ARCnet, Ethernet)
- Támogatja a többfelhasználós adatbázis-kezelő rendszereket, mint dBASE III+, FoxBase stb.
- Támogatja a DOS 3.1 fájl/rekord zárolást
- Különféle opcionális lehetőségek
- Különleges lehetőség az oktatásban: Screen Monitor

SZEPTEMBER 1-TŐL OLCSÓBB HARDVERÁRAK!

A D-Link hivatalos képviselője Magyarországon a

DIGITAL Kft.

6723 SZEGED, Csongrádi sugárút 83.
Telefon: 62-24720, 62-56913, 62-56530, 62-56140
Telefax: 62-56765 Telex: 82-742

DEBRECEN, Sumen utca 10. Telefon: 52-35235
BUDAPEST, Szikla Gyula Telefon: 132-9481

SIODIGIT Kft.

SIÓFOK, Wesselényi utca 33. Telefon: 84-12-333

**SZÁMÍTÓGÉPES INFORMATIKAI HÁLÓZATÁNAK
LÉTREHOZÁSÁBAN SZAKÉRTŐ PARTNERE AZ**

accord

**ADVANCED COMPUTER COMMUNICATION
RESEARCH & DEVELOPMENT**

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

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

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

ACCORD

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

**Magyarországon 386-os számítógépet is legolcsóbban a
MIKROPOTÓLI**

AT 12/16, 1 Mbyte RAM, 40 Mbyte HDD (28 msec), 1,2 Mbyte FDD, MGP Hercules kártya,
14"-os mono monitorral VGA monitorral
~~88.900,- Ft~~ helyett **78.900,- Ft** **99.900,- Ft**

A vételár 6 havi csereszavatosságot tartalmaz!
12 havi cseregarancia a nettó ár 5%-a. Visszatérőnek 5 db feletti vásárlás esetén **ÁRENGEDMÉNY!**
Egy hónap szállítási határidővel, 100% előignterítés mellett, 10% árengedmény!

Csak a MIKROPO-nál forgalmazott 2024 Mhz-es gyors NEAT (EMS) alappal +19.000,- Ft
- SONICA 1024x768 VGA monitor rakétáról szorral 26.000,- Ft-tól amíg a készlet tart!
386-os új árak!!

AT 386-os, 20/27 Mhz, 1 Mbyte RAM, 40 Mbyte Winchester, 1,2 Mbyte floppy,
14"-os papírféhré fel screen monitor, 101 gombos tastatúra, 8 havi csereszavatossággal
97.900,- Ft

- AT 386 26/33 Mhz / 64 k cache CPU, 110 Mbyte ESDI Némagas MagTron Winchesterrel 169.900,- Ft
(3-szoros adatátviteli sebességgel)
- Úgynevez 170 Mbyte (voice coil) MagTron HDD (ESDI), hálózati serverhez 199.900,- Ft

4-20 Mbyte HDD CACHE controller kártya (PSI Hyperstore); TÍZSZER GYORSABB a hagyományosnál!

NYOMTATÓK:	SZÜNETMENTES ÁRAMFORRÁS:
- EPSON FX 1050 42.900,- Ft	- 400 W zselés (American Power), lapos kábel 37.900,- Ft
- HP LaserJet II/P 68.900,- Ft	- 800 W zselés (American Power) 39.900,- Ft
- HP LaserJet III (1 Mbyte RAM) 187.900,- Ft	
- STAR nyomtatókál PL LC-10 21.900,- Ft	

WINCHESTEREK:
- 110 Mbyte, HDD + ESDI controller (MagTron, voice coil, háromszoros adatátviteli sebességgel) 79.900,- Ft
- 170 Mbyte, HDD + controller (serverhez) 109.900,- Ft

LAPTOP számítógépek:
- TOSHIBA T1000 Laptop 64.500,- Ft
- CHICONY LT-3400 Laptop, glóplazma képernyő, 640 x 400 179.900,- Ft
- CHICONY LT-3600 Laptop, VGA, akkumulátoros 189.900,- Ft

CompuAdd (USA) minőségű számítógép, M2LAB hálózati terminál előző Magyarországon, kéjre ártatlanul.
Áralk az ÁFA-t nem tartalmazza!

ÚJDONSÁG:

RIKON 66 900 SOKSZOROSÍTÓGÉP 120 oldjapo, 1F/oklál alatti önköltség, CCD scanner.
Ára: **748.000,- Ft** (szervizeti, garanciaidő)
ATARI PORTFOLIO 26.900,- Ft



MIKROPO KISSZÖVETKEZET
1085 Bp. Nagymező u. 51.
felújítás idején alatt Weiner Leó u. 2.
1393 Bp. Pf. 313.
Tel.: 132-5768, 132-9975
Telefax: 112-4431 Telex: 22-7842

makrotrend

ELEKTRONIKAI ÉS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KISSZÖVEGKEZET
1149 Budapest, Angol utca 27.
Telefon: 163-5063, 163-7889 Telex: 22-4098 onsz. Telefax: 163-7888

Mi nem mondjuk, hogy a KAO a legjobb lemez...



IBM
intel
Bull
Microsoft
MOTOROLA
Lotus
NOVELL
Apple
olivetti

...néhány partnerünk azonban ragaszkodik a márkához!

IBM intel Bull Microsoft MOTOROLA

Lotus NOVELL Apple olivetti

A HOSSZÚ TÁVÚ KAPCSOLAT

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

Komplett rendszerek széles választékából ajánljuk:

XT: 10 MHz, 640 kilobájt RAM

360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó
egyszínű monitor, 101 gombos billentyűzet

33900 forint + áfa

PHILIPS XT: 10 MHz, 768 kilobájt RAM,

360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó,
30 megabájtos winchester, VGA kártya,
egyszínű monitor, 101 gombos billentyűzet

64900 forint + áfa

BABY AT: 12/16 MHz NEAT, 1024 kilobájt RAM,

1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó,
40 megabájtos winchester, egyszínű monitor,
84 gombos billentyűzet

79900 forint + áfa

486: Tetszőleges kiépítésben

439000 forinttól

Áraink 6 hónap cseregaranciát tartalmaznak.

Kérésére részletes árjegyzéket küldünk!

MAGÁNSZEMÉLYEKNEK, KÉSZPÉNZFIZETÉS ESETÉN KEDVEZMÉNY!

QWERTY

Műszer és Számítástechnikai Kft.

1117 Budapest, Orly utca 4.

Telefon: 16-63-098, 14-20-634 Telefax: 16-63-098

BBS: 11-87-950 BUDAPEST BBS

NE FELEDJE!

Nevünk ott található az Ön számítógépének
billentyűzetén is!

NETCOM

ÚJ

AT munkaállomás:

HAWK AT-10/12,5 MHz

46900 forint

ALAPLAP 80286-12MHz CPU,
beépített ARCnet kártya
2x16 bites bővítőhely
640 kilobájt RAM
3,5 inches 1,44 megabájtos
hajlékonylemez-meghajtó
hajlékonylemez-vezérlő
2 soros/2 párhuzamos csatló
Mini AT-ház + tápegység
Hercules-kompatibilis kimenet
101 gombos billentyűzet
14 inches egyszínű Hercules monitorral
ARCnet kártya (8 bit)
ARCnet kártya (16 bit)
Aktív HUB (8 vonalas)
Aktív HUB (4 vonalas)
Ethernet kártya
(8 bit, NOVELL NE-1000-kompatibilis)
Ethernet kártya
(16 bit, NOVELL NE-2000-kompatibilis)



56900 forint

4900 forint

10900 forint

14900 forint

7800 forint

10900 forint

15900 forint

SZÜNETMENTES TÁPEGYSÉG

UPS 400 VA szinuszos (USA, 2 év garancia) 35900 forint

UPS 600 VA szinuszos (USA, 2 év garancia) 42300 forint

UPS 1200 VA szinuszos (USA, 2 év garancia) 94900 forint

UPS monitor kártya (NOVELL, Xenix) 7900 forint

Az árak áfa nélküli értendők és 1 év garanciát tartalmaznak!
Nagyobb darabszám esetén és viszonteladóknak árengedmény!

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

NETCOM

ELECTROCOOP
KISSZÖVEGKEZET

PEER
TRONIC

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

Számítógép-konfigurációk

Vonalkód



Készítés



NYOMTATVÁNY, CIMKE ES
VONALKÓDKÉSZÍTŐ PROGRAM

A FLIPS főbb szolgáltatásai:

- vonalkódyomtatás
- nyomtatás adatbázisból
- teljes magyar ékezetes betűkészlet
- emblémnyomtatás

Feldolgozás

- Adatgyűjtők
- Scanner
- Ceruzák
- Lézer-
pisztolyok



Felhasználás

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



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

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

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

ALR számítógépek 160 000 forintól

LATASTIC™

NOVELL-kompatibilis hálózati szoftver

LEADER-HIOKI

Oscilloszkópok, műszerek
nagy választékban.

PC-LabCard-Metrabyte

Speciális PC-kártyák

Nyomatok

LX-400 20 000 forint

FX-1000 39 900 forint

FX-1050 43 900 forint

DFX-5000 170 000 forint

DFX-8000 260 000 forint

LaserJet IIP 100 000 forint

LQ-1010 (24 tűs) 56 600 forint

1 év garancia

A vételár a 25% áfát nem tartalmazza.

A világ legkisebb camcordere a Sonytól



Október 3-a és 9-e között rendezték meg idén Kölnben a hagyományosan kétévenként jelentkező Photokina-t. A világ legjelentősebb fototechnikai kiállítása, ez alapvetően üzleti indíttatású bemutató, az egyetlen nagyszabású seregszemléje a fényképezés valamennyi területét felölelő iparágak. Olyan ez e szakma számára, mint a cannes-i filmfesztivál a világ filmkészítőinek, vagy a frankfurti vásár a könyvszakmában.

A „Kép világvására” alcimtel viselő bemutatón huszonkilenc ország közel 1600 kiállítója szerepelt, s ez alkalommal a fényképezéssel kapcsolatos bemutatók mellett külön területen kapott helyet a „HIFI Cologne” címmel rendezett audio- és videobemutatókat sorakoztató vásár.

Hasonmások a Nikontól

A lapunk olvasóit talán leginkább érdekli, s az elektronikus szerkesztőségi rendszerekkel dolgozó szakemberek számára is újdonságot hozó still video (magyarra talán video-fényképezésnek fordítható) technikájának felvillantása előtt néhány pillanatfelvétel a fényképezés egyéb újdonságairól.

már bevezetett F4-esét hozta el újra, de felhasználva az ebbe a típusba épített elektronikai megoldásokat (autofókusz rendszer, mátrixfénymérés stb.) bemutatták az F-601 típusszámú, az amatőrök számára kifejlesztett fényképezőgépet is. Ez és az ehhez hasonló gépek megbízható elektronikával, de kevésbé robusztus, lényegesen több műanyag alkatrészt tartalmazó, egyszerűsített szerkezettel készülnek.

Itt érhető tetten az a „biztonsági körre” való üzleti törekvés, hogy — a hivatásosok között elért sikereket felhasználva — olyan áron kínálják gépeket (600—700 márka), hogy azokat az amatőrök is meg tudják vásárolni, s úgy érezhetik, hogy a több ezer márkás „nagy” gépek hasonmásaival fényképezik a családot.

Fényképek mágnes-...

Szinte minden, magára valamit is adó vezető gyártó bemutatta a saját fejlesztésű still videóját, hiszen az elektronika térhódítása előtt egyetlen cég sem térhet ki, ha a mégoly kiváló ezüstalapú filmek minőségével kell is megküzdenie. A still video eljá-

Álomképek *photokina '90* **álmogépekkel**

Meg kell állapítanunk, hogy a hagyományos fototechnikában az előző Photokinahoz képest egy kiállító sem jelentkeztet világrengető újdonsággal. A nagynevű fotoalapanyag-gyártó cégek (Kodak, Ilford, Agfa, Fuji) sem rukkoltak elő igazi újdonsággal, csupán kisebb

rással digitálisan rögzített állóképek hordozója gyártárnt lehet mágnes- vagy kompaktlemez. Talán nem elhanyagolható gazdasági kérdés az sem, hogy az új technika ára már most vetekszik a hagyományos fotoalapanyagokéval, bár a gépek 1500 márka körüli árai még valószínűleg megfontolásra késztetik a világ amatőr fényképészeit.

A mágneslemezlől színes lézernyomatón természetesen hagyományos papírkópiát is tudnak készíteni. Ennek minősége, az amatőröknél szokásos méretekben, megközelíti a hagyományos kidolgozás színvonalát. A diakezelők számára pedig nagy jelentőségű az a körülmény, hogy az ily módon rögzített kép színei sosem halványulnak el.

Bár ezt a rendszert amatőrök is kiválóan tudják használni „diave-

titésre”, hiszen egyetlen kábellel hozzákapszolóható a hagyományos tévékészülékhez, minket inkább az újságyszerkesztőségek elektronizált rendszereiben való felhasználásának lehetőségei és adottságai érdekeltek. Egy modem közbeiktatásával a kép telefonvonalon továbbítható a helyszínről a szerkesztőségbe. S mivel digitalizált információról van szó, természetesen, hogy személyi számítógépekkel is feldolgozható, vagyis a kifejezetten grafikus rendszerek segítségével ugyanúgy módosítható, átszerkeszthető és színezhető információ, mint a hagyományos DTP rendszerekben. Fellelges lesz ezzel a drága, színes vagy fekete-fehér lapolvasók rendszerbe állítása is. Egyik legnagyobbnak talán mégis a gyorsasága: egy tengerentúli eseményről 25

perc alatt lehet ezúton nyomtatásra kész újságdoldalhoz illusztrációt előállítani.

...és kompaktlemezen

Kölnben, a Photokina-n mutatták be a Kodak és a Philips közösen kidolgo-



A Canon SV R-260 video állóképkamerája



„A szezon legsikerültebb fejlesztése” címet kapta a Canon Epoca kompaktkamera

változtatást hajtottak végre már jól bevált termékeiken. Ugyanez mondható el a műtermi fényképezőgépeket és világítástechnikai eszközöket gyártó vezető cégek most bemutatott termékeiről.

Legszembetűnőbb a 35 milliméteres kamerákat gyártók termékein látszik az a törekvés, hogy elsősorban üzletileg sikeresnek ígérkező gépcsaládokat fejlesszenek ki, kerülve a nagy szellemi és anyagi befektetéseket. Csúpn a Canon rukkolt elő egy igazi, a profiknak készült fényképezőgéppel, az EOS 1-jelűvel, de mindjárt az amatőröknek való, egyszerűsített változatait is bemutatta.

A hivatásos fotóriporter számára legjelentősebb gyártó, a Nikon, a két éve



Az elektronikus fénykép felhasználási lehetőségei

zött új rendszerét, amely a hagyományos papírképről, vetíthető diáról vagy negatívról készíti nagy felbontású digitális másolatot kompaktlemezre. Ez pedig a továbbiakban a videofényképhez hasonló módon dolgozható fel.

Mondanunk sem kell, minden magyar újság-szerkesztőség munkatársai szívesen használnának ilyen rendszereket, de amíg a szerkesztőségek műszaki színvonala és telefonvonalainak száma ennyire behatárolt, addig csak álmok marad a Photokina idej ajánlata.

Lévai András,
Nyitrai Ferenc

KONTRAX
KERESKEDELMI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

H-1148 Budapest, Egressy út 20. Tel. 751-4898 Telex: 22-3855 Fax: 252-5769



Őszi vátrakozások

Mi tagadás, több kiállítót, még inkább több újdonságot, érdekességet, meglepetést vártunk Párizsban az őszi Sicob 20 ezer négyzetméteres kiállítási területére, amelyet a nyár utáni időszak nagy nemzetközi számítástechnikai seregszemléjeként hirdettek. Az októberi Comdex/Europe — Sicob Micro névre hallgató páneurópai mikroszámítógép-kereskedelmi találkozó azonban csak „kisöccse” lett a tavaszi Grand Sicobnak.

Konferencia is kísérte a kiállítást. A legfőbb gyártók és szoftverkiadók — köztük például az Apricot, az Amstrad, az Atari, az Acer, a Compaq, a Hewlett-Packard, a Goupil, a Zenith — két napon át nonstop bemutatásokon ismertették új termékeiket. A hivatalos vásári katalógus 82 kiállító sorolt fel Nyugat-Európa országaiból, az Egyesült Államokból és a Távol-Keletről. Magyar kiállítóra és magyar termékre nem bukkantunk a Sicobon.

A mikroszámítógépes szakkiallítások már kétségtelenül a 486-osok, a 32 bites mikrogepek idejét élik, 15 MIPS-et is elérő teljesítményük a hetvenes évek legnagyobb számítógépeinek teljesítményével egyezik meg. Ezek a MIPS-ek elegendőek olyan erőforrás-igényes alkalmazásokhoz is, mint például a szakértői rendszerek, a CAD, a DTP és a UNIX. Prologue és más szoftverekkel futó többfelhasználós rendszerek stb. Ott voltak az előtérben a 386SX gépek, a hordozható PC-k a táskamerétől a noteszig. Új, egyre ötletebb technológiákkal készülnek a perifériák: a nyomtatók, a scannerek, a megjelenítők.

Helyi hálózatokban az Ethernet az első számú szabvány. Növekszik a Token-Ring alkalmazások száma: egy Dataquest tanulmány szerint az európai piaci részesedése a múlt évi 28 százalékról 1993-ra 40 százalékra nő, ugyanekkorra az Ethernet arányát 44 százalékra jósolják. Ami pedig a

PC-s szoftvereket illeti: bestseller a Windows 3.0.

Tavaly az európai mikroszámítógépes piac forgalma meghaladta a 20 milliárd dollárt, és 1993-ra a Dataquest előrejelzése 100 milliárd dollár. A hordozható gépek népszerűsége nőttön nő: 446 ezer laptop talált gazdára a múlt évben, részesedésük a mikrogepek forgalmából 4 százalékról 7,3 százalékra nőtt. Párhuzamosan a PC-piac bővülésével emelkedik a különböző perifériák forgalma is: bár pontos összesítő adatok erről nincsenek, 10 milliárd dollárnál nagyobbra becsülhető ez a piaci szegmens, beleértve a grafikus kártyák, a külső háttértárak, a videomonitorok, a rajzológepek, a scannerek és a többi eladásait. Az új technológiák, új médiák iránti érdeklődést jelzi, hogy CD-ROM egységekből tavaly 45 ezer darabot

Amikor fontos,
hogyan nem fontos!

Geba SECRET 23-S iratmegsemmisítő A/4-es és A/3-as méretben.

KONTRAX bemutatóterem: Budapest XIV., Egressy út 20.

A hét szoftvere:

AUTOSKETCH 2.0

AUTODESK Ltd. - 1990. május

- Az AutoCAD készítőinek egyszerűsített precíziós rajzolóprogramja
- kezelése könnyen és gyorsan elsajátítható
- merevlemez vagy két hajlékonylemez-meghajtó és 512 kB RAM szükséges
- Autodesk Device Interface (ADI), Hercules, CGA, EGA vagy VGA
- egér és rajzológep vagy grafikus mátrixnyomtató ajánlott
- (botkormány vagy digitalizáló tábla is csatlakoztatható)
- a csomagban két változat van: normál: nem igényel matematikai fűsprcesszort gyors: xxx87-tel 3,5-szer gyorsabb, nagyobb RAM-munkaterületet hagy
- egyszerű, párbeszédés üzembe helyezés
- legördülő menük, minden parancs elérhető billentyűzetről és egérről is
- abszolút metrikus, relatív és polárkoordináták
- Undo és Redo funkció, raszterháló, fokozatmentes zoom
- kör, körív, dobaz és bázispontokra közelítő görbe (spline) rajzolása
- vanaluzás, blokkfunkciók (törés, másolás, elmozdítás, színezés, mentés)
- sokszög rajzolása, rajz fellátározása, „rugalmas áthelyezés” (stretch)
- elforgatás, tükrözés, csoportos szimmetria-transzformációk
- mérrethelyes rajzolás, közepelés, 9-féle betűtípus, döntés
- hüvelyk- (inch) centiméter konverzió, szög- hossz- és területmérés
- mérmóki rajztranszformációk (mértetezés, lekerekítés, megtörés, kivágás)
- objektumorientált rajzrészletkezelés, csoportos műveletek
- rengeteg kész mintaalkalmazás, beépített logikai játékok
- AutoCAD .DXF és .SLD (slide) adatkonverzió oda-vissza
- hardvercsatlakozók tükosztása, konfigurálása, dokumentált adatformátum
- a program teljesíthetőségében határ a fantázia és a csillagos ég

Ára: 12000 forint + áfa

CÉDRUS INFORMATIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

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

és a Polaroid számítástechnikai termékek jogosított viszonteladói

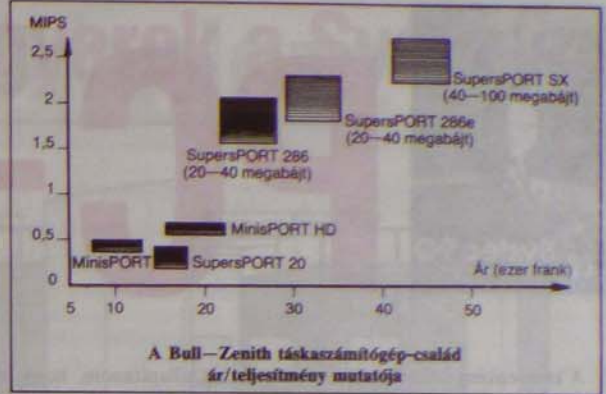
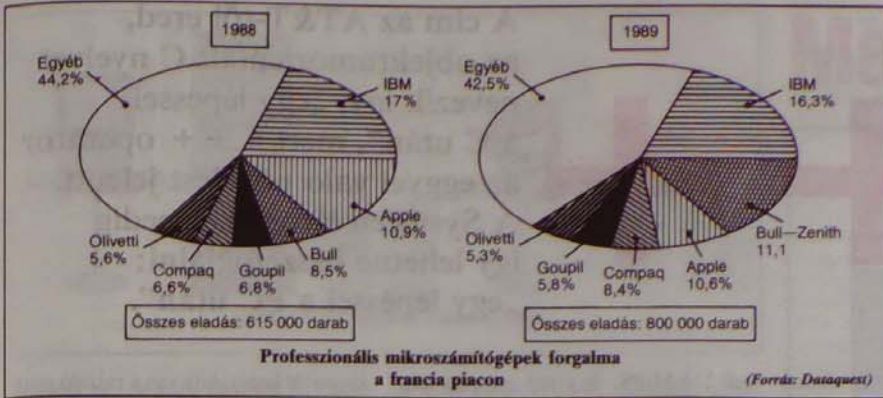
Sicob Moscow

A legközelebbi Sicob Moszkvában lesz, március 4-e és 9-e között — mintegy másfél hónappal megelőzve a párizsi Grand Sicobot, amelyet április 22. és 27. között rendeznek. A hatnapos nemzetközi rendezvény meghirdetett témája: „Az államigazgatás és a gazdaság modernizálása az új információs technológiák segítségével”. A hardverek, szoftverek és adatátviteli eszközök bemutatására szánt kiállítási terület 9 ezer négyzetméter lesz. A részvételi feltételekről részletes tájékoztatást adnak az alábbi párizsi számokon:

Telefon: 33 (1) 49 09 60 73
Telefax: 33 (1) 49 09 61 58
Telex: 632 580 F



Egy sportos francia: a Bull csoporthoz tartozó Zenith MinisPORT—20-as táskaszámítógépe 80C88-as mikroprocesszorral, 1 megabájt RAM-mal, 20 megabájtós háttértárral. Tömege 3 kg, méretei: 31 × 25 × 3,3 cm!



adták el, 1992-re 300 ezres forgalmat vetítenek előre.

Gyorsabban nőtt a mikroszámítógépek szoftverek forgalma Európában, mint Amerikában. A Software Publishers Association elemzése szerint — amely 650 szoftverkiadót képvisel — az első negyedévben 59 százalékkal emelkedett az európai eladások száma, míg az Atlanti-óceán túlsópartján csak 28 százalékos forgalomnövekedést regisztráltak. Bár abszolút értékben az amerikai 993 milliárd dolláros bevétel nagyobb, mint az európai 820 milliárd dolláros. De vajon meddig?

S most nézzünk néhányat a Sicob „új termékek” listájából!

Az Acer Computer France 1120SX jelű modelljének franciaországi bejelentését időzítette a Sicobra. A berendezés főbb jellemzői: 80386SX processzor, 25 megahertzes órajel-frekvencia, 1 megabájt RAM, amely alapra 8 megabájtig bővíthető, 40 vagy 100 megabájtos merevlemez, beépített VGA interfész. Windows 3.0-val szállítják. DTP munkaállomásnak és Novell kiszolgálónak is ajánlják. A francia Logic Instrument cég hordozható 486-ost hozott újdonsággként: színes VGA monitor, 2—16 megabájtos központi tár, 100—200 megabájtos merevlemez, összesen 8,5 kg.

Említésre érdemes a bemutatott perifériák közül az Acer Laser III-as lézernyomtatója, 1,5—4,5 megabájt memóriával, 123 fontkészlettel. A francia Peri Informatique Industrie először mutatta be SP 400-as nyomtatóját, amely csekkek, jegyek, éttermi számlák stb. nyomtatására is alkalmas. Md—910-es típusjelű berendezésüket kis méretei — 90 × 45,5 × 15,8 mm — hordozható gépek nyomtatójának ajánlják. A Seikosha France új lézernyomtatója az OP—115-ös jelzést viseli, sebessége 15 sor percenként, grafikus felbontása 300 × 300 dpi. A francia piacon most vezeték be a BP—5780-as mátrixnyomtatót, amelynek strapabírását emelik ki.

A párizsi Outside Technologies cég a Willow Publisher videokép-digitalizáló kártyáját mutatta be, ára közelíti a 11 ezer frankot. A 12 750 frankért kapható VGA TV-kártya bármely videobemenettel rendelkező televíziókészülékhez csatlakoztatható.

Változatos volt a szoftverek felhozatala. A puteaux-i központú Batisoft például 2D-s és 3D-s tervezésre is megfelelő építészeti CAD rendszert kínált. A La Gacilly-i Guillemot International Amigára ajánlott számítógépes grafikus szoftvert. A DataCAD új, 4.0-s változatát hozta a CADkey. Ötvennél több új funkció segíti az építészeknek a háromdimenziós modellezést. (A rendszer Spirit néven ismert több európai országban — nálunk is —, a CADkey 1989-ben vásárolta meg a Microecture cégtől.)

Szöveges és grafikus adatok tárolására és visszakeresésére alkalmas az I+K France Infobank néven bemutatott terméke. Egy-szerre őriz 500 ezer adatállományt 100 mezőben. Az első példányért 4980, a továbbiakért 2980, míg a hálózati verzióért 15 490 frankot kérnek. MS—DOS és UNIX alatt egyaránt fut a párizsi Progiplus cég által

kinált PC-Search nevű szoftver, amely különböző felépítésű szöveges adatbázisokat kezel. A Bagnolet Cedex városban székelő IGOP cég Horus nevű, valós idejű pénzügyi

tranzakciókezelő rendszerét 1991 elején kívánják áruba bocsátani a francia piacon, elsősorban bankoknak. E cég Junon nevű, több telephelyes fizetésijegyzék-készítő

rendszere már jól ismert, ennek továbbfejlesztett, felhasználóbarát változatát is megismerhették a Sicob látogatói.

Takács Gitta

Dél-Korea ma még messze van, de a

HYUNDAI

PC-k már itt kaphatók, a Medorgtól beszerezhetők.

Minőség – megfizethető áron.



SZERVEZÉSI ÉS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
RÉSZVÉNYTÁRSASÁG
Budapest XIII., Váci út 48/E-F
Telefon: 129-4281 Telefax: 149-5957



PC + +

A cím az AT&T-től ered, az objektumorientált C nyelvet nevezik így, „egy lépéssel a C után”, mert a ++ operátor az eggyel való növelést jelenti. A Systemecen látottakat pedig így lehetne összefoglalni: „egy lépéssel a PC után”.

A kétévénként Münchenben megrendezett Systemec hivatalos elnevezése: „Vásár és kongresszus a számítógép ipari integrációja tárgyában”, magyarul a CIM-ről (Computer Integrated Manufacturing) szól. Német precizitás ide vagy oda, az 52 085 m² kiállítási területnek legfeljebb 10 százalékát (két csarnokot a tizből) szenteltek közvetlenül a CIM-nek, a többi általános hardver- és szoftvertársaság képét mutatta. Annak ellenére, hogy a CIM-megoldások piaca az utóbbi két évben jelentősen fellé-
nült.

A hardverárak zuhanása a kisebb vállalkozások számára is egyre inkább megfontolandóvá teszi a teljes termelési vertikum számítógépesítését. A kis- és közepes cégek dilemma előtt állnak: az egyszerű szerkezet és a nagyfokú rugalmasság előnyös környezetet nyújt a hatékonyság számítógépesítéssel való növeléséhez, másrészt azonban a pénzüket nem volt elegendő ehhez.

Nem meglepő, hogy ez idő szerint a kis és közepes (nyugat-) német vállalkozások mindössze egynegyede használ intenzíven számítógépet. Pedig a nagy cégek lassan az összes telephelyeiket bekapcsolják a számítógép-hálózatukba, így a kisebbek számára jelentős előnnyel járhat a gyors, elektronikus adatforgalom.

Abban a két csarnokban összefoglalva találhatta meg a látogató, amit a német piac tud nyújtani a CIM-komponensekből (CAD, CAM, ezeket ismerjük, és CAQ, azaz Computer Aided Quality Assurance).

Előképzettségem és személyes vonzódásom folytán a tervezés, fejlesztés eszközeit kerestem. Először is meg kel-

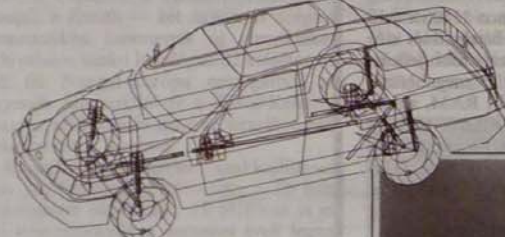
lett állapítanom, hogy MCAD címszó alatt 25 megahertzes 386-os, társprocesszoros gépnél kisebb teljesítménnyel nem mert kiállni senki. (MCAD — mechanikai CAD — a nagyobb számítási igényre utaló külön fogalom.) Általános a 486/33 teljesítmény volt, már ahol MS-DOS alól elinduló programokról volt szó. A legnagyobb teljesítmény a Silicon Graphics Iris 4D/210VGX 234 MIPS-e volt, amely egy kívül-belül tükörfényes VW bogár karosszéria valós idejű, párbeszédés térbeli forgatásában mutatkozott meg: a görbült felületeken virágcsendélet tükröződött. Ehhez még talán nem is

kell 234 MIPS, de a gép ezt négy képernyőablakban egyidejűleg, egymástól függetlenül is elő tudta adni, olyan felbontásban, hogy pixelt csak akkor láttam, mikor az orrom már belevertem a képernyőbe...

Másodszor azt kell mondanom, hogy a szoftverkrízis mélyül (már ha azt értjük alatta, hogy sokkal gyorsabban nő a gépek teljesítménye, mint a programoké), tehát a programokkal szembeni bizalmatlanság igenis indokolt. Ugyan mindenhol azt írják ki, hogy komplett megoldást kínálnak, de ez a legtöbb helyen egy 3D-s felületmodellezőben ki is merül, aminek „szabványos felületeken

keresztül kapcsolata van a rajzoló programok felé”.

Itt kell egy kis metodológiai magyarázat: a gépészeti alkatrész tervezése alapvetően háromdimenziós testek megadott szempontok szerinti megalakítását jelenti. Bármilyen ennel kevesebb, a hatékonyságot csökkentő kompromisszumot jelent. Tehát olyan rendszereket kerestem, amelyek 3D-s testmodellezésből indulnak ki, és a méretezett rajzokat legalább félautomatikus, interaktív módon generálják. Egészen kevés ilyen találtam, az egyik az AutoTrol Technology Pro/Engineer 5.0 programja volt, SUN SPARCstation 1+ GX munkaállomáson futott, és azt a primitív, földhözragadt dolgot, hogy ugyan mondja meg legalább a térfogatát a



Ford az ADAMS próbapadján

Félhomályban a Silicon Graphics Personal Iris



Evans & Sutherland ESU3...
...a háromdimenziós alkalmazásokhoz

Müncheni jelenlét

1990:
732 kiállító

1988:
516 kiállító

1986:
313 kiállító

52 085 négyzetméteren

A kiállítók
száma

Ausztria	12
Belgium	2
Dánia	2
Franciaország	18
Hollandia	8
India	7
Írország	1
Japán	—
Kanada	4
Langyelország	1
Magyarország	1
Nagy-Britannia	21
NOK	9
NSZK	615
Olaszország	2
Svédország	8
Tajvan	2
USA	19



A japán Mutoh cég F-920E típusjelű modellje a 90-es évek online rajzológépe lehet



Az IBM RISC/6000-es rendszeres család

megalkotott testnek (amiből az alkatrész súlyát kiszámíthatná a dolgozó), csak a 6.0 verzióra ígérték. (Még egy magyarázat: természetesen a neves, nagy rendszerek — Medusa, STRIM 100 stb. — „rendkívül hajlékony, a fel-

a deformációtól függ, márpedig ennek bemenő adatnak kell lennie. Tudhattam volna.

A PATRAN elemző bemutató példája egy S alakú, vastag falú cső volt, két véglapja rögzítve, belső nyomással terhelve. Ezt persze a gép másodpercek alatt megoldotta, sok színnel, hálógenerálás, terhelésfelbontás a csomópontokra, deformáció, reakcióerők, feszültségeloszlás stb. Na de az alapfeladat...?

Voltak azért más szép dolgok is. Az ADAMS (Automatic Dynamic Analysis of Mechanical Systems) dinamikus elemző, a TEDAS Ltd-től. Egy általam ismeretlen Evans & Sutherland gépen futott, a képenyőn egy Ford gördült át újra és újra fáradhatatlanul az amerikai szabványgördön, teljes futóművenck — kerekek, féltengelyek, rugók, lengéscsillapítók, stabilizátorok — színes drótvázmodellje lengett valós időben a

Nagy nemzetközi számítástechnikai szakkiallítások területe (ezer m²)

CeBIT (Hannover)	286
Orgatec (Köln)	250
Comdex (USA)	86,5
Smau (Miláno)	80
Systems (München)	66
Sicob (Párizs)	61
Telecom (Genf)	60
Systec	52
Ifabo (Bécs)	50



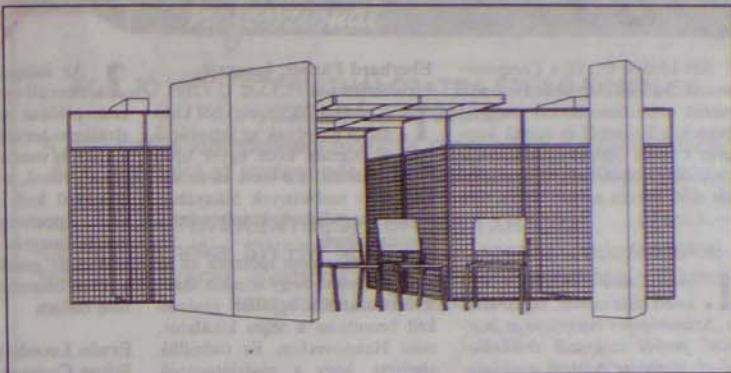
használó igényeire szabható” keretein belül megoldható minden probléma, de ez azt jelenti, hogy a rendszer megvásárlásakor még *nincs* megoldva ez az alapfeladat sem.) Apropos, alapfeladat. Szégyenpírral arcomon kellett felállnom a Silicon Graphics másik csodagépe előtt, ahol a PATRAN végeselemes elemzőt mutatták be. Ugyanis azzal ültem le, hogy oldjuk meg a gépészet egy alapfeladatát: rugalmas lyukban merev csap (könyörgő, gépészet!), a csap tengelyére merőleges terheléssel, a végtelen lemezben levő furat néhány századdal nagyobb átmérőjű, mint a csap, a csapnak a furat tengelyéhez képest kicsiny irányhibája van, és ezt a furat deformációja alatt meg is tartja. Keressük a csap süllyedését, az érintkezési felület alakját és a felületi nyomás megoszlását az érintkezési felület mentén. A gép bemutatását végző egyetemista türelmesen megmagyarázta nekem, hogy ez bizony egy másodfajú, Hertz-féle érintkezési feladat, ahol az érintkező felület alakja

szinte mozdulatlan karosszéria alatt. Később megtaláltam az Evans & Sutherland standját. A bemutatott ESV3 munkaállomás (?) néhány jellemzője: 25 megahertzes MIPS R3000 RISC-processzor, R3010 lebegőpontos társprocesszor, minimum 8, maximum 128 megabájt központi memória, MFLOPS-ok és KDrhystonesok helyett: 20 000 árnyékolt, térbeli, színes lap másodpercenként...

Egyáltalán, minden „rendesebb” program RISC gépeken, UNIX/X-Window alatt futott, akár Tektronixről, akár IBM RISC/6000-ról lett lényeg szó. És már csak a poén kedvéért is sokszor kitétek a 2048 x 1280-as színes képernyőkre egy kis ablakot a „C:>” prompttal, hogy megnyugodjanak a DOS-hoz ragadtak. Nagyon szívbe markoló a Sun reklámja: „Akár 15 000 dollárt is elkölthet egy PC-re, míg munkaállomás lesz belőle. Mi 8000-ért adunk egy SPARCstation 1+ -t”...

Kenczler Mihály

Magyarok a Systemen



Kevés magyar termékkel találkoztunk a müncheni CAD/CAM/CIM vásáron, bár ezen nem csodálkoztunk különösebben. A hivatalos vásári katalógus az Ungarn cimző alatt az R-Soft-Szenzor Kft.-t, és a Szenzor CAD Kft.-t tüntette fel, megjegyezve, hogy az egglkofeni Ekosoft Software cég standján kell keresni termékeiket. Ott kínálták például a DomusCAD lakberendező szoftvert, és a FurniCAD-et, amely az irodák berendezését segíti.

NSZK-beli vállalkozása révén volt jelen a Graphisoft (lásd *Jégtörés az NSZK-ban* című cikkünket), s az egyik német stand feliratában felfedeztük az SZKI Pixel Kft. nevét is. A Leutron Vision termékeit Magyarországban a Pixel forgalmazza — például monitorokat, digitizáló kártyákat. A német vállalat pedig az SZKI szoftvereit árulja, a Prima képfeldolgozó rendszer 2.0-s verziójából már több példányt sikerült eladniuk.

Jégtörés az NSZK-ban

Magyar kiállítóra találtunk az Apple standon. *Kazár Gáborral*, a Graphisoft GmbH termékmenedzserével a magyar cég külügyeiről beszélgettünk.

1988 óta működik Münchenben a Graphisoft GmbH. Kezdetben egyetlen fő képviselőt a céget, ma négyen dolgoznak a Prinzregenten utcai irodában. A Budapestről felépített disztribúciós világhálózat tökéletes kiszolgálása volt az első nagy feladat. Münchenre azért esett a választás, mert a bajor főváros infrastruktúrája, ami a szoftvertermékek gyártásához és támogatásához nélkülözhetetlen (távkezelés, nyomdák, másoláskészítés), megfelelő színvonalú. Eleinte a licenct kapták meg a disztribútorok, s a kézikönyveket is ők gyártották. Ma már amit csak lehet, a Graphisoft GmbH állít elő.

Természetesen az ArchiCAD-dal indult az értékesítés, majd megjelent a topCAD, ez a kitűnő kétdimenziós rajzolóeszköz, amely felveszi a versenyt a grafikus munkaadókat kínáló, lényegesen magasabb árkategóriájú termékekkel.

Európa német nyelvű területeit (Németország, Ausztria, Német-Svájc) szemelték ki a tanpályának, hogy itt tegyék próbára az új terméket. Az akció sikerrel járt, hiszen a program a felhasználókkal történt szoros együttműködés eredményeképpen egy teljes gépész acélszerkezet-rajzoló alkalmazással bővült. Ennek köszönhető, hogy a német piacon több mint száz helyen használják már a topCAD-et, mégpedig olyan környezetben, ahol az Apple Macintosh gépek és szoftverek eddig nemigen jöttek szóba CAD-feladatok megoldására. Az ArchiCAD sohasem hódította meg ezt a piacot. A topCAD végre megtörte a német jeget.

1990-ig az NSZK-ban a Gruppe Nimbus cég volt az ArchiCAD disztribútora. Német építészektől kért fel arra, hogy első felhasználóként segítsék a termék bevezetését. A Nimbus saját kockázatra készítette el a szoftver lépésgenerátor modulját. Később azonban a német partner rájött arra, hogy egyszerű Apple kereskedőként kevesebb munkával nagyobb haszonnal tehet szert. Idén január elszejtől a Graphisoft GmbH visszavette a Nimbus-

tól az ArchiCAD disztribúcióját. Most hat-nyolc Apple kereskedő árusítja a Graphisoft termékeit.

Németországban most kezdődött meg a tömeges átállás a kézi tervezésről a CAD-re. Az ArchiCAD német piacból való részesedése *Kazár úr* szerint néhány százalékos, de van remény arra, hogy ez növelhető a kereskedelmi hálózat szakmai erősítésével. „Jó fellelő, a termékhez értő embereket kell találnunk. Ha a VAR tevékenység ismét fontossá válik az Apple értékesítési láncban, s végre megnyugszik az egyelőre csak az eladást hajszoló piac, több idő jut majd a high-end termékek támogatására” — mondta.

Több mint ötmillió német márká a Graphisoft GmbH éves forgalma, amelyből közel egymillióval részesedik a német ajkúak piaca. Az ArchiCAD továbbra is jobban fut az egész világot tekintve, amivel magyarázható — állította *Kazár Gábor* —, hogy a szakmailag kevésbé elmélyült Apple-kereskedők is képesek érzékelteni a bevétel a termék minőségét (átmenet a két dimenzióból a három dimenzióba, automatikus listázás stb.). A topCAD kategóriájában nagy a konkurencia, s ahhoz, hogy a szoftver értékeit valaki meg tudja mutatni, alapos ismeretekkel kell rendelkeznie.

Új termékekkel bővül a Graphisoft kínálata. A PlotMaker rajzszerkesztő hasonló szolgáltatásokat nyújt a CAD területén, mint amilyeneket a DTP-alkalmazásoknál például a PageMaker vagy a Ragtime. Korábban a cég lényegesen szélesebb platformon dolgozott, ám az ArchiCAD átütő sikere miatt minden egyéb fejlesztés háttérbe szorult.

Vajon a Windows 3.0 megjelenését követően szóba került-e az Apple-re készített programok átírása IBM gépekre? — kérdeztük. A termékmenedzsernek nincs tudomása arról, hogy ilyen irányú fejlesztés folyna a budapesti központban. Az egyetlen gépcsaláddal való kapcsolatnak megvannak a maga veszélyei, s bár nem valószínű, hogy az Apple befolyása és részesedése csökkenne a világpiacon, *Kazár úr* szerint mégis megfontolandó a nyitás az újabb platformok irányában.

Mester Sándor

ROLITRON IRODATECHNIKA

**Komplex szolgáltatások
az irodai munkában, a vállalkozások
minden területén.**

- Nagy megbízhatóságú COMPAQ számítógépek
- Rosytext irodai szövegszerkesztők
- Rosytelex számítógépes telexállomás
- Fujitsu és Brother nyomtatók nagy választékban
- Speciális szoftverek:
TOP CALL telekommunikációs rendszer
Progress negyedik generációs adatbázis-kezelő

Szakembereink készséggel állnak rendelkezésére.

ROLITRON Bioelektronika Rt.

Kereskedelmi Képviselet
Budapest II., Felhézvi utca 3-5.
Telefon: 180-4500, 188-2330



Professionál

**EGY JÓ NEVŰ SZERVIZHÁLÓZATRA ÉPÜLŐ KOMPLEX
SZOLGÁLTATÓHÁZ.**

A cég kettős kirendeltség-hálózattal rendelkezik a számítástechnikai, valamint az irodagépes szolgáltatások megvalósításához.

TEVÉKENYSÉGI KÖRÉBE TARTOZIK:
számítástechnikai SW/HW fejlesztés és szerviz, irodagépes fejlesztés és szerviz, elektronikai eszközök forgalmazása, szakmai konzultáció, külkereskedelem.



Ez a PROFESSZIONÁL Rt.!

PROFESSZIONÁL Számítástechnikai és Kereskedelmi Rt.

1033 Budapest, Kaszásdűlő utca 5. Telefon: 187-0348, 167-0024 Telefax: 167-0289
Kereskedelmi iroda: 188-4358 Vevőszolgálat: 188-6101, 168-6230, 188-4356

**PRÓBÁLJA
KI!**

VAX/VMS® FELHASZNÁLÓK FIGYELEM!

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

AZ ÖN RENDSZERE IS LELASSULT? Használja a DISKEEPER®/Plus-t!

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

30 NAPOS INGYENES PRÓBÁT AJÁNLUUNK! HA CSALÓDIK, KÜLDJE VISSZA! HÍVJON MÁR MA!

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

KIZÁRÓLAGOS MAGYARORSZÁGI FORGALMAZÓ A KFKI



Miért? Nemcsak a technika gyors fejlődése miatt. 1986-ban, nem sokkal kiadónk megalakulása, s egy hónappal a CW-SZT bemutatkozása után az első külföldi rendezvény, amelyen lapunk képviseltette magát, éppen az Orgatec elődje, az akkor még Orgatechniknek nevezett kiállítás volt. Ki gondolta volna, hogy négy évvel később egy rendszerváltás utáni Magyarországról egy egyesült Németországba utazhatunk majd, ahol ráadásul lépten-nyomon érezhető a még nagyobb egység, a közös Európa felé való törekvés?

Persze a kelet-európai politikai változások — érthető módon — még nem tükröződtek közvetlenül az Orgatec-en. A 250 ezer négyzetméteren felvult, harminc országból érkezett 2092 kiállító közül egyedül hazánk képviselte a volt szocialista tábor, s nem sikerült felfedeznünk egyetlen, a korábbi NDK-ból jött céget sem. Az október eleji egyesülési ünnepekre csak a kint maradt hangversenyplakátok és a városban fel-feltűnő keletnémet rendszámok emlékeztettek. Az azonban, hogy a kölni vásárt a szervezők nem egyszerűen helyi, hanem európai rendezvénynek szánják, a kontinentális egységre utaló szlogenek mellett abból is kiderült, hogy az egyik megnyitó beszédet Martin Baumemann, az EK Bizottságának elnökhelyettese tartotta. (Más kérdés, hogy az 1430 német résztvevő mellett a legnagyobb külföldi kiállító ország éppen az USA volt.) A politikus jó gazdasági kilátásokat jósolt Európának, s kiemelte a szabványosítás fontosságát. „Legalább 800 szabványt kell még 1992-ig kidolgoznunk” — jelentette ki, hiszen különben műszaki, s különösen távközlési téren nem alakulhat ki az áhitott unió.

Elzárkózás helyett kapcsolatokat!

Nemcsak a politikai légkör enyhülése, hanem a gazdasági kényszer, a világ-méretű piac megteremtésének igénye is a technológiai értelemben vett nyíltságra, a rendszerek egyesítésére, összekapcsolhatóságának biztosítására ösztönzi a vállalatokat. Ennek a folyamatnak pedig, amely a vásár minden standján — a hardver, a szoftver, a távközlés vagy az irodabútorok terén egyaránt — megnyilvánult, a felhasználó látja hasznát.

A tervezők az „új irodáról” (ez volt az Orgatec mottója), mint szerves egységről gondolkodnak, ahol az épületet, a belső térkialakítást, a megvilágítást, a bútorokat és a gépeket két cél — a funkció és az ott dolgozó ember egészsége, kényelme — szerint, együttesen alakítják ki, választják meg. Nemcsak ergonomiai vagy esztétikai, hanem mindinkább környezetvédelmi szempontokat is mérlegelnek.



ORGATEC
INTERNATIONALE
BÜROMESSE KÖLN
25.-30. OKT. 1990

Több kiállító mutatott be káros vegyszerek nélküli ragasztó- vagy javítószalagot, reklámozott festékszalgat- vagy toner-felújítási technológiát. Sőt az egyik bútorgyártó a prospektusán külön feltüntette, hogy az (már mint a broszúra) kizárólag hulladékpapírból készült!

Integráció mindenek felett! Az épületbe eleve beépítik a távközlési rendszerek kábeleit, az épületgépészeti vezérlést. A bútorokat az emberi test és az irodagépek hely-, mozgási, mozgási igényeinek megfelelően — és persze szépre — tervezik. Volt intelligens, motoros magasságállítással asztal, s a gyártók igyekeznek a gépek, például a PC-k részegységeit az asztallap fölötti (ügynevezett harmadik) szinten elhelyezni.

És a hardver? Ott mutatkozik csak meg igazán az integráció! A hagyományos írógép — a mikroprocesszor beépítése révén — kisebb igényeket tökéletesen kielégítő szövegszerkesztő munkahelyé vált. (Nem is szólva a nagyobb teljesítményű lapnyomtatóról, amelyek komplett számítógépet tartalmaznak.) A PC-k telekommunikációs funkciókat kapnak. Tipikus termék volt a faxkártya, s több nagynevű gyártó jelentkezett ISDN-megoldással.

Ugyanilyen hangsúlyos iránynak éreztük az Orgatec-en a számítási-, az audio- és a videotechnika összevonását, tehát a multimédiára való törekvést. A csúcsmoделlekben — itt egyelőre elsősorban a Motorola 68XXX alapú személyi számítógépekre gondolunk — alapkiépítésben ott van a jelfeldolgozó processzor, a sztereó hangkimenet, a videokimenet vagy a Midi csatló.

A Gumpo asztala — magasságát motor állítja



Az új iroda



Évről évre kisebb — és többet tud — a vásárfia

Nem mehetünk el az integráció egy másik vonatkozása: a miniaturizálás, a félvezető-technológia fejlődése mellett sem. Nem jött el valamirevaló PC-gyártó a kiállításra táská- vagy noteszgép (mégpedig többnyire merevlemez, VGA-s AT) nélkül.

Tovább folytatódik az Orgatec tanúsága szerint a RISC-rendszerek térhódítása (az ismert munkaállomás-gyártók vagy az IBM és a DEC után már olyan cégek is kacérkodnak a RISC-procészorokkal, mint az Apple).

Ami a CISC-architektúrákat illeti, ott a Motorola-világban a 68030 dominált (sőt hirdették például a 68040-es NeXTStation), míg Intelre építők messze a 386SX-et, kevesebben a 386-ot, s megint sokan a 486-ot részesítették előnyben a 286-tal szemben.

Természetesen szoftvertámogatás nélkül a hardverek összekapcsolása vágyalom maradna. Az operációs rendszerek frontján szembeötölő volt a UNIX előretörése. A nagy teljesítményű CISC és RISC processzorok már az íróasztalra is odaengedik a UNIX-gépeket. Kezd termékekben testet ölteni a valamennyi jelentősebb gyártó által hirdetett „nyílt rendszerek” jelszó. A Bull például — DPX sorozatú gépein — az Open Software Foundation most bejelentett szabványos operációs rendszerének, az OSF/1-nek az első teljes megvalósításával jelentkezett.

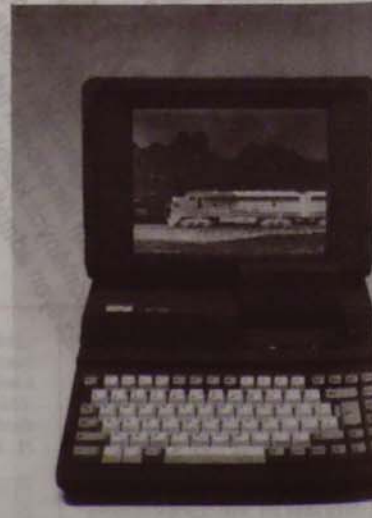
Minden jelentősebb cég egységes szoftverarchitektúrával fogja át kisebb-nagyobb gépeinek teljes spektrumát, s ehhez illeszkedően komplett, hálózatos irodai rendszert dolgozott ki. A legismertebb ezek közül persze az IBM SAA-ja, illetve OfficeVision-je, de ugyanígy említhetnénk az ICL közelmúltban nálunk is bemutatott,

UNIX V.4-re támaszkodó Office-Powerjét, a DEC All-in-1-ját vagy a WordPerfect cég termékét, a WordPerfect Office-t.

Standmintavétel

Ha már előre megpróbáltuk lesználni a tanulságot, legalább most induljunk egy gyors vásári körsétára! Engedjessék meg, hogy a végéről kezdjük — onnan, ahol e sorok írója a cikk első mondatait papírra (pardon, képernyőre) vetette. Talán már sejti az olvasó, hogy az Orga-

Egy táskagép a sok közül: Amstrad ALT 286, VGA megjelenítővel, 20 megabájtos merevlemezben





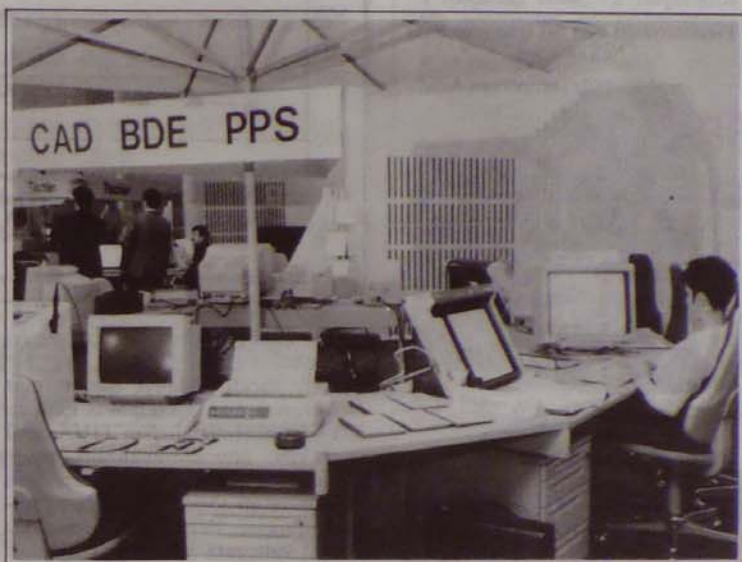
Történelem, az idők változása... Ilyesfajta gondolatok járnak a tudósító fejében, mikor megpróbálja összefoglalni a kölni Orgatec számítástechnikai—irodaautomatizálási kiállításon szerzett élményeit.

tec sajtóközpontjára gondolunk. Itt izelítőt kaphattak a sokfelől érkezett újságírók abból, hogyan lehet szépen és hatékonyan egy irodát berendezni. Mintegy elismerve az amerikaiaknak a számítástechnikában betöltött vezető szerepét, a tudósítók Compaq PC-ken, WordPerfect 5.0 szövegszerkesztővel, HP LaserJet nyomtatóval dolgozhattak, s a cikket rögtön haza is faxolhatták az egyik faxkártyával felszerelt gépről. A német és angol anyanyelvűeknek még a gépeléssel sem kellett sokat vesződniük, miután hajlékonylemezen — ASCII állományokként — megkaphatták a kiállításrendezőség által kiadott összes sajtóanyagot.

Egy macskaugrásnyira az újságírók fellegvárától, már a nagyközönség előtt is megnyitott terepen kis kamarakiállítás fogadta a látogatót, ahol a bútor- és szépségverseny győztes darabjait lehetett megcsodálni. A versenyre csak 35 évesnél fiatalabb formatervezők nevezhettek, pénzügyi és banki célú alkotásaikkal.

S ha már egy Orgatecen belüli rendezvényről szoltunk, itt mondjuk el, hogy nagy súlyt, s ennek megfelelően elkülönített bemutatkozási lehetőséget kaptak a kiállításon a pénzügyi, banki, valamint az ipari szakmukkal kapcsolatos alkalmazások. Cards címmel gyűjtötték egybe a hitel-, memória-, intelligens kártyák használatához kötődő hardver- és szoftvermegoldásokat, valamint a kártyák gyártóit. A terület fontosságát mutatja, hogy saját — többnyelvű, európai (!) — folyóirata indult, a la CARD Euro-Journal címmel. Az érdeklődők az Orgatecen ingyenes mutatványszámot kaptak.

Ernők alatt, kórasztalokon helyezték el a „Számítógép a szakmunkában” bemutató résztvevőit, akik hatvanféle,



A „Számítógép a szakmunkában” bemutató részlete

a szakmunkásoknak szánt PC-alkalmazást hoztak az Orgatecre. Volt itt előadás, vitaforum, sőt rengeteg, a helyi hatóságok által meghirdetett tovább- és átképzési kurzusra lehetett jelentkezni. Bárha nálunk is így enyhíthetnének mielőbb a növekvő munkanélküliségen!

De most már tényleg vegyünk szemügyre néhány standot! A világcégek valamennyien német partnereikkel, helyi fejlesztőikkel együtt vonultak fel. Így volt ez az IBM-nél is, amely egész pavilont töltött ki. A belépő lába elé IBM feliratot vetítettek a padlóra, s aztán zászlók jelezték, hol találni az ES/9000 családdal, az AS/400-asokkal, az RS/6000 munkaállomásokkal, a PS/1-gyel, netán banki alkalmazások-

kal foglalkozó szakembert. Teljes termékvalasztékának összekapcsolhatóságát emelte ki a DEC, amely külön felhívta a figyelmet számítógéppel integrált telefon (Computer Integrated Telephony — CIT) rendszerére.

Együtt is meg nem is — így állított ki a Siemens és a Nixdorf. Ugyanazon pavilon egyik oldalán a Siemens—Nixdorf immár közös számítógépei (köztük a baby házba épített új PCD-B sorozat tagjai), a másik oldalon a Siemens távközlési rendszerei kaptak helyet. Sokan kínáltak a vásáron celluláris hálózatban használható rádiótelefont — közjük tartozott a nagy német cég is, amely emellett Hicom telefon- és ISDN kommunikációs rendszerét hozta el az Orgatecre.

Több újdonság tűnt fel a Motorola-alapú személyi számítógépek világában. Átlátszó házban mutatta be három új Macintosh modelljét az Apple. Mindháromból a legolcsóbb konfigurációt véve, a Classic I (1 megabájt RAM, 1,44 megabájt hajlékonylemez) 1950 márkába, az LC 2/40 (2 megabájt RAM, 1,44 hajlékonylemez, 40 megabájt merevlemez) 3990, a IIsi 2/40 (2 megabájt RAM, 1,44 hajlékonylemez, 40 megabájt merevlemez) 7950 márkába kerül.

32 megahertzes 68030 a lelke az Atari legfrissebb csúcsmo delljének, a DTP-alkalmazásban bemutatott, Midi- és VME-csatlakozós, csodás grafikájú TT-nek (alapkonfigurációjának ára 7500 márká). A Commodore-nál egy 386-osokból és 486-osokból álló új PC-család mellett az Amiga 3000 volt a sláger, képfeldolgozásra, videózásra ajánlva.

Végére hagytuk a csemegét, a NeXT céget, amely meglepetésünkre a WordPerfect standján tűnt fel (valószínűleg, mert a NeXT kiállított fekete kockáján az arra irt WordPerfect változat futott). Noha előben nem láthattuk, de árunk már volt a legújabb NeXTStationöknek is. Egy „kis” konfiguráció, 8 megabájt RAM-mal, 2,88 megabájtos (!) 3,5 hüvelykes hajlékony- és 105 megabájtos merevlemez egységgel, egyszínű monitorral 7165 márkáért kapható, de a színes csúcsrendszer ára már több mint 20 ezer márká.

S hogy ne maradjon említetlenül minden PC-k ösátyja, az Intel sem, elmondjuk, hogy a processzorgyártó egy hatalmas, „A számítógép a számítógépben” feliratú PC-ház makettben tartott óránként bemutatókat. A terem üvegpadlóján egy PC-alapártya chipjei voltak láthatók, s a sarokban felállított színpadon színészek személyesítették meg az egymást követő processzorgenerációkat.

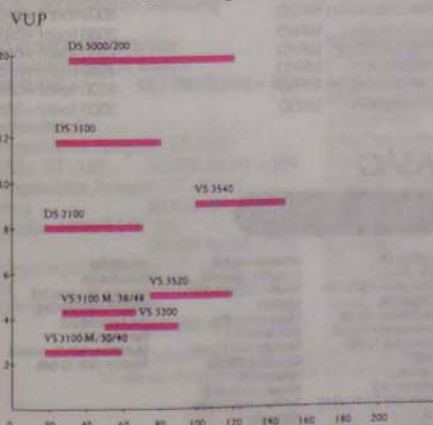
Magyarok az Orgatecen

Bevezetőnkben már elhangzott: a volt szocialista országokat egyedül hazánk képviselte a kiállításon. De mely cégekkel? SZKI-csapatokkal, a Recognitával, a Pixellel, a HRL-lel és a Scil-lel találkoztunk (ez utóbbival a Metrimpex standján), s ugyan a katalógusból soha nem derült volna ki, de anyavállalatánál ott volt a Rair Kft. is.

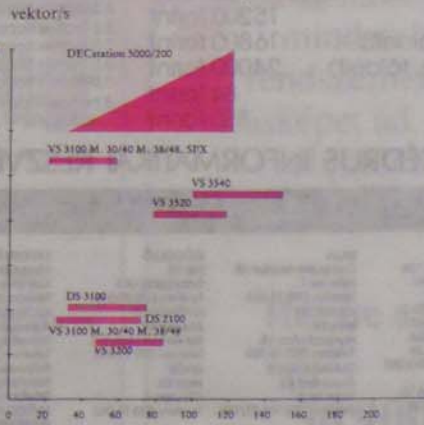
Mit hoztak a magyarok? A Recognita természetesen rendkívül sikeres karakterfelismerő programját, amelynek, mint tudjuk, Windows 3.0 alatt működő változata is van. (Itt jegyezzük meg: a kiállításon szembeötlő volt az új program áttörése, rengeteg Windows alá irt

DEC gépek ár/teljesítmény viszonya

CPU-teljesítmény



Grafikai teljesítmény



(DS = DECstation, VS = VAXstation, VUP = VAX Unit of Performance—VAX teljesítményegység)

COMP-PRESS

KISSZERVEZETEK SZÁMÍTÓGÉPES IRÁNYÍTÁSI ÉS ELSZÁMOLÁSI RENDSZERE

- Értékesítési modul (rendelésnyilvántartás, számlázás)
- Készletgazdálkodási modul (az egyszerűsített kettős könyvelés szabályainak megfelelően kialakított)
- Bér- és jövedelemelszámolási modul (bérfejlesztés, TB- elszámolás, adóelszámolás stb.)
- Számviteli modul (pénzügy, folyószámla-főkönyvelés)
- Vezetői információs modul (likviditás, eredményesség, stratégiai tervezés)

MODULOKBÓL – FOKOZATOSAN ÉPÍTHETI FEL RENDSZERÉT!

KÉRJEN RÉSZLETES INFORMÁCIÓT!



digital-comp®

Telefon: 157-0433/281-es mellék

NEM CSAK OLCSÓ, DE KIVÁLÓ MINŐSÉGŰ SZÁMÍTÓGÉPEK, SZÜNETMENTES TÁPEGYSÉGEK



AT-286-12 MHz

1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, soros/párhuzamos illesztő, 14 inches egyszínű monitor, 101 gombos billentyűzet
83 000 forint + áfa
EGA monitorral 106 000 forint + áfa
VGA monitorral (1024x768) 119 000 forint + áfa

AT-386-33 MHz

4 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 2x80 megabájtos CDC winchester, soros/párhuzamos illesztő, 14 inches egyszínű monitor, 101 gombos billentyűzet 278 000 forint + áfa

AT-Laptop-16 MHz

1 megabájt RAM, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, 2 soros/1 párhuzamos (külső 5,25 inches floppy) külső monitor illesztő, 2 db 16 bites slot – ARCnet; Ethernet kártya részére, LCD VGA (640x480) kijelző háttérvilágítással 179 000 forint + áfa

Nagy megbízhatóságú nyugatnémet szünetmentes tápegység

ONDYNE Power Lab 500 32 000 forint + áfa

VGA monitor (19 inches) AUTOCAD-hez 126 000 forint + áfa

Áraink 1 év garanciát tartalmaznak.

Viszonteladónak nagykereskedelmi áron, magánszemélyeknek árkedvezményrel értékesítünk.

Mikrotechnika Műszaki és Szervezési Kft.

1076 Budapest, Száz ház u. 24. Telefon: 122-4156 Telex: 22-7044
9025 Győr, Köztelek út 7. Telefon: 06-96-13064

Azonnali vagy rövid szállítási határidővel kínáljuk az alábbi számítástechnikai eszközöket:

16 bites AT-kompatibilis számítógép

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

32 bites PC/AT számítógép

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

Winchesterek:

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

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

DÉVA-COMP Kft.

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

- 160 megabájtos CDC WREN III, Maxtor, NEC 5655 116 000 forint + áfa
- 300 megabájtos Seagate WREN IV SCSI 200 000 forint + áfa
- 1,2 gigabájtos Fujitsu 490 000 forint + áfa

Winchestervezeirőlök:

- WD 42C22 CRT-vel 80 megabájtig 6 800 forint + áfa
- ADAPTEC 1542 B SCSI 8MB/s NOVELL-hez is 30 000 forint + áfa

Monitorok:

- NEC VGA monitor 1024x768 + kártya 66 000 forint + áfa
- 14 inches egyszínű Samsung monitor + kártya 12 800 forint + áfa
- VGA monitor 640x480 + kártya 41 000 forint + áfa

Hálózati elemek:

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

SYSTREND

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.

1068 Budapest, Rippl Rónai utca 2.
Postacím: 1392 Budapest, Postafiók 253.
Telefon: 142-4345, 142-4997 Telefax: 122-5414

A **NEC** P2200 24 tűs mátrixnyomtató

ideális kiviteli eszköze
minden igényes számítógépes
rendszernek, mivel levélminőségű
írás képzet ad, többféle betűtípus közül
választhat, kezelése kényelmes
és egyszerű, ára pedig hihetetlenül
alacsony.

Ha erre a hirdetésre hivatkozik,
csak
36 900 forint + áfa!

Müncheni *electronica '90* mozaik

soha ennyien: több mint 2500 kiállító, • fele nem német, 38 országból • soha ekkora: 110 000 m²

Jellemző újdonság: hat gyártó kínálta egy időben és először a 16 megabites DRAM-ot: a NEC, a Toshiba, és a Hitachi Japánból, a Texas Instruments Amerikából, a Siemens Európából és a Samsung Electronics Koreából.

Meglepett, hogy a soha ekkora alapterület mintegy felén elektromechanikus alkatrészeket — csatlakozókat, kapcsolókat, állító- és beavatkozószerveket, készülékházakat, -dobozokat és kabelféleségeket — állítottak ki. No persze meg a fentiek szereléséhez, ellenőrzéséhez szükséges technológiát. Min-

dig sejtettem, hogy az igazi probléma a doboz, a csatlakoztatás: a NYÁK-on belül már sima a dolog (gépész vagyok...).

Sláger az SMT

A felületszerelt (Surface Mounted) Technológia behatolt a mechanikai jellegű alkatrészek világába. Minden kategória létezik SMT-kivitelben. És nem elég a kis méret; a beültetett és megforrasztott kártya további kémiai kezelése miatt az alkatrészeknek tökéletesen tömítettnek is kell lenniük. Az

SMT nagy alkatrészűsége komoly termikus problémákat okozhat. Ennek elkerülését célozzák a fémbeütés nyomtatott fóliák.

A Rafi új típusú LCD-je: az LCD

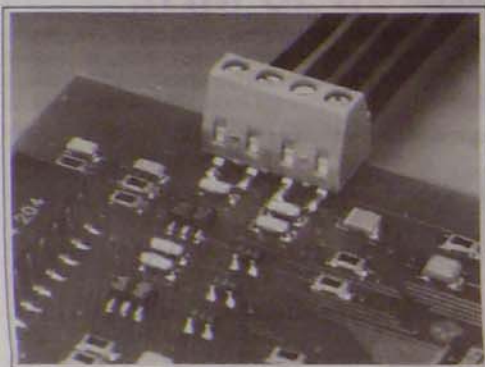
A Large Color Integrated Display-ben a folyadékkristály cseppecskék polimer mátrixba vannak ágyazva, ezáltal a kristályréteg önhordóvá válik, nyomásérzékenysége megszűnik. Nem kell üveglapok közé zárni, te-

zárral rendelkezik. Fel van adva a lecke a konkurensnek. (Emlékeztetőül: Charge Coupled Device: töltéscsatolt fényérzékelő eszköz, ez idő szerint a legnagyobb, kristályhibamentes szilíciumlap, szokásos mérete 12,7×12,7 mm, a kísérleti, beégésre nem kényes videokamerák „jelke”.

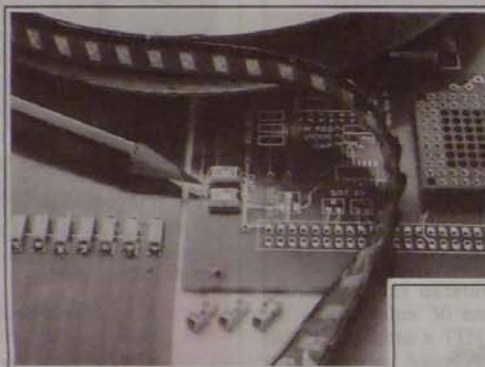
Egy másik jelszó: ASIC

ASIC, azaz Application Specific IC. Ez vajon ugyanaz, mint a megboldogult MEV

A Phoenix Contact SMT „csokoládéja”



SMT olvadóbiztosító a Schurtertől



Freudenberg fémbeütés NYÁK. Meglepő hűtési megoldás



Régi kedvencünk feltámadása, avagy PathMinder+ 1.0

Westlake Data Corp. – 1990. június 25.

- a régi öreg fájlmenedzser megfiatalított, korszerű változata
- minden (szín, menürendszer, képernyő-elrendezés, vezérlőbillentyű) átkonfigurálható. System Builder
- kameleon üzemmódok: Norton Commander, PC Tools, Xtree, hagyományos, IBM SAA
- felhasználói menük, melyből külső programok indíthatók közvetlenül
- külső program futtatásakor a PM mindössze 4 kB RAM-ot használ
- egérkezelés, EMS memóriabővítés automatikus defektálása és használata
- könyvtárstruktúra kvázigrafikus megjelenítése, nagyobb részeln (Branch) csoportos fájlműveletek (Copy, Move, Delete, Rename, Print stb.)
- állományok fizikai törlése (visszaállíthatatlanul)
- teljes képernyős, maximum 10 ablakos (EMS-sel 16 MB fájlméretig) szövegszerkesztő (önállóan is használható), sor- és doboz-blokkműveletek, egyidőben 10 állomány editálható
- fájltekintés, felhasználói aktivitás naplózása, listázása, bérfeldolgozás költségeinek számítása
- egy gépen több felhasználó számára kialakítható munkakörnyezet (jelszóval elkülöníthetően)
- összes fizikai meghajtó állományai egyszerre láthatók
- speciális fájljelzők: Word, WordPerfect, Lotus, dBASE III és IV, Windows Write, Quattro formátum kezelése
- telefonos modemén keresztül kommunikációs lehetőség (CROSSTALK Mk.4), mely nemcsak E-mail, hanem helyi bulletin board, MCI Mail, Dow Jones tőzsdei információs hálózatok automatikus elérésére is alkalmas. XMODEM protokoll, terminálemuláció, kétirányú adatátvitel.

Ára: 19 500 forint + áfa

CÉDRUS INFORMATIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

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

és a Polaroid-számítástechnikai termékek jogosított viszonteladójai

SECME gyártmányú SMT kapcsolóska IP67 védettséggel

hát a kijelző súlya csökken, ha pedig műanyag fóliáról lehet szó, akkor a közvetlenül a kijelző mögé kapcsolófóliát lehet tenni. És ez a Rafi cég új LCD billentyűzete, amely könnyű érintésre direkt vizuális visszajelzést ad.

Nem meglepő, hogy a Rafi nem állt meg itt, bemutatott egy, a fenti elven alapuló tolopométerszerű alkalmazást is: ahogy az újjam végighúztam egy csik mentén, úgy világosodott-sötétedett mellette egy vonal-sor. A Rafi egy másik ötlete a szerelést nem igénylő Lumotast 25 nyomógombcsalád: a gombot a megfelelő furatba kell helyezni, és egyszer meg kell nyomni, ettől egy reteszelő szerkezet beakad, és a gomb rögzítődik. És hogy a huzalozás se tartson sokáig: ezt a feladatot egy blankolásmentes csatlakozó oldja meg a gombok hátulján.

Két nagy név, négy nagy újdonság: Epson és Sony

Epson EPL-7500: PostScript-alapú lézernyomtató. 2–6 megabájt memória, Canon írómű, négyféle csatló és a konzervatívoknak HP LaserJet II-emuláció.

Epson EPL-7100: operációs rendszere révén két PC dolgozhat rá egyidejűleg. S ha ez nem elég: 13 skálázható, belső „outline” font van, meg még 11 bittérkép.

A Sony két új CCD-vel jött el Münchenbe: az egyik 440 000 pixeles, a másik 2,5 luxos (290 000 pixeles), de mindkettő 1/60–1/10 000 másodperces elektronikus

BOAK-ja, vagyis berendezésorientált áramkör? Többféle megvalósítási móddal találkozhatunk: kapuáramkörtömbök (gate array), programozható logikai eszközök (PLD), de vannak teljes mértékben felhasználóspecifikus áramkörök is. Az ASIC-nak van néhány számottevő előnye: a hagyományos (?) áramkörtömbök kisebb méret, kisebb energiafogyasztás, a rövidebb huzalozás miatt nagyobb lehet a működési sebesség, jobb minőség, magasabb megbízhatóság. Az ASIC tervezése — áramkörtömbök programozás, szimuláció, elrendezés-, huzalozás- és maszkgenerálás — nagymértékben automatizálható, meghozza nem költséges, PC-alapú eszközökkel. Az ASIC technológia versenyképessé teheti a kis és közepes sorozatokra képes kisebb vállalkozásokat is. Az ASIC egy másik előnye, hogy megvédi a know-how-t: nem másolható. Az elmondottak alapján elfogadható a Dataquest előrejelzése, mely szerint 1993-ban az európai ASIC-piac mintegy 1,7 milliárd dollárnyi lesz.

Szegény Finlux

Megtaláltuk a Finluxot is (lásd CW-SZT, 90/43.) Münchenben. Két újdonságot láttunk: a 640×480-as VGA felbontású elektrolumineszcens EL-kijelzőt, ez már kapható, és az 1024×768-ast, ez még nem kapható, csak látható. De ő, jaj! A Sharp, minden színes LCD-k atyja (anyja?) is beszáll az EL-üzletbe, és már árulja is a VGA-st is, meghozza 16 szürke árnyalattal. Az 1024×768-ossal viszont ő is csak dicsekszik.

A nagyok is tévedhetnek

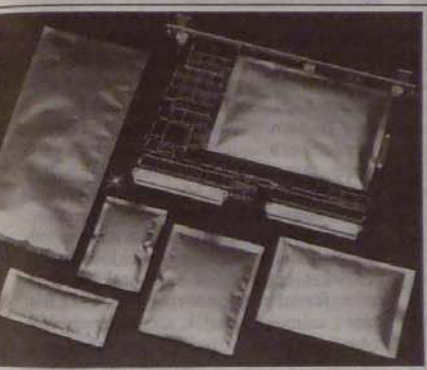
A jól ismert Cherry a PC billentyűzetbe integrálta az egeret, a kurzorbillentyűk he-

Tizennegyedik alkalommal rendezték meg Münchenben az elektronikus alkatrészek és részegységek szakvásárát november 6-a és 10-e között. Mindenki jelen volt, aki az elektronika címszó alatt szóba jöhet.

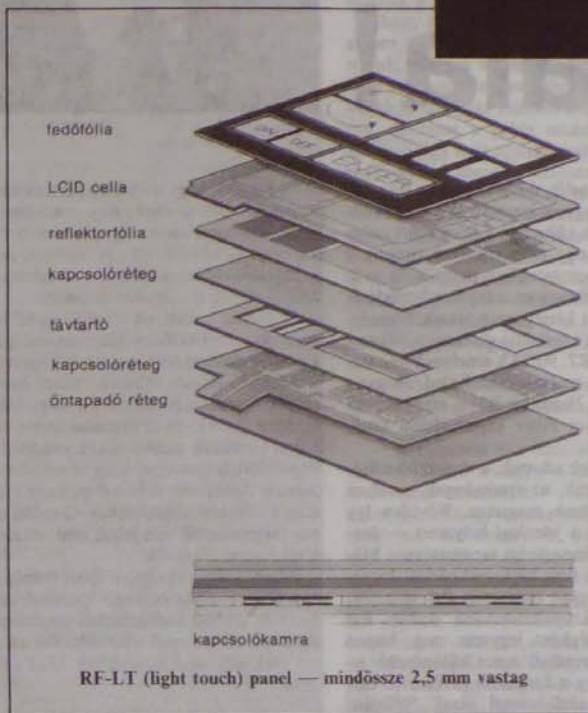
lyére. Ezzel elveszték a reflexeinkbe ivódott kurzormozgatók, viszont kaptunk vízszintesen 28, függőlegesen 32 milliméternyi mozgáshoz való szorulásához, téves leütéshez bővebben elegendő. A bal gombnak a szököz felel meg, a jobb gombot nem találtam. Tökéletesen használhatatlan a dolog. Az egyéb billentyűk a szokásosak: aranyozott, keresztel érintkezések, végtelen élettartamúak.

Kenczler Mihály

A 3M hőelosztó és lesugárzó párnája



Az új Epsonok



A Sharp EL kijelző



MouseBoard

Dr. Telkes József

Vezetői Tanácsadó Irodája

FRANCIA-MAGYAR VEGYESVÁLLALAT MEGBÍZÁSÁBÓL

PROJECT MANAGER
(SZÁMÍTÓGÉPES RENDSZERSZERVEZŐT) keresünk.

30–35 év körüli, felsőfokú végzettséggel, tárgyalóképes angol nyelvtudással rendelkező szakemberek jelentkezését várjuk.

Francia nyelvismeret, lokális hálózatszervezői tapasztalat előnyt jelent.

Ha Ön, kedves olvasó, jó szervező, nagy munkabírási önálló személyiség, továbbá ha szereti a nagy kalandokat, vágjon bele!

Igazi szakmai kihívás, nemzetközi gyakorlat, utazás, inspiráló környezet, valamint

ÉVI 1 MILLIÓ FORINT JÖVEDELEM

lehetősége várja Önt.

Fényképes önéletrajzát a következő címre küldje:

Dr. Telkes József, Vezetői Tanácsadó Kft.

1055 Budapest V., Néphadsereg utca 4.
Telefon: 132-5897 Telefax: 137-1118



ADATREND KISSZÖVETKEZET
1098 Budapest, Toronyház utca 17/B
Postacím: 1476 Budapest 100, Postafiók 188
Telefon: 178-4200, 147-1732 Telefax: 147-1732

Szoftverajánlatunk:

INTERACTIVE

A Kodak Company

UNIX
X11
TCP/IP
NFS
Looking Glass
VP/ix
TEN/PLUS UI & MAIL SYSTEM
XII.DS
SDS
Többfelhasználós változat. 200665 forint + áfa

Áraink nem tartalmazzák az üzembe helyezés költségét.

Hívjon fel bennünket,
várjuk szíves érdeklődésüket!

Az Adatrend Kiszövetkezet

az **Acer** hivatalos dealere,

Information Builders, Inc.

az **FOCUS** disztribútora.

NETCOM

IBM-KOMPATIBILIS SZÁMÍTÓGÉPEK

XT-12 MHz	34 100 forinttól
NEAT 286-16 (21) MHz	49 900 forinttól
AT 386-25 (33) MHz	118 600 forinttól
AT 386-33 (58) MHz (64 kilobájt Cache)	168 600 forinttól
AT 486-25 (114) MHz (128 kilobájt Cache)	357 000 forinttól

RENKIVÜLI AJÁNLATUNK

NEAT 286-16 (21) MHz	89 900 forint
NEAT alaplap, 80286-16 MHz CPU, Lm:21 (8 megabájtig bővíthető alaplapon) 1 megabájt RAM 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó (japán) ST-157A 40 megabájtos winchester Hajlékony- és merevlemez-vezérlő MGP kártya (Hercules) 2 soros, 1 párhuzamos csatló Multisync egyszínű monitor 101 gombos billentyűzet 200 W tápegység Baby-ház (digitális kijelzővel)	
UPS EC-600 VA (QUISE SINE WAVE)	25 900 forint
650 megabájtos újrírható OPTIKAI DISC SCSI interfésszel	499 000 forint
EPSON nyomtatók (pl.: FX-1050)	43 300 forint
STAR nyomtatók	
Kétirányú nyomtatómegosztó (elektronikus)	4 800 forint

Az árak 1 EV GARANCIÁT tartalmaznak és ÁFA nélkül értendők!
Nagyobb darabszám esetén és viszonteladókknak árengedmény!
KÉRJE ÁRTÁJÉKOZTATÓNKAT!

NETCOM

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



INNOVA-CAD

INNOVÁCIÓS FŐVÁLLALKOZÁS-SZERVEZŐ IRODA

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

Újdonság a magyar CAD piacon

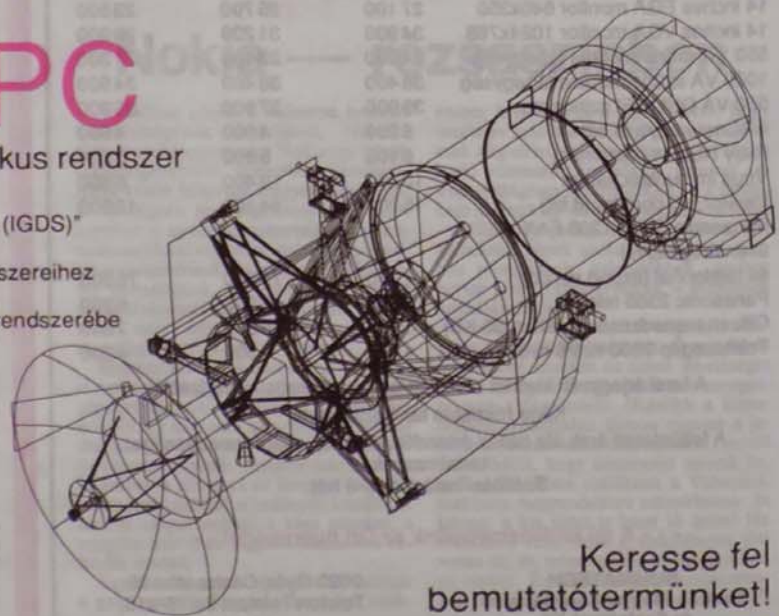
Microstation PC

Nagy teljesítményű, professzionális 2D/3D grafikus rendszer speciális tulajdonságokkal:

- az INTERGRAPH cég „Interaktív Grafikus Tervező Rendszerének (IGDS)” funkciói PC-n
- direkt kapcsolat az INTERGRAPH VAX-alapú és workstation rendszereihez
- file-orientált szervezés (virtuálisan határtalan file-méret)
- „belépési szint” az INTERGRAPH VAX/VMS és UNIX alkalmazói rendszerébe
- közvetlen kapcsolat dBASE IV adatbázis rendszerekhez
- programfejlesztési lehetőség (C és Fortran programnyelveken)
- a MicroCSL felhasználói segédkönyvtár használatával

Fő alkalmazási területek:

- térképészet
- közműhálózati rendszerek (víz, gáz, csatorna, elektromos hálózatok)
- általános és építőmérnöki tervezés
- csőhálózatok
- gépészeti tervezés, stb.



Keresse fel
bemutatótermünket!

WINCHESTER- és MÁGNESLEMEZ-SZERVIZ

javítás-adatmentés

NAGY KAPACITÁSÚ WINCHESTEREK

értékesítése

Sokat veszít ha nem vesz itt!*

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

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

A stílus maga az ember...

A

WordPerfect

maga a stílus...

Ha Ön azt akarja, hogy külföldi partnere értsen az Ön stílusából, Önnek a WordPerfect 5.1-re is szüksége van.

WP 5.1 tanfolyamok
a MŰSZERTECHNIKÁNÁL

MŰSZERTECHNIKA

...azoknak, akik komolyan gondolják!

MŰSZERTECHNIKA Rt

MT Computer

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

ALR
Advanced Logic Research, Inc.

ALR
Advanced Logic Research, Inc.

PowerFlex Plus

Business Veisa

Power Veisa

Az év számítógépe 1990

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

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



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

ALR
Advanced Logic Research, Inc.

Authorized
Reseller

ELECTROCOOP
KISSZÖVETKEZET

Számítástechnikai és műszer szaküzlet

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

NETREND

ÁLTALÁNOS KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ Rt.

1089 Budapest VIII., Elnök utca 1. Telefon: 113-8217, 133-4760 Telefax: 113-9537

XT-10 számítógép	RAM IC-k:	STAR nyomtatók:	GM-6000 egér	4 800 forint
- 640 kilobájt RAM	4164-10	LC-10	Handy Scanner	
- 360 kilobájtos hajlékonylemez- meghajtó + vezérlő	41464-08	LC-10 (színes)	GS-4500 + OCR	32 500 forint
- 101 gombos billentyűzet	41256-08	LC-15	HP ScanJet Plus	225 000 forint
	41256-06	LC-20	Hálózati kiegészítők:	
	44256-08	LC-200	ETH.Transceiver	29 600 forint
XT-12 számítógép	511000-10	LC-24-10	Transceiver BNC	18 500 forint
640 kilobájt RAM	511000-08	LC-24-15	Transceiver	
		FR-15	telefonhálózat	25 500 forint
AT 286-10/12 számítógép	Memóriabővítő kártyák:	QTC 2162 (600 sor)	Repeater (2 port)	82 500 forint
- 640 kilobájt RAM	286-3,5 megabájt		Repeater (4 port)	128 000 forint
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez- meghajtó + vezérlő	386-2/8 megabájt	Lézernyomtatók:	ETH. BOOTPROM	3 000 forint
- 101 gombos billentyűzet		HP LaserJet III	Rajzológépek:	
		STAR LASER 8 II	SEKONIC 450	99 000 forint
			HP 7475A (A/3)	184 500 forint
AT 286-12/16 számítógép	Társprocesszorok:		HP 7550A (A/3)	389 500 forint
1 megabájt RAM	80287-10	Szünetmentes áramforrások:	HP 7570A (A/1)	386 000 forint
NEAT 286-16/21 számítógép	80387-20	UPS 550 VA	HP 7575A (A/1)	495 000 forint
1 megabájt RAM	80387-25	UPS 600 VA NOV.	HP 7576A (A/0)	686 000 forint
NEAT 286-20/26 számítógép	80387-33	UPS 750 VA	HP 7595B (A/0E)	890 000 forint
1 megabájt RAM		UPS 1 kVA	HP 7596A (A/0E)	1 190 000 forint
NEAT 286-24/32 számítógép	Hajlékonylemez-meghajtók:	UPS 1,2 kVA NOV.	MUTOH 910E	1 680 000 forint
1 megabájt RAM	360 kilobájtos	UPS kártya	Jogtisza hálózati szoftverek:	
AT 386-20/25 számítógép	1,2 megabájtos	Hálózati elemek:	NOVELL NetWare	
- 2 megabájt RAM	720 kilobájtos	ARCnet kártya	ELS Level I	56 000 forint
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez- meghajtó + vezérlő	1,44 megabájtos	ARCnet kártya	ELS Level II	133 000 forint
- 101 gombos billentyűzet		ARCnet kártya	ADVANCED NetWare	231 000 forint
		ARCnet kártya (16 bit)	SFT II V2.15	349 000 forint
AT 386-25/33 számítógép	Winchesterek:	ARCnet kártya (16 bit)	386 V3.0	499 000 forint
2 megabájt RAM	20 megabájtos	ARCnet BOOTPROM	386 V3.1	559 000 forint
AT 386-25/33 (64 kilobájt cache)	40 megabájtos	93 ohmos koax kábel (5 m 2xBNC)	Gyorsított engedéllyel.	
2 megabájt RAM	80 megabájtos	HUB-ok:	Network Asynchron Communication	
AT 386-25/43 (32 kilobájt cache)	156 megabájtos	Passzív HUB (4)	Server Program	95 000 forint
2 megabájt RAM	182 megabájtos	Aktív HUB (int4)	Asynchron Remote	
AT 386-33/58 (64 kilobájt cache)	384 megabájtos	Aktív HUB (ext8)	Bridge Program	25 000 forint
2 megabájt RAM	766 megabájtos	SIMM/SIP modulok:	DLINK Lansmart op.	
AT 486-25/117 (128 kilobájt cache)	1,2 gigabájtos	256K x9-08 modul	rendszer	20 000 forint
2 megabájt RAM		1024K x9-08 modul	DLINK Bridge Pr.	25 000 forint
AT 486-25/117 (128 kilobájt cache)	Monitorok (14 inches):	Ethernet kártyák:	DLINK Acs.Pr.	20 000 forint
- 4 megabájt RAM	Egyszínű	NE-1000 (8 bit)	REMOTE Access	16 000 forint
- 80 megabájtos winchester	Színés	NE-2000 (16 bit)	SCREEN monitor	10 000 forint
	Egyszínű	DE-100 (8 bit)		
AT 486-33	Színés	DE-200 (16 bit)		
- 4 megabájt RAM	EGA	DE-150 Lansmart		
- 80 megabájtos winchester	VGA (1024x768)	HAYES-COMP. MODEM		
		2400 Baud (belső)	Komplett CAD, DTP és ARCnet-Ethernet	
		HAYES-COMP. MODEM	hálózatok szállítása igény szerint.	
		2400 Baud (külső)	Kérje részletes tájékoztatónkat.	
		HAYES-COMP. MODEM	Készpénzfizetés esetén 5% kedvezmény!	
		2400 Baud MNP-5	Önkormányzatok, tanintézetek, egészség- ügy, tömegszervezetek 5% kedvezmény!	
		TELEFAX KÁRTYA Adó-vevő	Garancia: 1 év +10% LÍZING - 0.99%-tól!	
		9600/2400 Baud	Futamidő: 40 hónap	
			Áraink a 25%-os áfát nem tartalmazzák!	

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



KEDVEZŐ ÁRON KÍNÁLUNK

- ASI SZÁMÍTÓGÉPET
(minden konfigurációban)
- NYOMTATÓKAT
(STAR, EPSON teljes választékban)

LEGOLCSÓBB ÁRON

APEH által engedélyezett **penztárgépeket!**

KÉRJE ÁRJEGYZÉKÜNKET!

KVENTA KVENTA KVENTA KVENTA KVENTA KVENTA KVENTA
KVENTA KVENTA KVENTA KVENTA KVENTA KVENTA KVENTA
KVENTA KVENTA KVENTA KVENTA KVENTA KVENTA KVENTA
KVENTA KVENTA KVENTA KVENTA KVENTA KVENTA KVENTA



- CAD-22 erősáramú tervezőrendszerek.
A hatékony erősáramú tervezés bevált eszköze.
A Kventánál az eddigi ár 60%-áért megvásárolható (Klöckner-Moeller).
- Klöckner-Moeller folyamat-, robotvezérlők (PS-30 család).
- Színes grafikus megjelenítők (ipari kivételben is), adatgyűjtők.
- Endress + Hauser szint-, folyás-, nyomás-, súly-, és PH mérő-, regisztráló berendezések.
- Erősáramú berendezések és tartozékok (Klöckner-Moeller, Weidmüller).
Forgalmazott termékeink kiállítótermünkben megtekinthetők és kedvező áron megvásárolhatók. Vizonteladókát is kiszolgálunk.

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

KVENTA

A világszínvonalú



termékeket vásárolja a



DIGITÁLIS RENDSZERÉPÍTŐ ÉS KARBANTARTÓ Kft.

1121 BUDAPEST XII. Konkoly Thega út 29-33.

-től,

aki az EMULEX cég magyarországi dísztribútora.

Készséggel állunk rendelkezésükre!

Kérje termékismertetőnket!

Vizonteladók részére árkedvezmény

Telefon: 169-7007, Telefax: 169-7007, Telex: 22-4289

ECODATA

Economical Data
Systems Ges.m.b.H.

Offizielle Vertretung von

**SIEMENS
NIXDORF**

QUALIFIED
PARTNER

sucht:

- Finanzbuchhalter
- Programmierer
- Techniker
- Verkäufer

Deutschkenntnisse sind unbedingt erforderlich.
Eintritt und Schulung ab sofort.

Auskunft unter: Budapest 16 21 706



A minőség garanciája

Hardware:



A világhírű angol cég
termékei
Magyarországon is.



star

Márkás távol-keleti számítógépek és nyomtatók

Software:

Bevált üzleti software-ek széles választékban:

- **CONTO** pénzügyi és számviteli programcsomag
- **CLIENT** titkarsági rendszer
- **LONDINER** szállodai front office rendszer
- **TELEXNET** számítógépes telex
- **CALL** telefonhívó program
- **COCKTAIL** ételmi rendszer

COBRA COMPUTER 1067 Budapest, Városház u. 7.
Levelezési cím: 1446 Budapest Pf. 495.
Telefon: 1277-871, 1478-582, 1475-160/380 Telex: 22-3739 PLAZM H
Bemutatóterem és szakszolgálat: Budapest, VI. Könyv u. 9. Telefon: 1422-740



Új és használt

IBM, DEC, Data General, Nixdorf, Wang, HP számítógépek, perifériák (köztük lézernyomatók), műholdas és egyéb távközlési rendszerek széles választékának vétele, eladása, nemzetközi kereskedelme, közvetítése, bérbeadása, lízingje **a gyártó minőségi bizonyítványával**, a megrendelő kívánsága szerinti pénzügyi (hitel-)konstrukcióban, szükség esetén 220 V/50 Hz-re való átalítással!

CompuTech (Canada) Inc.,

83 Yorkville Avenue, Suite 100, Toronto, Ontario M5R 1C1, Kanada;
Telefon: (416) 975-4081 Telefax: (416) 925-6449

A SZÁMALK Oktatás a Kiszámítógépes Oktatási Osztály vezetésére keres VAX gépek üzemeltetésében jártas, menedzseri képességekkel rendelkező, felsőfokú végzettségű (matematikus, mérnök) és lehetőleg oktatói tapasztalattal is rendelkező **szakembert**.

Fizetés megegyezés szerint.

Érdeklődni, illetőleg jelentkezni lehet:

A SZÁMALK Számítástechnikai Oktatási Főosztályán Reich Gábor főosztályvezetőnél.

Cím: 1115 Budapest XI., Szakasits Árpád út 68.
Telefon: 185-1294 vagy 185-3111/183.



ADATREND KISSZÖVETKEZET
1098 Budapest, Toronyház utca 17/B
Postacím: 1476 Budapest 100, Pf. 188
Telefon: 178-4200, 147-1732 Telefax: 147-1732

A sikeres üzleti élet
nélkülözhetetlen irodatechnikai eszközei
az
ADATREND Kiszövetkezet
kínálatában

SHARP – fénymásolók
– kalkulátorok
– menedzserkalkulátor

Panasonic – telefonrendszerek
– telefonok
– üzenetrögzítő
– integrált telefaxok
(telefon, fax,
üzenetrögzítő
egy készülékben)

PHILIPS – diktafonok

ADATREND IRODATECHNIKA

NOVELL

**JOGTISZTA
NOVELL TERMÉKEK
REÁLIS ÁRON A LÉZER-NÉL**

Szoftver kínálatunk:

• ELS II V2.15	123 000 forint
Üzembe helyezés garanciával (ELS)	24 000 forint
• ANW 2.15	219 000 forint
Üzembe helyezés garanciával (ANW)	36 000 forint
• SFT 2.15	331 000 forint
Üzembe helyezés garanciával (SFT)	56 000 forint
• NetWare 386 3.1	499 000 forint
Üzembe helyezés garanciával	91 000 forint

**NÁLUNK A MINŐSÉG
MEGVEHETŐ**

1037 Budapest,
Labor utca 2.
Telefon:
180-5675, 180-5676,
180-4674, 180-4698
Telefax: 180-5676

Lézer

MINTABOLT:
1027 Budapest,
Bem József utca 8.
Tel.: 115-3298
Fax: 115-4628

Speciális ajánlataink:

- Távoli NOVELL hálózatok összekapcsolása
- Távoli munkaállomások hálózatba kapcsolása
- Csatlakozás a világ nagy adatbankjaihoz
- Nagyszámítógép és NOVELL-kapcsolatok
- VAX-NOVELL összeköttetés
- NOVELL fejlesztői programcsomagok
- MACHINTOSH gépek NOVELL hálózatba integrálása
- Diagnosztikai szoftverek
- Nagy megbízhatóságú hardver és komplett számítógépes rendszerek
- Különleges nyomtatási problémák megoldása
- OS/2 munkaállomások hálózatba kapcsolása

NOVELL

FAN
computer

XT-10 MHz SZÁMITÓGÉP 512 kB RAM, 360 kB FDD, monochrom monitorral	37 900 forint
XT-31 MHz SZÁMITÓGÉP 512 kB RAM, 360 kB FDD, monochrom monitorral	42 500 forint

AT-12/16 MHz SZÁMITÓGÉP 1 MB RAM, 1,2 MB FDD, 40 MB HDD MONOCHROM MONITORRAL EGA MONITORRAL	79 900 forint 104 000 forint
--	---------------------------------

AT-16/20 MHz SZÁMITÓGÉP 1 MB RAM, 1,2 MB FDD, 40 MB HDD monochrom monitorral	85 000 forint
---	---------------

386SX-16 MHz SZÁMITÓGÉP 1 MB RAM, 1,2 MB FDD, 40 MB HDD, monochrom monitorral Igeny szerinti XT-, 286-, 386-konfigurációk. ARAINK 12 HAVI JOTÁLLAST IS TARTALMAZNAK	109 900 forint
--	----------------

12/16 MHz AT szettben is, készpénzért: 63 000 forint
(alaplap, baby-ház + tápegység, 1MB RAM, 1,2 MB FDD,
40 MB HDD, FDD/HDD csatló (1:1), color-mono
duál monitor kártya, 102 gombos billentyűzet)

RÉSZEKESÉGEK SZELES VALASZTEKBAK

FAN Electronics Ltd

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



MATRA DATAVISION

CAD/CAM
CAD/CAM-ben mindenkinek más az igénye,
mégis mindenkinek EUCLID-IS-re van szüksége!

Az EUCLID-IS szolgáltatásai lehetővé teszik, hogy Ön a termékeit jobban, olcsóbban, gyorsabban, hatékonyabban megtervezze, legyártsa, eladja.

CAD/CAM/CAE terveikhez az EUCLID-IS az integrált megoldás. Konstrukció, formatervezés, géprajz, mérnöki számítások, végelem-analízis, NC-programozás, műanyag szerszámok, lemezalkatrészek, mechanizmusok tervezése egy integrált rendszerben.

A MATRA DATAVISION magyarországi disztribútora:

KFKI Számítógépes Tervezőrendszerek Osztálya
1525 Budapest 114, Pf. 49.
Budapest, XII., Konkoly Thege út 29-33.
Telefon: 155-3776
Telefax: 155-3376
Telex: 22-4289

EUCLID-IS a MATRA DATAVISION bejegyzett védjegye!

Nem várt fordulat!

A



compu**TREND**

októbertől már havonta
kétszer
kerül asztalára!

Az ez évben előfizetőknek
még a régi áron.

Őn a nyerő,
ha idén fizet elő!

Előfizethető:

**Computerworld
Informatika Kft.**

**Fekete Gizella
lapmenedzser**

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

**Etikettajánlat
azonnali szállítással!**

1 millió darab egypályás
48x120 mm-es etikettet
kedvező áron szállítunk.

Érdeklődés és megrendelés
a 188-4360 vagy a 188-9996-os telefonszámon.



ETHERNA
INFORMATIKAI ÉS
KERESKEDELMI Kft.

XEROX 5007

Fénymásoló 7 lap/perc
Toner 10000 laphoz
69900 forint

TESSA

szünetmentes áramforrások
500 W 29900 forint
1000 W 59900 forint

Etherna Kft. 1119 Budapest XI., Andor utca 47-49.
Telefon: 181-0501 Telefax: 185-3236

Áraink az áfát nem tartalmazzák.

Software, Hardware... **EVERYWARE**

SALEX Kft

**IBM-, ÉS LÉZERNYOMTATÓ-
TULAJDONOSOK FIGYELEM!**

Csak nálunk kaphatók!

Az első igazi hordozható
winchester, a Laptop igazi
tartozéka

Minden IBM/XT-, AT 386-kompatibilis gépbe
csatlakoztatható a párhuzamos interfészen
keresztül. A Datafile 20, 40, 100, 200 MB
kapacitással készül, a tápfeszültség 12 V.

Datafile árak:

40 MB	55000 forint
100 MB	99000 forint
200 MB	140000 forint

**PACIFIC PAGE PostScript
bővítő kazetta**

HP LaserJet II, IIP, IID, III és ezzel kompa-
tibilis LÉZERNYOMTATÓKHOZ.
2 MB RAM bővítés szükséges.

Árak:
PACIFIC PAGE 45900 forint
PACIFIC PAGE P-E 45900 forint

1-2-4 PLUS memóriabővítő kártya
HP LaserJet II, IID, Cannon, LBP-8 II és
velük kompatibilis LÉZERNYOMTATÓKHOZ.
Egyszerűen felbővíthető 1 Mbit-es
DRAM-okkal maximum 4 megabájttal

Árak:
1-2-4 PLUS 0 MB 19900 forint
1-2-4 PLUS 1 MB 25130 forint
1-2-4 PLUS 2 MB 32200 forint
1-2-4 PLUS 4 MB 44900 forint

PERSTOR PS 180-16 FN

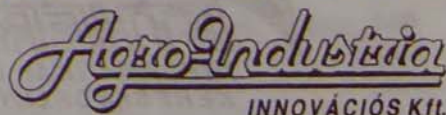
Winchester/hajlékonylemez-vezérlő
IBM AT 286-, és 386-kompatibilis, valamint PS/2
30-as rendszerekben alkalmazható.
- 90%-os kapacitásnövekedés,
- 10-110%-os teljesítménynövekedés
- 9 Megabit adatátviteli sebesség másodpercenként.
- NOVELL, SCO Xenix, OS/2 támogatás
- 5,25 inches és 3,5 inches hajlékonylemez-
támogatás
- 45 MHz-es tápfeszültségű áramkör,
- 56 bites hibavizsgáló és korrigáló áramkör,
- IBM-kompatibilis BIOS. Ára: 29900 forint

Áraink áfát nem tartalmazzák.

A fenti termékeket Magyarországon kizárólagos joggal forgalmazza:

SALEX Számítástechnikai és Szolgáltató Kft.

Cím: H-1142 Budapest, Erzsébet királyné útja 98/B
Telefon: 251-6495 Telefon/Telefax: 251-7018

ORSZÁGOS
PC SZERVIZHÁLÓZAT!

AgroIndustria
INNOVÁCIÓS KFT.

1031 Budapest, Kaszás dűlő 1-3.
Telefon: 180-5587, 180-5565,
180-5278
Telex: 22-7337

IBM-kompatibilis PC-k,
házi számítógépek szakszerű, gyors javítása!
Hálózat kialakítás, bővítések, illesztések, gépösszeszerelés.
Gyártók és forgalmazók garanciális kötelezettségeit átvállaljuk.
Vagyonvédelem.
Fénymásolók és pénztárgépek szervize.
Bárhol az ország területén 48 órán belül
megjelenünk a hiba elhárítására!

Kirendeltségek:

Győr, Babits M. utca 8/B 20-947
Székesfehérvár, Móri utca 58. 16-814
Zalaegerszeg, Bíró M. utca 14/A 13-789

Szeged, Retek utca 23-25. 25-448
Debrecen, Katona J. utca 1/A 34-534
Miskolc, Huba utca 23. 89-308

Berendezéseinek megbízható működése érdekében

LEGYEN AZ ÜGYFELÜNK!

AGROINDUSTRIA

Rank-Xerox

7000 CFF típusú másológépet kedvező áron értékesítünk.

Érdeklődni lehet munkaidőben
a 168-4020-as telefonon
Szilágyi Ferencné nyomdavezetőnél.



SZOFTVER
Quick
compuTREND

**A számítástechnika irányítói -
hírlevelek menedzserek számára.**

Előfizethetők:

**Computerworld Informatika Kft.,
Fekete Gizella lapmenedzser
1536 Budapest, Pf. 386. (Tel.: 111-7917/25, 20.)**

FREIBERUFLICHEN EDV-PROFIS

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

H-CONSULT Kft.

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

MANAGEN SIE IHR EIGENES PROFIT-CENTER

VAX/VMS-felhasználók figyelem!

Az eddig csak Nyugat-Európában forgalmazott
(Siemens, VW, Ericson) telex-, faxhálózat
Magyarországon is megvásárolható.

A forrásprogramok birtokában egyedi igények
fejlesztését is vállaljuk.

A rendszer működés közben is megtekinthető.

COMPTRONIX Kft.
Telefon/Telefax: 113-0591

Megjelent a Hifi Magazin

Keresse az újságosnál!

A szeptemberi szám tartalmából:

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

Hifi

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



1991. február 26–március 2.

MISKOLCI EGYETEM

Nemzetközi Számítástechnikai Kiállítás és Vásár

Nemzetközi Konferenciák

- a Számítástechnika Műszaki Alkalmazásai
 - MINŐSÉGÜGYI
 - MANAGEMENT
 - KÖZIGAZGATÁSI
- MONETAR-HUNGARY '91

Jelentkezett már?

Jelentkezni lehet:

FAIR SYSTEM Kft.

3529 Miskolc, Aulich L. utca 1. 1/2. Telefon/Telefax: (46)60-798

INTELLROBOT Kft.

1476 Budapest, Postafiók 156
Telefon/Telefax: 185-9499 Telex: 22-2576

MAGYARORSZÁGON NÁLUNK A LEGOLCSÓBB A NEAT ALAPLAPOS, VGA MONITOROS SZÁMÍTÓGÉP!

VGA AT/40 **125 000 forint**
80286-16 CPU, NEAT, 1 MB RAM, 1,2 MB-os floppy, 40 MB-os winchester (28 ms), soros/párhuzamos kártya, 101 gombos billentyűzet, VGA kártya, 14 inches VGA monitor, 12 hónap garanciával

További árajánlatunk:

INT XT/20 **34 900 forint**
8088-1 CPU, 4,77/10 MHz turbo, 640 KB RAM, 360 KB-os floppy, 101 gombos billentyűzet, 14 inches Herkules monitor és vezérlőkártya
20 MB-os winchester vezérlőkártyával +25 000 forint

INT-AT 386 **219 000 forint**
80386 CPU, 4 MB RAM, 1,2 MB-os floppy, 80 MB-os winchester (18 ms), soros/párhuzamos kártya, 101 gombos billentyűzet, 14 inches VGA monitor és vezérlőkártya

A LAPTOP-ÁRAINK EGYSZERŰEN ZSENIÁLISAK!

GREAT GLT 216A VGA Laptop **189 000 forint**
80286 CPU, 12 MHz, 1 MB RAM, 40 MB-os cserélhető winchester, VGA LCD levehető képernyő, 1,44 MB-os, 3,5 inches floppy, cserélhető, 2,5 óra üzemidejű akkumulátor, soros/párhuzamos kártya
40 MB tartalék winchester +42 500 forint
80 MB tartalék winchester +65 000 forint
1,2 MB floppy (külső) +14 200 forint
hordtáska, magyar nyelvű kézikönyv

CHICONY LT 3600 VGA Laptop **170 000 forint**
80286 CPU, 16 MHz NEAT alaplap, 1 MB RAM (4 MB-ig bővíthető), 40 MB-os winchester, VGA LCD monitor, 2,5 óra üzemidejű akkumulátor, 1,44 MB-os, 3,5 inches FDD, soros/párhuzamos kártya, külső numerikus billentyű, hordtáska, magyar nyelvű kézikönyv
1,2 MB-os FDD (külső) +14 200 forint

PANASONIC KX220 Fax **140 000 forint**
üzenetrögzítő telefonnal egybeépítve

Számítógépeinkhez a STAR nyomtatók teljes választékát tudjuk biztosítani, mint a STAR Micronics dealere.

Nagybani értékesítés viszonteladóknak, végfelhasználóknak:
Telefon/Telefax: 185-9499

Egyedi megrendelések, különleges konfigurációk, szerviz:
Budapest VII., Kisdiófa utca 6. Telefon/Telefax: 141-0880, 121-3230

LABORATÓRIUMI ÉS IPARI
AUTOMATIZÁLÁSI RENDSZEREK KFT.



LABORATORY AND INDUSTRIAL
AUTOMATION SYSTEMS LTD.

PC-k asztali, torony és laptop kivitelben.
Különbféle számítástechnikai eszközök, kiegészítők.

Kínálatunkból:

SYNTAX PC-k	58 975 forinttól
TOSHIBA Laptop PC-k	99 000 forinttól
TOSHIBA nyomtatók	48 000 forinttól

PC-LabCard kártyacsalád és ipari PC-termékek teljes választéka.

Kérje részletes árlistáinkat!

A LIAS Kft. a taiwani ADVANTECH cég PC-LabCard termékcsaládjának hivatalos dealere.

Syntax TOSHIBA PC-LabCard

LIAS Laboratóriumi és Ipari Automatizálási Rendszerek Kft.

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

Levél cím: 1525 Budapest, Pf. 49.

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

A **PC MAGAZINE** többszörös első helyezetteje

- rendkívüli gyorsaság
- magas megbízhatóság
- kedvező ár/teljesítmény viszony

ALR számítógépek a **MIKROSZERVÍZ-től**
tel.: 252-2498



A SZÁMALK új tanfolyamára szeretnénk felhívni a figyelmét!



Számítógépes kiadványszerkesztés

címmel négyhónapos alapfokú (150 órás) tanfolyamot indítunk. A tanfolyam semmilyen előképzettséget nem feltételez, és megtanítja a hallgatókat a számítógép kezelésétől a kiadványok készítéséig mindenre, amit csak ennyi idő alatt lehet.

Témái:

- számítástechnikai alapismeretek, gépkezelés
- szövegszerkesztés
- nyomdai és tipográfiai alapismeretek
- kiadványkészítés Venturával
- számítógépes grafika

A tanfolyam heti két délután 6-6 órában kerül megrendezésre, 14 órai kezdettel 1991. februárjától. A tanfolyam végén sikeres záróvizsgát tevők részére **Alapfokú számítástechnikai végzettséget igazoló oklevelet** adunk.

A tanfolyam eredményesebb elsajátítása érdekében minden témához *hallgatói segédletet* adunk, amelyek költsége a tanfolyam **38000 forintos** árában benne foglaltatik. A tanfolyam teljes ideje alatt a hallgatók az elhangzottakat 2-3 fős csoportokban a **számítógép előtt** gyakorolhatják.

A tanfolyamot nem csak oktatóközpontunkban, hanem az **Önök telephelyén** egyedi megállapodásban rögzített tematika, ár és időbeosztás szerint is megtartjuk.

Jelentkezési határidő:
1991. január

Érdeklődni lehet
szakmai kérdésekben:
Gerő Judit osztályvezetőnél
Telefon: 185-3111/238, 154, illetve 185-1294

Szervezési kérdésekben:
Darnai Lászlónénál
Telefon: 185-3111/154, illetve 185-1294

Cím:
1115 Budapest, Szakasits Á. út 68.
Telefax: 166-9085 Telex: 22-4498



SELECTRADE
computer

1026 Budapest, Mihályfi Ernő utca 29.
Telefon/Telefax: 176-4800
Üzenérogató: 251-7755
Telefax: 115-4217, 176-4800, 251-7988

Mérésadatgyűjtés, ipari számítógép- rendszerek

PC-LabCard

Válassza az Advantech
cég PC-LabCard elemeit
és ipari PC-it!

Végre: számítógép a termelésben!
Alacsony ár, nagy hatékonyság!

Selectrade Computer az Advantech cég
kizárólagos disztribútora



Elektronikai Kft.
Electronics Ltd.
Elektronische GmbH
Elektronische Limitee
BRIT-MAGYAR TÁRSASÁG

NYOMTATOTT
ÁRAMKÖRÖK

tervezés és huzalozás számítógéppel * kapcsolási rajz, film,
fűrészalag, anyaglista * kézi tervezés és digitalizálás *
gyártás, minták és nagyobb darabszámok, több réteg *
1 és két rétegűből nagy szériák is * kamera fotó *
fotoplotterezés az Ön tervezőrendszeréről

KEDVEZŐ ÁRAK, RÖVID ÁTFUTÁSI IDŐ,
EUROPAI MINŐSÉG

Cím:
1163 Budapest XIV., Cziráky utca 26-32.
Telefax: 183-7635 Telex: 22-3490 auter h
Telefon: 183-7365 közvetlen, vagy 251-6222/332, 335, 379, 409 mellék.



PLANTRADE
Marketing és Konzultációs Kft.
1134 Budapest, Hiba utca 3-5
Telefon: 129-7007, 140-8788
Telefon/Telefax: 120-9261
Telex: 22-3449

MAGYAR-ANGOL Kft.

Minőségi számítógépeket és nyomtatókat kínálunk kedvező áron.

AZTECH 286/12-40 számítógép
97 000 forint + áfa
12 megahertz, 1 megabájt RAM, 1,2 megabáj-
tos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos
merevlemez-meghajtó, egyszínű monitor
STAR LC-10 nyomtató 21 000 forint + áfa
9 tűs, 80 karakteres,
seb. draft/NLQ: 144/36 cps
STAR FR-15 nyomtató 43 000 forint + áfa
9 tűs, 132 karakteres,
seb. draft/NLQ: 300/78 cps

AZTECH star
COMPUTERS the ComputerPrinter

DEALER
...ahol a minőség mellett a
gyorsaság is fontos.

OTC gyorsnyomtatók: amerikai technoló-
gia, 160 sor/perc - 600 sor/perc, 6 példá-
nyos nyomtatás

OTC 560 DL, 560 cps gyorsnyomtató
192 000 forint + áfa

OTC 2162, 600 sor/perc nyomtató
648 000 forint + áfa

OTC OUTPUT
TECHNOLOGY
CORPORATION DEALER

A **BASYS** Magyarországi Kft.
a **LOGITECH** termékek disztribútora
Telefon: 112-0887

LOGITECH TERMÉKEK ÁRLISTA



Series 9 Mouse
Serial Version **9000 forint + áfa**

LogiMouse Pilot
Serial Version **5000 forint + áfa**

TrackMan
Serial Version **12000 forint + áfa**

ScanMan Plus for PC scanner
19900 forint + áfa

CatchWord software
19900 forint + áfa

Image-In for ScanMan software
38000 forint + áfa

Image-In for ScanMan Bundle ScanMan Plus PC and Image-In
49900 forint + áfa

VISZONTELADÓKNAK
JELENTŐS
ÁRKEDVEZMÉNY!

Szünetmentes áramforrások:

TESSA 350 VA	28 400 forint
550 VA	32 000 forint
1000 VA	55 200 forint

(egy év garancia + 10% felár)

IBM-kompatibilis számítógépek:

AT-286-12-konfiguráció
80286-12 CPU, Landmark speed; 16 MHz, 1 megabájt RAM,
1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos
merevlemez-meghajtó, FDD-HDD vezérlő, MGP monitorcsatló,
baby kivétel, 101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű
monitor **85 000 forint**

(Áfa nélkül, egyéves cseregaranciával.)

AT-286-12-konfiguráció a fenti kiépítésben, VGA csatlóval
+ VGA monitorral **109 000 forint**
(Áfa nélkül, egyéves cseregaranciával)

Nyomtatók:

EPSON DFX-5000	170 000 forint
LQ-2550	135 000 forint
FX-1050	43 000 forint

(Áfa nélkül, interfész kábellel, egyéves garanciával.)

FOX-programok:

FOXPRO - runtime változat	51 000 forint
- hálózatos változat	91 290 forint
- egygépes változat	65 790 forint
FOXGRAPH	35 090 forint



RING Számítástechnikai Műszaki-Fejlesztő és Kereskedelmi Kft.
1112 Budapest, Hegyalja út 102. Telefon/Telefax: 186-8028

ÁZSIÓ-MICROTRADE Kft.

TG streamerek:

40 megabájtos belső TG-1140	39 900 forint
40 megabájtos külső TG-1140	55 000 forint
80 megabájtos külső FS-80	79 000 forint

STAR nyomtatók:

LC-20 a legolcsóbb multifont nyomtató	19 900 forint
LC-15	32 200 forint
FR-15 (132 karakteres)	43 000 forint
LS II lézernyomtató	169 000 forint
XB 24-10 24 tűs, 80 karakteres	48 000 forint

AT

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

386-os AT

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

PC/XT

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

BEMUTATÓTERMÜNKBEN - Kisdófa utca 2. - TELEFON, MICROSOFT,
BORLAND, LOTUS SZOFTVEREK, VALAMINT POLAROID LEMEZEK
ÉS SZÜRÖK NAGY VÁLASZTERBEN KAPHATÓK.

ÁZSIÓ-MICROTRADE Kft.

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

 HARDEX

KÖLTSÉGBŐL A LEGÚJABB TECHNIKÁT!

Megvásároljuk használt XT/AT számítógépét, részegységét, ha lecseréli vagy felújítja gyors, nagy megbízhatóságú

CMS®

amerikai perifériákkal, részegységekkel.

IBM®

AS/400 sorozat, 43xx gépcsalád és perifériák, teljes körű műszaki kiszolgálás.

**PERIFÉRIÁK
PS/2, COMPAQ, MACINTOSH,
ZENITH-LAPTOP
számítógépekhez**

HARDEX Kft.

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

ALR Power VEISA

A már jólismert, bővíthető 286-os gépcsalád, a PowerFlex Plus után Magyarországon a Holnap csúcstechnológiája Californiából— a bővíthető 386-os! Ön választja ki, hogy az EISA alaplapon, ugyanazon memória és Cache mellett 386—33 MHZ-es 486—25 MHZ-es 486—33 MHZ-es X86—XXMHZ-es computert rendel !!!




Californian Technology Corporation
1015 Budapest, Donát utca 5/C
Telefon: 115-0464, 1990.IV. negyedévtől: 201-4395
Telefax: 135-2102, 1990.IV. negyedévtől: 201-1495

 DAGENT

 MACRODA

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

Íme néhány példa listánkról:

DAG XT 10/12 MHz (640 kilobájt RAM, 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó, 101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű monitor)

44 000 forint

DAG AT 286 12/16 MHz (1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, 101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű monitor)

89 900 forint

DAG AT 386 20/28 MHz (2 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, 101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű monitor)

150 000 forint

DAG AT 386 25 MHz, 32 kB Cache (4 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 80 megabájtos winchester, 101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű monitor)

209 000 forint

REKLÁMÁRAINK:

EPSON FX-1050 nyomtató

42 000 forint

EPSON FX-1050/1000 festékszalg

590 forint

Egerek

már 2 800 forinttól

Monitorszűrők

már 800 forinttól



3M hajlékonylemezek

3M DS,DD 5,25 inches	690 forint/doboz
3M DS,HD 5,25 inches	1 100 forint/doboz
3M DS,HD 3,5 inches	1 950 forint/doboz



Áraink áfa nélkül értendők.

**DAGENT-MACRODA
KERESKEDELMI KFT.**

1016 Budapest, Szirtes utca 28/A
Telefon: 186-5782, 186-5686, 185-7866 Telefax: 186-5686 Telex: 22-5375

1991-ben is vállaljuk:


- számítógépek és kiegészítőinek eseti, valamint átalánydíjas szervizét az ország teljes területén (Veszprém, Vas, Zala, Somogy, Tolna, Pest, Heves megyei ügyfeleink számára külön kedvezményrel),
- számítógépes folyamatirányító, mérésadatgyűjtő rendszerek tervezését, kivitelezését,
- CAD/CAM, illetve speciális, egyedi rendszerek, számítógép-hálózatok forgalmazását, telepítését.

Minden kedves partnerünk számára nagyon boldog új évet kívánunk!



Számítástechnikai és Műszaki Szolgáltató Kft.

Cím: Veszprém, Damjanich utca 7/A
Telefon: 80-28-490, 28-244 Telefax: 80-28-490, Telex: 032-762



AKCIÓ!

UPS rendszer egy kártyán



**ACCUCARD 19900 forint + áfa
csak decemberben, amíg a készlet tart!**

Azonall szállítás, egy év garancia. Vízonteladóknak kedvezmény.

Magyarországi disztribútor

SMP Számítástechnikai Kft.

1139 Budapest, Flastyúk utca 71. Telefon/Telefax: 129-0867

Lézer Elektronik Kft.

1037 Budapest, Laborc utca 2.
Telefon: 180-5675, 180-5676,
180-4698, 180-4674

Telefax: 180-5696

Mintabolt:

1027 Budapest, Bem József utca 8.

Telefon: 115-3298

Telefax: 115-4628

Lézer



AKCIÓ!

SZENZÁCIÓS ÁRAK A LÉZERNÉL

SEAGATE 84 megabájtos winchester STREAMER	29900 forint
(20 megabájtos) STREAMER	9900 forint
(120 megabájtos) SCANNER	29900 forint
(A/4-es, 300 dpi)	59900 forint
CANON FAX-80	49900 forint
CANON FAX-270	109900 forint
ARCnet kártya (STAR)	5500 forint
Billentyűzetek és számítógép- házak akcióáron!	
AT 286-12/16 számítógép 80 megabájtos winchester, egyszínű monitor	89900 forint

Világszínvonalú
NASHUA fénymásolók
az USA-ból már 49900 forinttól!

Országos szervizhálózat
Átalánydíjas szerződés
Gyors, szakszerű hibaelhárítás
Ingyenes szaktanácsadás



VERTIKOORD Kft.

SZÁMÍTÓGÉPES MUNKAIIDŐ- NYILVÁNTARTÁS

fix- és rugalmas munkaidő – ezen
belül 99 munkarend –
feldolgozásához.

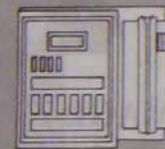
ILYEN MÉG NEM VOLT!

Az országban egyedülálló
árakon az azonosító infra-
és mágneskártyás
terminálok



AT-300 INFRAKÁRTYÁS
TERMINÁL

21 000 forint



HCR-300
MÁGNESKÁRTYÁS
TERMINÁL

24 000 forint

Megrendelhető: VERTIKOORD Kft.
Budapest VIII., Vajda Péter utca 4-6.
Telefon: 133-6382 Telex: 22-4349 Telefax: 133-6579

AGFA

Nyugat-európai Precizitás

Azonnali szállítás

AGFA DTP RENDSZEREK

Professzionális szkennerek és lézeryomtatók, levilágítók,
IBM és MACINTOSH környezetben egyaránt,
egyedülálló felbontóképességgel.

AGFA MIKROFILM

Komplett számítógéppel segített mikrofilmes rendszerek
és egyedi kiegészítők, kiváló magyarországi referenciákkal.
A jól felszerelt budapesti Agfa-raktárból azonnal szállítjuk
a kellékanyagokat és az eredeti Agfa alkatrészeket.

És mindezt FORINTÉRT!

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

Autóvallet von Agfa-Gansert Ges.m.b.H., Wien
Az Agfa Wien Árveteltes Képviselete

ASI

AGFA-ASI, 1113 Budapest, Bartók Béla út 120. Tel.: 185-1507
Kérem, rövid időn belül informáljanak az Agfa termékekről.

Vállalat/Név: _____

Cím: _____

Telefon: _____



- SCO UNIX System V3.2, SCO Open Desktop (X Window System),
- SCO XENIX operációs rendszerek
- UNIX, XENIX kiegészítő szoftverek (programnyelvek, adatbázis-kezelők, hálózatvezérlők)
- 1-17 munkahelyes rendszerek

*A XEUS a KFKI fejlesztése.

- DOS programfuttatási lehetőség UNIX, XENIX alatt
 - Újdonságok: XEUS (ARCnet hálózaton UNIX használat), Lotus 1-2-3 for UNIX, The Norton Utilities for UNIX, KORN Shell
- Forgalmazás, üzembe helyezés, szaktanácsadás, fejlesztés. Szállítás most már raktárról.



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

Magiszter Magiszter Magiszter Magiszter Magiszter



A MAGISZTER Számítástechnikai Szerkesztőség kínalatából

C környezet

Rendszertervezőknek:

ADAPT 24000 forint
DOG 8000 forint

Programozóknak:

MISAM 24000 forint
MFORM 36000 forint
CEX 8000 forint

Felhasználóknak:

MIQUEL 12000 forint
MIREP 24000 forint

Áraink áfát nem tartalmazzák!



Akadémiai Kiadó és Nyomda Vállalat
MAGISZTER Számítástechnikai Szerkesztőség
1112 Budapest, Bonc utca 3. Telex: H-226-228 AKNYO
Telefon/Telefax: 162-1804
MAGISZTER Akadémiai Könyvesbolt
1052 Budapest, Városház utca 1. Telefon: 138-2440, 138-2402

Magiszter Magiszter Magiszter Magiszter Magiszter

BEGÉPELÉS HELYETT BEOLVASÁS

Ne fáradjon!

Újragépelés helyett mi gyorsabb és kényelmesebb megoldást kínálunk:

RECOGNITA PLUS

betűfelismerő programunk segítségével bármilyen nyomtatott vagy gépelt szöveget rövid idő alatt „beolvasunk” és hajlékonylemezen nyújtunk át, amelyet Ön számítógépén tetszése szerint feldolgozhat.

1000 oldal feletti megrendelés esetén 10% engedményt adunk.

Kérésére kiadványát is megszerkesztjük.

Részletes információ:

SZKI Recognita Rt.

1015 Budapest, Donáti utca 35-45.

Telefon: 201-8925, 201-8122 Telefax: 201-7607 Telex: 22-5381

BEGÉPELÉS HELYETT BEOLVASÁS

motor
revü



AKIT MEG TUD IGÉZNI A SEBESSÉG,

aki fogékony a technikai csodák iránt, akit érdekél a motorsport izgalmas világa, akit vonz a motorerékpár kalandja, az a mi olvasónk! Szupergépek és mindennapi motorok feszítje, a legújabb műszaki érdekességek, csináló magad, beszámoló nagy túrókról és szikrózó versenyekről, színes riportok, poszter, magyar-német kiadói együttműködéssel. Megjelenik havonta, kapható az újságárusoknál.

LASER PRINTER

CANON FÉNYMÁSOLÓ

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

FELÚJÍTOTT FESTÉKKAZETTÁK:

- Amerikai Laser Charge™ technológia
- 100% lehétlen garancia
- 30-50%-kal hosszabb élettartam
- Barna és kék színben is
- Az eredetivel szöveg nyomtatási kép
- Ingyenes kiszállítás és üzembe helyezés Budapesten
- Vidékre azonnali csere utánvétél

CSAK 6500 forint + áfa (cserével)

Star Lézernyomatók árusítása.
Ingyenes szaktanácsadás.

Új kazetták: 10 000-14 000 forint + áfa



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

Megjelent a dyras első,
jövőben rendszeresen
megjelenő, magyar nyelvű

TERMÉKISMERTETŐJE

Megrendelhető levélben
küldött 20 Ft-os válaszbélyeg
ellenében: dyras H-contact
1539 Budapest, Postafiók 621

Termékeinket keresse a
KERAVILL Múzeum krt. 11. sz.
alatti üzletében.



Az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság
(OMFB)

pályázatot hirdet a
Számítástechnikai Kutató Intézet
és Innovációs Központ
(SZKI)

főigazgatói
munkakörének betöltésére.

Az államigazgatási felügyelet alatt álló SZKI részben már megalapított, részben ezután alapítandó gazdasági társaságokkal váltja fel eddigi struktúrájának túlnyomó hányadát.

A számítástechnikai, informatikai alkalmazói rendszerek és ezeken belül kiemelten a magas színvonalú szoftver kutatás-fejlesztése mint alaptevékenység elsősorban ezen társaságok tevékenységi körébe tartozik.

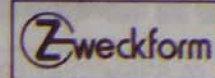
A munkakör egyaránt magában foglalja a szakmai irányítással, a tudományos-műszaki és gazdasági szolgáltatások korszerű kínálati formáinak kialakításával, valamint ezen innovációs erőforrások hazai és nemzetközi piaci kapcsolatokat erősítő stratégiájának fejlesztésével összefüggő feladatok ellátását.

A munkakör betöltése 1991. március 1-jével esedékes.

A pályázat beadási határideje: 1991. január 15.

A részletes pályázati feltételek átvehetők
1990. december 17-től az OMFB-ben:

Budapest V., Martinelli tér 8. V. emelet, 510. sz. alatt,
Dr. Jávorfai Tibornétól. Telefon: 118-4414



MAGYARORSZÁGON



Leporellő, etikett



Bemutatóterem: Budapest VI., Rudas László utca 9.
Telefon: 112-5084
Postacím: 1325 Budapest, Pf. 168.
Telefon: 142-7453, 116-9450 Telex: 22-7842

autó katalógus

397,-
forint



A
VILÁG-
PIAC
1800
AUTÓ-
TÍPUSA

MODELLEV
1991



BMW 630

- Autógyárak címei
- Műszaki adatok
- Újautó árak
- Tuningműhelyek
- Terepjárók

Megjelent az AUTÓ KATALÓGUS

Kapható az újságárusoknál!

**MENTRADE Kft.**

1118 Budapest, Brassó utca 135. Tel./Fax: 185-0260 Tel.: 185-3669



*Boldog karácsonyt,
és az új évben is
sok sikert kívánunk
partnereinknek és
leendő vásárlóinknak.*

Ha Ön úgy dönt, hogy minket választ,
akkor szeretettel várjuk
a két ünnep között is
eladó- és bemutatótermünkben.

Budapest XI., Brassó utca 135.

**MENTRADE Kft.**

1118 Budapest, Brassó utca 135. Tel./Fax: 185-0260 Tel.: 185-3669

VISZONTELADÓK FIGYELMÉBEI

Kitűnő minőségű

PHILIPS

monitorok és nyomtatók
RENDKÍVÜL KEDVEZŐ ÁRON!

	1-10 db	11-50 db	50 db-tól
7BM723 sárga 14" monitor	9,700.-	9,400.-	9,200.-
7BM743 fehér 14" monitor	9,900.-	9,600.-	9,400.-
9CM053 EGA 14" monitor	29,500.-	29,000.-	28,500.-
3CM9609 VGA 14" monitor	31,000.-	29,900.-	29,500.-

24 tűs
EPSON® **LQ-1050**
KOMPATIBILIS

PHILIPS**NMS-1467 nyomtató**

47,500.- 45,200.- 43,400.-



EPSON is a registered trademark of Epson Corp.

PHILIPS**MENTRADE Kft.**

1118 Budapest, Brassó utca 135. Tel./Fax: 185-0260 Tel.: 185-3669

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



Felárak :		
	14" mono monitor (PHILIPS) HERCULES vezérlővel	12,200.-
NEAT 12/16 MHz alaplappal + 2,000.-	14" EGA monitor (PHILIPS) 640x480 vezérlővel	35,900.-
	43 MB HDD (ST-157A, IDE, 3.5")	27,900.-
	104 MB HDD (CONNER, IDE, 3.5")	59,900.-
NEAT 16/21 MHz alaplappal + 6,700.-	GM-6000 egér 1050 DPI	4,200.-
	GS-4500 kézi scanner 400 DPI	20,000.-
	EPSON FX-1050 nyomtató	39,900.-

Az árak ÁFA nélkül, 1 év garanciával értendők.

**MENTRADE Kft.**

1118 Budapest, Brassó utca 135. Tel./Fax: 185-0260 Tel.: 185-3669

FUNAI**49,500.-****TELEFAX PFX-5800****MINI LAN
munkaállomás****53,900.-**

- 80286-12
- 1 MB RAM
- ARCNET KÁRTYA
- 1.44 MB FLOPPY
- 2S/2P CSATLAKOZÓ
- 101-ES BILLENTYŰZET
- PHILIPS SÁRGÁ MONITOR
- AT-BUS WINCHESTERVEZÉRLŐ

600 VA
38,900.-

1200 VA
89,900.-

American Power Conversion

színtmentes tápegységek