



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP V. ÉVFOLYAM 1. SZÁM 1990. JANUÁR 4.

ÁRA: 39 FORINT

Első kézből a szovjet számítógépiparról

Saját számítógépgyártásunkat jéghegyhez hasonlítanám: a csúcson az összeszerelés, az alján az alkatrészek találhatóak. És mi a csúcson próbáljuk elkezdni a hegy építését. A szemléletes hasonlat J. N. Vellhov akadémikusról származik, aki az ország számítógépesítési programjának felelős vezetőjeként adott nyilatkozatot a PC World USSR című szaklapnak

7. oldal

Új verziókra várva

Egyre több magyar forgalmazónál szerezhették be legálisan, forintért a világszerte népszerű alkalmazási programcsomagok. De mi a helyzet a potenciálisan ugyancsak nagy hasznót hajtó szoftverkövetéssel és -karbantartással? Hogyan valósul meg mindez, ha a programot itthon fejlesztették? Néhány hazai szoftverhához intézett kérdéseink alapján úgy tűnik, nem valami rózsás a téren a helyzet. Vagy mégis számíthatunk javulásra?

9-10. oldal

Szöveg-szerkesztők Macintoshra I. rész

Kétreszes, az InfoWorld nyomán készült összeállításunk három egyszerűbb és négy professzionális szolgáltatásokat nyújtó programcsomagot mutat be

21-23. oldal

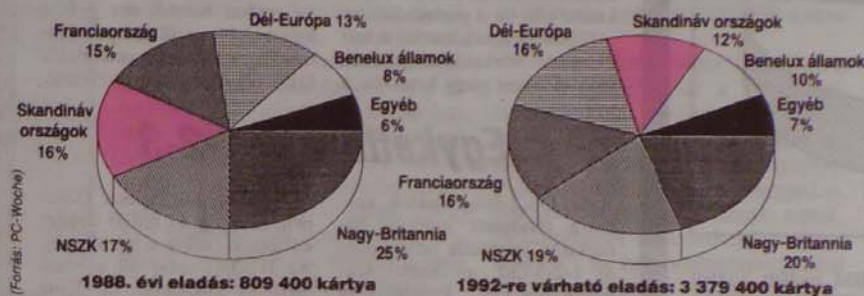
Videodigitalizáló kártyák

Valódi képek számítógépes szerkesztéséhez és tárolásához a legkényelmesebb — mert közvetlen — beviteli eszköz a videokamera. A hozzá való digitalizálókártyával minőségileg megemelt képek hűvös, hűvös képpé válnak, vagy vihetők be módosítható képi elemek egy nyomtatásra szánt dokumentumba. Tesztünk két videokártyát és fontos tartozékként szerkesztőprogramjait hasonlítja össze

24-25. oldal

Keresettek a LAN-kártyák

A LAN-kártyák európai forgalma 1987-ben és 1988-ban is megduplázódott. Jelentősen nőtt a forgalmazók száma is, ennek következtében a három nagy — az IBM, a Novell és a 3Com — részesedése csökkent.



Legális Lotus

Tavaly szeptemberben írták alá azt a megállapodást, mely szerint a SZÜV megkapta a Lotus termékek magyarországi — nem kizárólagos — disztribútori jogát. A Compfair-en egy szerény felirat már árulkodott erről, de valójában a tavalyi év utolsó negyedében kezdődtek a terjesztés megszerzésével kapcsolatos munkák. Ennek egyik legfontosabb pontja, mint Milhofer Péter, a SZÜV Vállalkozási Igazgatóság Kereskedelmi Irodájának vezetője elmondta, az oktatás megszervezése, a SZÜV számítóközpontok szakembereinek felkészítése, valamint a vásárlók betanítása. Ezt elsősorban saját erejükkel kívánják megoldani, de külső segítséget — például az esztergomi Ipari Vezetőképző Vállalat tanfolyamait — is igénybe vesznek.

Nagy érdeklődésre számíthat az a terv, mely szerint a SZÜV Lotusra épített alkalmazási megoldásokat javasol. Ez azoknak a — nem számítástechnikai szakembereknek — lesz előnyös, akik valamely elvégzendő feladatra (pénzügyi, főkönyvi rendszerek létrehozása stb.) szeretnének megoldást kapni: a típusfeladatokra a SZÜV-nek kidolgozott programjai lesznek, amelyekből később adatbankot alakítanak majd ki. A Nyugat-Európában forgalomban lévő Lotus kiegészítő programok többnyire nem alkalmasak arra, hogy a hazai feladatokra adaptálják őket. Ha a SZÜV-nek sikerül olyan szoftvert kifejleszteni, amelynek még nincs külföldön megfelelője, de kereslet van rá, akkor a Lotus cég átveszi terjesztését.

Egyelőre a Computer—M országos hálózatán keresz-

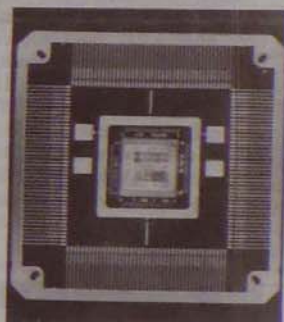
tül terjeszti a Lotus termékeket. Természetesen, ha komoly üzleti partnert talál, nem zárkoznak el attól, hogy viszonteladói szerződést kössenek. Áraik vonzóak: a Lotus Symphony 2.0 például 76 100 forint, a Lotus 1-2-3 legújabb változata, a 3.0 angol verziója 59 700 forint, a német valamivel drágább. Ez utóbbi DOS és OS/2 operációs rendszer alatt is futtatható, IBM PC/AT gépen, 3 megabájtos tárral. IBM PC/XT gépre is készült új verzió, a 2.2-es, a 3.0 kétdimenziós változata. Ennek az áráról még nem döntöttek. Nincs információ arról sem, hogy az előző, 2.1-es kiadást mennyiért kínálják. Pedig ez fontos lehet azoknak, akiknek a feladatuk megoldásához a korábbi változat is elegendő.

„Tervünk — mondta Milhofer Péter —, hogy összehívjuk a magyarországi Lotus-felhasználókat. Itt lesznek a Lotus cég illetékesei is. A legális szoftvert használók több előnyt élvezhetnek: hozzájutnak a több száz oldalas dokumentációhoz, nem kell vírusot tartaniuk, és ha valaki az eredeti szoftvert be tudja mutatni, akkor a Lotustól kedvezményes áron, azaz az eredeti ár körülbelül 35 százalékaért kapja a legfrissebb változatot. Azt, hogy egy példány legális vagy illegális, a Lotus szakemberei döntenek el. (Vajon hogyan?)

Kérdésünkre, hogy tervezik-e a Lotus programok magyarra fordítását, megtudtuk, hogy ehhez egyelőre a Lotus cég nem járult hozzá. Bizonyos eladott példányszámhoz kötik az engedélyt, de hogy ez pontosan mennyi, arról még folynak a tárgyalások. Szekeres Zsuzsa

Müncheni RISC

Mindössze nyolc hónap tel el azóta, hogy a Siemens és az amerikai Mips Computer Systems együttműködési szerződést írt alá RISC-elvű 32 bites mikroprocesszorok fejlesztéséről, és már ki is kerültek a müncheni üzemből a SAB—R 2000A és R 3000 terméksaládok mintázamköréi, melyek bizonyára új szabványt teremtenek majd. A Siemensnek a Mips szabványos RISC-architektúrára épülő termékinálatába olyan processzorok, processzormagok és származéktermékek tartoznak majd, melyek világszerte támogatást élveznek. Mivel az architektúra moduláris felépítésű, a processzor magjai úgynevezett „beágyazott vezér-



lőként” alkalmazhatók. Ipari alkalmazásokhoz az ilyen áramkörök nagyon keresettek az európai piacon.

Nemcsak a RISC-architektúra licencére és más felvezető alkatrészekre terjed ki a felek hosszú távú megállapodása, hanem a működtetéshez szükséges teljes szoftvercsomag átadására is, a fordítóprogramot és a segédprogramokat is beleértve.

Szoftverkirály érkezett

Ashton—Tate, Microsoft, Novell: csak néhány név annak bizonyítására, hány vezető szoftverház kötött az elmúlt egy-két évben terjesztői szerződést Magyarországon. Ehhez a sorhoz most nem kisebb cég csatlakozott, mint a Computer Associates (CA). Féléves tárgyalássorozat eredményeként a Microsystem disztribútori jogot kapott a CA mikroszámítógépes termékeire — s ez a jog ráadásul nemcsak Magyarországra, hanem Bulgáriára, Csehszlovákiára, Lengyelországra, Romániára és a Szovjetunióra is vonatkozik.

Milyen szoftverekről van szó? Íme ízelítő az étlapról — egyelőre árak nélkül: SuperProject hálózatban is alkalmazható, kiváló grafikai modulral rendelkező projekttervező programcsalád, SuperChart és SuperImage grafikus program, SuperDB 2 dBASE III felhasználói felületet, statisztikai és grafikus

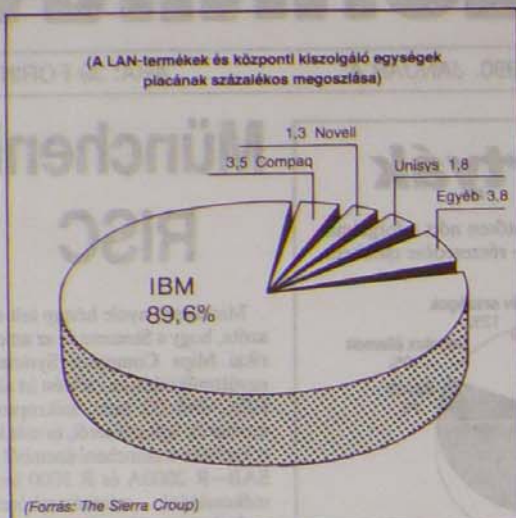
funkciókat kínáló relációs adatbázis-kezelő, SuperCalc-5 hálózatban is alkalmazható táblázatkezelő. Szerepelnek a listán az 1-2-3-hoz és a SuperCalc-hoz írt kiegészítő programok is.

A CA világ legnagyobb szoftverháza, egyes nagygépes alkalmazások területén egyenesen egyeduralkodó szerepet játszik. Harmadik negyedévi forgalma 282, nyeresége 9,6 millió dollár volt. (Ez utóbbi adat — feltehetően a felvásárlások miatt — 66 százalékkal maradt el az előző év hasonló időszakának teljesítményétől.) Tavaly október végéig összesen — 896,7 millió dollár árbevétel után — 75,3 millió profitot könyvelhetett el. Összehasonlításképpen a Microsoft forgalma ugyanebben az időszakban 652,4, nyeresége 136,1 dollárt tett ki.

„Úgy gondolom, hogy a korábbi WordStar kizárólagos disztribútori szerződés, a Novell, az Ashton—Tate és a Borland forgalmazói megállapodás, valamint a nagy számú saját szoftver értékesítése után ez a szerződés biztosítja, hogy a Microsystem megtartsa előkelő helyét a hazai szoftverpiacon” — fűzte a hírhez Vadász Péter elnök.



Az IBM uralja a bankszakmát



A bankszakma továbbra is az IBM mellett voksol — ez derül ki az amerikai The Sierra Group nemrégiben közzétett felméréséből. Az előzetes adatok alapján 1989-ben várhatóan 400 százalékkal nő a központi kiszolgáló egységek és 151 százalékkal a helyi hálózatok alkalmazása a pénzügyi, valamint a bankszakma különböző területein, és a növekmény 90, illetve 80 százaléka az IBM piaci részesedését gyarapítja. Az IBM mellett egyedül a Novellnek sikerült jelentősebb — körülbelül 13 százalékos — részt kiharátania a LAN-hardver terén.

Az IBM egyeduralmához nem fér kétség, annak ellenére, hogy a 217 megkérdett pénzügyi intézmény zöme egyáltalán nincs elragadtatva a Nagy Kék LAN-termékeinek színvonalától. Hegemoniáját valószínűleg annak köszönheti, hogy a vállalatvezetők java része feltehetően nélkül megbízik a patinás névben. A LAN-termékek és a központi kiszolgáló egységek iránt megnőtt keresletet a magyarázza, hogy az utóbbi időben a bankszakmában sok cég összeolvadt, ezek a termékek nélkülözhetetlenek a szervezetek közötti tevékenység integrálásában.

Lefülelt áltutasok

Minden évben milliós károkat okoznak a légitársaságoknak azok az utasok, akik valamely járatra helyet foglalnak, így jegyük nem adható el, de induláskor nem jelennek meg a helyszínen. (Angolul „no-show-nak” nevezik őket, ennek magyarul talán a „nem jelentkező” felel meg.) Különösen bosszantó, amikor az utas két egymás utáni gépre is foglal helyet, hogy elutazása időpontját nyitva hagyja.

A nem jelentkezők közül ezeket a kéthelyű utasokat a nagy légitársaságoknál egy ideje számítógéppel csipik nyakon. A gép kigyűjtja a kétszer szereplő neveket: e lista alapján tüzetesen átnézik ezeket a foglalásokat, minden részadatát, a keresztnévet, a foglalás helyét, idejét ellenőrzik. Ha az összes adat azonos, tehát nyilvánvalóan kettős helyfoglalásról van szó, a korábbi egyszerűen törlik.

Amennyiben azonban a legkisebb kétség is felmerül, az ügyet a foglalás helyszínén kell tisztázni. Az illetékes utazási iroda vagy a légitársaság területi irodája érintkezésbe lép az utassal, hogy a gyanú jogosságáról megbizonyosodjék. A British Airwaysnél naponta általában 60 kettős foglalás fordul elő. Háromnegyed részük teljesen nyilvánvaló, ezeket automatikusan törlik, a többi után nyomozni kell. A Lufthansa

müncheni városi irodájában több órát vesz igénybe naponta a kettős foglalások tisztázása. A PanAm légitársaságnál olyan sokan próbálnak egyszerre két széklet megülni, hogy a következő utánjárás egy személy teljes munkaidőjét kitöltene. Ma még csak a kisforgalmú időszakokban, éjszaka vagy a hajnali órákban lép életbe az akcióba a számítógép, és még csak az egyetlen napon lekötött kettős foglalásokat tudja kiszűrni.

A Swissairnél azt állítják, hogy az utasok 7 százaléka nem jelentkező. E fantomutasok egy része azokkal kompenzálható, akik röviddel a felszállás előtt bukkannak fel a repülőtéren: jegypénztárnál anélkül, hogy foglalt helyük lenne, vagy várólistán lennének.

Am a légitársaságok tapasztalatból tudják, hogy bizonyos vonalokon adott időben hány nem jelentkező utassal kell számolni. Ügynevezett túlfoglalással készülnek fel az ellensúlyozásra. Ha például tíz nem jelentkező utasra számítanak, tíz helyet többet adnak el, mint ahány ülés ténylegesen van a gépen. E „gépies” megoldás a SAS tapasztalatai szerint az esetek 95 százalékában beválik, mindössze 5 százalékot kell pénzzel kártalanítani, és a következő járatra át-helyezni.

Hitachi meghajtó Dell PC-hez

Három Hitachi 3600-as CD-ROM-meghajtót kapott tesztesre a Dell Computer angliai leányvállalata, amiből a Hitachi Nagy-Britanniában működő képviselőjének arra követeztek, hogy egy kétezer darabos megrendelés van kilátásban. A harmadik generációs 3600-as CD-ROM-nál rövidebb az elérési idő és nagyobb a megbízhatóság, mint 3500-as elődjénél. Hozzáférési ideje 400 millisekondum. Kétfajtos szerkezete gátolja a porosodást.

Egyes források szerint a brit PC-piac várhatóan jelentős változásokon megy keresztül a

beépített CD-ROM-ok megjelenése miatt. A jövő szabványos személyi számítógépe merevlemez és hajlékonylemez, illetve CD-ROM-meghajtót egyaránt tartalmaz majd. A CD-ROM ennek ellenére továbbra is főleg terjesztő közege marad, mivel a merevlemez meghajtók még mindig gyorsabb hozzáférést biztosítanak. A Hitachi jelenleg három félmagasságú, 5,25 hüvelykes CD-ROM-meghajtót kínál, és az eredeti berendezést gyártó angol cégek közül eddig az Elox Plc, a Comcen, valamint a DEC cégekkel van szerződése.

Egykettőre új 1-2-3

Az OS/2-felhasználók számára rendezett londoni bemutató jelentette be a Lotus az 1-2-3/G-t, az ismert számolótablea OS/2 Presentation Managerre készült változatát. Frank King, a Lotus szoftvercsoportjának elnökhelyettese mutatta be a terméket. Elmondta, hogy százötven

programozójuk fejleszt OS/2-ben, és idáig 45 millió dollárt költöttek ezekre a munkákra. Az 1-2-3/G most áll a bétatesztelés küszöbén, de King óvakodott attól, hogy pontos forgalmazási időpontot adjon meg, hiszen már többször tettek később be nem váltott ígéreteket.

Intelligens címkenyomtató

Könnyűsúlyú, kompakt címkenyomtatót mutatott be a Seiko Instruments IBM PS/2-köz, PC-khez és velük kompatibilis rendszerekhez, valamint Macintosh-környezethez.

A közel félkilogrammos, 9,1 x 16 x 16 centiméteres Smart Label Printer 249 dollárért korszerű hűnyomtatási technológiát kínál. IBM és IBM-kompatibilis rendszerek RS-232C soros ki-

menetébe, illetve a Macintosh Plus, SE, SE/30, II, IIx és IIcx nyomtató- vagy modemkimenetébe közvetlenül csatlakoztatható. Szoftverrel, kábelrel és egy 130 címkéből álló tekerccsel kerül forgalomba.

A szoftver saját adatbázissal, szövegszerkesztővel és vonalkódgenerátorral rendelkezik. Lehetővé teszi, hogy egyetlen bilentyű lenyomásával vagy egyszerű gombnyomással leképezzük a képernyőn lévő szöveget, és formázás után a nyomtatóra küldjük az adatokat, amely körülbelül 15 másodperc alatt kinyomtatja a címkét. Nyomtatáshoz nem kell kilépni a programból.

Mindig magasabbra

Az Ashton—Tate a Multimate új kiadására vár, amely reményei szerint majd feljebb viszi a szövegszerkesztő programcsomagok ranglistáján.

A teljes világgpiaci részesedés (százalékban)

WordPerfect	36
Micropro WordStar	12,5
IBM Displaywrite	8,6
Microsoft Word	8,5
Software Publishing Professional Write	7,4
Ashton—Tate Multimate	6,9

(Forrás: Computerworld)

Nemzetközi informatikai hetilap

Főszerkesztő: Futács Dezső

Főszerkesztő-helyettesek:

Brückner Huba

Takács Gitta

Rovatvezető: Vargha Márton

Kiadja a Computerworld Informatika Kft.

A kiadásért felel: A CWI ügyvezetője

A szerkesztőség és a kiadó címe:

Budapest VII., Rákóczi út 16.

Telefon: 111-7917. Telefax: 142-3965.

Levelezési cím: 1536 Budapest, Pf. 386

Számla: Nyomdaipari Fényesedő Üzem

(898679/20) és CWI Kft. Scantex 1000

Nyomja: a Napszava Kiadó Vállalat

Ságvári Nyomdaja (89.0844)

Budapest XIII., Váci út 73.

Felolvasó vezető: Szilágyi Tamás igazgató

Munkatársak:

Fői Jánosné (F. E.)

Horváth Miklós (H. M.)

Lónyai László (L. L.)

Megyeri Endre (M. E.)

Mikolás Zoltán (M. Z.)

Móráy Gábor (M. G.)

Sz. Szalay Péter (Sz. P.)

Szekeres Zsuzsa (Sz. Zs.)

Véres János Andor (V. J. A.)

Zimányi Katalin (Z. K.)

Olvasószerkesztő: Kelenhegyi Péter

Művészeti vezető: Lévai András

Tervezőszerkesztők:

Simó Sarolta

Sőregi Ágnes

Fotó: Nyitrai Ferenc

Grafika: Frank János

Reklámgrafika:

Varga László

Székelyhidi Ilona

Szerkesztési titkár: Selmecci Péterné

HU ISSN: 0237-7837

Terjesztés: a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkiadószervelet postahivatalánál, a hírlapkiadószervelet, a Postai Hírlap-üzleteiben és a Hírlapfelvételi és Lapellátási Irodánál (HELLIR) — Budapest XIII., Lehel u. 10. 1900 — közvetlenül vagy postai úton, valamint ártulástól a HELLIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszáma. Külföldön terjeszti a Kultúra Külföldeskedelmi Vállalat (H-1389 Budapest, Pf. 149). Megjelenik minden csütörtökön. Egy szám ára 39 Ft. Előfizetési díj egy évre 1980 Ft, fél évre 990 Ft.

Előfizetési felvétel:

B. Ányó u. 7. Rákóczi út 16.

Levelezési cím: 1536 Budapest, Pf. 386.

Telefon: 111-7917

Telex: 22-6307. Telefax: 142-3965.

A felkérés nélkül beküldött kéziratokat szerkesztőségünk a lehetőségek szerint gondozza.

Lapunk bármely részének másolásával és terjesztésével kapcsolatban minden jogot fenntartunk.

A Computerworld-Számítástechnika az IDG Communications céghez, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadója-hoz kapcsolódik. Az IDG Communications közel száz számítástechnikai kiadványt jelent meg több mint 30 országban. A kiadó sajtótermékeit havonta tízennyilmillió ember olvassa. Az IDG Communications tagvállalatai valamennyien hozzáférnek az IDG hírszolgálatához, amely online módon, naponta szolgáltatja a nemzetközi számítástechnikai híreket.

Az IDG fontosabb kiadványai:

Anglia: *Lotus, ICL Today, PC Business World*

Ausztrália: *Computerworld/Australia, Australian PC World, MacWorld*

Ausztria: *Computerwelt Österreich*

Dánia: *Computerworld Danmark, PC World Danmark*

Egyesült Államok: *Amiga World, CD-ROM Review, Computerworld, Digital News, Federal Computer Week, Focus Publications, InfoWorld, Macworld, Network World, PC World, Publish, PC Resource*

Finnország: *Mikro, Tietovikko*

Franciaország: *Le Monde Informatique, Distributive, InfoPC, Télécoms International*

Hollandia: *Computerworld/Nederland, PC World/Belgie*

Japán: *Computerworld Japan*

Kína: *China Computerworld, China Computerworld Monthly*

Norvégia: *Computerworld/Norge, PC World Norge*

NSZK: *Computerwoche, PC Welt, Run, Information Management, PC-Woche*

Olaszország: *Computerworld Italia*

Spanyolország: *Computerworld España, PC World/Comodora World*

Svédország: *Computerworld/Schweden*

Svédország: *Computer Sweden, MikroDatorn, Svenska PC World*

Szovjetunió: *V mire perszonalnih komputerov*

Csak röviden...

- Számítástechnikai termékek forgalmazására alakult osztrák—magyar vegyesvállalat Győrött. A Summatech Kft. egymillió forintos alaptőkéjéből egyenlő — 25—25 százalékos — arányban részesedik a bécsi Intelcomp GmbH és három magyar magánszemély.
- Hamarosan hazánkba látogat Clarke amerikai kereskedelmi miniszterhelyettes, hogy tárgyalásokat folytasson a COCOM-lista szűkítéséről. Magyar részről már idén októberben átadtak egy memorandumot az Egyesült Államok kormánya képviselőinek, amelyben állami garanciát vállalnak arra, hogy a stratégiai minőségű csúcstechnológiai termékeket nem adjuk tovább harmadik országoknak, sőt lehetővé tesszük a felhasználás ellenőrzését. A magyar gazdaságnak elsősorban fejlett telekommunikációs berendezésekre, illetve azok gyártástechnológiájára lenne szüksége.
- Tavaly januárban Duplex néven alakult egy vállalkozás, amely a Mérék Kereskedelmi Kft. keretében működik, mindössze négy fővel. A tagok korábban főként másológépek karbantartásával foglalkoztak. Az Infotec márkanévű berendezéseket egyébként az ismert NSZK-beli Hoechst cég gyártja. A Duplex munkatársai az osztrák képviselettel állnak kapcsolatban, amellyel vegyesvállalat létrehozását is tervezik.
- Consensus Kelet—Nyugat Kereskedelmi Társaság néven a nagykanizsai Almannach Kft. és az osztrák Lorenz cég közös vállalatot alapított. Az új szervezet elsősorban számítási- és irodagép-technikával foglalkozik.
- Az Olivetti céggel való együttműködés keretében EISA-architektúrára alapozott fejlesztésbe fogott a Műszertechnika Kiszövetkezet: helyi hálózati szolgáltató állomásokban alkalmazható DCB-kártyának EISA-változatát a tavaszi Comdex kiállításon szeretnék bemutatni.

Nyitott egyetem mikroszámítógép-alkalmazóknak

Kovács Magda, az LSI Oktatóközpont igazgatója elmondta, a két részből álló oktatás célja az, hogy az itt végzett szakemberek a mikroelektronika eredményeit alkalmazzák a különböző szakterületeken (mezőgazdaság, orvostudomány stb.).

Első lépésként egy felsőfokú tanfolyamot kell elvégezni. Ez munka melletti, otthoni tanuláson alapul, és tandíjköteles. A tananyag elsajátításához jegyzetek, tankönyvek, konzultációk, tanfolyamok, laboratóriumi mérési lehetőségek és a tanulást segítő videofilmek állnak rendelkezésre. A hallgatók maguk dönthetnek arról, mit és milyen mértékben vesznek igénybe. Ettől függően a tanulás költsége 20-30 ezer forinttól 100 ezer forintig terjedhet; a tanfolyami díjakat a hallgató munkáltatója átvállalhatja.

Felvételi vizsga nincs

Módszertanukat az angol Open University tapasztalatait felhasználva alakították ki. Oktatócsomagokat, tananyagokat, oktatófilmeket elsősorban Angliából vettek, ezek szolgálták alapul a hazai tananyag kidolgozásához. A tankönyveket a

Tizenkilenc hazai egyetem és főiskola, valamint az LSI Oktatóközpont együttműködésével nyitott rendszerű felsőfokú képzés indult a mikroszámítógépek alkalmazásának tanítására.

Ötszáz jelentkező

témában jártas egyetemi tanárok készítették; megvásárolhatók a műszaki könyvesboltokban. Egyetemi és főiskolai tanárok vállalták a vizsgatartást is.

Felvételi vizsga nincs. Érettségivel lehet jelentkezni, de a követelmények főiskolai szintűek. Azoknak is hasznos lehet a tanfolyam, akik régebben végeztek tanulmányaikat. Nekik elismerik azon tárgyakat, amelyekből érvényes vizsgát tettek. A tantárgyak a következők: matematika, fizika, számítástechnikai alapismeretek, villamosság, elektronikai alapismeretek, digitális eszközök és rendszerek, szoftvertológia, informatikai és kommunikációs eszközök, rendszerprogram alapismeretek, képfeldolgozás és grafika, rendszerelméleti és rendszertechnikai alapismeretek, számítógépes hálózatok. Ehhez jönnek a fakultatív tárgyak, amelyek közül kettő kötelezően választandó:

méréstechnikai alapismeretek, valós idejű programozás, mesterséges intelligencia, számítógéppel irányított termelés stb.

Kéllépcsős képzés

A hallgatók egyéni tanulással, optimálisan két év alatt sajátíthatják el a tananyagot. A tanfolyam sikeres elvégzése után oklevelet kapnak, amely az adott szaktárgy főiskolai szintű ismereteit bizonyítja. Utána — a képzés második részéként — automatikusan folytathatják egyetemi vagy főiskolai tanulmányaikat nappali vagy levelező tagozaton.

Már folynak a beiratkozások. Másfél hónap alatt körülbelül ötszázan jelentkeztek, háromnegyed részük saját zsebből fizeti a tandíjat. A nyitott rendszerű képzésbe bármikor be lehet kapcsolódni.

Szekeres Zsuzsa



MŰSZERTECHNIKA

Központ: 1108 Budapest, Venyige u. 3.
Tel.: 147-6590
Bemutatóterem: 1075 Budapest, Majakovszkij u. 1/d.
Tel.: 122-1623
Telex: 22-5460
Fax: 157-0418
Levélcím: 1475 Budapest, Pf. 225

Új év! Újszenzáció!

Újévi meglepetés a
MŰSZERTECHNIKÁ-tól



A személyi számítógépek
új generációja!

M486

180486 processzor

Landmark speed teszt:

130.5 MHz

műveleti sebesség.

11 MIPS

(egy 8 MHz-es AT műveleti sebessége 1 MIPS)

Előjegyezhető a MŰSZERTECHNIKA bemutatótermeiben Budapesten, Tatabányán és Pécsen!

Titoktartó szoftver

Kórházi betegnyilvántartó és -követő rendszert készítettek a SOTE Számítógéppont munkatársai az I. Sebészeti Klinika orvosainak tapasztalatai alapján. A szoftver fejlesztése során azt tartották szem előtt, hogy a gépbe vitt adatokkal már ne kelljen manuális feldolgozást végezni, valamint hogy a terminálok használatával több munkát helyettesítsenek, mint amit kezelésük megkövetel.

A programrendszer célja kettős: részben az orvosi adminisztrációt segíti, részben pedig adatokat továbbít egy egészségügyi törzsadatbázisnak. Finanszírozási adatokat küld például a székügyi Gyógyinfoknak és adatokat szolgáltat az Onkológiai Intézetnek. Már több klinika átvette a rendszert, köztük megoldott az adatátvitel. Két budapesti kórházban és Csongrád megye összes közkórházában is üzemel a SOTE Számítógéppont szoftvere.

Welmner János főorvos szerint a személyi szám használata fontos az egészségügyben, szükség van rá egy-egy beteg vizsgálati eredményeinek értékelésekor, statisztikák készítésekor. A kötelező orvosi titoktartásról jelszórendszer gondoskodik, amelyet úgy alkottak meg, hogy mindenki csak a munkájához szükséges menüpontokhoz férhesen hozzá. Személyi számokat tartalmazó adatokat más felhasználónak nem adnak ki. Minden, 1983 óta az I. Sebészeti Klinikán ápolott beteg adatait, vizsgálati eredményeit stb., számítógépen tárolják, így ismételt jelentkezés esetén az előző betegség lefolyásáról könnyen, gyorsan tájékozódhat az orvos. A rendszer menüvezérelt, segítő utasításokkal látták el, használatához nem kell számítógépes gyakorlat. A betegnyilvántartó funkció túl helyi szakmai statisztikák készítő tudományos közleményekhez. Hamarosan a laboratóriumi és a gyógyszerügyi modulok is használhatóak lesznek. A rendszert IBM PC/XT-, AT-kompatibilis számítógépekre fejlesztették, alkalmas Novell hálózatban történő üzemeltetésre is. Ára 98 000 forint.

Sz. Zs.



Mostanában, mikor az egészségügyi dolgozók tüntetésekkel próbálják felhívni a figyelmet szakmájuk lehetetlen helyzetére, az orvoinformatika már-már felesleges luxusnak tűnhet, annyi minden vasos tévedés. Ma már világszerte szerves része az információs rendszerek a kórházaknak. Ha nem is mindegyik, de sok ágy mellett ott áll a terminál — különösen az intenzív osztályokon —, és természetes, hogy mindennek, ami a felvételtől az elbocsátásig a beteggel történik, nyoma van az adatrekordokban.

ható a sok helyen már-már elviselhetetlenül lassú gyógyszerügyi kiszolgálás. Hálózati változatát most próbálják ki Kecskeméten.

Ütemezési problémák

A vándorgyűlés előadásainak jó része azzal foglalkozott, hogyan lehetne megmondani, mennyibe is kerül a kezelés, az ápolás. Nemsokára minden egyes lázmérést könyvelni fognak, s a beteg pontosan tudhatja majd, mennyibe is került — neki, az államnak, a társadalombiztosításnak? — a gyógyítása. Antal Z. Lászlónak az egészségügyi intézmények rugalmatlanságának mérési lehetőségeit tárgyaló előadása szerint ugyanis a jelenlegi egészségügyi rendszerben a lakosság igényeit rugal-

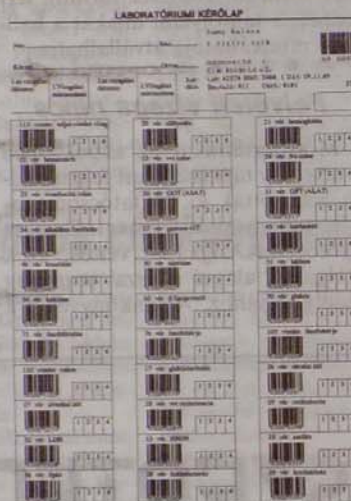
Számítógép kell-e a

Magyarországon lassú a változás. Még alig jutottunk túl a próbákon, kísérletezéseken, egymás mellett élnek az egészségügyben a Microsystem által fejlesztett, szállított profi szoftverrendszerek és a megszállott orvosok számítógépes kísérletezgetései. E két szélsőség, és a köztük lévő egyedi alkalmazások találkoztak novemberben Budapesten, a negyedik Egészségügyi Informatikai Vándorgyűlésen.

Minden nehézség ellenére mintha lenne egy szolid szoftverpiac az egészségügyben, legalábbis ezt sugallta a tény, hogy a vándorgyűléshez kapcsolódó kiállításon bemutatók, eladni akaró cégek mind tudtak említeni termékükhöz referenciáikat. Több volt a gazdasági, ügyviteli szoftver, hiszen az egészségügyi intézmények gazdálkodnak is. Sőt sok helyütt éppen erre használják először a számítógépet. Az Egészségügyi Minisztériumban fejlesztették ki például azt a rugalmas, könnyen adaptálható Egységes ügyviteli rendszert, amely nagy népszerűsége számíthat. Szórolapja szerint az alkalmazásbavétel díját egészségügyi intézményeknek elengedik.

A Videoton Computer leányvállalat miskolci részlege mutatta be a gyógyszer-számlázó és -nyilvántartó Patika programot, amelyet a cég természetesen gépek-

Székely Tibor Káthán és Székely Tibor Káthán



A többféle kórházi információs rendszert kínáló 3T Elektronikai és Számítástechnikai Szolgáltató gazdasági munkaközösség mutatta be a váci kórházban használt laboratóriumi rendszer kérelmét, amelyen vonalkód azonosítja a vizsgálatot

kel együtt kínál az egészségügyi intézményeknek. A program előnye, hogy a kasztyút és az árazást összevonja, így gyorsít

masan követő (így a pazarlást és a hiányt is csökkentő) változást nem remélhetünk, míg az ellátásban kulcsfontosságú szerepet játszó orvosok nem abban lesznek érdekeltek, hogy az intézményeket a betegek érdekeinek megfelelően működtessék. A meglévő lehetőségek jobb kihasználását szolgálhatna például, ha a már meglévő számítógépekre építve tervezni, szervezni tudnák a vizsgálatokat, és nem fektetnének kórházba járóbetegeket is csak azért, mert nem tudják előre pontosan megmondani, melyik napon, hány órákor kerül rá sor. Ilyen ütemezési problémák megoldásával azonban egyetlen előadó sem foglalkozott a kétnapos vándorgyűlésen.

Többirányú adatáramlást!

Öröndetes, hogy megszűnni látszik a szigorú ágazati szemlélet: a konferencia felett a Szociális és Egészségügyi, a Környezetvédelmi és Vízgazdálkodási Minisztérium, valamint a Központi Statisztikai Hivatal vállalt védnökséget, és együttműködésre utalt a statisztikusok jelenlétén kívül a nagyszámú, a környezet és az egészség kapcsolatának számítógépes vizsgálatát taglaló előadás is. Ezt a változást emelte ki a Széphalmi Géza, az NJSZT orvosi biológiai szakosztályának

A
Micro-
system
a
rendelőben

Annak ellenére, hogy nem kifejezetten egészségügyi számítástechnikával foglalkozó intézmény, és így támogatást sem kap, egyre több orvosi rendszert készít a Microsystem Rt. Körzeti orvosi és körzeti gyermekorvosi szoftverük az alapellátás adminisztrációjának teljes automatizálása mellett segíti a betegek állapotának nyomon követését, kórelőzményeinek pontos nyilvántartását, valamint a körzeti egészségügyi helyzetének áttekintését. A programok alkalmasak az ellátással kapcsolatos költségek számítására is. Mindkettő menüvezérelt, űrlapokra épülő, modulárisan felépített rendszer. A programok IBM PC/XT-, AT-kompatibilis gépeken futtathatók, áruk százezer forint alatt van. Használják őket például a Madarász utcai Gyermek-kórház Sallai utcai rendelőjében.

A Microsystem másik komplex egészségügyi programcsomagja a kórházi

információs rendszer IBM PC/XT-vel, AT-vel kompatibilis gépekre, illetve Novell hálózatra. Alapját a betegfelvételi alrendszer képezi, amely követi a beteg ápolása során felmerült költség-típusokat is (gyógyszer, labor, röntgen stb.). A program FoxBASE-ben íródott. Szorosan kapcsolódik hozzá az osztályos dokumentációs és a laboratóriumi rendszer. Ez utóbbi önállóan is használható, a laboratóriumi leletek eredményét összehasonlítva a diagnosztikához nyújt segítséget. A három alrendszer egyenként 300 ezer forintba kerül, de megegyezően ebből igen nagy engedményt adnak.

A rendszerhez kapcsolódik a székügyi Gyógyinfok algoritmus alapján fejlesztett finanszírozási modul. Ennek, vagy egy hasonló programnak a használata a jövőben — az egészségügyi reform bevezetése után — elengedhetlen lesz. Gézi Gabriella, a szoftver egyik fejlesztője szerint ugyan árai nem túl alacsonyak, de ennek fejében később ingyen, vagy az installálási költségek térítéséért naprakész rendszert, a mindenkor legújabb verziót biztosítják. Betegfelvételi moduljukat már tizenkilenc helyen használják, de a Jahn Ferenc Kórházban működik a teljes rendszer.

Kétféleképpen hasznosíthatják az egészségügyben a Microsystem által forgalmazott Casio menedzserkalkulátort: a nővérek erre vezethetik fel a lázlap adatait, de a „zöld könyv” legújabb kiadása alapján adatokkal feltöltve elektronikus gyógyszerkönyvként is használható, ezt félevenként aktualizálják. Az adatbank és az aktualizálások ingyenesek. Igény szerint lesz gyermekdózisokat tartalmazó változat, és tervezik egyéb egészségügyi adatbankok létrehozását is.

Szekeres Zsuzsa

títkára által vezetett programbizottság összefoglalója is, amelyben hangsúlyozták, hogy a betegséggel szembeni stratégiát fel kell váltania az egészségmegőrzésnek, mint fő szempontnak, és ehhez a társadalmi-környezeti tényezők figyelembevételére is hozzátartozik. Mint írják, az elmúlt évtizedek monolitikus államának, a centralizált döntéshozatalnak egészen más információs igénye volt, mint a demokratikus társadalomnak.

A most megszűnőben lévő struktúráknak jól megfelelt az egyirányú adatáramlás a központ felé, az összegyűlt információ elsüllyesztése, de a nagy költségek és a létrejövő rendszerek rugalmatlansága is. Az új stratégiához új információ politikára is szükség van. Az adatok hozzáférést nem befolyásolhatja, hogy milyen csatornán

Multitech Kereskedelmi Kft. néven, magyar magánszemélyek és az NSZK-beli Optimund GmbH részvételével érdekes feladatokra vállalkozó cég alakult a közelmúltban. (A kft.-nek semmi köze a hasonló nevű tajvani számítógépgyártóhoz.) A vállalkozás terveiről

Vásony Sándor és Patócs Attila igazgatók adtak tájékoztatást.

Elektronikus elemek, alkatrészek, berendezések exportja-importja mellett az új cég fő céljának tekinti szálóptikai összeköttetések, hálózatok tervezését, létesítését, a szükséges eszközök biztosítását, a kapcsolatos vállalkozási, koordinációs feladatok ellátását, sőt egy ügyvezető szálóptikai kábelkonfekcionáló üzem létrehozását is. Teheti mindezt többek között azért is, mert a kft.-tag Optimund GmbH olyan nagy múltú kereskedőház, amely a kezdetek óta érdekelt elektrooptikai, szálóptikai eszközök forgalmazásában.

kórházba

keresztül, országosan vagy helyi szinten gyűjtötték őket. Senkinek sem szabad saját adathalmaz, adatbázis kiépítésére törekednie, hanem a közös adatforrásokra támaszkodva kell kiépíteniük speciális informatikai keretrendszerüket.

Kívánatos a programbizottság szerint az alapadatok feldolgozottságának növelése, az ágazatközi szelekciós, elemző, értékelő előfeldolgozás elvégzése. Az összegyűjtött, és egyediségüktől megfosztott, egészségügyi statisztikai jellegű adatok széles körű hozzáférhetőségét, nyilvánosságát is biztosítani kell.

Vargha Márton

„IBM PC” A ZSEBEN ATARI folio

- MS-DOS 2.11-kompatibilitás
- beépített alkalmazói programok
 - LOTUS 1-2-3-kompatibilis táblázatkeresés (127 oszlop, 255 sor)
 - cím- és telefonregiszter
 - szövegszerkesztő
 - zsebszámológép
 - öröknaptár és határidőnapló
 - „SETUP” parancs
- kétirányú adatforgalmazás IBM PC-vel
- 16 bites mikroprocesszor (80C88)
- 128 kilobájt RAM, amely 640 kilobájtig bővíthető
- beépített RAM diszk
- 40 oszlop x 8 soros folyadékkristályos képernyő (MDA-kompatibilis, 80x25-ös virtuális ablaküzemmóddal)
- 63 billentyűs klaviatúra, beépített amerikai-, és funkcióbillentyűzettel
- 255-ös ASCII karakterkészlet
- első óra
- soros RS232 és Centronics párhuzamos interfész (perifériabővítő busz)
- mérete 200x105x29 mm
- RAM kártyák 32, 64 és 128 kilobájt
- További alkalmazási és bővítési lehetőségek.

KERESSE A TUDORG-nál!



TUDORG
Informatikai és Szervezési Vállalat
Budapest VIII., Bláthy Ottó utca 6-8.
Telefon: 134-3340/113-as mellék
Telefax: 133-6525 Telex: 22-37-92

Szálóptikusok

Hazai kábelkép

Néhány évvel ezelőtt a fénykábeles összeköttetések létesítése a hazai szakemberek számára még csak a televízió Delta című műsorának egyik érdekessége volt. Ma azonban már egyre inkább realitás. Szaporodnak az itthoni tervezési, kivitelezési tapasztalatok, sőt bizonyos eszközök is elérhetők a piacon. A megvalósított összeköttetések jó példája a Posta Kísérleti Intézet által Dorog és Esztergom között a nagyfeszültségű vezeték mellé telepített — adat- és telefonátvitelt szolgáló — szálóptikai vonal. Jellemző azonban, hogy a szaktudás, az egyes feladatok megoldásának lehetősége megoszlik a vállalatok, intézetek között. Nos, a Multitech Kft. e tudás, képesség összefogásával, koordinálásával is igyekszik majd szálóptikai rendszereket létrehozni, a megrendelő igényeit kész rendszerekkel kielégíteni.

A fénykábelek előnyei a nagy — 100 megabit/sec feletti — adatátviteli sebesség, a zavar- és zajmentesség, az adatvédelmi, lehallgatásvédelmi biztonság, és nem utolsósorban az, hogy nagyobb távolságok esetén olcsóbb is a hagyományos megoldásnál. Erre példa egy budapesti kísérlet, amikor két terület közötti összeköttetést kétféleképpen — azaz hagyományos és szálóptikai kivitelre egyaránt — megterveztek. Kiderült, hogy szálóptikai alkalmazásával százhusz kábeltoldás elhagyható, hat-hét hónap helyett a telepítés két hét alatt elvégezhető, és a költség mindössze egytizede a hagyományosnak.

Mintarendszer készül

Az üvegszál átviteli technika iránt máris több számítástechnikai cég mutat érdeklődést. A Multitech Kft. tárgyalásokat folytat például a Számalkkal, a

Műszertechnikával, a Controllal stb. Tervezik a mintarendszer megépítését, melyen bemutatható lenne az új megoldás minden előnye. Fontos, hogy a számítástechnikai szakcégek megismerkedjenek ezzel a technikával, és együtt tudjanak működni a kft.-vel a speciális felhasználói igények teljesítésében.

Az elmaradott hazai telefonhálózat gyors fejlesztésében a szálóptikának nagy szerepe lehet. Nagy távolságú távbeszélő-hálózat létesítésekor vagy az ügyvezető postai alépítménybe helyezve, vagy városokon kívül földbe ásva építhető ki a rendszer. A Multitech Kft. e területen csak rész munkák végzését vállalja. Viszont jelentős megbízásokra számítanak a mérés-adatgyűjtési és ipari irányítási témakörökben, ahol a fénykábelek alkalmazásával teljesen kiiktathatók a különféle zavaró hatások.

„Malacfarok”-gyártás

Az új kft. dolgozik egy fénykábel-konfekcionáló üzem létesítésén is. A sokmillió értékű műszerparkkal felszerelendő üzem feladata az ügyvezető fénykábel „malacfarok” (pig tail) gyártása lesz. A fénykábel csatlakoztatása a különféle berendezésekhez csak speciális csatlakozón keresztül lehetséges. A csatlakozó illesztése a kábelhez viszont rendkívül nehéz, precíziós munka, melyhez nagy szakértelem és drága berendezések szükségesek. Nos, ezt az illesztést pár méteres kábeldarabokra konfekcionált módon végzik majd, és ezeket a malacfarokokat lehet később csatlakoztatni vagy hegeszteni a helyszíni vezetékvezetekhez. E konfekcionált csatlakozóvegyeket részben hazai, részben nyugati piacra szeretnék szállítani: az üzlet nemcsak devizát hoz, hanem tőkésimport-kiváltást is eredményez majd.

Csányi György

P_x — társ a továbbélésben

17,2 millió forintot alapítókével, harminc főállású munkatárssal kezdte meg működését tavaly januárban a P_x Informatikai és Humán Kockázatok Kezelő Kft. A Transinnov Közlekedési és Műszaki Fejlesztő Leányvállalatból vált ki egy osztag, néhány szakértő máshonnan csatlakozott az új céghez. A kft. tíz alapító tagja közül a Szociális és Egészségügyi Minisztérium adta az alapítóitöke több mint egyharmadát.

A társaság mottója: Társ a továbbélésben. Erre utal a nevük is: a P_x a halálózati táblából a mindenkori egy éves túlélés valószínűsége. Céljuk, hogy társadalmunkban a különböző szintű szociális és egészségügyi igényeket feltárva segítsenek a problémák megoldásában. Információs rendszereket hoznak létre, biztosítási és társadalombiztosítási módszerek reformját

készítik-elő. Egészségmegőrző programokat működtetnek, és az Országos Társadalombiztosítási Főigazgatóság megbízásából nyugdíjrendszermodelleket dolgoznak ki. Egyik fő tevékenységük a területi és vállalati egészség- és nyugdíjpénztárak, egyesületek szervezése. Így az MTI keretében létrehoztak egy önfinanszírozó egyesületet, amely egészségügyi jellemzők felvétele alapján fittségi programokat ajánl. Ezen tapasztalatok alapján a Magyar Hitelbank részére nyugdíjpénztárt létesítenek. A közelmúltban a Közgazdaságtudományi Társaság Humán Erőforrások Szakosztályával közösen a kft. szakmai napot szervezett, ahol a Microsystem és a SOTE Számítógéppont által készített egészségügyi alapellátási és kórházi programrendszereket mutatták be.

Sz. Zs.

Messegeländék, legendás messék...

A táblázat lapunk 13-17. oldalán ízig-veéig (sőt úgy is mondhatnám, iz- és vértelenül) objektív. A sok show így egy-vegtében meglehetősen sóltan. Mikor, hol, milyen rendezvényre várják a szakembereket 1990-ben... Tömény unalom. Vagy mégsem?

Aki volt már, vagy aki éppen készül egy nemzetközi konferenciára, kiállításra, annak a hangzatos CeBIT, COMDEX, Ifabio, Sicob betűszavak mögött megjelennek a kiállítási csarnokok, feltűnnek a városok a maguk vásári üztelző tábláival, és a másnak személytelenül száraz sorok megtelnek színes szubjektívítással.

Egy számítástechnikai heitlap munkatársának is illik időnként körülnéznie a világban, hogyan tudná másképp helyére tenni az újdonságokat, s értékükön kezelve a dolgokat, tájékoztató olvasóit. E sorok írójának sem teljesen idegen hát a lista. Van olyan kiállítás, ahova a Kiadó jóvoltából jutottam el, van ahova a saját kíváncsiságom vitt. Engedtessek meg hát, hogy személyes élmények birtokában némi emlékek fűszerezem azt az 1990-es listát, amit majd Önök tesznek néhány úttal szubjektívabbá...

Ha a kronológiát be akarom tartani, akkor az Orgatechnikát kell először említenem. Alighogy indult a Computerworld-Számítástechnika, már én is indultam Kölnbe. Akkor még volt ideháza Orgatechnik, amivel nem illik összekeverni a kétévencéit megrendezett kölni irodatechnikai kiállítást. Az első (1976-os) Orgatechnikától kezdődően a kiállítók számának növekedése egy érdekes függvényt követ, nekem annak idején a Dóm csipkés oldalifala jutott eszembe róla, s a lapban ilyen sziluettként közölték a grafikont. A lapból kapott egy tiszteletpéldányt a kölni vásárigazgatóság is, bár udvariasan közönlék az ötletet, a jogdíjat azóta se utalták...

Köln, München, Frankfurt, Hannover — Orgatechnik, Systems, Infobase (Microcomputer, Bürotransparent), CeBIT. Az NSZK szinte minden városának van egy csarnokrendszere, az úgynevezett Messegelände, ahol a BNV területének két-háromszorosán rendezhetik meg a maguk vásárát. Talán a frankfurti a legszebb (amikor a többihez képest szerény méretű Microcomputer és Bürotransparent miatt ott jártam, egyidejűleg még egy harmadik nemzetközi expó is elfért a csarnokokban: a Pro Sales nevű reklámkiállítás. Emlékezetes azért maradt, mert ez utóbbira ment el időm java része — az egyik standon kaptam egy csipetős rózsaszín párdutot, de mivel minden gyerekemnek kellett ilyet szereznem, ez többszöri sorállást jelentett.

Münchenben '87-es Systems alkalmából a helybéli Computerwelt tette felejthetelenné. Az egyik sörhálóban olyan hét országra szóló Oktoberfestet rendeztek, hogy még. Folyt a sör, sült a malac, és bajor legények táncoltak az asztalokon, pattogtatva ostaráikkal.

Na de maradjunk a szakmánál. A Swisssada arról nevezetes, hogy 1986-ban ezen a kis bázeli kiállításon mutatta be a világnak a Compaq a legelső 386-os gépet. Amikor két évvel később ott jártunk, mindenki elmondta, hogy most ugyan nincs semmi szenzáció, de a Swisssada mégiscsak valami, mert két évvel ezelőtt a Compaq itt mutatta be a legelső 386-os gépet...

A kiállításoknak — csakúgy, mint az ott bemutatott termékeknek — külön történetük van. A szigetországba életében először a híres-nevezetes Which computer? Show jóvoltából jutottam el. Igen kedvesen fogadták, mert Birmingham — ez a piszkos bányászváros — értékelni tudja, ha a messi szép Budapestről valaki kíváncsi rá.

A kiállításokat járva láttam a brüsszeli Atomiumot, a párizsi Eiffel-tornyot — ami csak annyiból érdekes, hogy most, amikor elfogadták Bécs-Budapest jelentkezését az 1995-ös világkiállításra, érdemes egy kicsit a rendezvényeken túlrá is vetni egy-egy pillantást. Mi lesz a mi jelképünk, vajon milyen emléket állítunk mi a jövőnek?

Élék, a mi jelképünk jelenleg nem a jövő, hanem a múlt. Az IFIP-rendezvények listájában bizonyára nem véletlenül Budapest a helyszíne a számítógépek történelméről szóló munkakonferenciának. Itt legalább a gyakorlatban lehet tanulmányozni a számítástechnika őstörténetébe tartozó kövleket...

Vértes János Andor



Szoftver- és PC-fórum Moszkvában

Moszkvában 1990 júliusában rendezik a PC World Fórumot és az első szovjet Szoftverfejlesztési Konferenciát. A szervezők az amerikai IDG World Expo Corporation, az Information Computer Enterprise, szovjet részről pedig három állami szerv, a Műszaki-tudományos Kutatások Bizottsága, a Kiadói és Könyvkereskedelmi, valamint a Rádiós és Televíziós Bizottság.

A tervék szerint száz nyugat-európai, amerikai, távol-keleti és latin-amerikai kiállító vesz részt a fórumon, de képviselhetik magukat a KGST-tagországok és persze a Szovjetunió is. A szoftver-

fejlesztési konferencia első ízben ad alkalmat arra, hogy szovjet szoftverfejlesztők szemtől szembe találkozzanak vezető szoftverházak képviselőivel, és a nyugati és távol-keleti szállítók felmérjék a szovjet piaci lehetőségeket.

Nem minden remény nélkül érkehetnek Moszkvába a piaces hardverforgalmazók sem. A Szovjetunió jelenlegi ötéves terve 1,1 millió számítógép telepítését irányozza elő 1990 végéig. Ezek java részét importból lesz kénytelen beszerezni a jelenleg még csak körülbelül 300 ezer PC-vel rendelkező ország.

Tisztelt Szerkesztőség!

A Las Vegas-i Comdex vásáron a Computerworld standján kezembe akadt egy példány a Computerworld-Számítástechnika újságából. Itt olvastam a Nehézsúlyú Norton cikket, amely azt állítja, hogy ez a program első a kategóriájában. Nos, engedjék meg, hogy bemutassak egy érdekes programot, amely sokkal jobb, mint a Norton, és van egy olyan új funkciója, amelyet egyik sem tud rajta kívül. A hivatásos lemezszakemberek a Gibson Research SPINRITE programját használják lemezdoktorként. Kategóriájában ez az első. Sokkal kifinomultabban kezeli a lemez sérülési problémáit, mint az eddigiek. A vadonatúj gyári merevlemez formázásakor megbájtokat lehet vele nyerni a remek technikaának köszönhetően. Fontosabb funkciói: azonosítja, diagnosztizálja és javítja az összes alacsony szintű formázási hibát és adatsérülést, megszünteti az összes „hard és soft” javítható, sőt javíthatatlannak vélt hibát. Egyik leghasznosabb szolgáltatása az, hogy optimalizálja a merevlemezsektorok összesorolását (interleave). Rendkívül sokfajta lemez(vezérlő)-számítógép kombináció van forgalomban. Ki tudja megmondani, hogy egy adott esetben e három dolog kombinációjának milyen összesorolás szerinti formázás a legmegfelelőbb? Nagyon nehéz eltalálni. Eddig jobbra csak becslésekre hagyatkoztak a számítógép-éptők, ami a legkülönbözőbb formázási merevlemezeket eredményezte. A SPINRITE ezzel

szemben meg tudja állapítani az optimális összesorolást, és a szerinti formázza a merevlemez, anélkül hogy letörölné a már rajta lévő adatokat. Sokszor ötvenszázalékos sebességjavulást is el lehet érni a számítógépen egyetlen, öt percig tartó formázással.

Sok cég jelentős bevétellel tesz szert abból, hogy nagyobb sebességű kombinációra formázza újra kliensei merevlemezét. Csak ajánlani tudom a hazai cégeknek. Ha boldog felhasználót akarnak látni, gyorsítsák fel számítógépét! Ez a program többet tud javítani egy ország számítógép-állományának hatékonyságán (futási időben, megbízhatóságban stb.), mint egy többmilliósi beruházás.

A SPINRITE kezeli az MFM, RLL, ARLL átkódoló-rendszereket. Egyedül az Adaptec RLL vezérlőjének a BIOS-ával nem kompatibilis. A Gibson Research szerint az Adaptec RLL felírási módja nem korrekt, és ezért nem kívánunk vele foglalkozni. Végül tájékoztatásul az egyesült államokbeli kiskereskedelmi árak: a SPINRITE 89 dollár, a Norton alapkiadása 100 dollár, a továbbfejlesztett változat pedig 150 dollár. A viszonteladói ár, mint minden szoftver esetében, egyedi, nehéz alkudozás a gyártóval vagy a disztribútorral.

Csáki László
Data Manager
Huntington Beach, Kalifornia, USA

Unisys- esélylatolgatás

A Unisys az 1988-as forgalom alapján nagyszámítógép-gyártásban a toplista ötödik helyén áll a világon.

Mint ismeretes, a magyar bankok elszámolásforgalmát biztosító nagygépes hálózat létrehozására kiírt tenderre a Unisys is benyújtotta ajánlatát. Miben nyújt kiemelkedőt ez a cég? Vezető szerepet tölt be — főleg egyedi rendszereivel — a UNIX-alapú rendszerek és a negyedik generációs nyelvek területén, őrzi állásait Amerikában és Európában a banki pénzügyi rendszerek vonalán, és az amerikai haditengerészet legnagyobb szoftver- és hardverszállítója. Nem olyan rendszereket szállít ugyan, amelyek beleillenek a nagy kompatibilitási körbe, de nem is célja az IBM nagyszámítógép-kategóriájában való tömeggyártás. Fő felhasználók cél-szoftverre épülő egyedi alkalmazások megvalósítására adják megrendeléseiket, a cég a cél-rendszerek részleteinek és egészeinek kidolgozásában is specialista, a rendszereket szoftverrel és a hardverrel együtt szállítja.

Hírt vettük, hogy az utóbbi időben megnövekedett az olyan öltönyös angol urak jelenléte a SZÜV Szugló utcai épülete körül, akiknek autóján és nyakendőjén a Unisys emblémája díszel. Sőt, ezek az urak időnként még a Metrimpeben és a Zsíróközpontban is felbukkanhatnak konzultációra. Lehet, hogy készül valami? Bizonyára.

Bár a Unisysnek még nincs kapcsolata Kelet-Európával, Magyarország sincs még jelen, de ha kiéppülnek a nagy banki hálózatok, megváltozhat a helyzet. (Jugoszláviában például a Unisys egy zágrábi és egy belgrádi vállalaton keresztül ötszáz embert foglalkoztat eladással és szervizel.)

Fejes Kálmán

**MÁR TÖBB SZÁZ
PARTNERÜNK TUDJA, HOGY
A CPS TÍPUSÚ
SZÜNEMENTES
ÁRAMFORRÁS CSALÁD
KIVÁLÓ BIZTOSÍTÁS.
AKI MÉG NEM TUDJA:**

Teljesítmény: 300 VA – 2,5 kVA-ig

MEEI számunk: 221-03955

Postai minősítő számunk: IB-4 266/89

A Kiváló Áruk Fóruma megkülönböztető
jelzésének viselésére jogosult.

Telefon: 161-2576



TECHNION, 1114 Budapest, Bocskai út 4-6.

ÁZSIÓ-MICROTRADE Kft.

1065 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 3.

„MÁR NEM BERUHÁZÁS”

EPSON FX-1050-es nyomtató 49900 forint

PC/XT

- 640 kilobájt RAM
- 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó
- soros/párhuzamos interfész
- mono/color grafikus kártya
- egyszínű monitor
- 101 gombos billentyűzet 49900 forint

PC/AT

- 1 megabájt RAM
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- 20 megabájtos winchester
- soros/párhuzamos interfész
- egyszínű monitor
- 101 gombos billentyűzet 99900 forint

CAD-DTP rendszerek

A/1-es dobplotter 499000 forint

Telefon: 122-2619, 122-9651, 142-0176 Telefax: 142-3765 Telex: 22-5654

PC-konfigurációk

- XT 4/10 megahertz

640 kilobájt RAM, 360 kilobájtos
hajlékonylemez-meghajtó, 20 megabájtos
merevlemez-meghajtó, egyszínű monitor
90000 forint + ÁFA

- AT 8/16 megahertz

1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos
hajlékonylemez-meghajtó, 20 megabájtos
merevlemez-meghajtó, egyszínű monitor
130000 forint + ÁFA

- Szünetmentes tápegységek

300 wattól 2500 wattig

- LX-8000 20000 forint + ÁFA
- FX-1000 45000 forint + ÁFA
- FX-1050 49000 forint + ÁFA

- Lézernyomtatók, rajzológépek

- Speciális perifériák



Cím:

ELECTROCOOP KISSZÖVETKEZET

1091 Budapest, Üllői út 81. Telefon: 133-4354
Telex: 22-7230 Telefax: 114-9869

ÉS EGY ÚJ SZOLGÁLTATÁS

A MEGSZOKOTT ELECTROCOOP-SZÍNVONALON:

műszerek, alkatrészek, kitek raktárról
és egyedi megrendelés alapján!

MicroVAX

Megkezdjük **logtisztá MicroVAX** számítógépek belföldi
forgalmazását, értékesítését.

Teljes körű hardver-, szoftver- és garanciális támogatást
biztosítunk,
kérje részletes árjegyzékünket!

IBM alapgépek árai:

A rendszerek alapképletében az alábbiakat tartalmazzák:
640 kilobájt (386: 2 megabájt RAM, 0 várakozási állapotú alaplap,
hajlékonylemez-vezérlő, 1,2 megabájtos - XT-nél 360 kilobájtos -
hajlékonylemez-meghajtó, párhuzamos illesztő,
102 gombos angol billentyűzet, doboz 200 wattos tápegységgel - XT-nél 150 W -)

XT 10 megahertzes terminál		AT386 20 megahertzes terminál	
egyszínű monitorral	63 000 forint	egyszínű monitorral	161 000 forint
színes monitorral	80 000 forint	színes monitorral	178 000 forint
EGA monitorral	105 000 forint	EGA monitorral	203 000 forint
AT 12 megahertzes terminál		AT386 25 megahertzes CACHE terminál	
egyszínű monitorral	94 000 forint	egyszínű monitorral	396 000 forint
színes monitorral	111 000 forint	színes monitorral	413 000 forint
EGA monitorral	136 000 forint	EGA monitorral	438 000 forint
AT 16 megahertzes terminál		AT386 33 megahertzes CACHE terminál	
egyszínű monitorral	109 000 forint	egyszínű monitorral	530 000 forint
színes monitorral	126 000 forint	színes monitorral	547 000 forint
EGA monitorral	151 000 forint	EGA monitorral	572 000 forint

Perifériabővítések többletköltséggel az alapképletű konfigurációhoz képest:

20 MB winchester + vezérlő XT-hez	25 000 forint	677 MB winchester + vezérlő 386-oshoz	718 000 forint
20 MB winchester + vezérlő AT-hoz	35 000 forint	FX-1000	46 000 forint
40 MB winchester + vezérlő AT-hoz	51 000 forint	FX-1050	49 900 forint
80 MB winchester + vezérlő AT-hoz	79 000 forint	DFX-5000	199 000 forint
160 MB winchester + vezérlő 386-oshoz	265 000 forint	HP LaserJet II	265 000 forint
336 MB winchester + vezérlő 386-oshoz	373 000 forint	300 W-os szünetmentes tápegység	39 000 forint
		500 W-os szünetmentes tápegység	49 900 forint
		1000 W-os szünetmentes tápegység	75 000 forint

**Az árak ÁFA nélkül értendők, 1 év szervizben történő
garanciális javítást foglalnak magukban.
Kérje részletes árjegyzékünket!**



Szegedi Számítástechnikai Kiszövetkezet
6720 Szeged, Bajza utca 2. Telefax: (62)-26-277
Telefon: (62)-21-007, (62)-10-977, (62)-12-344

Szoftverkövetés

Új verziókra várva

Egyre többen kínálják a Magyarországon elterjedt külföldi szoftverek legális változatát. A Softinvest az elsők között kezdett jogtiszt szoftvereket forgalmazni. A cég igazgatója, Rammacher Tamás szerint alapvetően különbözik egymástól a magyar és a nyugati gyakorlat a szoftverek utóéletét illetően.

Nálunk garancián azt értik, hogy a forgalmazó gondoskodik a programban egy éven belül előforduló hibák elhárításáról. Vagy rögtön kijavítja, vagy — ha ez nem lehetséges — javaslatot tesz a hiba kiküszöbölésére, és ígéretet tesz egy időpontra, amikor megoldja. A fejlett elektronikai országokban ezzel szemben nem vállalnak semmiféle kötelezettséget a szoftver hibátlanságáért, hanem az esetleg kiderülő hibákat verziócsere keretében javítják.

Követés vállalásakor, ha fejlesztői szoftverekről van szó, hazánkban megpróbálnak nyugati mintára újabb és újabb változatokat kiadni. Ez — hibajavítás esetén — történhet változaton belül, vagy lehet verziócsere, ha új szolgáltatásokkal bővíti a program. A nagy nemzetközi szoftverházak különböző követési politikát folytatnak. A Borlandnál például a szoftver ára alacsony, de a cég gyors verzióváltásokat ígér és készíti. Az ebből származó bevétel komoly tétel, a verziócsere ára az eredeti

A nagy nemzetközi szoftverházaknak tetemes hasznot hoz a programkövetés, amely természetesen szerves része a szoftverkereskedelemnek. És nálunk? Valódi szoftverkövetésről jóformán csak a konvertibilis exportra eladott hazai fejlesztésű termékeknel beszélhetünk, ott a piaci verseny kemény követelményeket támaszt az eladók szemben. Kivétel azért a hazai vásárlóknak kínált, többnyire ügyviteli szoftverek között is akad, de sajnos nem sok. Körképünkben néhány hazai szoftverkereskedő cég gyakorlatát mutatjuk be.

árnak mintegy 15-20 százaléka. Más cég, így az Ashton—Tate, ritkábban cserél verziót, ám olyankor gyakorlatilag új szoftverrel jelentkezik, egészen más például a dBASE IV a dBASE III-hoz képest. Meglátszik ez a verziócsere árán is: a termék árának 40 százaléka körül van.

Többnyire ez utóbbi módszert — a ritka verziócsere — követi a magyar gyakorlat, sajnos azzal a különbséggel, hogy nálunk tisztázatlanok a jogi viszonyok, a garanciális feltételek stb.

Valami plusz

Más a helyzet a hazai ügyviteli szoftverekkel, amelyekhez évente — vagy még gyakrabban — hozzá kell nyúlni a

szabályozók változása miatt. Eddig, a nyolcvanas években, a fejlesztőknek nem volt érdekük, hogy ezt verziócsere keretében tegyék, mert a rendeletek nagymértékű változása miatt gyakorlatilag át kellett írni a programokat. De „hisszük és bízunk abban, hogy ezek a szabályozóváltozások a jövőben kisebbek lesznek” — mondta Rammacher Tamás. Ezért az újabb ügyviteli szoftverekre, ha jelentős darabszámot adnak el belőlük, a Softinvest már vállalt követezt.

Ennek a döntésnek joggal örülnek a vevők, de ma már a cégeknek is alapvető érdekük a szakmai jó hírnév megőrzése. A Softinvest korábbi termékei közül a dACCESS III. adatbázis-kezelő rendszerből a sokszázas eladási pél-

dánszám miatt két új verzió készült a szoftver hároméves életciklusa alatt. A VARYINFO fejlesztői szoftver új változata a VARYINFO Plus, amelyet a régi vevők lényegesen olcsóbban, az ár 20 százalékaért kapnak meg. Ügyviteli programoknál a jövőben — kisebb szabályozóváltozások esetén — akár ingyen szállítják az új változatot. Mivel a cégnél számítógépes ügyfénytárolás van, az ügyfeleket a legfrissebb kiadás megjelenése előtt értesítik azokról a termékekről, amelyekben érdekeltek.

A Microsystem szoftverkereskedelme is kétféle szoftver forgalmazására épül: a jogtiszt külföldi szoftverek, illetve a saját fejlesztésű, ügyviteli, oktató és egészségügyi programok értékesítésére. Külföldi szoftvereknél előforduló problémák esetén tanácsadással szolgálnak, az észrevételeket továbbítják a fejlesztőknek, de a hibákat nem javít(hat)ják. A vásárló saját érdeke a szoftverdokumentációs csomagban lévő regisztrációs kártyák eljuttatása a fejlesztő, illetve forgalmazó cégnek, mert a regisztrált vevők az új változatokhoz olcsóbban juthatnak hozzá. Somos Ágnesnek, a Microsystem szoftvermenedzserének tapasztalatai szerint ezt a vásárlóknak csak körülbelül a fele teszi meg.

Ami saját fejlesztésű ügyviteli szoftvereket illeti: ha viszonylag egyszerűen

AZ INTRO KISSZÖVEGKÖZET 1989. DECEMBERI AJÁNLATA

XT-10 számítógép

- 640 kilobájt RAM
- 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó
- MGP vagy CGP kártya
- 84 gombos billentyűzet
- Multi I/O kártya

45 000 forint

AT-286-12 számítógép

- 640 kilobájt RAM
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- MGP vagy CGP kártya
- 84 gombos billentyűzet

69 900 forint

AT 286-12/16 számítógép

- 1 megabájt RAM
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- MGP vagy CGP kártya
- 84 gombos billentyűzet

92 000 forint

NEAT-286-20 számítógép

- 99 900 forint

119 600 forint

AT-386-16 16/24 megahertz

- 2 megabájt RAM
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- MGP vagy CGP kártya
- 84 gombos billentyűzet

156 600 forint

AT-386-20 8/25 megahertz

160 000 forint

AT-386-25 8/33 megahertz

199 500 forint

AT-386-20 8/35 megahertz

- 32 K cache

258 500 forint

AT-386-25 8/43 megahertz

- 32 K cache

289 500 forint

AT-386-33 8/58 megahertz

- 32 K cache

320 000 forint

Kiegészítők:

- XT vezérlő 8 000 forint
- AT vezérlő 12 800 forint
- Egyszínű monitor 9 600 forint
- Színes monitor 27 900 forint
- EGA-set 49 900 forint
- VGA 14 inches monitor 45 900 forint
- VGA 800x600 64 800 forint
- VGA 1280x1024 399 000 forint
- Slim-line (+) 10 000 forint

Rajzológépek:

- HP7596 A/0 1 490 000 forint
- HP7576 A/0 680 000 forint
- HP7570 A/1 415 000 forint
- HP7475 A/3 195 000 forint

- MUTOH A/0 1 780 000 forint
- SECONIC A/3 99 000 forint

Szünetmentes áramforrások:

- UPS 550 VA 34 500 forint
- UPS 1 KVA 56 500 forint

Hálózati elemek:

- ARCnet kártya (St. Microsys.) 39 900 forint
- ARCnet kártya 14 800 forint
- ETHERNET 8 b. 29 000 forint
- ETHERNET 16 b. 45 000 forint
- WD-8003E 16 b. 58 000 forint
- Aktív HUB-8 (Standard Microsys.) 75 000 forint
- Aktív HUB-8 28 000 forint
- Aktív HUB-4 18 000 forint
- Laptop XT 88 000 forinttól

Winchesterek:

- 20 megabájtos 20 800 forint
- 40 megabájtos 36 800 forint
- 80 megabájtos 60 600 forint
- 122 megabájtos 108 900 forint
- 156 megabájtos 152 000 forint
- 170 megabájtos 155 000 forint
- 185 megabájtos 198 000 forint

Társprocesszorok:

- 80-287-8 25 500 forint
- 80-287-10 27 500 forint
- 80-387-16 42 500 forint
- 80-387-20 47 500 forint
- 80-387-25 76 500 forint
- 80-387-33 190 500 forint

RAM-ok:

- 41-256-12 475 forint
- 41-256-10 485 forint
- 41-256-08 630 forint
- 41-256-06 790 forint
- 511000-10 1 990 forint
- 511000-08 2 100 forint
- 511000-075 3 000 forint
- 44-256 2 200 forint

Nyomatók:

- FX-1000 44 800 forint
- FX-1050 49 600 forint
- DFX-5000 199 000 forint
- HP LaserJet II 256 000 forint
- GQ-5000 199 000 forint
- STAR-08 199 000 forint

Scannerek:

- HP ScanJet 245 000 forint
- MSF-300/C 195 000 forint
- Laptop AT 219 000 forinttól

NOVELL hálózatokra, többmunkahelyes ügyviteli és termelésirányítási programokat készítünk DATAFLEX nyelven (ügyfélszolgálati, raktári, raktárirányítási, pénzügyi-számviteli és kereskedelmi feladatokra). CADKEY3 alkalmazók számára CADL nyelven vállaljuk memóri rutinok készítését és programozását (gépészeti, formatervezési, ergonómiai stb.) feladatok magas szakmai színvonalon történő megoldását. Vállaljuk archív adatállomány kialakítását saját eszközeinken, stúdióinkban, oktatással.

1 év garancia: 8 %, 2 év garancia: 15 %, 3 év garancia: 25 %, LÍZING!
Tanintézetek, egészségügy, tanácsi- és tömegszervezetek - 5 % kedvezmény!!! Vállaljuk komplett hálózatok kialakítását és szállítást (ARCnet, Ethernet) CAD munkaaállomások igény szerinti szállítást.

Új címünk: 1208 Budapest XX., Marx Károly út 83. Telefon: 147-4090



Miniséri és Szolgáltatók
Közvetítés

átalakítható a program, akkor a csere díjmentes. Bonyolultabb, nem azonnal postázható változtatás esetén minimális költségterítést kérnek. Ügyviteli programjaik másik része „időtálló”, olyan széleskörűen parameterezhető, hogy a rendelekek módosításaitól teljesen független. Ilyen a MicFOK főkönyvi rendszer, amelyhez, bár 1987-ről 1988-ra fantasz-tikusan sok számviteli változás volt, nem kellett hozzányúlni. Az egészségügyi szoftvereknél, ha az új szabályozók bevezetése esetén módosítani kell a programokat, és ez a vásárlást követő egy éven belül történik, akkor ingyen, később az installálási díj kifizetése ellenében juthatnak a vevők az új változatokhoz.

Kizárólag a hazai piacra fejlesztett szoftverek a Volán Elektronika Rt. IBM PC/XT, AT gépekre készült vállalati irányítási rendszerének moduljait szinte egyedülállóan sok helyen használják: két KÁF-emblemás szoftverük, a MÉRLEG főkönyvi és a LIKVID pénzügyi könyvelési rendszer 700, illetve 360 helyen működik, de a többi modul is számos eladási példányszámmal dícselkedhet. A MÉRLEG-et 1986-tól forgalmazzák, most a 7. verzióval tart.

Szoftverkövetési gyakorlatukról *Faludi László* marketingvezető mondta el, hogy az elkészült programokat belső tesztelés után néhány vállalatnak kedvezményesen odaadják, ezeknél legálább fél évig élesben fut. Kijavítják az ez idő alatt észlelt hibákat, és csak az után dobják piacra a szoftvert az egész országban. A követés megkönnyítésére a szokásos verziószámot vezették be. Nyilvántartásukból tudják, hogy mikor, ki, melyik verziót vette meg, vagy bérletre. A verziócsere a garanciaidőn belül, illetve a bérleti szerződés lejártáig ingyenes, utána a vevő az ár 20 százalékáért jogosult az új változat használatára.

Változtatásokra — a programok jelle-génél fogva — legalább évente szükség van. Kikényszerítheti a verziócsere-t a hardverek fejlődése is. A vevők igénylik, 90 százalékuk kifejezetten kéri a legfris-

sebb változatot. Eladási áraik megállapításánál nem árversenyre törekednek, hanem a minőséget tartják szem előtt. Az árban benne van a telepítés, a betanítás, a dokumentáció és egy rendszer-gazda felkészítése. Ezenkívül folyamatos konzultációs lehetőséget biztosítanak telefonon vagy személyesen. Szükség esetén Budapestről vagy az öt vidéki kirendeltség valamelyikéről a helyszínre érkező szakemberek a problémát 24–48 órán belül megoldják.

A Volán Elektronika Rt. tehát létkérdésnek tekinti szoftverei folyamatos karbantartását, ezzel — és a jó minőség-gel — látják biztosítva további modu-lok eladását, valamint új ügyfelek jelen-tkezését.

A külföldiek követelik

Az SZKI a nemzetközi sikert aratott Recognitát elsősorban külföldön értékesíti. Szoftverkövetési gyakorlatukról a fejlesztőket, *Kovács Emőket* és *Marosi Istvánt*, valamint *Balázs-Piri Lászlót*, az SZKI Recognita Rt. igazgatóhelyette-sét kérdeztük. Mottójuk: Minden észre-vételre azonnal reagálni kell!

Ha reklamáció érkezik a kis- vagy nagykereskedőkhöz, akkor a konfigurációs adatok és a termék azonosítási sorszáma alapján megállapítják, hogy melyik változatról van szó. Ez nagyon fontos, mert verziószámától függetlenül is 48-féle Recognita csomagot tudnak összeállítani a hardver és a nyelvi különbségek miatt. A befektetett munka, az előállítási költség — és így természetesen az ár is — különbözik az amerikai és a nyugat-európai piacon. Mitűn a hibát lokalizálták és kijavították, a legközelebbi kiszállítás alkalmával gyorspostán küldik a javított változatot tartalmazó csomagot; kevésbé sürgős esetben a nagykereskedőhöz szállítják.

Ilyen nagy, szerteágazó program-rendszereknél, mint a Recognita, óhatatlanul előbukkannak később is hibák, hiányosságok, és a versenyben mara-

dáshoz szükség van a termék jó hírnevé-re, amit adott esetben a gyors korrigálás jelent. A problémák nagyobb részét, tíz esetből átlag hetet megoldanak az SZKI külkereskedői, s csak a többinél kell közvetlenül a fejlesztőkhöz fordulni. Ha több apróság gyűlik össze, vagy nagyobb módosítást kell végrehajtani, akkor új verziót adnak ki. Ennek ára a korábbi felhasználóknak az eladási ár (jelenleg 128 000 forint) 15 százaléka; a régi tulajdonosok közel fele meg is veszi.

Új dokumentáció kiadása nagyon drága, ezért minden felhasználói lemezen van egy adatállomány, amely az utolsó — cserélhető lapokkal készült — dokumentáció kiadása óta elvégzett változtatásokat tartalmazza. A program fejlesztéséhez támpontot ad az évente megrendezett „Recognita-meeting”, a nagykereskedők találkozója. Ezen a jelenlévők elmondják észrevételeiket, kívánságaikat, piaci elemzést adnak, és beszámolnak a konkurens termékekről.

Míg Nyugaton már több mint 4000 példányt sikerült értékesíteni, Magyarországon csupán 100 Recognita, illetve Recognita Plus talált vevőre. Nálunk egyelőre drágák a lapolvasók, és kevés az olyan jó minőségű nyomtatvány, amely optikai karakterfelismerő rendszerrel feldolgozható. Talán ennek tudható be, hogy a magyar felhasználók kevésbé toleránsak a programban előforduló — gyakran csak vélt — hibákkal szemben.

Régebbi, tizenöt éves fejlesztés eredménye, és már a nyolcvanas évek elején termékké vált az MPROLOG mesterségesintelligencia-nyelv, az ötödik generációs számítógépek programozási nyelve. Különböző kis- és nagygépekre fejlesztették ki, jelenleg a 2.4-es verzióját kínálják. Üzletpolitikájuk, mint *Langer Tamás*, az SZKI osztályvezetője elmondta, megkülönbözteti a PC kategóriájú gépekre és a nagygépekre eladott szoftvereket. Az előbbi a program ára-

nak 15 százalékáért lecserélhető, míg az utóbbinál követési szerződést lehet köni az ár körülbelül 10-15 százalékáért, és ennek fejében lehet az új verzióhoz jutni. Ez megfelel a nemzetközi normáknak. Külföldön ezt a mintegy kétezer felhasználó nagy része megfizeti. Az ötven körüli magyar tulajdonos fele cseréli új verzióra a programját. A változtatások részben a visszajelzések, részben a saját észrevételek, fejlesztési elképzelések alapján készülnek. Minden kiadást egy belső és egy külső felhasználói tesztelés előz meg. Az MPROLOG professzionális felhasználók dolgoznak, ezért probléma esetén közvetlenül a fejlesztőkhöz fordulnak. Átlagosan évente jelenik meg új verzió. A fejlesztők stratégiája az, hogy a kiadások között általában nem adnak ki javítást, csak ígéretet tesznek rá, hogy az új változatban benne lesz.

Nem nyereségforrás

Legsikeresebb termékéből, a Macintosh II. személyi számítógépre készült ArchiCAD építészeti tervezőrendszerből több mint kétezret adott el — szinte kizárólag Nyugaton — a Graphisoft Kisszövetkezet. 1984 óta fejlesztenek tömegértékesítésű termékeket Macintosh gépekre. Üzletpolitikájuk az ismert külföldi szoftverházaéhoz hasonlóan az, hogy a vásárlástól számított egy éven belül minden újabb változatot ingyenes. Utána a vásárlási ár — az ArchiCAD esetében 4000 dollár — 10 százalékaért követési szerződés köthető, és ez évente megújítható.

Mint *Bojár Gábor* elnöktől és *Pákozdi Imre* kereskedelmi igazgatótól megtudtuk, ezen a Graphisoftnak nincs jelentős nyeresége, a követésre a program és a cég hírnevének megőrzése érdekében van szükség. Vevőik általában igényt tartanak erre a lehetőségre, sőt a lopott példányok tulajdonosai éppen a követés miatt igyekeznek megvenni a rendszert.

A fejlesztés kezdetén a programok kiforratlansága miatt két-három havonta kellett újabb változatokat készíteniük. Ez részben hibajavításból, részben hiányzó, fontos funkciók beépítéséből állt. Később a minőségi kifogások megszűntek, ezért felélenkenti, majd évenként jelentek meg az új verziók. Ma már egy-egy cserénél a programnak legálább a felét átírják. A verziószámokat az általános gyakorlatnak megfelelően úgy változtatják, hogy lényeges módosítás esetén az első szám lép, kevésbé lényegesen a második, egyszerű hibajavításnál pedig csak a harmadik.

Három éve kezdtek egyre nagyobb hangsúlyt fektetni a több mint 1000 oldalas dokumentáció minőségére. Külön csoport foglalkozik ezzel, és mert fontos követelmény a rövid határidő és a világszínvonalú minőség, az NSZK-ban, illetve az USA-ban nyomtatják.

A nyugati piacon létfontosságú az, hogy a fejlesztés gyorsabb legyen, mint a riválisoknál. A Graphisoft a külföldi terjesztőket évente egyszerű meghívja egy budapesti konferenciára, ahol két éves tervet készítenek. Másik terméküket, a topCAD nevű, szintén Macintosh gépekre készült 2 dimenziós gépészeti tervezőrendszert ugyanilyen feltételekkel terjesztik, még az ár is megegyezik. A verziócserekről a szaksajtóban tájékoztatják ügyfeleiket.

Turimpex-jelentés

Hat év alatt mintegy 20 milliárd forint forgalmi értékű számítástechnikai eszköz vándorolt be a határokon a „Turimpex” bonyolításában. (Összehasonlításképpen a gazdálkodó szervezetek birtokában lévő számítógépek bruttó értéke nem egészen 50 milliárd forint volt 1988 végén.) A táblázatból — amelyet a KSH közelmúltban megjelent Számítástechnikai statisztikai zsebkönyvéből vettünk át — az is kiderül, hogy a turisták szeizmográfja roppant érzékeny: az 1988-ban életbe lépett vámrendelkezések után alaposan megugrott a részegységek behozatala. Sajnos az 1989-es adatokra — amelyek már az importliberalizálás hatását is tükrözik — várnunk kell még néhány hónapot.

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	Hat év együtt
Számítógép (darab)	13 957	25 807	26 135	43 573	48 959	53 910	212 341
Számítógép-konfiguráció (e. Ft)	229 208	436 030	629 500	1 751 011	1 245 399	1 347 750	5 638 898
Számítógép-perifériák	30 682	59 790	351 061	358 097	812 085	4 188 600	5 800 315
Egyéb számítástechnikai eszközök	10 465	15 374	31 393	110 467	281 760	390 150	839 599
Összes eszköz vámértéke	270 355	511 194	1 011 954	2 219 565	2 339 244	5 926 500	12 278 812
Forgalmi érték	419 049	828 134	1 619 126	3 719 325	3 859 753	9 779 417	20 224 804
Ebből:							
Számítógép-konfiguráció	355 272	708 369	1 007 208	2 714 067	2 054 908	2 223 789	9 061 613
Számítógép-periféria	47 557	96 880	544 144	834 050	1 339 941	6 911 880	9 774 432
Egyéb számítástechnikai eszköz	16 220	24 905	67 774	171 208	484 904	643 748	1 388 759

MTI Sajtóadatbank

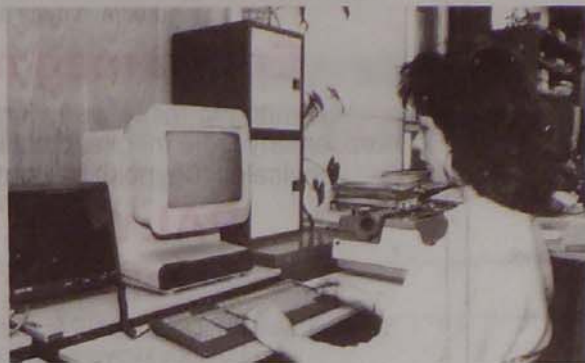
Ahogy az információból áru lesz...

Az adatbank felépítése 1986 szeptemberében minisztertanácsi határozat alapján kezdődött meg. Az MTI évek óta önfenntartó, gazdaságos szolgáltatásainak nyereségéből finanszírozza ezt a beruházást.

1988. január 1. óta körülbelül 220 ezer hírt építettek be az adatbázisba. A hírek a kiadás éjszakáján kerülnek az adatbázisba, és másnap már visszakereshetők. Újabb 24 órán belül kiegészülnek a visszakeresést, a csoportosítást segítő kódokkal. Ezenkívül rendszeresen elemeznek 100 lapot, és a cikkekbeli rövidebb-hosszabb tartalmi kiadványt készítenek. A referátumok, annotációk száma több mint 3000. Külföldi lapoknál az átutazási idő a beérkezéstől számított két-három hét. Az adatbázis tartalmazza még 191 ország kormánylistáját, 18 ezer évfordulóra vonatkozó információt, valamint körülbelül 2800 politikai, illetve közéleti személyiség adatait.

220 ezer rekordjával, cikkével és napi 500-600 cikknyi növekedésével valószínűleg az ország legnagyobb szöveges adatbázisa. A hardverhátteret egy VAX-kompatibilis rendszer biztosítja.

A technikai fejlődés következtében az utóbbi években új szakma alakult ki; a sajtóinformatikusnak megfelelő politikai, gazdasági, történelmi, dokumentációs, könyvtári, nyomdai, újságírói, számítástechnikai ismeretekkel kell rendelkeznie. Az MTI Sajtóadatbank elsősorban a Magyar Távirati Iroda újságírói munkatár-



A Sajtóadatbankhoz Facit Twist terminállal (képünkön) vagy IBM-kompatibilis PC-vel lehet kapcsolódni

Az MTI Sajtóadatbankja számítógépes adatbázis-építési, információszolgáltatási, kiadványszerkesztési és hagyományos dokumentációs tevékenységet lát el. Feldolgozza a Magyar Távirati Iroda napi hiranyagát, a hazai és külföldi sajtótermékek, hírügynökségi kiadványok meghatározott körét. 1988-ban megnyitott adatbázisa évente százezer hírrel, pontosabban információs egységgel gyarapszik. A felhasználók távbeszélő-hálózaton vagy nyilvános adathálózaton keresztül, online módon hívhatnak le politikai, gazdasági, jogi, ipari, ideológiai, kereskedelmi, tőzsdei, oktatási, kulturális, tudományos, sport- stb. információkat.

sait, szerkesztőit szolgálja ki. Ha az új üzemépület elkészül, a könyvtár információszolgáltató részlegében, terminálokkal és személyesen az alkalmi érdeklődőknek is szolgáltatnak információt. Kikeresnek konkrét adatokat, készítenek összefoglalókat (háttéranyagot), de vállalnak folyamatos témafigyelést és gyűjtést is. Az utóbbi többnyire egyedi elbírálás alapján, előkalkulációval. Használata az MTI-ben dolgo-

zók számára ingyenes, de természetesen csak hivatali munkájukhoz vehetik igénybe, bár ez elég nehezen ellenőrizhető. Elsősorban a tömegtájékoztatók számára, de politikai, gazdasági, kulturális, tudományos, államigazgatási, társadalmi szervek, valamint cégek, vállalatok részére árulnak információt. Az első szerződést kötő megrendelők a Reform Rt., a BM, az MSZMP KB és az MSZMP Budapesti Pártbi-

zottsága voltak, de szerződéskötés előtt telepítettek terminálokat a Magyar Rádió Politikai adások főszerkesztőségébe, a Magyar Közeleménykutató Intézetbe és a kormányzati hivónak is. Tárgyalnak arról a Televízióval, a Külügyminisztériummal, a kormányzati szervekkel s a lapkiadókkal. Az adatbázis-használati díjakat a KSH rendelkezéseinek figyelembevételével állapították meg, és a számlázást a nemzetközi szolgáltatási gyakorlatnak megfelelően gép végzi.

A szerződő félnek egyébként körülbelül 200-500 ezer forintos egyszeri beruházást kell vállalnia a postai vonalért, a műszaki berendezésekért és a kezelők oktatásáért, és persze a rendszer üzemeltetési költségeit is. Ez együttesen mintegy 1,5 millió forint. Kedvezményekkel is növelni kívánják a fizetőképes keresletet, mely az első évben például 35 százalék, majd 20 százalék, a harmadik évben pedig 10 százalék.

A tőzsdei hírszolgálat beindulásával várhatóan külföldi adatbázis-szolgáltató hálózatba is belép az MTI. Sokan — bár elismerik az adatbázis szükségességét — úgy érzik, hogy az MTI monopolhelyzetét használja ki gazdasági előnyök szerzésére. Szabó Iván, az MTI Sajtóadatbank



A Sajtóadatbank alrendszer számítástechnikai témájú cikkeket is tartalmaz



„A világ kormányai” alrendszer 191 kormánylistát tartalmaz. Hetente kétszer aktualizálják. A képernyőn a novemberi magyar kormány névsorának részlete

igazgatója erről így vélekedik: „Az MTI nincs monopol-, csak kivételes helyzetben, hiszen mintegy 230 nemzetközi és közel 400 belföldi távközlési csatormát tartunk fenn, s akkor még a fejlődő szatellit kommunikációról nem is beszéltem. Ki kell alakulnia hálózaton belül és hálózaton kívül is az információ helyes értékelésének, és anyagi értékét is el kell fogadtatnunk, azaz árúként kell kezelnünk. A gyors és pontos információ nagy az értéke, emiatt talán viszonylag magas is az ára. Az információ értékét a piac dönti el. S mi a továbbiakban információszolgáltatásainkat a piacon akarjuk értékesíteni.”

Horváth Jolán



SZÜV Kereskedelmi Iroda,

1145 Budapest, Szugló utca 9-15.
Telefon: 164-2000/196, 198-as mellék.
Telex: 22-6216

A SZÜV KERESKEDELMI IRODA AJÁNLATA:

Nyomtatók

Mannesmann	MT 490FR	275000 forint	
MT 86	36000 forint	MT 910	396000 forint
MT 330	130000 forint	MT 905	195000 forint
MT 222	85000 forint	MT 660	845000 forint

Az árak ÁFA nélkül értendők.

KOMPLEX KÖNYVELÉSI PROGRAMCSOMAG kisszervezetek részére

Évi 12 000 naplóorig (ez körülbelül 2500 darab kimenő, bejövő számlának megfelelő tételszám) kedvezményes áron kínáljuk programjainkat:

- Főkönyvi könyvelés
 - Folyószámla-könyvelés
 - ÁFA-nyilvántartás
 - Kimenőszámla-készítés
 - Utókalkuláció gyűjtése vagy
 - Költségtervezés költségvetési szervek részére
- Fenti modulok együttes ára: 79 000 forint + ÁFA

Szeretettel várjuk ügyfeleinket a **KIVÁLÓ ÁRU** címet kapott – és egyéb ügyviteli – programunk bemutatóján, **minden csütörtökön 10 órakor a PC szalonban**. Érdeklődők a demonstrációs programot díjmentesen megkapják.

A programrendszer fejlesztője:

MIKROSTAR iroda
1124 Budapest,
Vas Gereben u. 3.
Telefon: 185-1080

1136 Budapest, Sallai Imre utca 6.
Telefon: 131-1596, 131-5136
Telex: 22-6986 novtr h
Telefax: 153-0605



NOVOTRADE



PC szalon

A SZÁMÍTÁSTECHNIKA BELVÁROSÁ

ZETTLER GmbH

München

Biztonságtechnikai ajánlata:

- tűzjelzőközpontok
- behatolásjelző készülékek
- ipari kamerák
- üzenetrögzők
- beléptetőrendszerek
- objektumok komplex védelme

Magyarországi képviselő:

Content Számítástechnikai és
Elektronikai Kisszövetkezet
H-1125 Budapest, Diósárok út 10/a
Tel.: (36-1) 156-1518

- tervezés, kivitelezés hatósági jóváhagyásokkal
- folyamatos szervizellátás a garanciális időn túl is

ZETTLER
Biztonságtechnika

Digit MO

DIGITMODUL® Kft

Magyar-tajvani vegyesvállalat, az Elektromodul PPC Üzletág jogutódja, a nagy sikerű

Építsd meg magad!

számítógép-részegység forgalmazási akció kezdeményezője megkezdte a kizárólagos, megyei képviseleti (ügynöki) hálózatának kiépítését.

PÁLYÁZATOT hirdetünk

Szeged, Miskolc, Debrecen, Pécs és Veszprém térségében kizárólagos képviseletünk elnyerésére.

A képviselővel szemben támasztott követelmények:

Személyi számítógépes műszaki ismeretek, képzettség, legalább alapfokú angolnyelv-ismeret, legalább 2 éves számítógépes termelési, forgalmazási és/vagy szervizgyakorlat.

Várjuk vállalkozó szellemű, jó kapcsolatteremtő-, tárgyaló-, és kezdeményezőképeségű,

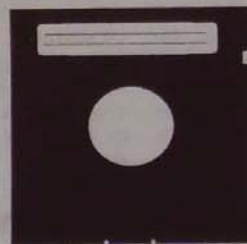
35 évesnél fiatalabb pályázók jelentkezését.

A pályázatnak tartalmaznia kell a pályázó(k) főbb személyi adatait, végzettségét, nyelvismeretét, rövid szakmai életrajzát, valamint a képviselet ellátásával kapcsolatos elképzeléseit.

Címünk, telefonszámunk változatlan:
1137 Budapest, Jászai Mari tér 5.
Telefon: 111-5468

3M
diskettes

**SZUPER
AJÁNLAT:**



NÁLUNK A LEGOLCSÓBB!

DS,DD
DS,HD

78 forint/db
108 forint/db

Árainkhoz ÁFA-t számítunk!

GLOBIOS MOM
BUDAPEST

MOM GLOBIOS Kft.

Cím: 1124 Budapest, Csörsz utca 35.

Levélcím: 1525 Budapest Pf. 52.

Telefon: 155-4370 v. 156-4122/559 v. 549-es mellék

Telex: 22-4151 • Telefax: 155-9736

Tájékoztató jelleggel idén is közreadjuk jegyzékünket a tudomásunkra jutott hazai és külföldi, számítástechnikai vonatkozású vagy azzal kapcsolatba hozható rendezvényekről: konferenciákról, kongresszusokról, szimpóziумokról, szakkiállításokról és -vásárokról. Összeállításunk készítésekor elsősorban a Hungexpo, a MTESZ, a Nemzetközi Információfeldolgozási Szövetség (IFIP) és a Neumann János Számítógéptudományi Társaság programlistáira támaszkodtunk. Mivel a beérkezett adatokat csak korlátozottan állt módunkban ellenőrizni, és a rendező szervek amúgy is fenntartják maguknak az időpont-, helyszín-, avagy tematikaváltoztatás jogát, a Rendezvénytár adatainak helyességéért nem vállalhatunk felelősséget.

Olvasóink további információért a feltüntetett rendező szervekhez fordulhatnak, illetve ahol külön megjelöltük, a közvetítő magyar szervezet (Hungexpo, NJSZT) témafelelősei is szolgálnak felvilágosítással.

Magyarországi rendezvények

Időpont, hely	A rendezvény címe	Rendező szervezet, illetve felvilágosítás
janár 17.	10. Országos Minőségügyi Konferencia	MTESZ, EOGC Magyar Nemzeti Bizottsága, OMF, MKK, MISZT. — Sütő Kálmán, tel.: 118-0227
február 27.—március 3. Miskolc	MicroCAD '90 Nemzetközi Számítástechnikai Találkozó MONETAR-HUNGARY '90 konferencia és kiállítás	CWI, MSK, NME, NJSZT, Szécsény Mészáros László: (48) 66-111/18-07 (rend.) Péhi Tibor: (48) 66-111/17-74 (szol.) Agócs Péter: (48) 66-111 (költs.) Hoppai András: (1) 166-7899 (költs.)
május 8—10. Budapest május, Budapest	COMNET '90 Számítógépes segített gépjármű mérés-technikai	NJSZT Tinkórság Gépjármű Tud. Egyesület
június 7—9. Kaposvár június 12—14. Budapest június 18—21. Budapest	6. Országos Műcsen- és Mérés-technikai Konferencia és Kiállítás 5. Televíziótechnikai Konferencia és Kiállítás IFIP TC8 3. konferenciája a döntéshozatali rendszerekről	MATE Tükörkád: 1055 Budapest V., Kossuth Lajos tér 6—8. IV/318. tel.: 153-1406 HTE — Televíziótechnikai Konz. és Kiáll. Szervezőbizottsága: 1373 Bp. Pf. 451 NJSZT Aranyos Gabriella, tel.: 132-6390
augusztus 29—30. Esztergom augusztus 29—31. Sopron	Számítási konferencia 8. Magyar Orvostech. Konferencia és Kiállítás (az IMEKD TC13 6. Kémia Mérés-technikai Konferenciája)	MATE MATE — Borbás Miklós, tel.: 153-1406
szeptember 4—7. Szeged szeptember 17—21. Budapest	12. Nemzetközi Mérőtechnikai Kollokvium és Kiállítás Elektronikai Technológiai Szimpózium	MTESZ - Metricon Mérleggyár. — Lévai Zoltán, Metricon Mérleggyár, 6801 Hédszékcsanak, Pf. 56 Optikai, Akusztikai és Filmtechnikai Egyesület
október 1—3. Budapest október 9—10. Szeged	6. Telesztém-technikai és Automatizált Villamos Hálózatok Konferencia VILLSZER '90 Villamoszerelési anyagok 2. konferenciája	MEE, Langyel Elektronikai Egyesület. — Magyar Péter, BME, tel.: 181-2191 MATE, MEE. — Berényi József, KONKONTAKT Villamoszerelési Vállalat (KONTAVILL), 6801 Szentmiklósi, Pf. 10. Tel.: 596. Tx.: 06-2372
november 15—17. Budapest Szeged	Gyártórendszerek és szabványosítás MEDICOMP '90	Gépjármű Tudományos Egyesület NJSZT

Magyar és külföldi kiállítások, vásárok

Időpont, hely	A kiállítás neve, témája	Rendező, felvilágosítást adó szervezet
janár 6—9. Las Vegas	Nemzetközi Szórakoztató Elektronikai Kiállítás	Hungexpo
janár 6—14. Singapur	ELECTRONIC SHOW Elektronikai Kiállítás	Hungexpo
janár 8—11. Tel Aviv	RAK Elektronikai és Elektrotechnikai Kiállítás	Israel National Electric Company, Star Group Ltd., 190 Ben Yehuda Street, Tel Aviv, Israel. — Hungexpo
janár 9—11. Anaheim (USA)	ATE + I. Nemzetközi Műszerpani Kiállítás, Automatikus Vizsgálati, Mérés- és Szabályozástechnikai Kiállítás	MS Exposition Group, 1020 Commonwealth Ave., Boston, MA 02215, USA. — Hungexpo
janár 14—17. Dubai (Arab Emírek)	MIDDLE EAST ELECTRICITY Elektrotechnikai Kiállítás	Fairs and Exhibitions Ltd., Suite 12 Accord House, Baker Street, London W 10H, Anglia. — Hungexpo
janár 17—20. Hamburg	ELECTROTEC Észak-európai Elektronikai és Elektrotechnikai Szakvásár	Hamburg Messe und Kongress GmbH, Jungbushstr. 13, Messehaus, Postfach 302480, 2000 Hamburg 36, NSZK. — Hungexpo
janár 18—21. Hamburg	HCT Hamburgi Számítógép Napok	Messehalle beim Modezentrum, Hamburg Modering 1a 2000 Hamburg 61, NSZK
janár 19—23. Bangkok (Thaiföld)	ELECTECH Nemzetközi Elektronikai és Elektrotechnikai Kiállítás	Thailand Exhibitions and Management Co., Ltd., 87 Haller Building 4/F Sakonveit 5, Bangkok 10110, Thaiföld. — Hungexpo
janár 21—24. Manama (Bahrein)	MIDDLE EAST OFFICE TECHNOLOGY AND COMPUTER SHOW Irodautomatizálási és Számítástechnikai Kiállítás	Hungexpo
janár 23—26. Varsó	COMPUTER Irodai és Személyi Számítógépek Kiállítása	Hungexpo
janár 28.—február 1. Riád (Szaúd-Arábia)	SAUDI COMMUNICATIONS Elektronikai és Hírközlési Kiállítás	Riyadh Exhibitors Co. Ltd., Olaya Road P.O. Box 56010, Riyadh 11554, Szaúd-Arábia. — Hungexpo
janár 28.—február 1. Riád (Szaúd-Arábia)	SAUDI COMPUTER Nemzetközi Számítástechnikai Kiállítás	Riyadh Exhibitors Co. Ltd., Olaya Road P.O. Box 56010, Riyadh 11554, Szaúd-Arábia. — Hungexpo
janár 29.—február 3. Zürich	INDUSTRIAL HANDLING Nemzetközi Automatizáló- és Robottechnikai Szakvásár	AGFA — Fachmesse AG, Postfach 257, 8033 Zürich, Svájc. — Hungexpo
janár 30.—február 1. London	DIC Számítástechnika az Életpárhuzamban	RIBA Services Ltd., 39 Moreland Street London EC2V 8RH, Anglia
február 1—3. Anaheim (USA)	INFOCOMM Nemzetközi Információ- és Kommunikációtechnikai Kiállítás	ICA, 3150 Spring Street, Fairfax, VA 22031 2369, USA. — Hungexpo
február 4—10. Bombay	VIZITEX Elektronikai Kiállítás	Hungexpo
február 6—9. Hamburg	ONLINE Európai Műszaki Kommunikációs Vásár és Kongresszus	Online GmbH, Kongress und Messen für Technische Kommunikation, Postfach 100866, 5620 Velbert 1, NSZK
február 6—9. Södertälje (Svédország)	SOFTWARE Szoftverkiallítás	INFO RAMA Södertäljevägen 184, Postboks 597, 1301 Södertälje, Svédország
február 7—10. Stuttgart	ITS Gépjármű- és automatizált alkatrészek nemzetközi szakvására	Stuttgarter Messe- und Kongressgesellschaft, Am Kochenhof 18, Postfach 990, 7000 Stuttgart 1, NSZK
február 18—22. Kuwait	INFO Információfeldolgozó Kiállítás	Kuwait International Fair Co., P.O. Box 656, Safat, Kuwait
február 19—25. Havanna	INFORMATICA Hírközlési Kiállítás	Hungexpo
február 20—23. Mexico City	MEXICO COM EXPO Nemzetközi Számítástechnikai és Hírközlési Kiállítás	Hungexpo
február 21—24. Tokio	CG TOKYO Számítógépes Grafikai Kiállítás	Japan Management Association, 3-1-22, Shiba Ken, Minato-ku Tokyo 105, Japan
február 26.—március 1. Chicago	CEPS Számítógépes Irodai Rendszerek Kiállítása	Calhoun Exposition Group, Loggale 10, 4000 Düsseldorf 11, NSZK
február 26.—március 2. Birmingham	ELECTREX Nemzetközi Elektronikai és Elektrotechnikai Kiállítás	Electra Ltd., Wix Hill House, West Horsley, Surrey KT24 6DZ, Anglia. — Hungexpo
február 27.—március 1. London	SMART CARD IC-technológiák nemzetközi kiállítása	PLF Communications, Towermead Business Centre, High Street Old Platten, Peterborough PE2 2DY, Anglia
február, Wellington (Új-Zéland)	CAPITAL BUSINESS EXPO Számítástechnikai és Irodai Rendszerek Kiállítása	Hungexpo
március 1—4. Tajpei (Tajvan)	TAIPEI ELEC Nemzetközi Elektrotechnikai és Elektronikai Kiállítás	Taiwan Trade Services, Berlin Alley 61, 4000 Düsseldorf 1, NSZK. — Hungexpo
március 5—9. Brno	ROBOT Nemzetközi Iparirobot-Kiállítás	BVV veletrhý a výstavy, Vyzvěštila 1, 60200 Brno, Csehszlovákia. — Hungexpo
március 6—8. Zürich	SEMICON EUROPA Nemzetközi Félvezetésiipari Kiállítás	Hungexpo
március 6—9. Sydney	COMMUNICATIONS '90 Nemzetközi Elektronikai, Hírközlési és Információtechnikai Kiállítás	Australian Exhibition Services Pty Ltd., Boura Plaza 424 Kilda Road, Melbourne, Victoria 3004, Ausztrália. — Hungexpo
március 6—9. Sydney	OFFICE TECHNOLOGY '90 Nemzetközi Irodautomatizálási Kiállítás	Hungexpo
március 6—9. Sydney	PC Személyi számítógép-kiállítás	Australian Exhibition Services Pty Ltd., Boura Plaza 424 Kilda Road, Melbourne, Victoria 3004, Ausztrália. — Hungexpo
március 12—17. Peking	MEOO '90 Elektronikai és Optikai Kiállítás	Hungexpo
március 13—15. Karlsruhe	EMV Elektronikus Mérésüzemlékek és Felismerések Kiállítása	Hungexpo
március 13—16. Peking	CHINAMAC '90 Ipari Automatizálási Kiállítás	Hungexpo
március 18—22. Anaheim (USA)	NOSA Számítógépes Grafikai Kiállítás	National Computer Graphics Association, 2722 Merilee Drive Suite 200, Fairfax, VA 22031, USA. — Hungexpo
március 19—22. Tel Aviv	ELCOM Nemzetközi Elektronikai és Kommunikációs Kiállítás	The Israel Trade Fair Center Ltd., P.O. Box 21075, Tel Aviv 61210, Israel. — Hungexpo
március 19—23. Milánó	FIA Nemzetközi Ipari Automatizálási Kiállítás	EFIM, Viale Feltrio Testi 128, 20092, Cinisello Balsamo, Milano, Olaszország
március 19—24. Utrecht	TECHNI-GROW Film-, és műanyagfeldolgozó technikai és gyártóautomatizációs szakvására	Koninklijke Nederlandse Jaarbeurs, Jaarbeursplein, Postbus 8500, 3503 RM Utrecht, Hollandia
március 20—24. Denpasar (Indonézia)	COMPUTER AND BUSINESS INDONESIA Számítástechnikai Kiállítás	Hungexpo
március 21—28. Hannover	HANNOVER-MESSE CeBIT Irodai Információs és Telekommunikációs Technikai Világközpont	Deutsche Messe AG, Messagelände 3000, Hannover 62, NSZK. — Hungexpo
március 22—24. Birmingham	EDI Optikai és Lézeres-technikai Kiállítás	Hungexpo
március 22—28. Ketrup (Belgium)	KANTOOR Irodautomatizálási és Irodai Kiállítás	De Hallen Booniksteemweg 218, 8500 Ketrup, Belgium
március 28. — április 3. Kuwait	ELECTRO Elektrotechnikai Vásár	Hungexpo

Időpont, hely	A kiállítás neve, témája	Rendező, felvilágosítást adó szervezet
marcius, Peking	EXPO HITECH Ősészaktechnológiai, Lézer- és Mikroelektronikai Nemzetközi Kongressza és Kiállása	E.J. Krause and Assoc., Inc., Lindenmeierstr. 47, 4000 Düsseldorf 1, NSZK — Hungexpo
április 3—5, New York	MCC Számítástechnikai Kiállítás	Hungexpo
április 3—6, Stockholm	GM Számítógép-vezérlési Ipari Berendezések Kiállása	Hungexpo
április 4—7, Uvesoni	PCM SHOW Személyszámítógép-kiállítás	Hungexpo
április 10—14, Oszaka (Japán)	INTEROFFICE Nemzetközi Számítástechnikai és Iradástechnikai Kiállítás	PT Multi Media Promo, Indonesia Exhibition Services, 60-8, Jl. Garuda Raya, Jakarta 10620, Indonézia — Hungexpo
április 10—14, Oszaka (Indonézia)	INTERTELEC Telekommunikációs és Elektronikai Felkészülési Nemzetközi Kiállítás	PT Multi Media Promo, Indonesia Exhibition Services, 60-8, Jl. Garuda Raya, Jakarta 10620, Indonézia — Hungexpo
április 11—15, Barcelona	EXOPTRONICA Elektronikai Ipari gépek, szerelvények kiállása	Feria de Barcelona, Avinyó Reina M. Christina s/n, 08004 Barcelona, Spanyolország
április 16—19, Tokió	TECHNOLOGY JAPAN Nemzetközi Automatizációs és Robottechnikai Kiállítás	Hungexpo
április 17—22, Zlábri	INTERDISC Szókratész Elektronikai Kiállítás	Zagrebački Velesajam, Avnenja Borisa Kidrica 2, 41020 Zagreb, Jugoszlávia — Hungexpo
április 18—21, Peking	INTERNETCON Nemzetközi Kiseleztronikai Kiállítás és Konferencia	Cabnet's Exposition Group, Luogalée 10, 4000 Düsseldorf 11, NSZK — Hungexpo
április 18—21, Tokió	COMMUNICATIONS TOKYO Telekommunikációs Berendezések Nemzetközi Kiállása	Hungexpo
április 18—22, Stuttgart	INSTRUMENTATION Nemzetközi Műszeripari Kiállítás	Hungexpo
április 23—28, Párizs	SICOB Nemzetközi Adatfeldolgozó, Számítástechnikai és Iradástechnikai Szalon	SICOB Secrétariat, 8, Place de Valois 75001 Paris, Franciaország — Hungexpo
április 24—27, Dortmund	COMPUTER-SCHAU '90 Számítógép- és Szívszerkeleti Kiállítás	Westfalenhalle Dortmund GmbH, Rheinlanddamm 200, 4600 Dortmund 1, NSZK — Hungexpo
április 24—27, Lausanne	COMPUTER Információ, Telekommunikációs és Robottechnikai Vissza	Palais de Beaulieu, C.P. 89, 1000 Lausanne 22, Svájc — Hungexpo
április 24—27, Párizs	PRAGOREGULA Nemzetközi Mérés- és Szabványozástechnikai Kiállítás	INCHEBA, Drienova 24, 82617 Bratislava, Csehszlovákia — Hungexpo
április 24—27, Stockholm	ELECTRONICS Nemzetközi Műszerkiállítás	Hungexpo
április 24—28, Dortmund	HOBBY-TRONIC '90 Szókratész Elektronikai Kiállítás	Hungexpo
április 25—28, München	BÜRO-COMPUTER Iroda- és Számítástechnikai Kiállítás	Münchener Messe- und Ausstellungen, mbH, Postfach 121009, 8000 München 12, NSZK — Hungexpo
április, Bologna	S.I.O.A. Számítástechnikai Kiállítás	Hungexpo
április, Peking	CHINA ELECTRIC Nemzetközi Elektronika Ipari Kiállítás	Hungexpo
április, Salzburg	ROBOT Nemzetközi Robottechnikai Kiállítás és Szakvásár	Fachmesse Salzburg, Ausstellungszentrum, Postfach 285, 5021 Salzburg, Ausztria
május 1—2, Ottava	HIGH TECHNOLOGY SHOW Elektronika Műszeripari Kiállítás	Hungexpo
május 1—3, London	CEC SHOW Fogaztatás Elektronikai és Tervezés-műszeripari Kiállítás	Slaughter Steadman and Co., 9 Emson Close Saffron Walden, Essex CB10 1 HL, Anglia
május 2, Hamilton (Kanada)	ISA HAMILTON SHOW Automatizációs, mérési- és szabályozástechnikai bemutató	Southex Exhibitions, 1450 Don Mills Road, Don Mills, Ontario M3B 2X7, Kanada
május 4—7, Zürich	PAPEX Iradástechnikai és Számítógép-vezérlési Vissza	FBS Fachmesse AG, H.W. Zurnhöf, Hummelbergstr. 127, 8645 Jona SG, Svájc
május 7—10, Hongkong	BEE/OFEK Iradástechnikai, Automatizációs és Kommunikációs Kiállítás	Hungexpo
május 7—10, Hongkong	COMPUTER Számítástechnikai Kiállítás	Hungexpo
május 7—10, Hongkong	ELEMAX Elektronikai és Elektronikai Kiállítás	Hungexpo
május 8—10, Konye (Belgium)	Nemzetközi Távokérés-technikai és Számítógép-hálózati Szakvásár	De Halen Boomkiesestraatweg 216, 8500 Kortrijk, Belgium
május 9—12, Bilbao	MANAGING Irányítástechnikai Kiállítás	Feria Internacional de Murtras de Bilbao, Plaza Pedro Ma. de Basterreschea s/n, Apartado 468, 48080 Bilbao, Spanyolország
május 9—12, Oslo	ELADEN Elektronikai Kiállítás és Konferencia	Elektrinstallatønes Landsforbund, St. Olavsgaten 21B, 0130 Oslo 1, Norvégia — Hungexpo
május 9—12, Zürich	LOGIC Számítástechnikai Bemutató	Franz Schwyler AG, c/o Expopartner AG, Holzhof 612, 8048 Zürich, Svájc — Hungexpo
május 9—13, Brüsszel	EXPOMED Orvosi és kórházi műszerek kiállításra	Foire Internationale de Bruxelles A.S.B.L., Parc des Expositions, 1020 Bruxelles, Belgium
május 9—15, Brüsszel	INSTRURAMA/EUROMATION Műszeripari Kiállítás	UDIAS Slagerlaan 203, 1200 Bruxelles, Belgium — Hungexpo
május 14—18, Zürich	ANTIRESTECHNIK Meghajtás- és vezérléstechnikai nemzetközi szakvásár	AGFA Fachmesse AG, Postfach 257, 8003 Zürich, Svájc
május 15—17, Frankfurt	INFORBASE Elektronika információs Termékek Nemzetközi Szakvására	Messe Frankfurt GmbH, Postfach 970126, 6000 Frankfurt am Main 1, NSZK. Tel.: (069) 7575-0. Tx: 4 11558 messe d. Fax: (069) 7575-6433. Telex: 69979510 Messe FF
május 15—17, Nürnberg	ASIC Berendezésorientált és Programozható Logikai Áramkörök Nemzetközi Szakvására	MESAGO Messe- und Kongress GmbH, Rotenhöfen 83, 7000 Stuttgart 1, NSZK
május 15—18, Birmingham	COMMUNICATIONS Nemzetközi Telekommunikációs Kiállítás	Hungexpo
május 15—18, Stuttgart	INTERFAB Orvosi és kórházi cikkek nemzetközi szakvására	Stuttgarter Messe- und Kongressgesellschaft mbH, Am Kochenhof 16, Postfach 990, 7000 Stuttgart 1, NSZK
május 15—19, Bécs	FASO PROGRAMMA Nemzetközi Iradástechnikai, Számítógép- és Szívszerkeleti	Wiener Messen und Kongressgesellschaft mbH, Messeplatz 1, Postfach 124, 1071 Wien 7, Ausztria — Hungexpo
május 16—19, Salzburg	ROBOT Nemzetközi Robottechnikai Kiállítás	Hungexpo
május 16—19, Eln	BÜRO Iradástechnikai és Kommunikációs Kiállítás	Hungexpo
május 16—22, Párizs	Információs és Telekommunikációs Kiállítás	Hungexpo
május 16—22, Peking	MIDOREX Szervizion és készletek a tudományos kutatás számára — kiállítás és konferencia	SHK International Services Ltd., 22/F 151 Gloucester Road, HK, Hongkong — Hungexpo
május 17—20, Kuala Lumpur (Malajzia)	ASIA ELIZON Elektronikai, Elektronikai és Távokérés Kiállítás	H—IMS Exhibition and Conferences (M) SDN BHD 52M Jalan SS 21-35, Damansara Utama, 47400 Petaling Jaya, Malajzia — Hungexpo
május 21—25, Sydney	EET Nemzetközi Elektronikai és Elektronika Ipari Kiállítás	Hungexpo
május 25—24, Bangalore	Technológiai és iradástechnikai kiállítás	Scottish Industrial and Trade Exhibitions Ltd., 8a Charlotte Square, Edinburgh EH2 4RD, Nagy-Britannia
május 25—26, Singapur	IA '90 Ipari Automatizációs Kiállítás	Interfama Trade Fairs, Luogalée 10, 4000 11, NSZK — Hungexpo
május 23—31, Budapest	91. Tavaszi ENW — A beruházási jók kiállításra	Hungexpo
május 27—30, Melbourne	ELEMAX AUSTRALIA Villamos és Elektronikai Ipari Nemzetközi Kiállítás	Australian Exhibition Services Pty. Ltd., Boura Plaza 424, St. Kilda Road, Melbourne, Victoria 3004, Ausztria
május 27—30, Melbourne	PC Személyszámítógép-kiállítás	Australian Exhibition Services Pty. Ltd., Boura Plaza 424, St. Kilda Road, Melbourne, Victoria 3004, Ausztria
május 29—31, Utrecht	EUROPE SOFTWARE 1990 Nemzetközi Szívszerkeleti	Hungexpo
május 29—június 1, Montreux (Svájc)	AUTOMACOM EPUS EUROPE Kiskereskedelmi Automatizációs Szakvásár és Konferencia	EPOS EUROPE Secrétariat, C.P. 97 Rue du Théâtre 1820 Montreux, Svájc — Hungexpo
május 29—június 1, Stuttgart	CAT Számítógéppel Segített Technológiai Kiállítás és Alkalmazási Kongresszus	Stuttgarter Messe- und Kongressgesellschaft mbH, Am Kochenhof 16, Postfach 990, 7000 Stuttgart 1, NSZK — Hungexpo
május 29—június 1, Singapur	COMMUNICASIA Nemzetközi Elektronikai és Hírviteli Kiállítás	Singapore Exhibition Services Pte. Ltd., 11 Dhoby Ghaut 15-09, Cathay Building, Singapore 0922, Singapur — Hungexpo
május 29—június 1, Singapur	INTECHASIA Nemzetközi Iradástechnikai Kiállítás	Singapore Exhibition Services Pte. Ltd., 11 Dhoby Ghaut 15-09, Cathay Building, Singapore 0922, Singapur — Hungexpo
május, Róma	RIENA Elektronika, energiapari és Smáztási nemzetközi kiállítás	RIENA S.p.A., Via Crescimbeno 9, 00193 Roma, Olaszország
június 2—5, Chicago	Nemzetközi Szókratész Elektronikai Kiállítás	Consumer Electronics Shows, 2001 Eye Street NW, Washington DC 20006, USA — Hungexpo
június 3—4, Melbourne	ELEMAX AUSTRALIA Nemzetközi Elektronikai Kiállítás	Hungexpo
június 3—4, Melbourne	OFFICE TECHNOLOGY '90 Nemzetközi Irodai-kiállítás	Hungexpo
június 3—4, Melbourne	PC '90 Személyszámítógép-kiállítás	Hungexpo
június 6—8, Bécs	ET Elektronikai Kiállítás	Arbeitsgemeinschaft für Fachausstellungen Ges. mbH, Leopoldplatz 13, 1060 Wien, Ausztria — Hungexpo
június 6—8, Graz	TECHNOVA INTERNATIONAL Tudományos Vissza és TECHNOVA/S.I.T. Szakvásár	Grazer Messe International, Messeplatz 1, 8011 Graz, Ausztria
június 6—12, Taipei (Tajvan)	COMPUTER TAIPEI Számítástechnikai Kiállítás	Taiwan Trade Services, Berliner Allee 61, 4000 Düsseldorf, NSZK — Hungexpo
június 7—10, Atlanta (USA)	A/E/C SYSTEMS Számítástechnika-alkalmazás, Építészeti Felkészülési Szakvásár	A/E/C Systems, Inc., One Farnon Drive, Chadds Ford, PA 19317, USA — Hungexpo
június 13—14, Boston (USA)	NEPCON EAST Elektronikus vezérlés csomagolás és termelés országos kiállítás	Cabnet's Exposition Group, Luogalée 10, 4000 Düsseldorf 11, NSZK
június 13—14, Siedlitz (NSZK)	IDENT Automatikus azonosítástechnikai nemzetközi szakvásár	MESAGO Messe und Kongress GmbH, Rotenhöfen 83, 7000 Stuttgart 1, NSZK
június 13—14, Siedlitz (NSZK)	VISION Képfeldolgozó és vizuális hírviteli rendszerek nemzetközi szakvására	MESAGO Messe und Kongress GmbH, Rotenhöfen 83, 7000 Stuttgart 1, NSZK
június 13—16, Osló	MONACOM '90 Telekommunikációs Kiállítás	Norges Verneutst, Boko 130, Strømen 0212 Oslo 2, Norvégia — Hungexpo
június 13—19, Peking	TECHNOLOGY Modern technológiák az ipari és a gazdasági ipari tervek, szabadalmak, know-how, joint venture — nemzetközi kiállítás	International Exhibition Corp., St. Johans-Vorstadt 7, 4002 Besel, Sáp
június 18—22, Amsterdam	DOCMED Képfeldolgozó a tudományban — nemzetközi szakvásár kongresszussal	RAI, Europaplein 2, 1078 GZ, Amsterdam, Hollandia
június 18—23, Essen	KOMITECH Európai Műszaki Automizációs Kiállítás és Konferencia	Online GmbH, Kongresse und Messen für Technische Kommunikation, Postfach 100886, 5620 Vebert 1, NSZK
június 19—21, Toronto	CITW Elektronikai és Műszeripari Kiállítás (Programozható vezérlés és automatizálás)	Karwell Publications Ltd., 395 Matheson Blvd. East Mississauga, Ontario L4Z 2H2, Kanada — Hungexpo
június 22—24, Brighton	BICJ Elnél és Ipari Számítógép Kiállítás	WTS Exhibitions, P.O. Box 765, Earlsboro BN22 0DF, Anglia
június 28—30, München	ELITE Elektronikai Szakvásár	GHK Gesellschaft für Handwerksausstellungen und -messen mbH, Theresienhöhe 14, 8000 München 2, NSZK — Hungexpo
június 28—július 2, Hongkong	EEI/ESA/SMI Elektronika Vissza-kiállítás	Hungexpo
július 4—8, Hongkong	COMTEC ASIA Nemzetközi Telekommunikációs Kiállítás	Hungexpo
július 10—13, Tokió	INTEROPTO Nemzetközi Optoelektronikai Szakvásár és Kongresszus	OTDA 20th Moji Building 2-7-4, Nishi-Shinjyuku Minato-ku, Tokyo 105, Japan — Hungexpo
augusztus 4—7, Bangkok (Thaiföld)	ASIA COMM Nemzetközi Telekommunikációs Szakvásár	F.A.I.R.S., Minervestr. 3, 5000 Köln 1, NSZK
augusztus 22—25, Singapur	COMTEC Nemzetközi Számítástechnikai Kiállítás	Hungexpo
augusztus 24—september 2, Amsterdam	FIRAD '90 Nemzetközi Szókratész Elektronikai Kiállítás	Hungexpo
augusztus 28—31, Stavanger (Norvégia)	ONG Északi-nyelvi Mérés-technikai Kiállítás	Orhulov Northern East, c/o Stavanger Forum, Box 410, 4001 Stavanger, Norvégia
augusztus 28—september 3, Zürich	FERA Nemzetközi Szókratész Elektronikai Kiállítás	Hungexpo
augusztus, Bogotá (Kolumbia)	COMPUXPO Számítástechnikai Kiállítás	Corporación de Ferias y Exposiciones (S.A. (CONFERIAS), Apartado Aéreo 6843, Bogotá, Kolumbia — Hungexpo
augusztus, Wellington (Új-Zéland)	COMPUTING Számítástechnikai Kiállítás	Hungexpo

Időpont, hely	A kiállítás neve, témája	Rendező, látorgosítást adó szervezet
szeptember 4—8. Bazel	FABRITEX Elektronikai és mikroelektronikai gyártóbemutatók nemzetközi szakvására	Schweizer Messemesse, Postfach 4021, Basel, Svájc
szeptember 4—8. Bazel	SWISSDATA Információdolgozó Szakvásár	Schweizer Messemesse, Postfach 4021, Basel, Svájc — Hungaropex
szeptember 5—8. Dortmund	ELEKTROTECHNIK '90 Elektrotechnikai Szakkiállítás	Fachverband Elektrotechnische Handwerke BRK, Hannoverstraße 22, 4620 Bielefeld, NSZK — Hungaropex
szeptember 11—13. Dallas	MIDCON Elektronikai kiállítás	Electronic Conventions Management, 8110 Airport Boulevard, Los Angeles, CA 90045, USA
szeptember 11—15. Manila (Fülöp-szig.)	PHIL TELECOM '90 Nemzetközi Telekommunikációs Kiállítás	SHK International Services Ltd., 22/F 151 Gloucester Road HK, Hongkong — Hungaropex
szeptember 11—15. Szófia	KORINSTRUMENT Nemzetközi Műszeripari Kiállítás	Hungaropex
szeptember 17—22. Óda	KONTOR Számítástechnikai és Iratfeldolgozó Kiállítás	Hungaropex
szeptember 19—22. Stuttgart	TELEMATICA Nemzetközi Telekommunikációs Szakvásár és Kongresszus	Stuttgarter Messe- und Kongressgesellschaft, Am Kochhof 16, Postfach 990, 7000 Stuttgart 1, NSZK — Hungaropex
szeptember 19—26. Brüsszel	BUREAU Nemzetközi Számítástechnikai és Telekommunikációs Kiállítás	La Chambre Belge de la Micrographie A.S.B.L., 24 Avenue Marcel Thiry, 1205 Bruxelles, Belgium — Hungaropex
szeptember 21—30. Budapest	92. (Őszi) BVV — A fogyasztási cikkek szakvására	Hungaropex
szeptember 26—29. Singapúr	INTERPECON Nemzetközi Félvezető-technikai Kiállítás	Cathens Exposition Group, Liverpool 10, 4000 Düsseldorf 11, NSZK — Hungaropex
szeptember 29.—október 6. Amsterdam	EFFICIENCY BEURO Nemzetközi Számítástechnikai Kiállítás	Hungaropex
szeptember, Guadalupe (Mexikó)	COM EXPO Nemzetközi Számítástechnikai és Telekommunikációs Kiállítás	Hungaropex
szeptember, Hannover	HOPSTECH Nemzetközi Váltástechnikai kiállítás és kongresszus	Deutsche Messe AG, Messagelände 3000 Hannover 82, NSZK
szeptember, Toronto	BHTW Kanadai Csúcstechnológiai Kiállítás	Connolly Exhibitions, Inc., 2487 Kallistr Ave. Suite 214, Ottawa, Ontario K1V 6B5, Kanada
október 1—5. Ljubljana	ELEKTRONIKA Nemzetközi Elektronikai Kiállítás	Hungaropex
október 1—5. Stockholm	ELMASSAN Nemzetközi Elektrotechnikai Kiállítás	Hungaropex
október 2—5. Mexico City	MEXCON Nemzetközi Elektrotechnikai, Elektronikai és Távírási Kiállítás	Hungaropex
október 3—7. Izstambul	ELENEK—TURKEY Nemzetközi Elektronikai és Elektrotechnikai Kiállítás	Hungaropex
október 3—10. Kopenhága	KONTOR + DATA Nemzetközi Iratfeldolgozó és Adatfeldolgozó Kiállítás	Bella Center, Center Boulevard 2300 København S, Dánia — Hungaropex
október 4—8	SMAU Nemzetközi Számítástechnikai Kiállítás	Hungaropex
október 5—9. Triest	SPAZIO Kutatás és technológiai kiállítás	Erle Fiera di Trieste, Piazzale de Gasperi 1, 34139 Trieste, Olaszország
október 5—12. Amsterdam	EFFICIENCY BEURS Nemzetközi Informáciotechnikai Kiállítás	Hungaropex
október 6—12. Tajpei (Tajvan)	Tajpei Nemzetközi Elektronikai Kiállítás	Hungaropex
október 11—18. Moszkva	Számítás- és Informáciotechnikai Kiállítás	Hungaropex
október 10—12. Frankfurt	CONTACT Elektrotechnikai Szakkiállítás	Messe Frankfurt GmbH, Postfach 970126, 6000 Frankfurt am Main 1, NSZK, Tel: (069) 7575-0, Tx: 4 11558 messe d, Fax: (069) 7575-6433, Telex: 69979510 Messe H
október 16—19. Zágráb	INTERBRO/INFORMATIKA Nemzetközi Iratautomatizációs és Informaiikai Kiállítás	Zagrebacki Velespos, Avenija Borna Klobučar 2, 41020 Zagreb, Jugoszlávia — Hungaropex
október 16—20. Gent	BUFA Számítástechnikai és Iratfeldolgozó Kiállítás	Hungaropex
október 16—20. Zürich	MICROTECHNIC Nemzetközi Mérés- és minőség-ellenőrzési Kiállítás	Hungaropex
október 16—21. Kuala Lumpur (Malajzia)	OPTICAL Nemzetközi Optikai és Lézer-technikai Kiállítás	Hungaropex
október 18—25. Alma-Ata (SZU)	Kéményipari Automatizációs Kiállítás	Hungaropex
október 21—26. Tokió	JAPAN AUDIO FAIR Audiovásárlás kiállítás	Hungaropex
október 22—26. Köln	ORGATECHNIK Nemzetközi Iratfeldolgozó és Szerviz Kiállítás	Hungaropex
október 22—26. München	SYSTECH Nemzetközi Szakvásár és Kongresszus a Számítógéppel Integrált Gyártásról	Münchener Messe- und Ausstellungs-ges., Postfach 121009, 8000 München 12, NSZK
október 23—26. Budapest	HUNG TECH I. Nemzetközi Állébközi és Háttérpapi Szakkiállítás	Hungaropex
október 23—26. Bazel	ILMAC Laboratóriumi vegyészeti technológia, mérési- és automatika nemzetközi szakvásár	Schweizer Messemesse, Postfach 4021, Basel, Svájc
október 23—26. Varsó	TELE-AUDIO-VIDEO Nemzetközi Audiovásárlás Kiállítás	Hungaropex
október 23—27. Göteborg	OFFICE/SCANCOM Skandináv Iratfeldolgozó és Számítástechnikai Kiállítás	Hungaropex
október 23—27. Kopenhága	AUTOMATIK Ipari Automatizációs és Robottechnológiai Kiállítás	Bella Center, Center Boulevard 2300 København S, Dánia — Hungaropex
október 24—30. Brno	INVEK Szövetkezet és Műszaki Újdonságok Nemzetközi Szakvására	BVV velényi a vjstvovj Vjstvovis 1, 60200 Brno, Csehszlovákia
október 25—27. Sindelfingen (NSZK)	AUTED Nemzetközi autotechnika vásár és kongresszus	P.E. Schall GmbH, Gustav Werner Str. 6, 7443, Frodenhausen 3, NSZK
október 31.—november 4. Izstambul	COMMUNICATIONS TURKEY Nemzetközi Hírközlés-technikai kiállítás	Diversas Exhibition Services Ltd., 11 Manchester Square London W1M 5AB, Anglia — Hungaropex
október, Gent (Belgium)	EURO SITE Európai Szolgáltatási Technológia Kiállítás	N.V. T. Seyer and Associates, R.V. Postbus 50, 3815 Sint-Truiden, Belgium
október, Kairó	Nemzetközi Számítástechnikai Vásár	Hungaropex
október, Lille	APPLICA Informaiikai és Elektronikai Alkalmazási Kiállítás	Chambre de Commerce et d' Industrie de Lille-Roubaix-Tourcoing, Place du Théâtre 8.P. 591, Franciaország — Hungaropex
október, Linz	INFOTECH Információs Technológiák Kongresszusa és Vására	Trend Conner GmbH, Postfach 785, Eisenhandstr. 3, 4021 Linz, Ausztria — Hungaropex
október, Milánó	IBTS Nemzetközi Telekommunikációs Kiállítás	Hungaropex
október, Pordenone	EHS Elektronikai, rádióamatőr- és CB-hívó-kiállítás	Conitalo Organizzatori EHS, S.R.L. c. Via Brazzaccio 4, 33100 Udine, Olaszország
november 2—5. Bangkok (Thaiföld)	INFORMATIC Nemzetközi Informaiikai és Telekommunikációs Kiállítás	Thailand Exhibitions and Management Co. Ltd., 87 Haller Building 4/F, Sukhumvit 5, Bangkok 10110, Thaiföld — Hungaropex
november 2—5. Bangkok (Thaiföld)	TELEMATIC Nemzetközi Telekommunikációs és Informáciotechnológiai Kiállítás	Thailand Exhibitions and Management Co. Ltd., 87 Haller Building 4/F, Sukhumvit 5, Bangkok 10110, Thaiföld
november 5—9. Düsseldorf	DISCOTEX Nemzetközi Szórakoztató Elektronikai Kiállítás	Hungaropex
november 5—9. Singapúr	ELECTRIC ASIA Nemzetközi Elektronikai Kiállítás	Hungaropex
november 6—10. München	ELECTRONICA Elektronikai Építelmek Nemzetközi Szakvására	Münchener Messe- und Ausstellungs-ges., Postfach 121009, 8000 München 12, NSZK — Hungaropex
november 8—11. Stuttgart	HOBBY + ELEKTRONIK Szórakoztató Elektronikai, Mikroszériátó- és Modellvasári-kiállítás	Stuttgarter Messe- und Kongressgesellschaft, Am Kochhof 16, Postfach 990, 7000 Stuttgart 1, NSZK — Hungaropex
november 8—13. Peking	EOPO COMM CHINA Nemzetközi Telekommunikációs és Számítástechnikai Kiállítás	E.J. Krause and Associates, Inc., Lindenmannstr. 47, 4000 Düsseldorf 1, NSZK — Hungaropex
november 12—15. Toronto	CANADIAN COMPUTER SHOW Számítástechnikai Kiállítás	Industrial Trade and Consumer Shows, Inc., 20 Butterick Road, Toronto, Ontario M6W 3Z8, Kanada — Hungaropex
november 13—15. Anaheim (USA)	WESCON Elektronikai Kiállítás	Electronic Conventions Management, 8110 Airport Blvd., Los Angeles, CA 90045, USA — Hungaropex
november 13—16. Stockholm	E.P. Nemzetközi Elektronikai Kiállítás	Stockholmmesse, 12580 Stockholm, Svédország — Hungaropex
november 13—16. London	PEP Termelőtechnikai és termékmennyiség kiállítás és konferencia	Cathens Exhibitors Ltd., 59 London Road, Twickenham TW1 3SL, Anglia
november 13—17. Manila (Fülöp-szig.)	PHIL INSTRUMENT '90 Nemzetközi Műszeripari Kiállítás	Hungaropex
november 20—23. Dortmund	MTQ '90 Minőség-ellenőrzési Műszerek Kiállása	Hungaropex
november 20—23. Singapúr	AUTOMASIA Nemzetközi Automatizációs és Robottechnikai Kiállítás	Singapore Exhibition Services Pty. Ltd., 11 Dohy Road (5-09), Cathay Building, Singapore 0522, Singapúr. — Hungaropex
november 21—24. Düsseldorf	MEDICA + BIOTEC Diagnosztikai, terápia-, kórház- és biotechnikai, informatika nemzetközi kongresszus és kiállítás	Düsseldorf Messer, mbH, NWEGA, Postfach 320203, 4000 Düsseldorf 30, NSZK
november 22—29. Moszkva	Elektrotechnikai Alkalmazási Kiállítás	Hungaropex
november 27—30. Glasgow	ENGINEERING EXHIBITION Tervezési, termelési és műszaki automatizációs kiállítás	Scottish Industrial and Trade Exhibitions Ltd., 8a Charlotte Square, Edinburgh EH2 4DR, Nagy-Britannia
november 28—30. Nyugat-Berlin	BELEKTRON '90 Elektrotechnikai Szakvásár	AMK Berlin Ausstellungs-Messe-Kongress GmbH, Messedamm 22, 1000 Berlin 19, Nyugat-Berlin. — Hungaropex
november 28.—december 1. Bangkok (Thaiföld)	Nemzetközi Informáciotechnikai Kiállítás	Hungaropex
november 28.—december 1. Bangkok (Thaiföld)	Nemzetközi Kommunikációs Technológiai Kiállítás	Hungaropex
november, Singapúr	ASIA—ELECTRONICS Nemzetközi Elektronikai Ipari Kiállítás	Hungaropex
november, Zürich	IFAS Orvosi és kórházi cikkek nemzetközi szakvására	A/befugemeinschaft für Fachmesse AG, Hotackerstr. 36, 8032 Zürich, Svájc
december 4—7. Stockholm	MEDICIN Gyógyászati eszközök nemzetközi szakvására kongresszussal	Stockholmmesse, 12580 Stockholm, Svédország
december 5—8. Hongkong	IMPACT Elektronikus hálózati/vezérlési rendszerek nemzetközi kiállítás konferenciával	ProjetAsia, Suite 2302, Windsor House Causeway Bay, Hongkong
december 11—14. Amsterdam	EUROCOM '90 Nemzetközi Távírási Kiállítás	Hungaropex

Hungaropex: Magyar Kikereskedelmi Vállalat és Reklámvállalat Kiállítás Igazgatóság, Budapest X., Doki István út 10. Tel.: 147-0990, 157-3555. Tx: 22-4188 hexpo h. Fax: 157-2647. A központosított és koordinált országos vezető: Dénes István, tel.: 157-9161, 184-3395

IFIP-rendezvények

Időpont, hely	Rendezvény címe	Rendező szervezet
janár 15—17. München	Work. Conf. on Approving Software Products	TCS W55.4
janár 30—31. Madras (India)	INDELAN '90	TCB W66.4
február	17th Workshop on Reliable Computing and Fault Tolerance	TC10 W610.4
március 21—23. Róma	Int. Conf. on Modelling the Innovation: Commercialization, Automation and Information Systems	IFIP, AEL, IEEE, IFAC

Időpont, hely	Rendezvény neve	Rendező szervezet
március 26—29, Lillehammer (Norvégia) március, Amsterdam	3. Int. Conf. on Information Networks and Data Communications — INDC 90 Workshop on Knowledge-Based Systems Design Tools	TC6 SDF SSE DAN/P/DND TC10 WG10.2
április 2—5, Sea of Galilee (Izrael) április 23—26, West Lafayette (USA) április, Leningrád	Work. Conf. on Programming Concepts and Methods Purdue Int. Workshop on Industrial Computer Systems Work. Conf. on Artificial Intelligence Devoted to Applications in CIM	TC2 WG2.2 WG2.3 Purdue Univ., TCS WG5.4 TCS WG5.3, Europ. Assn. AI
május 8—10, Budapest május 23—25, Helsinki	DDMNET 90 — Forward into the 2nd Quarter-Century in Networking 6th Int. Conf. on Computer Security — IFIP-SEC 90	TC6, NJSZT TC11, FIPA
június 5—7, Schaardung (Ausztria) június 8—8, Lisszabon június 13—15, Ottawa június 17—21, Atlantic City (USA) június 18—21, Budapest június 19—21, Prága június 25—29, Athén június, Newcastle (Anglia)	Work. Conf. on Human Factors in Information Systems Analysis and Design — HNSAD 90 1st Work. Conf. on Fractals in the Fundamental and Applied Sciences — FRACTAL 90 10th Work. Conf. on Protocol Specification, Testing and Verification 10th Int. Conf. on Pattern Recognition Work. Conf. on Environments for Supporting Decision Process Work. Conf. on Man in Flexible Automated Production 12th IFORS Conference 18th Workshop on Reliable Computing and Fault Tolerance	TC8 WG8.1 TS on Fractals TC6 WG6.1 IAFR TC8 WG8.3 TCS WG5.3 IFORS TC10 WG10.4
július 2—6, Párizs július 9—12, Dublin július 9—13, Sydney július 22, Párizs	Int. Conf. on Economics and AI — CEEDA II Open Conf. on Information Technology Assessment — ICCA 5th World Conf. on Computers in Education — WCCS-90 2nd Int. Conf. on Economics and Artificial Intelligence	IFORS, IFIP, IFAC TC8, CEC (FAST jpn)/ICS TCS, ADS AFCEI, IFIP
augusztus 13—17, Tallin augusztus 20—22, Helsinki augusztus 20—23, Glasgow	11th IFAC World Congress, Automatic Control in the Service of Mankind Int. Conf. on Advances in Production Management Systems European Medical Informatics Congress	IFAC TCS WG5.7 IMA, EFM
október 1—5, Tokió október 8—11, West Lafayette (USA) október, Amsterdam október, Budapest	Int. Conf. on Harmonization of Technology With Society — INFO JAPAN 90 Purdue Int. Workshop on Industrial Computer Systems Work. Conf. on Formal Product Information 1st Work. Conf. on History of Computing in Europe	IPSJ, IFIP, IPSC, IEEE/ACM Purdue Univ., TCS WG5.4 TCS WG5.2/3/4/7/8 IFIP Hist. Comm./NJSZT
november 5—9, Újdelhi november 11—20, Havana	ICCC 90 2nd Conf. on CAD/CAM and Technology Transfer to Latin America	ICCC TCS
december 14—16, Kopenhagen december, Menfa (Fülöp-cs.)	Work. Conf. on Information System Research Methodologies SEARCC 90	TC8 WG8.2 SEARCC

Külföldi konferenciák, kongresszusok, szimpóziumok

Időpont, hely	A rendezvény neve	Rendező, illetve tevélységét adó szervezet
január 17—22, Anaheim (USA) január 22—24, Berlin január 29—31, Sydney január 30—február 1, Los Angeles	International Communications Industries Association Meeting — A Nemzetközi Kommunikációs Ipari Szövetség ülése 2. Nemzetközi Fénytechnikai Konferencia First Australian Conference on Neural Networks — Az Idegrendszerek Hálózatai I. Ausztráliai Konferenciája Institute of Electrical and Electronics Engineers, Annual reliability and maintainability symposium — Az Elektrotechnikai és Elektronikai Művelési Intézet évi tartásrendezési és javíthatósági szimpóziuma	ICIA, 3150 Spring Street, Fairfax, VA 22031, USA HTE Tájékoztató Conference Secretariat ACIN 90, Electrical Engineering Foundation, University of Sydney, NSW 2006, Ausztrália, Fax: 692 3847 R.V. Morshaw, RCA Astro-Electronics, P.O. Box 800, MS 55, Princeton, NJ 08540, USA
február 4—9, Atlanta február 5—8, London február 8—9, Edinburgh február 7—9, London február 12—14, New Orleans február 15—16, London február 16, London február 26—március 2, San Francisco február, Havana	Winter Meeting of the Institute of Electrical and Electronics Engineers, Power Engineering Society — Az Elektrotechnikai és Elektronikai Művelési Intézet Energiatermelési Társaságának 88. ülése DEC rendezvények, architektúrák és hálózati szemléltetés DEC rendezvények, architektúrák és hálózati szemléltetés Az információs idegpontról, Szeminárium a végfelhasználói számítástechnika menedzselési stratégiáinak hatékony eszközéről Institute of Electrical and Electronics Engineers, Computer Society, Office Automation Conference — Az Elektrotechnikai és Elektronikai Művelési Intézet Számítógépi Társaságának Informatikai konferenciája Az Idegrendszerek Hálózatai II. Értékelési Szeminárium, A piac Vállalatirányítási információs rendszerek (EIS) szemléltetése, Az EIS gyakorlati megvalósítása COMPCON SPRING '90 MEETING Institute of Electrical and Electronics Engineers, Computer Society — Az Elektrotechnikai és Elektronikai Művelési Intézet Számítógépi Társaságának 1990. évi tavaszi Compcon ülése INFORMATICA '90	IEEE, Wilfred T. Gerlach Mgr. Conf. Services, 345 E. 47 Street, New York, NY 10017, USA International Business Communications (Holdings) Plc. Technical Services Ltd., Lucinda Tosh, IBC Technical Services Ltd., Bath House, 56 Holborn Viaduct, London EC1A 3EX, Anglia, Tel.: 01-236 4080, Tx: 88-8870, Fax: 01-489 0849 International Business Communications (Holdings) Plc. Technical Services Ltd., Lucinda Tosh, IBC Technical Services Ltd., Bath House, 56 Holborn Viaduct, London EC1A 3EX, Anglia, Tel.: 01-236 4080, Tx: 88-8870, Fax: 01-489 0849 International Business Communications (Holdings) Plc. Technical Services Ltd., Lucinda Tosh, IBC Technical Services Ltd., Bath House, 56 Holborn Viaduct, London EC1A 3EX, Anglia, Tel.: 01-236 4080, Tx: 88-8870, Fax: 01-489 0849 IEE, Conf. Dept. 1105, Spring Street Suite 300, P.O. Box 639, MD 20901, USA International Business Communications (Holdings) Plc. Technical Services Ltd., Carol Gerrard Conference Organizer, IBC Technical Services Ltd., Bath House, 56 Holborn Viaduct, London EC1A 3EX, Anglia, Tel.: 01-236 4080, Tx: 88-8870, Fax: 01-489 0849 International Business Communications (Holdings) Plc. Technical Services Ltd., Lucinda Tosh, IBC Technical Services Ltd., Bath House, 56 Holborn Viaduct, London EC1A 3EX, Anglia, Tel.: 01-236 4080, Tx: 88-8870, Fax: 01-489 0849 Comcon Spring '90, IEEE—CS
március 26—30, Nizza (Német) március 27—30, Bécs március, Opatowitz	12th International Conference on Software Engineering — 12. Nemzetközi Szoftverelméleti Konferencia 9th International Congress on Data Processing in Europe — 9. Nemzetközi Európai Adatfeldolgozási Konferencia International Association for Mathematics and Computers in Simulation, Conference on orthogonal polynomials — A Nemzetközi Matematikai és Számítógépes Simulációs Szövetség konferenciája a derékszögű polinomokról	Bertrand Meyer, Interactive Software Eng., Inc., 270 Storks Rd. Suite 7, Gaithersburg, CA 93117, USA ADV, Tottenhof 2, A-1010 Wien, Ausztria, Tel.: 7531178 ADV A Prof. Laura Gori, Dept. di Methodi e Modelli Matematici, Univ. La Sapienza, Via A. Scarpa 10, I-00161 Roma, Olaszország
április 2—5, San Francisco április 18—20, Orlando (USA) április 17—20, Bécs április 17—20, Brighton (USA) április 23—25, Chicago április 25—27, Helsing (Dánia) április 28—29, Orléans április 25—27, Schwabach Gemland (NSZK) április, Gent (Belgium)	INFOCOM 90, Institute of Electrical and Electronics Engineers — Az Elektrotechnikai és Elektronikai Művelési Intézet Infocom '90 konferenciája International Society for Optical Engineering, Technical symposium on optics, electro-optics and sensors — A Nemzetközi Optikai Technikai Társaság műszaki szimpóziuma az optikáról, az elektrooptikáról és az érzékelésről Tenth European Meeting on Cybernetics and Systems Research — 10. Európai Kibernetikai és Rendszerelméleti Találkozó Institute of Electrical and Electronics Engineers, 28. INTERMAG International magnetic conference — Az Elektrotechnikai és Elektronikai Művelési Intézet 28. INTERMAG nemzetközi mágnesség konferenciája Institute of Electrical and Electronics Engineers, Power Engineering Society, Congress — Az Elektrotechnikai és Elektronikai Művelési Intézet Energiatermelési Társaságának kongresszusa European conference on technology and education — Európai Technológiai és Oktatási Konferencia MCP '90 Konferencia in Kárlós Heterostruktur — Baselen Convention of National Societies of Electrical Engineers of Western Europe, European conference: Superconductivity — A Nyugat-európai Nemzeti Villamosmérnöki Intézetek Kongresszusának Európai konferenciája a szupervezetőségről	IEE—CS, Conferences, IEEE Computer Society, 1730 Massachusetts Ave., NW Washington, District of Columbia 20036, USA SPIE, P.O. Box 101022, 19th Street Bellingham, WA 98227, USA Österreichische Studiengesellschaft für Kybernetik, A-1010 Wien (Schottengasse 3, Ausztria Courtesy Association, Inc., 655 15th St. NW, Suite 300, Washington DC 20005, USA Dr. R.W. Porter, Minsol Inst. of Technology, Chicago, IL 60616, USA Benny Dylander, CPL, Vesterbrogade 72, DK-1620, København V, Dánia HTE Tájékoztató HTE Tájékoztató Prof. E. Meun, Ass des Ingénieurs Electriciens sortis de l'Institut Montefiore, 31 Rue Saint-Gilles, B-4000 Liège, Belgium
május 3—5, Pittsburgh május 6—9, Atlanta május 7—8, Hága május 13—18, Cincinnati május 14—17, New York május 16—22, Peking	Modeling and Simulation Conference — Modellezési és Simulációs Konferencia Association for Systems Management, Annual conference — A Rendszerüzemeltetési Szövetség évi konferenciája 21st European Congress on Computer Application in the Chemical and Chemical Industry — 21. Európai Kongresszus a Számítógépi Államelméleti és Vegyipari Institute of Electrical and Electronics Engineers, International Conference on Robotics and Automation — Az Elektrotechnikai és Elektronikai Művelési Intézet nemzetközi konferenciája a robotikáról és az automatizálásról Institute of Electrical and Electronics Engineers, Computer Society, Meeting — Az Elektrotechnikai és Elektronikai Művelési Intézet Számítógépi Társaságának ülése MICRONEX 90 — 4th Multinational Instrumentation Conference and Exhibition — MICRONEX '90, 4. Nemzetközi Műszerelési Konferencia és Kiállítás	William G. Vright, Modeling and Simulation Conference, 348 Benedum Engineering Hall, University of Pittsburgh, Pittsburgh, Pennsylvania 15261, USA ASM, 24587 Bagley Road, Cleveland, OH 44138, USA KVI, 23 Pijnassengracht, POB 30424, 2500 GK, Den Haag, Hollandia Harry Hayman, 738 Whitaker Terrace, Silver Spring, MD 20901, USA IEEE, 345 E. 47th Street New York, NY 10017, USA SHKGL, 22/F 151 Gloucester Road, Hong Kong, Hongkong

Időpont, hely	A rendezvény neve	Rendező, illetve befeljegyzést adó szervezet
május 21—25. Maastricht (Hollandia)	Scientific computing and automation conference — Tudományos számítástechnika és automatizálás konferencia	K. Foley, Elsevier Science Publishers, B.V. P.O. Box 330, NL-1000 An Amsterdam, Hollandia
május 29—június 1. Tokió	International Conference on Manufacturing Systems and Environment-Looking Toward the 21st Century — Nemzetközi konferencia a gyártási rendszerekről és a környezetről — előzetesítés 21. századra	JSMF, H. Haraguchi, Ser. Gen. Sanjōn Hokokai Building, 4-9 Tsuyoi, 2-chōme, Shibuya-ku, Tokyo 151, Japán
június 5—8. Schiedrig (Ausztria)	Az információ rendszerek elemeinek és felvezetékei emberi tényező. Nemzetközi konferencia (IFP WG8.1)	IFP Conference Committee, dr. Anthony Fitzke, Imperial College, Dept. of Computing, 180 Queens Gate, London SW7 2BZ, Anglia. Tel.: 01-589 5111. E-Mail: aof@uk.ac.uk, vagy outp: aof@uk.ac.uk
június 8—8. Lisztvári	FRactal '90. 1st IFIP Conference on Fractals in the Fundamental and Applied Sciences — FRACTAL '90. A nemzetközi információtudományi Szövetség 1. konferenciája a fraktál alkalmazásokról az alap- és alkalmazott tudományokban	Associação Portuguesa de Informática, Av. Almeida Reis, 127-10 1100 Lisboa, Portugália. Tx: +351(1) 64 650 4999 F
június 7—10. Espoo (Finnország)	6th International Congress on Rapid Methods and Automation in Microbiology and Immunology — 6. Nemzetközi Kongresszus a gyors módszerekről és az automatizációról a mikrobiológiában és az immunológiában	Prof. Antti Valeri, Inst. of Virology, Univ. of Helsinki, Haartmaninkatu 5, SF-00296 Helsinki, Finnország
június 11—14. New York	8th International Congress of the World Organization of Systems and Cybernetics — A Rendszertervezési és Kibernetikai Világszervezet 8. Nemzetközi Kongresszusa	Prof. Constantin V. Negoita, Congress Chairman, Department of Computer Science, Hunter College, City University of New York, 685 Park Avenue, New York, NY 21001, USA
június 13—16. Falls Church (USA)	Professzionális: multiszopriális környezet — az Amerikai professzionális Társaság 7. éves konferenciája	Proc. Committee, OASI, P.O. Box 374, McLean, VA 22101, USA
június 17—21. Atlantic City (USA)	10th International Conference on Pattern Recognition — 10. Nemzetközi Alakfelismerési Konferencia	International Association for Pattern Recognition (IAPR) IFIP
június 18—21. Toronto	Institute of Electrical and Electronics Engineers, Power Engineering Society, Special Technology Conference on Engineering, Safety, Maintenance, Operation of Lines — Az Elektrotechnikai és Elektronikai Mérnöki Intézet Energiagazdálkodásának szakkonferenciája a hálózati technológiáról, biztonságáról, karbantartásáról, működtetéséről	IEEE Industry Applications Society
június 20—22. Varna	13th International Conference on Fault-Tolerant Systems and Diagnostics — 13. Nemzetközi Konferencia a hibátűrő rendszerekről és a diagnosztikáról	Dr. Gmber Anesky, Fault-Tolerant and Parallel Computing Systems Research Laboratory, Higher Institute for Mechanical and Electrical Engineering, Sofia 1156, Bulgária
június 20—29.	ACM/IEEE Design Automation Conference — A Nemzetközi Elektrotechnikai és Elektronikai Mérnöki Intézet Számítógép Tervezési Konferenciája	Design Automation Conference, PO PostB, MP Associates, 7366 DK Mill Trail, Boulder, CO 80501, USA
június 25—29. Amsterdám	16th European conference on controlled fusion and plasma heating — 17. Európai konferencia a szabályozott fúzióról és plazmaheatingről	F. C. Schüller, FOM-inst. voor Plasmaphysica „Rijnhuizen”, Postbus 1207, 3430 BE Nieuwegein, Hollandia
június 25—29. Athén	International Federation of Operational Research Societies, 12th Triennial congress: Wisdom for the problems of today — Az Operációkutatási Társaságok Nemzetközi Szövetségeinek 12. kongresszusa	Hellenic Operational Research Society, 20 Solomou, 5th Floor, 106 82, Athina, Görögország
június 25—június 3. Genf	World Meteorological Organization, 2th World Climate Conference — A Meteorológiai Világszervezet 2. Világjuttatói Konferenciája	WMO, Case Postale 5, 41 av. Giuseppe-Motta, CH-1211 Genève 20, Svájc
június 26—29. Wrocław	Tenth International Wrocław Symposium on Electromagnetic Compatibility — 10. Nemzetközi Wrocław Szimpózium az Elektromágneses Kompatibilitásról	EMC Symposium, Box 2141, 51-645 Wrocław 12, Lengyelország
június 27—29. Brighton	EPS '90. 1st International Conference of the Institution of Electrical Engineers on Expert Planning Systems — A Villamosmérnöki Intézet 1. Nemzetközi Konferenciája a Szakértői Tervezésrendszerekről	IEE Alan Hancock, Conference Coordinator, EPS '90 Secretariat Conference Services, Savoy Palace, London WC2R 0BL, Anglia
június, Barcelona	4th International conference on data communications systems — 4. Nemzetközi konferencia az adatkommunikációs rendszerekről	Barcelona Reuniones Públicas, Edifio Layetana C/Paolo Claris 138, E-08009 Barcelona, Spanyolország
július 2—5. Ankara	BILCON '90. New Trends in Communication, Control and Signal Processing — BILCON '90. Új tendenciák a hírközlésben, az irányításban és a jelefeldolgozásban	HTE Tükörság
július 2—6.	L'économie et l'Intelligence Artificielle — A gazdaság és a mesterséges intelligencia	AFCEI-CECSA 156, boulevard Péreux, 75017 Paris, Franciaország. Fax: (33) 1 42 67 80 12
július 9—13. Sydney	WCCE/90. Fifth World Conference on Computers in Education — 5. Világkonferencia a számítógépről az oktatásban	WCCE/90, P.O. Box 319, Darlinghurst, NSW 2010, Ausztrália. Fax: (+61) 2 281-1208
július 15—20. Minneapolis	Summer Meeting of the Institute of Electrical and Electronics Engineers, Power Engineering Society — Az Elektrotechnikai és Elektronikai Mérnöki Intézet Energiagazdálkodásának nyári ülése	IEEE, Power Engineering Society
július 22—25. Rio de Janeiro	SBMO '91. International Microwave Symposium — SBMO '91. Nemzetközi Mikrohullámú Szimpózium	HTE Tükörság
július 22—26. Dublin	International Association for Mathematics and Computers in Simulation, 13th World Congress on Computing and Applied Mathematics — A Nemzetközi Matematika és Számítógépes Simuláció Szövetség 13. Világkongresszusa a Számítógépes és Alkalmazott Matematikáról	Prof. John J.H. Miller, University of Dublin, School of Mathematics, 39 Trinity College, Dublin 2, Írország
július, Görögország	12th International Conference on Operational Research — 12. Nemzetközi Operációkutatási Konferencia	IFORS, Mrs. H. Welling, Sec. c/o OTH, IMSOR Bypass 321, 2900 Lyngby, Dánia
augusztus 6—10. Thessaloniki	International Commission on Semiconductors, 20th International Conference on Physics of Semiconductors — A Nemzetközi Félvezető Bizottság 20. Nemzetközi Konferenciája a Félvezetők Fizikájáról	Prof. N.A. Economou, Physics Dept., Aristotle Univ. of Thessaloniki, 54006 Thessaloniki, Görögország
augusztus 10—15. Stockholm	ECCA '90. 9th European Conference on Artificial Intelligence — A Mesterséges Intelligencia Európai Koordinációs Bizottságának 9. kétévenkénti konferenciája	Stockholm Convention Bureau, 6911, S-102 39 Stockholm, Svédország. Fax: +46-8-34 84 41 Göran Hagert, SICS P.O. Box 1263, S-164 28 Kista, Svédország
augusztus 13—17. Tallin	International Federation of Automatic Control, 11. Triennial congress: Automatic control at the service of mankind — A Nemzetközi Automatikus Szabályozási Szövetség 11. háromévenkénti kongresszusa: Automatikus szabályozás az emberi szolgálatban	IFAC, Schöngårdsplatz 12, A-2361 Leoben, Ausztria
augusztus 20—23.	MIE '90. Medical Informatics Europe — MIE '90. Európai orvosi informaiika konferencia	NJSZT Tükörság
augusztus 20—25. Helsinki	COLING '90. 13th International Conference on computational linguistics — COLING '90. A Számítógépes Nyelvtudomány 13. Nemzetközi Konferenciája	COLING '90 Program Committee, Harjo Kalpin, KYAL, Skopjeppon 26, S-111 30 Stockholm, Svédország. Tel: 15440 Fax: 00-46-8-796-9639 Ritta Qvarn, Kalevala Travel Agency Ltd, Congress Services, Box 312, SF-00121 Helsinki, Finnország. Tel.: 00-35-6-0-802-711, Tx: 122-475 kleva of. Fax: 00-358-0-629-018 — NJSZT Tükörság
augusztus 27—30. Amsterdám	EUROMICRO '90. 18th Symposium on Microprocessing and Microprogramming — EUROMICRO '90. Mikrovezérlési és Mikroprogramozási Szimpózium	EUROMICRO, Mrs. Chigata Snippe-Marba, P.O. Box 545, 7500 AM Enschede, Hollandia. Tx: 44200 Res. Fax: +31 53 337 4 15
augusztus 27—31. Stuttgart	International Association for Computational Machinery, Quadrennial congress — A Nemzetközi Számítógéptudományi Szövetségnek négyévenkénti kongresszusa	IACM, Dept. of Structural Mechanics, Chalmers Inst. of Technology, S-402 Göteborg, Svédország
augusztus, Sydney	International Federation for Information Processing, World conference on computers in education — A Nemzetközi Információtudományi Szövetség Világkonferenciája a számítógépről az oktatásban	IFIP Secretariat, 16 place Longemalle, CH-1204 Genève, Svájc. Tel: 41(22) 28 26 48, Tx: 28472 Bp ch
szeptember 3—8. Barcelona	Digital Equipment Computer Users' Society, International meeting — A DEC-Infuszóknak Társaságának nemzetközi ülése	DECUS España, Cerro del Cantaral 72, Miraflores, 28034 Madrid, Spanyolország
szeptember 10—11. Cambridge (Anglia)	CASE on Trial — A számítógéppel segített rendszertervezés I. konferenciája	British Computer Society CASE Specialist Group Mr. Neil L. Richards, CASE Conference Chairman, Frase Williams (Southern) Ltd, Spencer House, 29 Grosvenor Road, Harrow, Middlesex, HA1 3BN, Anglia Dr. Paul Layzell, Dept. of Computation, UMIST, P.O. Box 88, Manchester, M60 10D, Anglia. Fax: 061 200 3324
szeptember 13—17. Kopenhága	Congress on computing machinery — Számítógéptudományi kongresszusa	DES Congress Service, Linde Allée 46, DK-2720 Vamse, Dánia
szeptember 25—29. Szocyn (Lengyelország)	10th International Conference on Microwave Ferrites — 10. Nemzetközi Konferencia a ferritek alkalmazásáról a mikrohullámú technikában	Dr. Bärny Peter, TKI (a nemzetközi rendezőbizottság tagja), tel.: 125-1694
szeptember, Firenze	International conference on digital signal processing — Nemzetközi konferencia a digitális jelefeldolgozásról	ENIC, Via S. D. d'Alessandria 12, I-50129 Firenze, Olaszország
szeptember, Nancy (Belgium)	Symposium on Modeling and Simulation of Electrical Machines — Szimpózium a villamos gépek modellezéséről és szimulációjáról	Prof. J. Robert, Institute Montefiore, 8-28, SART TILMAN, B-4000 Liège, Belgium
október 1—3. Karlsruhe (NSZK)	EUROSENSORS. Sensoren Technologie und Anwendung — EUROSENSORS. Érzékelőtechnológiáról és alkalmazásokról konferencia	HTE Tükörság
október 1—5.	INFO JAPAN '90. Information Technology Harmonizing with Society — INFO JAPAN '90. Az információtudomány és a társadalom összehangolása	Info Japan '90 Secretariat, IP S J Hostine Building (3F) 3-4-2, Azabudai, Minato-ku, Tokyo 106, Japán. Fax: +81-3-564-7925 NJSZT Tükörság
október 10—12. Montréal	Canadian Communications and Energy Conference — Kanadai kommunikációs és energiakonferencia	Mr. George Amstutz, Canadian Region Office, 7061 Yonge Street, Thornhill, Ontario L3T 2A6, Kanada
október 15—27. Peking	International Electrotechnical Commission, 54. Annual general meeting — A nemzetközi Elektrotechnikai Bizottság 54. évi közgyűlése	Chinese National Committee of the IEC, P.O. Box 820, Beijing, Kína
október 21—24. Atlanta	Institute of Electrical and Electronics Engineers, GAAS Integrated Circuits Symposium — Az Elektrotechnikai és Elektronikai Mérnöki Intézet szimpóziuma a GaAs integrált áramkörökről	Kenneth J. Steyer, Naval Research Laboratory, Code 6652, Washington DC 20375, USA
október 21—25. Boston	Institute of Electrical and Electronics Engineers, American Society of Mechanical Engineers, Joint power generation conference — Az Elektrotechnikai és Elektronikai Mérnöki Intézet Amerikai Géptudományi Társaságának energiaterjesztési konferenciája	Ganma Tansey, American Soc. of Mechanical Engineers, 345 East 47th Street, New York, NY 10017, USA
október 22—25. Jeruzsálem	JOT. The 5th Jerusalem Conference on Information Technology — Az Információtudomány 5. Jeruzsálemi Konferenciája	JOT Secretariat, c/o International Ltd, P.O. Box 29313, Tel Aviv 61292, Izrael. Fax: 972-3-660 604 — NJSZT Tükörság
október 22—26. Schwerin (NDK)	CC '90. Third International Workshop on Complex Computers — 3. Nemzetközi munkatársakozás a fordítási program-fordítóról	Akademie der Wissenschaften der DDR, Institut für Informatik und Techechnik, CC '90-Organizing Committee, Rudower Chaussee 5, Berlin, DDR-1199 (NDK)
október 23—25.	First IFIP Working Conference on Formal product information — Az IFIP 1. Munkakonferenciája a szabályos termékformációról	AFT Nederland BV, P.O. Box 1168, 1200-BD Hilversum, Hollandia
október 28—31. San Antonio	1990 Integrated Systems Conference — Integrált rendszerek 1990. évi konferenciája	IE, Karen S. Clayton Group Manager, Conferences, Membership and Communications, 25 Technology Park Atlanta, Norcross, GA 30092, USA
október, Pozsony	MIKROSYSTEM '90	Dom Techniky, cvrty Ing. Xenia Grincová, Kuflyho ul. 1., Bratislava, Csehszlovákia. — NJSZT Tükörság
november 3—8. Athén	European Institute of Environmental Cybernetics, International congress: Robot vision — Az Európai Környezeti Kibernetikai Intézet nemzetközi kongresszusa a robotok látásképeségéről	EEG, Athina 162, 32, Görögország
november 4—7. Washington	14th Symposium on Computer applications in medical care — 14. Szimpózium a számítógép alkalmazásáról a betegellátásban	George Washington Univ. Medical Center, Office of Computing Educ., 2300 K St. NW, Washington DC 20037, USA
november 5—9. Újdelhi	Tenth International Conference on computer communication — A számítógépes kommunikációról 10. nemzetközi konferenciája	Conference Secretariat ICCO '90, CMC Ltd, 1 Ring Road, Kharoli, New Delhi-110014, India
november 12—15. Washington	Institute of Electrical and Electronics Engineers, International Conference on computer Aided Design — Az Elektrotechnikai és Elektronikai Mérnöki Intézet nemzetközi konferenciája a számítógéppel segített tervezésről	IEEE, Power Engineering Society
december 6—19. Kopenhága	International conference on information systems — Nemzetközi konferencia az információs rendszerekről	Prof. Niels B. Andersen, Hardsjæskolen, Høvelingvej 60, DK-2000 København F, Dánia. — NJSZT Tükörság

HTE Tükörság: Híradéstechnikai Tudományos Egyesület, 1055 Budapest V., Kossuth Lajos tér 6—8. telefon: 153-1027
 IEEE: Institute of Electrical and Electronics Engineers, 345 E. 47th Street New York, NY 10017, USA
 IFIP: IFIP Secretariat, 16 Place Longemalle, CH-1204 Geneva, Svájc. Tel.: 41 (22) 28 26 48, Tx: 428 472 Bp ch Fax: 41 (22) 781 23 22
 NJSZT Tükörság: NJSZT, 1054 Budapest V., Bihány u. 16. Tel.: 132-6390. Hírteljesítő Papp Gizella Híradékháló, tel.: 132-9348

Azonnali szállítással
kínáljuk az alábbi
számítástechnikai eszközöket:

1. IBM PC terminál

- 8 megahertzes CPU
 - 640 kilobájt RAM
 - 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó
 - 101 gombos billentyűzet
 - egyszínű monitor + kártya
- Ára: 65 000 forint + ÁFA

2. IBM XT-vel kompatibilis számítógép

- 8 megahertzes turbó kivitel
 - 640 kilobájt RAM
 - 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó
 - 27 megabájtos winchester
 - 101 gombos billentyűzet
 - egyszínű monitor + kártya
- Ára: 89 000 forint + ÁFA

3. IBM AT-vel kompatibilis számítógép

- 80286-os CPU 8-10-12 megahertz órajellel
 - 1 megabájt RAM
 - 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
 - 27 megabájtos winchester
 - 101 gombos billentyűzet
 - egyszínű monitor + kártya
- Ára: 128 000 forint + ÁFA
- Ugyanez színesben:
Ára: 146 000 forint + ÁFA

Ugyanez: 40 megabájtos winchesterrel (egyszínű monitorral)
149 000 forint + ÁFA

40 megabájtos winchesterrel, EGA monitorral
189 000 forint + ÁFA

4. 32 bites, AT-vel kompatibilis számítógép

- 80386-os CPU 20 megahertz órajellel
 - 2 megabájt RAM
 - 40 megabájtos winchester
 - 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
 - EGA monitor + kártya
- Ára: 299 000 forint + ÁFA

Egyéb tartozékok:

A/4 álló, nagy felbontású monitor + kártya (1024x768)
135 000 forint + ÁFA

EGA monitor 40 000 forint + ÁFA

EGA kártya 13 000 forint + ÁFA

Hálózati elemek

- ARCnet kártya 16 000 forint + ÁFA

- aktív HUB (8 vonalas) 35 000 forint + ÁFA

- 93 ohmos kábel (100 m) 6 500 forint + ÁFA

A fenti áraink 1 év garanciát is tartalmaznak.

DÉVA-COMP Kft.

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

**Az X-BYTE
Számítástechnikai
Kisszövetkezet
adathálózatok tervezésére és
kivitelezésére szakosodott.**

Ehhez a munkához rendelkezésünkre áll
szerszám, anyag
és több száz telepített hálózat tapasztalata.

Látszólag nem nehéz jó hálózatot építeni:
valójában azonban csak a szakismeret és a
lelkiismeretes munka hoz megfelelő eredményt.

Mi ezt kínáljuk – és még valamit:
36 hónap garanciát minden hálózatunkra!

**Gondolja meg!
A nyugodt álmodást biztosítjuk
Önöknek!**

X-BYTE
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
KISSZÖVETKEZET

1138 Budapest, Népfürdő utca 15/D.
Telefon/Telefax: 173-1232 Telex: 22-3399

Minden kedves küzdőtársunknak
sok türelmet, energiát,
megbízható szabályozókat, – és ezzel együtt –
eredményekben gazdag
békés új esztendőt kívánunk.
Tisztelettel:

KONTI RAX

Felajánljuk megvételre

2 db ROBOTRON 5130 típusú, 4 meghajtós számítógépünket, ROBOTRON 1152 nyomtatóval, MINOCROM képernyővel.

Érdeklődni lehet: **ZALAKERÁMIA**
Zalaegerszeg, Széchenyi tér 5.
Telefon: (92)13-640 Telex: 33-224
Ügyintéző: Bágyiné

ZALAKERÁMIA

SZÁMALK KÖNYVAJÁNLAT

Cseh Kálmán: IBM PC ALAPÚ HELYI HÁLÓZATOK

A személyi számítógépek iránt megnyilvánuló világméretű érdeklődést a közeljövőben várhatóan a számítógép-hálózatok iránti igény növekedése fogja követni. A számítógép-hálózatokon belül elsősorban a helyi hálózatok nagy fokú elterjedése várható. A helyi hálózati technika igen gazdaságos, hatékony és nagy megbízhatóságú eszköz.

A könyv kizárólag az IBM PC alapú helyi hálózatokkal foglalkozik, mivel a helyi hálózati kategórián belül ezek a hálózatok váltak uralkodóvá.

Megjelenés: 1990. január • Terjedelem: kb. 150 oldal • Ár: 330 forint

Kecskés István: ENGLISH FOR COMPUTER USERS

Angol számítástechnikai nyelvkönyv

Napjainkban egyre több szakember kerül közelebbi kapcsolatba a számítógéppel. Mindannyiuk számára szinte létszükséglet az angol nyelv ismerete, hiszen leginkább csak így férhetnek hozzá a szakirodalomhoz, mely ismereteik bővítésének feltétele.

Ajánljuk e könyvet még azoknak a középiskolásoknak és egyetemi hallgatóknak is, akik már rendelkeznek bizonyos angol nyelvi ismeretekkel, és érdeklődnek a számítógép használata iránt.

Megjelenés: 1990. január • Terjedelem: 360 oldal • Ár: 300 forint

RÉSZEKBŐL AZ EGÉSZET!



Komplex számítógépes információs rendszer modulokból – fokozatosan is!

Kérjen ismertetőt!

Digital-Comp Kiszövetkezet
Budapest V., Magyar utca 44.
Telefon: 117-3761, 117-8058
Telefax: 118-7647 Telex: 20-2646

LASER PRINTER

FELHASZNÁLÓK!

Hewlett-Packard LaserJet, LaserJet II, Star Laser 8, Apple Laserwriter, QMS, Imagen, Wang, Sony stb. lézernyomtatókhoz, és CANON PC fénymásolókhöz

FELÚJÍTOTT FESTÉKKAZETTÁK:

- * Amerikai LaserCharge™ technológia
- * 100% feltétlen garancia
- * 30%-50%-kal hosszabb élettartam
- * Az eredeténél szebb nyomtatási kép
- * Ingyenes kiszállítás és üzembe helyezés Budapesten
- * Vidékre azonnali csere utánvétel

Figyelem!



TELEFON:

112-4874, 111-9343



1136 Budapest, Fürst S. utca 5.

CSAK **6500 forint** + ÁFA (cserevel)



Az ECO-DATA Kft. zugióli számítóközpontja IBM 4341-es számítógépén és mikrogépeken vállal csoportos mágnesszalagos

adatrögzítést

valamint nagy- és mikrogépes feldolgozó rendszereket

kidolgozását és futtatását.

Nagy volumenű, folyamatos munka esetén árengedményt adunk.

Érdeklődni Antal János osztályvezetőnél lehet a **142-5586**-os telefonon.

ARECO
Informatikai Kft.
1325 Budapest, pf. 168
Budapest VI., Rudas László utca 9
Telex: 22-7842
Telefon: 116-9450, 140-0226, 116-2287
Telefax/Telefon: 142-7453

PZTIPZTI

PÉNZÜGYI
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
INTÉZET

Rendet rak a raktárban a RAKTA

A Pénzügyi Számítástechnikai Intézet felajánlja eladásra személyi számítógépen üzemeltethető RAKTA Raktári Nyilvántartó Rendszerét.

A RENDSZER KÉPES:

- raktáron lévő anyagok, szállítók, felhasználók, raktárak törzsadatait tárolni
- bejövő igényeket nyilvántartani és összesíteni
- rendeléseket kezelni és megrendelővelet nyomtatni
- készletmozgásokat nyilvántartani, és naprakész készletadatokat szolgáltatni
- havi és éves zárásokat elvégezni
- teljes raktárkészletről katalógust nyomtatni
- havi és éves statisztikákat készíteni.

A rendszer megvétele esetén vállaljuk annak az Ön igényei szerinti testreszabását, üzembelyezést, és betanítást.

Érdeklődni lehet Szilágyi Imrénével a **168-4020/262** telefonszámon.

BUFFALO**ERŐFORRÁS-MEGOSZTÓ**

JELENTŐSEN CSÖKKENTI KÖLTSÉGEIT
• lézernyomatók • nyomtatók • rajzológépek
• modemek többszörös kihasználásával.

MEGOLDJA

- több számítógép együttes, jobb alkalmazását,
- egy periféria-, több számítógép összekapcsolását,
- soros-párhuzamos kimenetek csatlakoztatási gondjait.
- Kilenc különböző típus, többféle tároló választási lehetőségével.
- RS-232 és CENTRONICS csatolói programozhatóak.
- Beépített puffermemóriával rendelkezik.
- Tömörítő szoftvere 45 %-kal több adat tárolását teszi lehetővé.
- Automatikusan kapcsol a számítógépek között.
- CENTRONICS kapuhoz maximálisan 75 m hosszú kábellel lehet csatlakozni.
- Esetenkénti feleslegessé teszi LAN-ok kiépítését.
- Automatikus másolási lehetőség.
- Különösen alkalmas CAD és DTP rendszerekben való felhasználásra.

A BUFFALO család tagjai között Ön is talál egyet, amellyel pénzt takarít meg.

Varihold Kft.

1013 Budapest, Roham utca 5.
1253 Budapest, Postafiók 50.
Telefon: 155-6122/708, 809
175-2122/708, 809
Telex: 22-3725 Telefax: 175-8082



SZÁMÍTÁSTECHNIKA A MÉRNÖKÉRT

MŰSZAKI EGYETEMEK, FŐISKOLÁK!
OKTATÁSI CÉLOKRA CAD-PROGRAMOKAT
70-80%-OS ÁRENGEDMÉNNYEL,
SZÉLES VÁLASZTÉKBAN KÍNÁLUNK.

CADdy
CADKEY
POINT LINE



MULTICAD STÚDIÓ Kft.
1426 Budapest, Postafiók 66
Telefon: 149-0370/57 Telex: 22-5268



INNOVA-CAD

INNOVÁCIÓS FŐVÁLLALKOZÁS-SZERVEZŐ IRODA

Bemutatótermünk címe:
INNOVA-CAD IRODA
1075 Budapest, Majakovszkij utca 1/D
Telefon: 221-623
Postacím:
1475 Budapest, postafiók 225.
Telex: 22-7734
Telefax: 570284

Vágyai most valóra válhatnak: Desktop Video

Videoanimáció PC-n!

Színes grafika-, szöveg- és képfeldolgozás egyetlen programcsomaggal

AUTODESK ANIMATOR

Videobemeneti és -kimeneti lehetőség

Számtalan animációs effektus

- optikai animáció (kivágás, forgatás stb.) • hagyományos frame by frame technika
- automatikus alaktranszformáció • színpalettaváltás • feliratozás stb.

Képkonvertálás (.GIF, .PCX, .SLD állományformátum)

Termékbemutatóhoz, mérnöki tervek (CAD/CAM) szimulációjához,
video oktatószalagok készítéséhez, hirdetésekhez

AUTODESK ANIMATOR

Tekintse meg számítógépes szoftver- és videobemutatónkat, kérje rendszerismertetőnket!

I. rész

Szövegszerkesztők Macintoshra

A szövegszerkesztő többnyire az új Macintosh-tulajdonosok által vásárolt első eszköz, amelyet a számítógép élete során a legtöbbet használnak. Nincs még egy alkalmazás, amely ennyire elterjedt lenne, hiszen ennek segítségével tartjuk a kapcsolatot munkatársainkkal, konkurenseinkkel, ügyfeleinkkel és barátainkkal. PC-s társaikhoz hasonlóan a Macintosh-szövegszerkesztők között is vannak olcsóbb, elsősorban emlékeztetők és levelek készítésére szánt, „főnöki” változatok, és magas szintű szolgáltatásokat nyújtó, irodai-professionális programok, amelyek a dokumentumkészítést vázlatokkal, automatikus tartalomjegyzék és tárgymutató kialakításával vagy formátumlapokkal segítik. Összehasonlító értékelésünkben az *InfoWorld* nyomán három főnöki és négy irodai-professionális terméket ismertettünk.

Főnöki szövegszerkesztők

Mac Write II 1.0

A Mac Write II megtartotta elődje elegáns egyszerű felhasználói felületét, és általában csak a professzionális termékekben feltehető, új szolgáltatásokkal bővült.

A keresés és csere a dokumentum bármely részében, így az előfejlben és az előlábban, valamint a lábjegyzetekben is elvégezhető. A dátum és idő, illetve az oldalszám bárhol elhelyezhető a dokumentumban, és előírható, hogy ezek automatikusan aktualizálódnak. Az általános szövegszerkesztői szolgáltatás *nagyon jó*.

A százezer szavas szótár, a kétszázhuszezer szinonimát tartalmazó tezaurusz és a felhasználó által kialakítható saját szótár igen figyelemreméltó szolgáltatás, hiszen főnöki szövegszerkesztőről van szó. A hiba kiigazításával egyidejűleg a dokumentumban előforduló összes ugyanilyen hiba kijavított. Különösen tetszett, hogy a kérdéses szót szövegkörnyezetben is megvizsgálhatjuk. A helyesírás-ellenőrző és a tezaurusz *nagyon jó*.

Körlevél-összeállításakor feltételek szabhatók, amelyek alapján a program a címlistából kiválogatja azokat, akiknek írni kell. A Microsoft Works adatbázis-kezelője által írt adatállományokat olvassa, és más adatbázisokkal is képes együtt dolgozni. A Mac Write körlevél-összeállításra rugalmas, minősítése *jó*.

A program a Write Now-hoz hasonló dokumentummintákkal dolgozik. Ezáltal tetőleges alapformátumok alakíthatók ki minden új dokumentumhoz, amelyeket meg

is lehet őrizni későbbi felhasználásra. Egy párbeszéd-ablakban határozhatjuk meg a betűtípust, a betűméretet 2–500 pontos nagyságig és a színeket. Nyolc színből lehet választani. A betűtípusok és a formátumlapok *nagyon jók*.

Bár saját rajzolómodult nem építettek a programba, a Macintosh ismert grafikus rendszereinek — például a Mac Draw II-nek vagy a Mac Paintnek — az állományait kezelni képes. A rajtot tartalmazó állomány vagy közvetlenül, vagy a cetlialbum (scrapbook), illetve a jegyzetdomb (clipboard) segítségével illeszthető a dokumentumba, ahol tetszés szerint alakítható. A grafika beillesztése *jó*.

A következő állományformátumokat olvassa: ASCII, Mac Write, Write Now, Mic-

rosoft Word, Microsoft Works, Microsoft Write, PICT és Mac Paint. Ezekkel a kompatibilitása *nagyon jó*.

Mivel a Mac Write II elég gyorsan működik, a sebessége osztályzata *jó*.

A keresett információ könnyen megtalálható a dokumentációban. Az átfogó gyorsindex olyan jó felépítésű, hogy szinte nincs is szükség a bővebb felhasználói kézikönyv fellelőzésére. Az online segítséget egy látványos, bár nem túl részletes HyperCard-verem nyújtja. A Mac Write II dokumentációja *nagyon jó*.

Még azok is el tudják sajátítani egy-két óra alatt a program kezelését, akik korábban nem is láttak Macintosh számítógépet. A Mac Write működése intuitív, a tanulást pedig könnyen használható kézikönyv segíti. A gyakorlott Macintosh-használók még ennél gyorsabban boldogulnak. A megtanulhatóság *kiváló*.

A Mac Write a Macintosh felhasználói csatlójának legjobb tulajdonságait szemlélteti. Nem kell különösebb képzettség a program nyújtotta lehetőségek maximális kihasználásához; minden funkció szó szerint az „ujjunkban” van. A használhatóság *kiváló*.

Munka közben nem készít ugyan automatikusan biztonsági másolatot, de rendelkezik egyszintes Marsvissza (Undo) és a kimentett eredeti állapotot visszaállítás (Revert to Saved) utasítással. A hibakezelés *jó*.

A rengeteg szolgáltatást nyújtó, sokféle dokumentum gyors kezelésére képes Mac Write II a főnöki és a professzionális szövegszerkesztők határára helyezkedik el. 249 dolláros áron *kiváló* értéket képvisel.

Microsoft Write 1.0

Azok számára készült, akik igénylik a Microsoft Worddel való kompatibilitást, de nincs szükségük annak minden szolgáltatására, és olcsó terméket szeretnének vásárolni.

A levelezés területén mindazt tudja, ami egy főnöki szövegszerkesztőtől elvárható. Az állapotosor mutatja az oldalszámot, és a dokumentum kimentése után közli az abban levő karakterek számát. A képernyő alsó és felső szélén elhelyezkedő ikonok segítségével be lehet szúrni az oldalszámot, valamint az aktuális dátumot és időt. A Write lábjegyzetelési lehetőségei hasonlóak a Microsoft Wordéihez. Automatikusan számozza meg a lábjegyzeteket, és újraszámolja őket, ha egyeseket kitörölünk vagy újakat szúrunk be. Oldalanként maximum négy hasáb helyezhető el újság vagy táblázat formátumban. A teljes oldalt azonban csak az áttekintő (preview) üzemmódban szemlélhetjük meg. A levelezés *jó*.

Nyolcvanezer szavas szótárral láttuk el, emellett a felhasználó saját szótárt is létrehozhat. Tezaurusz nincs. A helyesírás-ellen-

őrző csak külön utasításra működik, és képes meghatározott szavakat figyelmen kívül hagyni vagy az egész dokumentumra kiterjedően másikkal helyettesíteni. A helyesírás-ellenőrző *jó*.

Körlevél-összeállításra nincs lehetőség.

Microsoft Write 1.0

Gyártó: Microsoft Corp., 16011 N.E. 36th Way, Redmond, WA 98052, USA.

Ára: 125 dollár.

Eszközigénye: Macintosh 512Kc; egy 800 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó (400 kilobájtos változat is kapható); két merevlemez meghajtó ajánlott.

Előnye: Kompatibilis a Worddel; sok utasítása és szolgáltatása megegyezik a Worddel; egyszerűen működik.

Hátránya: A szöveg végső állapota csak az áttekintő üzemmódban vehető szemügyre.

Összegzés: Jó minőségű, olcsó szövegszerkesztő, mindazok számára ajánlott, akik a Microsoft Worddel való kompatibilitást igénylik, vagy annak megvétele előtt gyakorlatra kívánnak szert tenni.

Tizenegyféle betűkészletből választhatunk, 7–12 tipográfiai pont közötti mérettel. Egy oldalon többféle betűtípust is elhelyezhetünk. Kész formátumlapok nincsenek, ennek ellenére a betűtípusok és -formák minősége eléri a *jó* szintet.

Saját rajzok előállítására nincs mód, karakterekből viszont készíthető grafika. Valódi illusztrációk Macintosh-rajzolóprogramok grafikáinak beillesztésével hozhatók létre. A Write lehetővé teszi a rajzok igény szerinti nagyítását, kicsinyítését és vágását. A grafikakezelés *nagyon jó*.

A Microsoft Macintoshra írt programjain kívül kompatibilis a Mac Painttel, a Mac Draw-val és a Microsoft Word PC-s változatával is. A kompatibilitás *jó*.

A Write még a hosszú dokumentumok esetében is gyors, sebessége *nagyon jó*.

Kézikönyvét élvezet használni. Stílusa lényegre törő, de a könnyű érthetőséghez eléggé részletes, és illusztrációkat közöl. Tárgymutatója teljes. A gyorsindex a leggyakrabban igénybe vett szolgáltatások hasznos összefoglalását adja. Online segítség szintén rendelkezésre áll. A dokumentáció *kiváló*.

Megtanulhatósága megközelíti a Write Now színvonalát, *nagyon jónak* ítéljük.

A rendszer egyes részeli nehézségeket okozhatnak használat közben. Például a nyomtatásra váró oldal csak az áttekintő üzemmódban vehető szemügyre. Legnagyobb részben azonban elég intuitív, általában véve a program kezelése egyszerűbb már nem is lehetne. A használhatóság *nagyon jó*.

A Microsoft Write figyelmeztet az adatok kimentésére a munka befejezésekor, és egy lépéses Marsyissa utasítás is van. A hibakezelés jó.

Százhuszöt dolláros árával a Write összehasonlításunk legolcsóbb főnöki szövegszerkesztője. Ha kinőjük a programot, és fejlettebb szolgáltatásokra van szükségünk, a Microsoft 220 dollárért elküldi az MS-Wordöt (normál ára 395 dollár). A termék értéke *nagyon jó*.

Write Now 2.0

A legnépszerűbb szövegszerkesztési szolgáltatásokat egyesítő Write Now igen kedvező áron kerül forgalomba.

Egyszerűen hajtja végre a kivágási, másolási és betoldási műveleteket, amelyek mind jól illeszkednek a Mac-csatolóhoz. A keresés és helyettesítés nem esetérzékeny, de könnyen használható. Végezhető bal oldali, középső, jobb oldali és decimális tabulálás. Az idő, dátum és oldalszám bárhol elhelyezhető a dokumentumban. A sorköz egy bekezdésen belül is megváltoztatható, ami nagyobb sortávolságot igénylő szöveg vagy ábra beszúrása esetén hasznos. Többsoros élőfejek vagy élőlábak hozhatók létre; a lábjegyzetek számozása automatikus. Az erőteljes levelezési szolgáltatás *nagyon jó*.

Százezer szavas szótára van, és tetszőleges méretű saját szótár készíthető. Tezaurusz nincs. A helyesírás-ellenőrzés választási lehetőséget kínál a többféleképpen is írható szavakkal kapcsolatban. A felhasználói szótár úgy gyarapítható, hogy a beírt szöveg egyes szavainak vagy akár teljes bekezdésének kiválasztása után utasításra azok a szótárba kerülnek. Ez a szócsoport-tanulási képesség a Macintosh-szövegszerkesztők közül egyedül a Write Nowban található meg. A helyesírás-ellenőrző minősítése jó.

A Write Now egyike volt az első körrel-összeállítást tudó főnöki szövegszerkesztőknek. Mind adatokat tartalmazó dokumentumok, mind kitöltendő űrlapok készíthetők vele. Valahányszor Set vagy Ask kifejezés fordul elő az űrlapon, egy párbeszédablak azonnal felszólítja a felhasználót a megfelelő mező kitöltésére. A körrel-összeállítás *nagyon jó*.

Csakúgy, mint a Mac Write, a Write Now is előre meghatározott dokumentummintákkal (stationery documents) dolgozik. Egy új dokumentum megnyitáskor a cím nélküli alapformátum jelenik meg a képernyőn. A dokumentumminták annyiban hasonlít a

nagyobb szövegszerkesztőknél elterjedt formátumra, hogy az oldaljellemzők itt is előre megadhatók (például az alkalmazott betűtípusok, betűméretek, margók stb.). A betűfajták és a betűnagyság megváltoztathatók, a betűnagyság 4 és 127 pont, a sorköz 1 és 99 pont között állítható be, 1 pontos lépésként. A betűtípusok és a dokumentumminták *nagyon jók*.

Ha egy sorban grafikát és szöveget is el akarunk helyezni, a karakteres grafikát a Microsoft Write-hoz hasonlóan támogató Write Now-val jól járunk. Az ábra egypon-

a kimentett állományokat visszahozó Revert to Saved utasítása, sőt Revert to Backup (visszatérés a biztonsági másolathoz) parancsa is van. Egy lépéses Marsyissa és ismétlő (Redo) utasítással is ellátták a terméket. A hibakezelés *nagyon jó*.

Kitűnő választási lehetőség a Write Now a sok szolgáltatást tartalmazó, de olcsó szövegszerkesztőt kereső felhasználók számára. A drágább programcsomagokra inkább jellemző, bonyolult tipográfiai képességekkel felruházott termékért megéri kifizetni a méltányos, 195 dolláros árat. Értéke *kiváló*.

Nyúzás Főnöki Macintosh-szövegszerkesztők

	Mac Write II 1.0	Microsoft Write 1.0	Write Now 2.0
Állomány			
Betöltés	4	2	8
Mentés és folytatás	3	1	2
ASCII-olvasás	10	2	8
ASCII-írás	4	6	4
Kurzor mozgatás			
Állomány elejéről a végére	1	2	4
Kézi görgetés	43	45	53
Újraformázás	6	2	8
Keresés			
Utolsó szó	7	4	1
Csere	12	4	5
Dokumentumok összeolvasztása	27	24	31

Időadatok másodpercben. Mindegyik terméket 1 megabajtos Macintosh SE-n teszteltük. A tesztállomány mérete megközelítőleg 12 kilobájt (körülbelül 5 oldal).
* A Microsoft Write-nál a dokumentumnak a jegyzetfőbe másolásához, majd a teszt dokumentum végére illesztéséhez szükséges idő.

tos lépésekben fel- és lefelé is kimozdítható a sorból. A rajzok mérete arányosan és torzítva egyaránt változtatható. A programcsomaghoz a T/Maker Click Art demóváltozatát is mellékelik. A grafikakezelés *nagyon jó*.

Az Open és a Save As parancsokkal Mac Write-, .RTF és ASCII állományok hozhatók be, illetve vihetők ki. A Microsoft Word állományainak behozatala előtt át kell alakítani azokat .RTF formátumúvá — ez különösebb nehézség nélkül megtehető. Más Macintosh-programokkal való közvetlen kompatibilitás egyelőre nincs. A kompatibilitás ezért *jó*.

A program gyorsasága az összes művelet tekintetében a Mac Write II-éhez hasonló, de nem éri el a Microsoft Write-ét. A sebesség *jó*.

A dokumentáció komoly segítséget nyújt. Kitűnő tárgymutatóval felszerelt kézikönyv minden témára kiterjed, és tartalmaz egy hasznos szójegyzéket is. Az önálló gyorsindex különösen alapos. A dokumentáció *nagyon jó*.

Menük és párbeszéd-ablakok segítségével a szolgáltatások könnyen elérhetők. A bilyentyűs utasítások logikusak, az új felhasználók számára is kényelmesek. Ne lepődünk meg, ha egy-két óráig ismerkedés után már nagy biztonsággal használjuk őket. A megtanulhatóság *kiváló*.

A Write Now-nál nem szükséges áttekinthető üzemmódba kapcsolni, ha a nyomtatandó oldalakat szemügyre kívánjuk venni, mivel az aktuális oldal mindig látható a képernyőn. A program minden része használhatóság szempontok alapján optimalizált, és teljes egészében intuitív felépítésű. A használhatóság *kiváló*.

A Microsoft Wordnél sokkal igényesebb

Irodai-professionális szövegszerkesztők

Full Write Professional 1.1

Az Ashton-Tate Full Write Professional programjában a szövegszerkesztés komoly grafikai szolgáltatásokkal kombinálódik. Ezekkel legfeljebb a Nisus versenyezhet. Ugyanakkor tekintélyes méretű tárat igényel, és a minimális hardverkonfiguráció csapnivalóan lassan dolgozik. Szolgáltatásainak köszönhetően azonban mindenképpen kulcspozíciót tölt be az igényesebb Macintosh-szövegszerkesztők piacán.

A Full Write szakszerűen látja el az alapvető szövegszerkesztési feladatokat. A keresés és csere lehetővé teszi az esetfüggő vizsgálatot, például a program megtalálja az összes „TOC” füzért, de figyelmen kívül hagyja a kisbetűs „toc” változatokat. A vonalzó — amelyen az egységet magunk is beállíthatjuk — segít a hasábszerkesztésben. Közli azt is, hogy melyik fejezetet dolgozunk, és az hány lapból áll; a lapszámot az állapotsor mutatja. Az élőfejek és élőlábak akár a teljes oldal egyharmadát is elfoglalhatják. Az összes szolgáltatás könnyen hozzáférhető a menük segítségével; mindent egybevetve a levelezés *nagyon jó*.

A százezer szavas szótár és a Word Finder (szókitaláló) tezaurusz mellett saját felhasználói szótár készíthető, de van tízféle idegennyelvű alapszótár is. Az elválasztás automatikus. A helyesírás-ellenőrzés és a tezaurusz *nagyon jó*.

Kedves Ügyfelünk!

- Örömmel tudatjuk, hogy 1989-ben
- ismét több mint 3000 számítógépet forgalmaztunk,
 - eladásaink összértéke harmadszor közelítette meg az 1 milliárd forintot,
 - megkezdtek 5 amerikai szoftverház termékének jogtisztta forgalmazását,
 - a WordStar szövegszerkesztő magyar változatából több mint 300 kelt el,
 - Magyarországon minden harmadik telefaxot nálunk vásárolták,
 - elnyertük a "Murata cég legeredményesebb forgalmazója," címet,
 - kínálatunkat már Budapesten kívül is 3 városban megtekintheti (Győr, Pécs, Kaposvár)

Reméljük az idén is sokszor találkozhatunk.

Tisztelettel: **MICROSYSTEM**

Microsystem
1122 Budapest,
Városmajor utca 74.
Telefon: 156-5366
Telex: 22-3768
Telefax: 155-9296

9022 Győr,
Molnár F. utca 1.
Telefon, Telefax:
96-16-998

7621 Pécs,
Kazinczy F. utca 6.
Telefon, Telefax:
72-25-212
Telex: 12-795



Write Now 2.0

Gyártó: T/Maker, 1390 Villa St., Mountain View, CA 94041, USA.

Ára: 195 dollár.

Eszközigénye: Macintosh 512Ke; egy hajlékonylemez-meghajtó.

Előnye: Használata egyszerű; gazdag tipográfiai lehetőségek.

Hátránya: Nincs jelentősebb.

Összegzés: Az egyik legjobb Macintosh-szövegszerkesztő; a dokumentumtípusok nagy választékkal dolgozik; használata egyszerű; rokonszenves.

A körlevél-összeállítás könnyen és egyszerűen kivitelezhető. A programrészből hiányzik ugyan néhány fontos dolog — például nem fogad el feltételeket —, de a legtöbb igényt így is ki tudja elégíteni. A körlevél-összeállítás jó.

A betűkészletek kategóriájában a Full Write igazi sztár. Nem szabványos betűtípusok is alkalmazhatók, például vonalkázással és pontokkal kitöltött betűtípusok. Lézer-nyomatókhoz a szürke árnyalatai százfokú skálán állíthatók be. A Full Write-ban menübe beépíthető formátumlapokkal dolgozhatunk. A betűtípusok és formátumlapok érdemjegye *kiváló*.

Vázlatkészítője a formátumok gazdag választékát kínálja, de létrehozhatunk saját vázlatformátumokat is, lehetőségeink szinte korlátlanok ezen a téren. A vázlatkészítés *kiváló*.

Rendkívül egyszerűen regenerálható a szöveghez tartalomjegyzék és tárgymutató. E tekintetben a Full Write-ot találtuk a legjobbnak a vizsgált programcsomagok között, így ebben *kiváló*.

A lábjegyzet hivatkozási száma automatikusan kerül a szövegbe, és szerkesztés közben a Full Write folyamatosan felújítja a lábjegyzetek elhelyezkedését és számozását. A csúcsmínőségű lábjegyzetelést *kiválóra* értékeljük.

A dokumentumról megtudhatjuk az eredeti szerző nevét, a változatok, billentyűelutak, karakterek, szavak, sorok, bekezdések és oldalak számát; sőt még az olvasáshoz szükséges képzettség szintjét is (ha előtte kitöltötték ezt a rubrikát). A dokumentum-követés *kiváló*.

A Nisust nem számítva, egyetlen Macin-

Full Write Professional 1.1

Gyártó: Ashton—Tate, 20101 Hamilton Ave., Torrance, CA 90509, USA

Ára: 395 dollár.

Eszközige: Macintosh Plus, SE vagy II; 1 megabájt RAM, de 2 megabájt ajánlott.

Előnye: Remek a dokumentum-követés és a vázlatkészítés, hatékony a rajzoló; minden területen rugalmas.

Hátránya: Lassú, főleg az 1 megabájtos gépeken.

Összegzés: Megbízható irodai-professionális szövegszerkesztő, rugalmas oldaltervezői és grafikai képességekkel.

tosht-programcsomag grafikus és kiadványszerkesztői képességei sem olyan jók, mint a Full Write-éi. A Mac Draw programra emlékeztető rajzoló rész lehetővé teszi keret, vonal és alak rajzolását. Akár szabálytalan körvonalú ábrák is körülfojthatók szöveggel. A képek 90°-kal elforgathatók, pontosan méretezhetőek, sőt még a behozott grafikák is szerkeszthetők. A program grafikája *kiváló*.

Közvetlenül olvassa a Microsoft Word, a Mac Write, a MultiMate Advantage állományformátumait és az ASCII-t. A kompatibilitás *nagyon jó*.

Sebességével azonban, mint már említettük, adódnak problémák. Mivel a program egymaga 800 kilobájtnyi tárat foglal el, a minimálisan szükséges egy megabájtos kapacitású rendszeren (az ajánlott 2 megabájt) kényelmesen csak 30 oldalnál rövidebb dokumentumok kezelhetők. Néhány teszt — például a keresés és csere, valamint az ASCII állományok olvasása — az elégtelen tárméret miatt nem tudott lefutni az egy megabájt konfiguráción. Egy szó keresésekor vagy helyesírás-ellenőrzéskor hosszú várakozási időre készülhetünk fel. Még 2 megabájt tárkapacitású gépen is kiábrándító a Full Write teljesítménye. A sebesség *gyenge*.

A dokumentáció egy jó felépítésű tankönyvből, kézikönyvből és egy összefoglaló kártyából áll. A kézikönyv telides-teli van rendszerezett információval, a keresett témát mindig könnyen megtaláltuk. Online segítség is van. A dokumentáció *nagyon jó*.

A menürendszer jócskán megkönnyíti a Full Write kezelésének elsajátítását. A szolgáltatások jól kidolgozottak, működésük intuitív. Egy-két óra, s képesek vagyunk sokféle dokumentum elkészítésére és kinyomtatására. A kezdőket egyedül a nagy eszközválaszték ijesztheti meg. A meganulthóság *nagyon jó*.

A menük és a mindenre kiterjedő szolgáltatások igen rugalmas programcsomagá teszik a Full Write-ot. Korlátot csak a tynysága jelent, minimális hardverkiepítettégű gépen. A használhatóság *nagyon jó*.

A Full Write automatikusan készít tartalék állományokat. Egylépéses Marsvissza és ismétlési utasítása is van. A hibakezelés *nagyon jó*.

Fontos szolgáltatásokat nyújt a Full Write. A legtöbb dokumentum esetében jó munkát végez. A sebességtől eltekintve felveszi a versenyt a többi professzionális szövegszerkesztővel; értéke *nagyon jó*.

Barbara Assadi

InfoWorld-bizonyítvány Főnöki Macintosh-szövegszerkesztők

	Mac Write II 1.0	Microsoft Write 1.0	Write Now 2.0
Ár (dollár)	249	125	195
Teljesítmény			
Alapvető szövegszerkesztés	nagyon jó	jó	nagyon jó
Helyesírás-ellenőr	nagyon jó	jó	jó
Körlevél-összeállítás	jó	—	nagyon jó
Betűtípusok és mintalapok	nagyon jó	jó	nagyon jó
Grafika szövegbe illesztése	jó	nagyon jó	nagyon jó
Kompatibilitás	nagyon jó	jó	jó
Sebesség	jó	nagyon jó	jó
Dokumentáció	nagyon jó	kiváló	nagyon jó
Meganulthóság	kiváló	nagyon jó	kiváló
Használhatóság	kiváló	nagyon jó	kiváló
Hibakezelés	jó	jó	nagyon jó
A gyártó szolgáltatásai			
Szolgáltatáspolitiká	jó	nagyon jó	nagyon jó
Műszaki tanácsadás	nagyon jó	megfelelő	nagyon jó
Érték	kiváló	nagyon jó	kiváló
Végosztályzat (max. 10)	8,1	6,9	8,1

Azonnali szövegszerkesztés

Az egyszerű Macintosh-szövegszerkesztők egy itt nem vizsgált csoportja azok számára készült, akik egy levél megírásának kedvéért nem akarják az éppen futó alkalmazást félretenni. A Mac Desk Accessoriesnak (Mac Asztali Segédesszközöknek) nevezett, szerényebb képességű szövegszerkesztőkhöz az Apple-menüben keresztül lehet hozzáférni, akár egy program futásának kellős közepén. Egyszerű íróeszközök kényelmes és gyors elérését teszik lehetővé, ha nem pótolják is teljes egészében a szövegszerkesztő programcsomagokat.

Egyikük, az Express Write levélíró program dokumentummintákkal dolgozik, amelyekre előírhatjuk, alap-helyzetben milyen (állandó) tartalmuk, formátumuk és oldaljellemzőik legyenek. Gyakran használt szövegrészek gyorsan beszűrhetők egy levél bármely részébe. Még egy egyszerű körlevél-összeállítóval is ellátták az Express Write-ot.

A Quick Letterrel több dokumentumablak nyitható meg, miközben más programokkal dolgozunk, s így könnyedén helyezhetünk át adatokat különféle dokumentumokból egy levélbe. Tartalmaz őrülap szerű dokumentummintákat is, és egy címregiszterből közvetlenül illeszthetünk leve-lünkbe neveket, címeket és üdvözlő formulákat, sőt még borítékok meg-címzésére is van mód.

Természetesen ez a két program nem veszi fel a versenyt a teljes körű szolgáltatásokat nyújtó programcsomagokkal, de igen hasznosak lehetnek a csak egyszerű levelezést igénylő elfoglalt felhasználók számára.

Az InfoWorld felmérése a Macintosh-szövegszerkesztőkről

Ezer olvasót kérdeztek meg arról, milyen feladatokra használja a főnöki, illetve a professzionális Macintosh-szövegszerkesztőket. A visszaérkezett válaszok alapján a következő kép alakult ki:

A főnöki szövegszerkesztők leggyakoribb alkalmazásai

Emlékeztető- és levélírás helyesírás-ellenőrzéssel és színanimakeréssel	79%
Emlékeztető- és levélírás	45%
Szöveg és grafika együtt	42%
Körlevél-összeállítás, -szerkesztés	39%
Hosszú dokumentumok írása	25%
Hosszú dokumentumok lábjegyzetekkel	23%
Hosszú dokumentumok tartalomjegyzékkel és tárgymutatóval	22%
Tördelt, gondosan tervezett kéziratok készítése	21%

Az irodai-professionális szövegszerkesztők leggyakoribb alkalmazásai

Szöveg és grafika együtt	85%
Tördelt, gondosan tervezett kéziratok készítése	78%
Emlékeztető- és levélírás helyesírás-ellenőrzéssel és színanimakeréssel	74%
Hosszú dokumentumok tartalomjegyzékkel és tárgymutatóval	63%
Hosszú dokumentumok írása	61%
Hosszú dokumentumok lábjegyzetekkel	59%
Emlékeztető- és levélírás	58%
Körlevél-összeállítás, -szerkesztés	48%

A képernyő tartalmát kiolvasó programok jól használhatók dokumentumokba vagy nyomtatott anyagokba szánt képek beillesztésére és szerkesztésére, de kövte vannak a letapogatott, illetve az alkalmazásokból előhívott képekhez. Egy újabb termék — a videodigitalizáló kártya — lehetővé teszi, hogy közönséges videofelvételeket tároljunk, szerkesszünk és nyomtassunk ki.

Nem kell többé különféle képeket letapogatni a kiadványunkhoz, elegendő beállítani a videokamerát, és megnyomni a gombot. Majd tucatnyi olyan videokártyát forgalmaznak már, amelyekkel az eddigi nehézségek elkerülhetők. Ezek rendszerint egy 256 kilobájtos vagy még nagyobb RAM-ból és a szerkesztést végző szoftvercsomagból állnak. A továbbiakban már csak videokamerára és nagy felbontású monitorra van szükség.

Az egész folyamat alatt, valamint a leképezés után hasonló képet látunk a monitoron, mint egy fekete-fehér televízió képernyőjén, de van olyan digitalizáló is, amely színes képet mutat. A szerkesztőszoftverek a képeket a legelterjedtebb állományformátumokba alakítják át.

Bár a lézernyomtató felbontása nagyobb, mint a monitoré, ami gyakran csak 70–90 pont/hüvelyk, a képernyőn lévő kép általában jobbnak tűnik. Ez azzal magyarázható, hogy a képernyő szín- és szűrkeskáláját a legtöbb lézernyomtató nem képes visszaadni. A nyomtatómeghajtó szétzórja (dithering = rezegtetés) a képernyő képpontjait, és ha ez a „felbontásnövelő” művelet nem hajszálpontosan sikerül, a vonalak és foltok elég egyenetlenek lesznek. Ahhoz, hogy jó hatást, valódi feltűnést érjünk el, sokkal jobb képernyőfelbontásból kellene kiindulni.

A másik megoldás, ha leképezzük a képet, a meglévő programmal megszerkesztjük, s a Ventura Publisherrel vagy a PageMakerrel PostScript-állományként kimentjük. A PostScript formátumból végül profi szédóprogrammal készíthetjük el a végleges példányt. Ily módon magas színvonalú termékhez juthatunk.

A videodigitalizáló kártyák ennél is kifutódoboz felhasználati területe — és a legtöbb forgalmazót éppen ez izgatja — valódi képek beemelése képi adatbázisba; alkatrészek, termékek, emberek hű képmását tárolhatjuk anélkül, hogy a minőség miatt agódnunk kellene. Erre a feladatra, ezen az áron keresve sem találhatnánk jobb megoldást.

A minősítés szempontjai

Az alábbiakban bemutatásra kerülő digitalizáló értékelésekor a videokártyáknál szokásos tesztelési eljárást követtük. Az egyetlen kivétel a teljesítmény megítélése, ahol két részre — szerkesztőeszközre és képmintára — bontottuk a kategóriát.

Minden tesztet négy megabájtos RAM-mal és 40 megabájtos merevlemezű egységgel rendelkező Compaq Deskpro 386/20e gépen, NEC Multisync II monitorral és Hewlett-Packard LaserJet II nyomtatóval

Videodigitalizáló kártyák

végeztük. Ezenkívül a legegyszerűbb házi videokamerát, valamint RCA csatlakozókat használtunk.

A teljesítmény megítélésekor számos különbséget találtunk a kártyához kapott szoftvercsomagban lévő szerkesztőeszközök mennyisége és minősége tekintetében. Ebben a kategóriában hardverszinten elenyésző a különbség a kártyák között, bár az egyik általunk tesztelt kártyán VGA meghajtó is van. Nem foglalkoztunk a kinyomtatott képpel, mivel ennek minősége elsősorban a felhasználó által választott módszertől, nem pedig a termékválasztástól függ. A megfelelő minősítéshez a szoftvernek mind TIFF, mind PCX állományformátumokat kellett tudnia kezelni.

Összefoglaló értékelés

A tesztelés során arra az eredményre jutottunk, hogy fekete-fehér használatra a Willow Peripherals Publishers' VGA nevű terméke a legkevesbé drága, ráadásul megvan az az előnye, hogy VGA minőségű képet ad. Szoftvere erős szerkesztőeszközökkel rendelkezik, és a termék általában magasabb minősítést szerzett az egyes kategóriákban. Hátránya a kisebb felbontás, ami különösen nyomdai alkalmazásoknál szembeszökő.

Vision 8

Gyártó: Everex Systems, Vision technologies, 48504 Kato Road, Fremont, CA 94538, USA.

Ára: 1390 dollár (Vision 8 kártya: 895 dollár, Freestyle 8 szoftver: 495 dollár).

Jellemzők: 8 bites, teljes hosszúságú kártya; sokféle, más cégektől származó szerkesztőeszközzel használható; színes videojelhez BNC bemenet.

Előnye: Nagyobb felbontásban képezi le a képeket; színes lehetőséget kínál; jobb a képernyőn megjelenő kép minősége.

Hátránya: Két monitor kell hozzá; kétszer annyiba kerül, mint a Willow kártyája.

Összegzés: Színes munkához és nagy felbontást igénylő alkalmazásban érkezik meg a legjobban.

A Vision Technologies Vision 8 nevű kártyája csak videopuffer. Színes és fekete-fehér képek leképezésére egyaránt alkalmas, nagy a felbontása és gyorsan változtatja a képernyőt. Ára kétszer annyi, mint a Willow terméké, de jobban is használható igényesebb feladatokhoz.

Vision 8

A Vision 8 csak videopuffer (ellentétben a Publishers' VGA-val, amely VGA-kártya is), beállításához két monitorra van szükség: egy multifrekvenciás egységre a megjelenítéshez és egy hasonló, kisebb egységre a szoftverhez és a szerkesztéshez. A kártya 256 kilobájtos RAM-mal kerül forgalomba, és nem bővíthető tovább. Előnye, hogy 512 × 480 képelemes felbontással, 256 szürkeárnyalattal képez le képeket (a Publishers' minősége 320 × 200-as felbontást és 16 szürkeárnyalatot kínál), és színesben is megjeleníti ugyanezt, ha a kameránkon vannak BNC csatlakozók. Mi RCA csatlakozós kamerát használtunk, és beértük fekete-fehér képekkel.

A Vision 8-hez a Freestyle 8 szoftver tartozik (semmi köze sincs a Lotus Freestyle-hoz), amelynek számos — színes és fekete-fehér képekhez egyaránt használható — szolgáltatása van, például színpalettához igazítás, részmozgatás, retusálás, szabadkézi rajzolás, szöveg- és betűkészlet-bővítések, árnyalás és maszkolás.

Csak három nyomtatót tud kezelni ez a program: Epson JX-80-at, IBM 3852-t és a Radio Shack tintasugaras RSCGP-220-as nyomtatóját; valamennyit színesben. Az egyik segédprogram lehetővé teszi a .TIFF, .PCX vagy .IMG formátumban való képirást, így a digitalizált, szerkesztett kép átvihető Venturába vagy PageMakerbe. A szerkesztés jó.

A képernyőn megjelenő kép minősége kiváló, ennél jobb nem is lehetne. A képátvitel a tárgyról a monitorra egy pillanat műve. A képminőség kiváló.

Dokumentáció

Külön hardver- és szoftverkézikönyv kíséri a terméket, mindkettő jól áttekinthető, az ábrák érthetőek. A hardverkézikönyv segít eligazodni a kábelek közt és a csatlakozólabak kiosztásában. Egyik kézikönyv sem tar-

talmaz szójegyzéket és tárgymutatót, így a dokumentáció csak megfelelő.

Használhatóság

Ha nem használjuk a kézikönyvet, a szoftver könnyen megkavarhat minket. A második monitoron jelenik meg a menü, és egerrel vagy kisméretű digitalizálótablettán választhatunk. Még ha mellettünk van a kézikönyv, akkor is több időbe telik megtanulni a Freestyle 8-et, mint a rivális szoftvert. A kép bosszantóan lebegett a NEC Multisync II monitoron (ez ennél a felbontásnál a kártya váltott soros kimeneti jele miatt van), és ha valaki hosszán dolgozik a monitorral, elfárad a szeme vagy megfájdul a feje. A használhatóság megfelelő.

Tartósság, kivitelezés

A kártya gondos kivitelezésű, nincsen szükség utólagos javításokra. Alapos vizsgálat után a kivitelezést nagyon jónak minősítjük.

Érték

A Vision technologies külön csomagként árulja a szoftvert és a hardvert. Három különböző hardvercsomag van: a Vision 8, a

Publishers' VGA

Gyártó: Willow Peripherals, 190 Willow Ave., Bronx, NY 10454, USA.

Ára: 699 dollár (Publishers' VGA kártya, VCAP és Picture Publisher szoftver együtt).

Jellemzők: 8 bites, teljes hosszúságú kártya; Tseng Labs lapkakészlet; RCA bemenet. AutoCAD, AutoShade, Lotus 1-2-3, Windows/286, és /386 szoftvervezérlők.

Előnye: Jó szerkesztőeszközök és kézikönyvek; egyszerű beállítás és működés; hosszú garancia; az ár csak egy kicsivel haladja meg a szabvány VGA kártyáét.

Hátránya: Csak fekete-fehérben működik, kisebb felbontásban tárolja a képeket.

Összegzés: Kifizetődő megoldás fekete-fehér képek leképezéséhez, s ráadásul VGA kártyát is kapunk.



Az OTP Számítástechnikai és Üzemszervezési Igazgatósága angol nyelvtudással rendelkező **rendszereszerzők** keres azonnali belépéssel **nemzetközi banki rendszereket** (SWIFT és környezete) bevezetéséhez és honosításához.

Keresünk továbbá angolul tudó **programozókat** OLIVETTI számítógépes és mikrogépes rendszerek fejlesztéséhez, azonnali belépéssel.

Jelentkezni személyesen vagy telefonon, részletes szakmai önéletrajzzal Dr. Szeverényi Zoltánnál lehet. Budapest X., Pongrácz utca 21. V. 508. Telefonon: 178-0101 vagy 157-1222/125

Az APEH Fővárosi Igazgatósága felvételre keres felsőfokú iskolai végzettséggel, Turbo Pascal gyakorlattal, dBASE Clipper ismeretekkel rendelkező számítástechnikai szakembert PC Novell hálózati munkahelyre

programozó főelőadói munkakörbe.

Fizetés megegyezés szerint.

Jelentkezés:

Önéletrajzzal írásban, vagy a 114-2029-es telefonszámon, Domján István osztályvezetőnél.

Cím:

1096 Budapest, Hámán Kató út 3-5.

INFOWORLD-BIZONYÍTVÁNY

Képdigitalizáló kártyák

	Vision 8 Vision Technologies	Publishers' VGA Willow Peripherals
Ár	1390 dollár	699 dollár
Teljesítmény:		
Szerkesztőeszközök	jó	nagyon jó
Képmínőség	kiváló	nagyon jó
Dokumentáció	megfelelő	nagyon jó
Csatlakozás	—	kiváló
Használhatóság	megfelelő	jó
Kivitelezés	nagyon jó	nagyon jó
Támogatáspolitiká	megfelelő	nagyon jó
Tanácsadás	megfelelő	nagyon jó
Érték	jó	nagyon jó

Használhatóság

A legtöbb embernek legalább egy napba telik a program kezelésének elsajátítása, a hardverrel viszont alig egy óra alatt elboldogulunk. A használhatóság *jó*.

Tartósság, kivitelezés

A Publishers' VGA kártya nem igényel utólagos javításokat, gondos kivitelezésű. Tartóssági próbát végeztünk rajta, a szokásos módon felhevítettük, majd lehűtöttük, és gyakran váltogattuk a helyét is. Kivitelezése *nagyon jó*.

Érték

A Publishers' VGA kártya 256 kilobájtos RAM-mal, VCAP és Picture Publisher szoftverrel együtt csak 699 dollárba kerül. Az ár/érték arány *nagyon jó*.

Andre Kvítka
(InfoWorld)

Vision 16 és a Vision 32, amelyek abban különböznek egymástól, hogy hány színt használnak, és milyen bonyolult programozásúak. A Vision 8 ára 895 dollár, a Freestyle program pedig 495 dollárba kerül. A kártya elfogadja még a Snapshot (Aldus, 495 dollár), a Scan 200 (Forefront Graphics, 2995 dollár) és a Java (Jandel Scientific, 1495 dollár) szoftvereket is. Megítélésünk szerint a Vision 8 és a Freestyle 8 kombináció *jó* ár/érték arányt képvisel.



Publishers' VGA

A Publishers' VGA, mint neve is utal rá, VGA-lehetőséget tartalmaz, 16 szín esetén 800x600-as, 256 szín esetén 640x480-as felbontással, és számos népszerű szoftvercsomaggal. A kártya videopuffer része (több szürkeárnyalathoz) 512 kilobájttal bővíthető, alapkiépítésben 256 kilobájtos RAM-ot tartalmaz. A Publishers' VGA fekete-fehér képek leképezésére alkalmas, 320x200-as felbontásban, 64 szürkeárnyalattal. A videokamera vagy a képmagnó RCA csatlakozóval illeszkedik a kártyához. Bármilyen VGA monitort használhatunk hozzá.

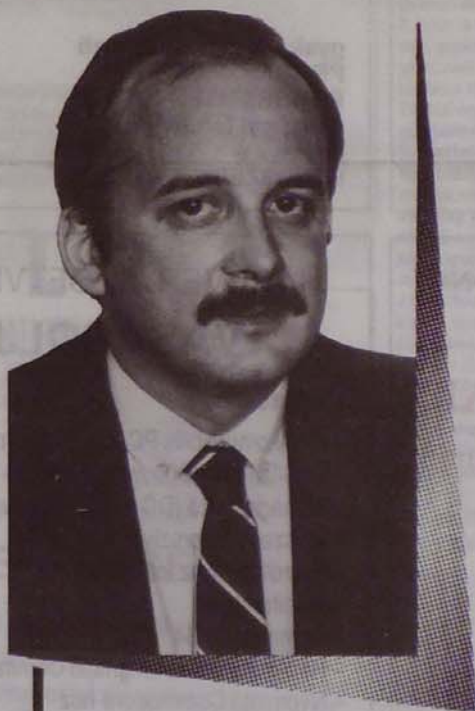
Két szoftvercsomagot ad a kártyához a Willow Peripherals: saját fejlesztésű VCAP programcsomagját, valamint az Astral Development Windows-alapú programját, a Picture Publisher-t. A VCAP meglehetősen kezdetleges, csak néhány eszközt biztosít a képbeállításhoz: szabályozza a fényerősséget, a kontrasztot, élesíti és lágyítja a képet. A VCAP elsődleges célja a felvétel, a különböző formátumokban való kimentés, valamint a képek továbbítása DTP-szoftverbe. A VCAP TIFF, EPS, LMB (DeLuxe Paint II) és PCX formátumokban való írást tesz lehetővé, de nyomtatni nem tud.

A képszerkesztéshez tervezett Picture Publisherben rengeteg szerkesztőeszköz van — így például küszöb- és tónusérkép-beállítás, festés, fényesítés, szétzórás, átmásolás, feltöltés és maszkolás. A Picture Publisher szerkesztőeszközeinek bősége és sokoldalúsága miatt a kártya *nagyon jó*.

Szép képet kapunk a monitoron, épp olyan éleset, mint Vision 8-tal. A sebességről már nem mondhatunk ennyi jót: érzékelhető késés mutatkozik a tárgy mozgása és ennek a képernyőn való végrehajtása, követése között. A képernyőn megjelenő képmínőség *nagyon jó*.

Dokumentáció

A kézikönyv jól van megírva, tartalomjegyzéket, szójegyzéket, tárgymutatót és pontosan megmagyarázott illusztrációkat tartalmaz. Stílusa egyszerre informatív és érdekes; kezdők és tapasztaltabb felhasználók egyaránt haszonnal forgathatják. A dokumentáció *nagyon jó*.



KOLESÁR ANDRÁS

az Ön beszerzéseinek tanácsadója.

Hozzá bizalommal fordulhat.



CONTROLL ELEKTRONIKAI ÉS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KISSZÖVETKEZET

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

Telex: 22-3477 Telefax: (36-1) 133-7392

Bemutatóterem: Budapest IX., Üllői út 101.

Okozott már Önnek dilemmát: kitől szerezz be számítástechnikai eszközeit?

Szeretett volna tárgyilagos felvilágosítást kapni a berendezések költség/teljesítmény paramétereiről?

A CONTROLL nem EMÁ filozófiájú (Eladás Minden Áron)!

SYCOP

Szervezési és Számítástechnikai Kiszővelkesezt
1131 Budapest, Faludi utca 3. Telefon: 120-3813, 129-6470.

miniBASE – Általános célú kartoték-nyilvántartó rendszer
Ára: 5 000 forint + ÁFA

GAR Gépkocsiüzemi Adattfeldolgozó Rendszer
Ára: 150 000 forint + ÁFA

Gépjárművek adatainak nyilvántartása
(Műszaki-, gazdasági adatok, forgalmi adatok, futási teljesítmények, javítási-, karbantartási adatok)

Gépjárművezetők személyi adatainak nyilvántartása
(Balesetmentes kilométerek, havi teljesítmények, üzemanyag-elszámolás)

Menülevél feldolgozás

Tervezés, elemzés

Novell hálózaton is.

Novell mikrogépes hálózatok telepítése IBM-kompatibilis AT-kból és XT-kből.

Németnyelv-tudással exportmunkára,

SIEMENS és IBM gépekre tapasztalt programozókat keresünk.

AT 286

12 megahertz órajel, 1 megabájt RAM,
1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó,
40 megabájtos winchester (28 ms),
EGA monitor + csatló, 101 gombos billentyűzet

164 000 forint

PERIFÉRIA

Elektronikai Fejlesztő és
Szolgáltató Kiszővelkesezt
1071 Budapest,
Péterdy utca 30.
Telefon: 121-3588

AT 386

20 megahertz órajel, 1 megabájt RAM,
1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó,
40 megabájtos winchester (28 ms),
EGA monitor + csatló, 101 gombos billentyűzet,
minitorony kivitel

240 000 forint

+ 49 000 forint

AT 386

16 megahertz órajel, 1 megabájt RAM,
1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó,
80 megabájtos winchester,
egyszínű monitor, 101 gombos billentyűzet

219 000 forint

Szűnetmentes áramforrás

49 000 forint

64 kilobájtos párhuzamos

19 000 forint

nyomtatópuffer

Nagy kapacitású winchesterek, streamerek, IBM-kompatibilis joystick, fényceruza, hálózati elemek, nyomtatók.

Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák.
További árjainkat azonnal szívesen állunk rendelkezésükre a 142-3308-as telefonszámon.



MIGÉRI Toshiba

MÁSOLÓGÉPEKET ÉRTÉKESÍTŐ KFT

TOSHIBA másológépeket **már 83 300 forinttól**
TOSHIBA BD 3110 A/4-es méretben
ZOOM kicsinyítés és nagyítás
TOSHIBA BD 5110 **már 313 800 forintért**
Raktárról azonnal kaphatók.

Cím:



1061 Budapest, Népköztársaság u. 2.

Szerviz: TOSHIBA

1147 Budapest, Czobor u. 51. Telefon: 183-3774

Az Országos
Takarékpénztár

Számítástechnikai és Üzemszervezési Igazgatósága

számítástechnikai munkatársakat keres:

gyakorlattal rendelkező PROGRAMOZÓT, PROGRAMTERVEZŐT, pénzügyi területen jártas RENDSZERSZERVEZŐT.

Alkalmazási környezet:

- adatfeldolgozási terület,
- IBM PC-hálózat,
- SIEMENS BS2000.

Igényes szakmai feladatok, banki automatizáció.

Érdeklődni lehet a 157-3567-es telefonszámon.

Jelentkezni lehet levélben, az eddigi munkahelyek és szakmai tevékenység ismertetésével, a jelenlegi munkahely, beosztás és alapszabvány megjelölésével, valamint részletes önéletrajzzal az Országos Takarékpénztár Számítástechnikai Igazgatóságán: 1876 Budapest V., Münnich Ferenc utca 16.

MULTICOMP (USA) SOWAH (HONGKONG)

AJÁNLATA

HONGKONG USA-ÁRAKKAL!

10%-kal olcsóbban a magyarországi áraknál!

IBM PS/2 (Model 30, 50, 70)

PC/XT (10, 15 megahertz)

PC/AT 286 (10, 16, 26 megahertz)

PC/AT 386 (20, 33, 56 megahertz)

PC/AT 486 (december elejétől)

HEWLETT-PACKARD LaserJet II+

RAM-BŐVÍTŐK

HEWLETT-PACKARD RAJZOLÓGÉPEK

TALLGRASS STREAMEREK

EPSON NYOMTATÓK

HOUSTON RAJZOLÓGÉPEK

Árusítás alkatrészenként is

WINCHESTEREK 20 megabájttól 760 megabájtig
TÁRSPROCESSZOROK, DRAM-OK (minden típus)

Árusítás forintért és devizáért is!

Érdeklődni lehet:

MULTICOMP CORP.

1016 Budapest, Nyárs utca 3.

Telefon: 156-3897 Telefax: 175-1260

HARDVER, SZOFTVER, ADATHORDOZÓ
VÁSÁROLJA NÁLUNK

Kínálatunkból:

	Nettó ár:
- IBM-kompatibilis PC/XT, AT számítógépek	56 900 forint
- EPSON FX-1000 nyomtatófej	5 000 forint
- Lemágnesező (DC 1000-2000 streamer kazettához)	5 824 forint
- Műszerész porszívó	960 forint
- Rajzológéphez toll (HP)	1 800 forint
- Monitorelőtét	1 960 forinttól
- Commodore 64	12 800 forint
- Hajlékonylemez-meghajtó Commodore-hoz	11 960 forint
- Nyomtató Commodore-hoz	18 400 forint
- Hajlékony mágneslemezek 5,25 inches,	64 forinttól
3,5 inches	224 forinttól
- Leporellők 240, 375, 382 mm-es 1, 2, 3 példányos vegykezelt	
- Öntapadós címkék 1, 2, 3 pályás	

AZONNALI SZÁLLÍTÁS!

COMPUTER-M

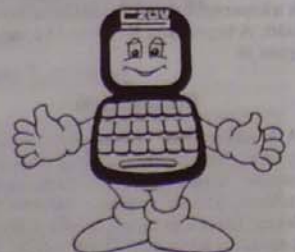
1067 Budapest, Lenin krt. 57-59.

Nyitvatartás:

Hétfőtől péntekig 9-17 óráig
Szombaton zárva

Telefon: 122-4838

Telex: 22-7610





Professionál

ORSZÁGOS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
SZOLGÁLTATÓ HÁLÓZAT
MARKETING + KERESKEDELEM +
+ SZOFTVER + TELEPÍTÉS + SZERVIZ



PROFESSIONÁL Kft.
1033 Budapest, Kaszás dűlő 5.
Tiltárság telefon: 187-0348
Vevőszolgálat telefon:
188-6101, 168-6230, 188-4356

PROFESSIONÁL KISSZÖVETKEZET
1033 Budapest, Kaszás dűlő 5.
Tiltárság telefon: 167-0024
Kereskedelmi iroda telefon: 188-4358
Telefax: 167-0289

HILL

INTERNATIONAL

1027 Budapest, Szász Károly u. 2
Tel: 115 8428 115-2611
Fax: 115 8430

A gazdaság dinamikusan fejlődő ágazatában működő
amerikai-magyar lapkiadó vállalat

VEZETŐ MENEDZSERT

keres 35–45 év közötti, egyetemi diplomával,
10 éves kiadói, illetve újságírói tapasztalattal,
számítástechnikai ismerettel rendelkező,
angolul perfekt, németül lehetőleg tárgyalóképes,
önmagával szemben nagyon igényes férfi személyében.
Az üzleti, szervezési és pénzügyi feladatok
vállalkozó típusú szakembert igényelnek.
A magas követelményekhez méltó, kiemelt jövedelem:
50000 forint alapbér + 50-80 % prémium.
Rendszeres külföldi utak.
Szolgálati autó használatának lehetősége.
Várjuk jelentkezését!



Jó esély a középüzemeknek Új CIM-komponens: a CAP

A számítógéppel segített gyártás arra kényszeríti a felhasználókat, hogy ezután részletesebb és jobb dokumentációkat készítsenek. Ennek egyenes következménye, hogy a mikrogépes kiadványszerkesztés (DTP) — melynek fejlődése többször is megtorpant — újabb fellendülést ér meg. Hullámzó fejlődése részben a bevezetések folytatott hibás propagandával magyarázható. Ebből tanulva a kiadványszerkesztésnek a számítógéppel integrált gyártáshoz (Computer Integrated Manufacturing = CIM) kapcsolódó új ága, a számítógéppel segített kiadványszerkesztés (Computer Aided Publishing = CAP) újtárra bocsátásakor a szakemberek szeretnék elkerülni a korábbi hibákat.

A számítógéppel integrált gyártás filozófiája megköveteli, hogy a teljes gyártási folyamat gépítésére egy kézben legyen, csak így alakítható rugalmasan a teljes üzemi folyamat. Ezáltal éppen a közepnagyságú üzemek jutnak kedvező helyzetbe, mivel a piac pillanatnyi változásaira gyorsabban tudnak reagálni, és ha kell, viszonylag gyorsan át is tudják állítani a gyártás elég nagy részét. Természetesen ez a rugalmasság csak akkor érhető el, ha a teljes bonyolult „gyártási hálózat” minden egyes munkatárs számára áttekinthető. Különösen fontos ez a gyártás-előkészítésben, de sajnos ma még éppen itt van a legnagyobb hiányosság. A legjobban éppen az aktuális és átfogó műszaki dokumentáció hiányzik.

A gyártási folyamattal párhuzamosan

„Ezen csak az integrált alkalmazások segíthetnek” — véli Robert Blum, a Prime Computer GmbH szakértője. — „Átfogó alkalmazást kell kidolgozni, amelyben benne van a CAD-rendszer, a kiadványszerkesztő szoftver, a levilágitó és maga a gyártás is.” Az egyes üzemi folyamatok és a termék dokumentációjának párhuzamosan kell készülnie, és mint tervezési segédeszköznek, állandóan aktuális állapotban kell rendelkezésre állnia. Blum szerint a tervezési fázis minden egyes lépését közvetlenül kell dokumentálni.

Piacutatók számításai szerint, ha a tervezéshez hatékony műszaki dokumentáció áll rendelkezésre, az eddigi tervezési költségek 50 százaléka megtakarítható. „Mivel a számítógépes tervezés rendkívül sok adattal dolgozik, a gépítés az egyetlen lehetőség, hogy állandóan adva legyen az aktuális dokumentáció” — állapítja meg Blum. Tehát a tulajdon-

képpen tervezési adatoknak közvetlenül a CAD-rendszerből kell bekerülniük a dokumentációba. Az eddigi, csak szigetmegoldást jelentő DTP-szoftverek eleve nem is lehettek gazdaságosak. Hosszabb távon túl sokba kerülne a vállalatoknak, hogy kétszer rögzítsék a szükséges adatokat, vagy hullámzó fejlődése részben a bevezetések folytatott hibás propagandával magyarázható. Ebből tanulva a kiadványszerkesztésnek a számítógéppel integrált gyártáshoz (Computer Integrated Manufacturing = CIM) kapcsolódó új ága, a számítógéppel segített kiadványszerkesztés (Computer Aided Publishing = CAP) újtárra bocsátásakor a szakemberek szeretnék elkerülni a korábbi hibákat.

Ezért van az, hogy noha rendszerint jó hálózati tulajdonságai vannak, az ismert DTP-programok mégsem alkalmasak szélesebb körű vállalati alkalmazásra. Az új CAP-konceptiók viszont nemcsak a kapcsolatok szabványosítását tervezik, hanem az operációs rendszeren túlnyúló megoldásokat is. Az Interleaf például olyan CAP-szoftvereket kínál, melyek PC-khez, munkaállomásokhoz és nagyszámítógépekhez egyaránt jöhetnek. Segítségükkel a különböző vállalati osztályokon és részlegekben működő rendszerek mind bevonhatók az integrált alkalmazásba.

Több PC-alkalmazás a gyártóegységben

A CIM-filozófia a decentralizált gyártási koncepcióra helyezi a hangsúlyt. A vállalati osztályokon és gyártóegységekben egyre általánosabbá válik a PC-alkalmazás. A CIM-trendet a központi számítógéptől való eltávolodás és a nagy teljesítményű PC-k felé való közeledés jellemzi. A nagyszámítógép azonban mégsem nélkülözhető minden esetben. Lényegében az üzem nagyságától függ, hogy milyen típusú gépeket célszerű alkalmazni. A PC-alkalmazások növekedése a rugalmas automatizálásban elsősorban a közepes nagyságú üzemek számára nyújt vonzó perspektívát, hiszen náluk már régóta olyan típusú az üzemszervezés, hogy gyorsabban tudnak reagálni a piac pillanatnyi változásaira, mint a nagy konszernek.

Nehézségek mutatkoztak viszont a műszaki dokumentáció elkészítésében. Meg kellett alkudni az elégtelen működésleírásokkal, a módszertanilag rosszul szerkesztett kezelési útmutatókkal és a gyártók hibás adatközlésével. El kell érni, hogy egy-egy termék piaci bevezetésének időpontját kizárólag a fejlesztési és gyártáspecifikus szempontok befolyásolják. A vevőt jól tájékoztató dokumentáció elkészítésére a

határdönterő rendszerint már csak igen rövid időt hagy. A vevők azonban időközben igényesebbé váltak, és a jó dokumentáció döntő fontosságú előnyt jelenthet a versenyben. „Mindez szükségszerűen oda vezet, hogy a termékfejlesztésnek és a dokumentálásnak párhuzamosan kell történnie” — így indokolja meg Albrecht Lederer, a düsseldorfi Dotec GmbH dokumentáció-szakértője az új CIM-komponenshez, a CAP-hoz vezető utat.

A marketing szempontokat tekintve a CAP a hagyományos szedőrendszerek és az ismert DTP-programok között foglal helyet, de egyúttal ezeknek az alkalmazási területeknek a peremterületeit is lefedi. „Az egyszerű működési vázlatoktól a szedőgépek vezérléséig” terjed Lippert szerint a CAP alkalmazási köre. A CAP-szoftvernek feltétlenül tartalmaznia kell a szöveges részek és a grafikák integrálását, az áttérőfelés segítségével, a különböző típusú és méretű betűsoma-gokat, továbbá az ismert szövegszerkesztő, grafikus, CAD, számoelőtábla és tervezőprogramokkal való kapcsolathoz szükséges csatlókat. Valamennyi funkciónak egységes szoftvercsomagban kell rendelkezésre állnia. A szövegrögzítő, a levilágitó szoftver, a szedőrendszer és a nyomtatóprogramok rendszerint egységes felhasználói felületből hívhatók fel.

E sokoldalú teljesítőképiséget természetesen meg kell fizetni. Egy jól kiforrott CAP-szoftverre 10–70 ezer márkát kell beruházni. A vezető CAP-forgalmazók szerint ezek a CIM-komponensek magas árak ellenére is keresettek lesznek a piacon.

Piaci prognózis

Jövőre 550 millió márkás forgalmat várnak a CAP-szoftverek területén, 1995-re pedig már milliárdos értékűt. „Iparvállalatoknál a költségteher távolról sem olyan nagy, mint az egyéni alkalmazóknál” — véli Lippert, és erre alapozza bizakodó prognózisát. Sok szakértő egyetért abban, hogy ha az alkalmazó optimalisan meg tudja oldani problémáit a rendszerrel, akkor a költségek kérdése háttérbe szorul. Véleményük szerint a második, immár professzionális kiadványszerkesztési hullám nem lesz ugyan akkora, mint a — főleg a házi alkalmazókra irányuló — első volt, de összességében hosszabb távra szól. A CAP-konceptió a jövő gyárának fontos feltételévé válhat.

Peter Welchering
(PC Woche)

SYSTEM

1098 Budapest IX., Toronyhá

NEC

1990. január 15-én

A FÓRUM S

fogadással egybekö

Legyen a

SYSTEM

RENDEZÉS

TECHNIKAI Kft.

Utca 17/B. Telefon: 147-1732

SHOW

11-15 óra között

ZÁLLÓBAN

új termékbemutató!

vendégünk!

RENDEZÉS

Selectrade

Kft.

CSAK MOST!

Aki a hirdetés szövegét kivágja,
a megrendeléssel együtt eljuttatja
hozzánk, az a következő árainkból:

-10 %

ÁRKEDVEZMÉNYT KAP!

A következő termékeinket ajánljuk a raktárunkból:

IBM-kompatibilis PC:

(4,77/10; 640 kilobájt RAM, 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó, 83 gombos billentyűzet, egyszínű monitor) 59 000 forint
(4,77/10; 1 megabájt RAM, 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó, 83 gombos billentyűzet, egyszínű monitor) 69 000 forint

IBM-kompatibilis XT:

(PC + WD-1002: 20 megabájtos, 640 kilobájt RAM) 89 000 forint
(PC + WD-1002: 20 megabájtos, 1 megabájt RAM) 99 000 forint

IBM-kompatibilis AT:

(12/16; 1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 20 megabájtos merevlemez-meghajtó, 83 gombos billentyűzet, egyszínű monitor) 129 000 forint

IBM-kompatibilis 386:

(20/25; 2 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos merevlemez-meghajtó, 83 gombos billentyűzet, egyszínű monitor) 239 000 forint

HÁLÓZATTERVEZÉS, KIÉPÍTÉS, HÁLÓZATI CSATOLÓKÁRTYÁK ÁRUSÍTÁSA:

ARCnet-L/STAR 12 000 forint
ARCnet-H/BUS 12 000 forint

PC-LAB MÉRÉSADATGYŰJTŐ KÁRTYÁK, SZOFTVEREK:

PCL-718 (A/D, D/A, DIO, Counter... stb) 89 000 forint
(ezenkívül PCL-812, léptető motor, vezérlő, IEEE-488, stb.)

NYOMTATÓK, SCANNEREK, DIGITALIZÁLÓK

nagy választéka, pl.:

STAR LC-10 (80 oszl. 120 kar/s) 22 000 forint
LC-10 LAPADAGOLÓ 9 400 forint
EPSON FX-1050 (132 oszl. 200 kar/s) 49 500 forint
HP LaserJet II. 280 000 forint
HANDY SCANNER 26 000 forint
DFI MOUSE 5 500 forint

MODEMEK:

DISCOVERY 2400C (külső) 25 000 forint

MVGA VIDEOKÁRTYA:

(256 kilobájt RAM, 512K opció, grafikus felbontás: 1024x768, szöveg felbontás: 132x60) 22 000 forint

Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák!

Ezenkívül bármilyen összetételű IBM PC/XT, AT 386 számítógépet 1 héten belül, raktárról szállítunk!

SELECTRADE

Számítástechnikai és Szolgáltató Osztárk-magyar Kft.
1026 Budapest, Mihályfi Erő út 29/3. ajtó
Telefon: 176-4800, Telefax: 115-4217, Telex: 22-6708coorg h

IBM SYSTEM-36
(Tip. 5360/B-24)
Számítógépes rendszer
15 terminállal
1 éves, részben használt,
vámkezelési joglisztán
ELADÓ

Cím: Magyar Aszfalt Kft.
1027 Budapest, Csölogány utca 47-49.
Telefon: 135-0100/165-ös,
185-ös mellék Balogh Adám

A **HUMAN**SOFT

AJÁNLATÁBÓL

AT SZÁMÍTÓGÉP

16 megahertz alaplap,
1024 kilobájt RAM,
40 megabájtos gyors winchester,
1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó,
soros/párhuzamos csatló
egyszínű monitor 139 000 forint
színes monitorral 149 000 forint
EGA monitorral 167 000 forint

SZÜNETMENTES TÁPEGYSÉGEK

320 VA-2,5 kVA,
zselés akkumulátor,
szinuszos és négyszögjel-
kimenet 36 800 forinttól

EPSON FX-1050-es
nyomtató 54 900 forint
ARCnet kártya 13 900 forint

HUMANsoft Elektronikai Kft.

1104 Budapest, Szlávy utca 65. Telefon: 177-5101

TORNADO XT 3000

→ 4,77/8 megahertz órajellel
→ 512 kilobájt RAM
→ 2 darab 360 kilobájtos
hajlékonylemez-meghajtó
→ CGA vagy Hercules grafika
→ 1 soros és 1 párhuzamos B/K
→ 102 nyomógombos billentyűzet

nettó ár: 9 159 ATS

TORNADO XT 4000

mint az XT-3000, de
→ 1 darab hajlékony- és 1 darab
20 megabájtos merevlemez-
meghajtó

nettó ár: 11 659 ATS

TORNADO AT 286

→ 6/12 megahertz órajellel
→ 0 várakozási állapot választható
→ 512 kilobájt RAM
→ 1,2 megabájtos hajlékonylemez-
meghajtó
→ CGA vagy Hercules grafika
→ 1 soros és 1 párhuzamos B/K
→ 102 nyomógombos billentyűzet

nettó ár: 14 159 ATS

TORNADO AT 286/20

mint az AT 286, de
→ 20 megabájtos merevlemez-
meghajtó

nettó ár: 16 659 ATS

PC-alkatrészek

szuperárakon, raktárról!

PC-szoftver

már 49 ATS-től!

Nyomtatók

nagy választékban, például:

Seikosa SP180

nettó ár: 2 442 ATS

Star LC-10

nettó ár: 2 956 ATS

Házi számítógépek,

mint Commodore 64

vagy Atari 800XL széles

választéka különféle tartozékokkal.

Export esetén

Mehrwertsteuer visszatérítés!

TORNADO

SZÁMÍTÓGÉP:

100 százalékosan
IBM-kompatibilis és
szuperminőségű,
1 év garanciával!

Vorsicht  **Hochspannung**
Computer Hard- und Software

Számítógép-szaküzlet részletes
személyes tanácsadással

ELADÁS:

A-1040 Wien, Lambrechtgasse 16.
Telefon: 00-43-1-565-240
Telefax: 00-43-1-564-366

SZERVIZ:

A-1040 Wien, Grosse Neugasse 29.
Telefon: 00-43-1-56-53-814

**A KOPINT-DATORG Oktatási Leányvállalat
1990-ben is várja Önöket budapesti és balatonkenesei tanfolyamain!**

	Február	Március	Április	Május	Június	Ár (forint)
1. SZÁMÍTÁSTECHNIKA: IBM PC/XT, AT és kompatibilis gépek						
1.1 IBM PC/XT, AT és kompatibilis gépek kezelése	12-16.	19-23.	23-27.*	14-18.*	4-8.	8900/1900*
1.2 MS-DOS-ismeretek programozóknak	19-23.		9-13.		11-15.	8 900
1.3 Szövegszerkesztés, társasági munka IBM PC/XT-, AT- kompatibilis gépeken	26.-III. 2.	26-30.		7-11.*	11-15.	8900/1900*
1.4 dBASE III Plus adatbázis- kezelés	12-16.		9-13.		4-8.	8 900
1.5 dBASE IV adatbázis-kezelés, SQL	26.-III. 2.	26-30.		7-11.*		8900/1900*
1.6 CLIPPER-ismeretek		5-9.		14-18.*		8900/1900*
1.7 LOTUS 1,2,3		12-16.			4-7.	8000 (4 nap)
1.8 SYMPHONY-ismeretek	19-23.		2-6.	28.-VI. 1.*		8900/1900*
1.9 QUATTRO-ismeretek		5-9.		21-25.*		8900/1900*
1.10 FRAMEWORK-ismeretek		12-16.*			4-8.	8 900
1.11 AUTOCAD-ismeretek		19-23.		21-25.*		8900/1900*
1.12 TURBO PASCAL programozás	26.-III. 2.		2-6.			8 900
1.13 FORTH programozás		5-9.			11-15.	8 900
1.14 Programozás C nyelven C++ kiegészítésekkel	19-23.		2-6.	28.-VI. 1.*		8900/1900*
1.15 VENTURA szövegszerkesztés		19-23.		28.-VI. 1.*		8900/1900*
1.16 UNIX/XENIX operációs rend- szer		26-30.			11-15.	8 900
1.17 NOVELL-kompatibilis LAN-ok felépítése, működése	12-16.		23-27.*		11-15.	8900/1900*
1.18 NOVELL NetWare 286, 386				2-4.		8000 (3 nap)
2. SZÁMÍTÁSTECHNIKA: IBM, Siemens, PDP/VAX gépek						
Gépkezelés, operációs rendszerek, adatbázis-kezelés, programozási nyelvek		megrendelés alapján				
3. VEZETŐKÉPZÉS, GAZDASÁGSZERVEZÉS, KÜLKERESKEDELEM						
3.1 Vezetői információs rendsze- rek, személyi számítógépek		19-23.		14-18.*		8900/1900*
3.2 Az innovatív vezetés módsze- rei, humán tényező a vezetésben		5-9.				8 900
3.3 Gazdasági szervezetek visel- kedése, az informatika és a szervezeti kölcsönhatása			9-13.			8 900
3.4 Kommunikáció, tárgyalások, információk megjelenítésé- nek emberi és technikai kérdései		12-16.				8 900
3.5 Projektirányítás és -ve- zetés (projekt management)	19-23.					8 900
3.6 Vállalkozások és hatékony szervezeti formák (Rt., Kft., holding közkereseti társaság)	12-16.		23-27.*			8900/1900*
3.7 Külkereskedelmi alapsmere- tek, külgazdasági tevékeny- ség beindításához		19-23.		21-25.*		8900/1900*
3.8 Tőzsdék szerepe, értékpapí- rok			2-6.		4-8.	8 900
3.9 Marketingtevékenység és szá- mítógépes támogatása				7-11.*		11 900*
3.10 Külkereskedelmi makroszta- tisztika, statisztikusképzés		5-16.		7-18.		19 000
3.11 Adatvédelem, adatbiztonság			9-13.			8 900
3.12 Külkereskedelmi bonyolítás, okmányok kitöltése		26-30.		28.-VI. 1.*		8900/1900*
4. SZOLGÁLTATÁSOK						
4.1 Rendszerszerzés, szoftver- fejlesztés, tanácsadás		megrendelés alapján				
4.2 NOVELL-kompatibilis hálózatok tervezése, üzembe állítása, üzemeltetése, tanácsadás		megrendelés alapján				

*Jelölésű tanfolyamainkat bírelt balatonkenesei üdülőnkben tartjuk, az árak tartalmazzzák a szállás és a teljes ellátás költségeit is. A tanulás utáni aktív pihenést teniszpálya, strand, szauna is segíti.
Jelentkezni: A tanfolyamokra jelentkezni lehet levélben, telefonon, faxon, telefonon, személyesen - a jelentkező nevének, bocsátásának, címének, munkahelyének a kiválasztott tanfolyamnak és időpontjának pontos megjelölésével.

Cím: KOPINT-DATORG Oktatási Leányvállalat,
114 Budapest XI., Vilányi út 11-13. fszt. 2.
Telefon: 166-6300 71 és 72-es mellék Telex: 22-5646, 22-5191
Telefax: 0361/166-7410 166-7399
Dr. Zöld Sándor, Orbán Katalin, Bobiáné B. Ildikó

**FELADATAINAK MEGOLDÁSÁHOZ
SZÁMÍTÓGÉPES HÁLÓZATOT KERES?**



LOKÁLIS HÁLÓZATI RENDSZERÜNK

nagy teljesítményt

10 megabit/s-os ETHERNET-technológia, minden számítógépben külön hálózatszervező processzor,

bővíthetőséget

átszervezés nélkül több száz állomásig növelhető a rendszer mérete,

egységes hálózatszervezést

a rendszer bármely állomásáról a hálózat minden előtörése — adatállomány, nyomtató stb. — úgy használható, mintha helyben lenne,

hálózati méretű alkalmazásokat és

egy alkalmazás a hálózat különböző pontjain párhuzamosan végrehajtott és a hálózatot keresztül folytonos üzenetkapcsolatban álló programok rendszeréből állhat

rendszer-meghibásodást tűrő alkalmazásszervezést

egyenrangú állomások rendszerében többpéldányos adatállomány-tárolást és a hálózati méretű alkalmazásokban automatikus végrehajtás-átcsoportosítást

biztosít.

Az első valódi hálózati operációs rendszert ajánljuk Önnek, amely elképzeléseit feltétel nélkül támogatja!



Advanced Computer Communication Research & Development
Számítástechnikai Műszaki Fejlesztő Kiszervezet
1026 Budapest, Endrődi Sándor utca 55. Telefon: 155-0014



**VIDEOTON
COMPUTER**
LEÁNYVÁLLALAT

KARBANTARTÁS! JAVÍTÁS!

Ha számítógépet vesz, erre is gondol?
A Videoton Computer Leányvállalat országos hálózata vásárlástól a szerviztevékenységig rendelkezésére áll:

1033 Budapest,
Vörösvári út 105.
Telefon: 168-9631
Telex: 22-6192

7632 Pécs,
Varsány utca 10.
Telefon: (72) 32-144
Telex: 12-298

9700 Szombathely,
Szűrcsapó utca 23.
Telefon: (94) 14-239
Telex: 37-520

3534 Miskolc,
Marx Károly utca 96.
Telefon: (46) 52-551
Telex: 62-653

6720 Szeged,
Klauzál tér 7.
Telefon: (62) 11-456
Telex: 82-618

4028 Debrecen,
Lefkovits utca 44/A
Telefon: (52) 16-195
Telex: 62-653

3200 Gyöngyös,
Széna út 3/4.
Telefon: (37) 12-620

8005 Székesfehérvár,
Zombori utca 22.
Telefon: (22) 13-232
Telex: 21-401



IGÉNYESSÉG ÉS MINŐSÉG TALÁLKOZÁSA

VIDEOTON

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI TANFOLYAMOK

Ajánlatunk 1990. I. negyedévből:

H 199 PC-k kezelése kezdőknek	1.22-1.26.	6 950 forint
H 212 PC-k üzemeltetése	2.26-3.02.	6 950 forint
S 146 SW alapismeretek	1.29-2.02.	6 950 forint
S 100 MS-DOS programozóknak	1.22-1.26.	6 950 forint
S 101 PC-k Assembly programozása	1.29-2.02.	6 950 forint
S 106 dBASE III + alapismeretek	2.05-2.09.	6 950 forint
S 107 dBASE III + programozóknak	2.12-2.16.	6 950 forint
S 136 TURBO-PASCAL alapismeretek	2.26-3.02.	6 950 forint
S 103 TURBO-PASCAL programozóknak	3.05-3.09.	6 950 forint
S 125 PC lokális hálózatok	2.19-2.23.	6 950 forint
S 125 PC lokális hálózatok	3.19-3.23.	6 950 forint
S 138 Clipper	2.19-2.23.	6 950 forint
S 142 AUTOCAD használata	1.15-1.19.	6 950 forint
H 196 XT/AT és kompatibilis PC-k LSI-k	1.08-1.12.	6 950 forint
H 216 XT/AT csereegységes javítása	1.15-1.19.	6 950 forint
H 216 XT/AT csereegységes javítása	3.12-3.16.	6 950 forint
H 220 386-os PC-k LSI áramkörei	2.12-2.16.	6 950 forint
H 221 386-os PC-k csereegységes javítása	2.19-2.23.	6 950 forint

FIGYELMÉBE AJÁNLUK SPECIÁLIS VIDEOTON TERMÉKEINK TANFOLYAMAIT IS!

Például:

S 25 TTR-DMS 600 adatbázis-kezelő	2.05-2.23.
S 03 R11 család szekvenciális programozás	3.12-5.04.
S 86 VT320 rendszeroperációs tanfolyam	3.19-3.29.
S 998 DMOS (UNIX komp.) operációs rendszer	1.15-1.26.
H 419 Univ. VT formatter (MF 50, 51, 52)	3.20-3.28.
H 368 VT 21200/400/500 mátrixnyomtató	1.23-1.31.
H 362 VT 27000 sornyomtatócsalád	2.06-2.15.
H 364 VT 23000/600 sornyomtatócsalád	3.01-3.09.
H 311 R11 CPU és csatolók	1.10-2.23.
H 201 R11 család üzemeltetői	3.14-4.13.
H 195 VT 320 LSI elemei (68000 P család)	3.20-3.30.

Egyedi kívánság szerinti speciális tanfolyamok.

Felvilágosítás, jelentkezés:

a Videoton vevőszolgálati oktatási osztályán
Telefon: 176-1335 vagy a 176-3733/183-as mellék.
Levélcíme: Budapest 114. Pf. 65. 1525

15 ÉVE A FELHASZNÁLÓK SZOLGÁLATÁBAN!



Minden kedves Ügyfelének
BOLDOG ÚJ ÉVET KÍVÁN

az
OMIKRON

Számítástechnikai Kiszövetkezet

A **Tandon** Exkluzív Disztribútora.

Az új évben is kedvező áron kínálunk márkás, kiváló minőségű számítástechnikai termékeket.

Különlegességünk a Tandon Data Pac cserélhető - hordozható winchester.

Tandon Data Pac 30 MB	29 000 forint + ÁFA
Tandon Data Pac 40 MB	39 000 forint + ÁFA

- átlagos hozzáférési ideje 40 m
- ütés és rázkódás álló
- MTBF = 20000 óra
- precíziós insert-cjeet mechanizmus
- két külső Data Pac - kal együtt négy winchester használható egyidejűleg
- egy Data Pac 30 mentése egy másikra 3 perc !

Tandon Ad - Pac	49 000 forint + ÁFA
-----------------	---------------------

- IBM kompatibilis számítógépekhez Data Pac foglalat Pac vezérlőkártyával.

Az **OMIKRON SZKSZ**, az igényes felhasználók partnere,
várja szíves érdeklődésüket !



OMIKRON
Számítástechnikai
Kiszövetkezet

1113 Budapest,
Bartók Béla út 134.
Telefon, Fax : 186 - 9967



A számítógépes hálózatok
sokszor pótolhatatlan adatokat kezelnek.

SZÜKSÉGES, HOGY A HÁLÓZAT MEGBÍZHATÓ LEGYEN...

- csak eredeti, regisztrált **NOVELL** hálózatokat használjon!
- a Novell által is bevizsgált **Gateway** hálózati hardverek, valamint **communications, inc.**



- a **WALTERS EUROPE LIMITED** számítógépei ugyancsak a minőséget biztosítják.

Részletesebb információval a magyarországi disztributor, a

WALTON SZÁMÍTÁSTECHNIKAI Kft.

szakemberei készséggel állnak rendelkezésükre.

1132 Budapest, Visegrádi utca 7/B.

Telefon: 132-1871, 111-9860, 131-8700

Telex: 22-7777, Telefax: 132-0998

MÉG lecserélheti

„szürke” Novell
termékét legálissra!

MÁR kérhető engedély 3.0

verziójú NetWare 386
operációs rendszerre is!

Informatéka Kft.

1067 Budapest VI., Lenin krt. 85. Telefon: 132-2562, 131-1986 Telefax: 131-1786

Albacomp Számítástechnikai Kiszövetkezet

Székesfehérvár, Schönherz Z. u. 4/A Telefon: 22-15-414 Telex: 29-200

Reklámáron kínáljuk:

XT (turbó) számítógép

- 8088-as CPU (10 megahertz)
- 640 kilobájt RAM
- 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó
- MGP/CGP kártya

49 000 forint

Fenti számítógéphez kiegészítés

- 1 év garancia
- 12 inches egyszínű monitor
- DOS 4.01
- ST-225 merevlemez + vezérlő

6 000 forint
8 600 forint
3 000 forint
28 000 forint

AT/286-os számítógép

- 80286-os CPU (12 megahertz)
- 1 megabájt RAM
- 20 megabájtos merevlemez
- 14 inches egyszínű monitor
- 101 gombos billentyűzet
- A/3-as nyomtató
- DOS 3.3 + leírás

150 000 forint

AT/286-os számítógép

- 80286-os CPU
- 1 megabájt RAM
- 40 megabájtos merevlemez
- EGA monitor
- EGA kártya
- soros/párhuzamos kártya

185 000 forint

AT/386-os számítógép

- 80386-os CPU
- 2 megabájt RAM
- 80 megabájtos winchester
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- 101 gombos billentyűzet
- EGA kártya
- EGA monitor
- soros/párhuzamos kártya
- torony kivétel + tápegység

320 000 forint

IBM XT, 286-os és 386-os AT típusú gépeket igény szerinti konfigurációban, rövid határidővel szállítunk.

Nyomtatók

- EPSON LX-800
- EPSON EX-800
- EPSON FX-850
- EPSON FX-1000
- EPSON FX-1050
- EPSON LQ-850
- EPSON LQ-1050
- EPSON LQ-2550
- EPSON GQ-5000
- EPSON DFX-5000
- PHILIPS 1480/22 Laser
- STAR LS-8
- CITIZEN 120D C-64-es és IBM csatolóval

28 000 forint
42 000 forint
52 000 forint
46 000 forint
57 000 forint
76 000 forint
115 000 forint
189 000 forint
280 000 forint
230 000 forint
220 000 forint
310 000 forint
25 600 forint

Lapadagolók és festékszalagok széles választékával állunk vevőink rendelkezésére.

Mérőműszerek

- MEGURO MO 1252A (25 megahertz, 2 csatlakozó) 75 000 forint
- TEKTRONIX 2225 (50 megahertz, 2 csatlakozó) 169 000 forint
- TEKTRONIX 2245A (100 megahertz, 4 csatlakozó) 330 000 forint
- TEKTRONIX 2221 (60 megahertz, tároló) 590 000 forint
- TEKTRONIX R5113 (2 megahertz, analóg tároló) 575 000 forint

Videó

- Panasonic M7 Camcorder 126 720 forint
- Panasonic MS-1 Camcorder 177 716 forint
- Panasonic FS-1 recorder 109 000 forint
- Panasonic FS-100 recorder 128 000 forint
- Panasonic WJ-MX10 mixer feliratozó, doboz, váltásmasz 208 000 forint
- JVC GF-S 1000 HE Camcorder 214 500 forint
- JVC HRD-530 videorecorder 79 000 forint
- JVC HR-S 5000 E videorecorder 116 800 forint
- váltásmasz, táska, feliratozó stb.

Professzionális

Panasonic; JVC; Sony rendszerek; S-VHS; U-matic - rövid szállítási határidővel. Kérjen árajánlatot!

Áraink egy év garanciát foglalnak magukban. A feltüntetett árak ÁFA-t nem tartalmaznak. Kérje komplett, átfogó árlistánkat!

kutatás-fejlesztés



**Legfejlettebb technika
Legalacsonyabb költség mellett!**

TELEFAXKÁRTYA

IBM PC/XT-, AT-kompatibilis számítógépekhez

Előnyei:

- Handy Scanner (kézi letapogató) csatlakozási lehetőség
- Közvetlen elérésű szövegszerkesztés
- Hajlékonylemezes archiválás
- Automata üzemmód

Bő szoftverválaszték!

VÁRJUK SZÍVES ÉRDEKLŐDÉSÜKET!



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

szolgáltatás

gyártás

ÚJ!

**Kérje aktuális
áraitokat!
Megéri?!**

HELYTÁLLNI CSAK AZ TUD, AKI LÉPÉST TART A FEJLŐDÉSSEL

Számítástechnika nélkül ma már nem jut messzire!

tpa-11

COMPUTER

Több mint húszéves számítástechnikai múlttal, korszerű architektúrák és technológiák alkalmazásával, színvonalas szakembergárdával ajánljuk a világon ipari szabványnak számító, e kategóriában kiemelkedő szoftvertámogatással rendelkező 16 és 32 bites mikro- és megamini számítógépcsaládunk tagjait IBM-kompatibilis személyi számítógépekkel együtt,

helyi és távoli hálózatba integrálva:

- laboratóriumi mérésadatgyűjtés,
- ipari folyamatszabályozás,
- ügyvitel-gépesítés
- tranzakció-feldolgozás
- CAD/CAM
- és számos más feladat megoldásához.



További felvilágosítás:
KFKI MSZKI
1525 Budapest Pf. 49.
Telefon: 169-9499/18-16
Telex: 22-4289 Telefax: 155-3894

kutatás-fejlesztés



ÚJ!

Legújabb választékunkból:

- IBM-kompatibilis, 33 MHz órajelű „CACHE” AT-386
LANDMARK SPEED TEST: 60 MHz
- Új generációjú IBM PC/XT-, AT-kompatibilis COMPU PLUS számítógépcsalád
München után először a MEGAMICRO Kiszövetkezetnél!
 - 2x300 megabájtos DISZK ALRENDSZER
 - 800 megabájtos OPTIKAI DISZK

Különleges, nagy kapacitású háttértárak, ideális nagyhálózati kiszolgáló (server) gépek!

Kérje aktuális
árainkat!
Megéri?!

MAGAS MŰSZAKI SZÍNVONAL, KEDVEZŐ ÁRAK!

VÁRJUK SZÍVES ÉRDEKLŐDÉSÜKET!

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

GYORS, MEGBÍZHATÓ INFORMÁCIÓ



Magyarországi Kft.

Az International Data Corporation világhálózatának első irodája szocialista országban.

Tanulmányok, elemzések, előrejelzések a számítástechnikai piac és technológia alakulásáról

forintért,

angol, német és magyar nyelven.

Kiadványaink, szolgáltatásaink:

Kéthavonta hat nemzetközi piac és technológiai tanulmány
Technológiai trendek

Nyugat-európai informatikai piac
Informatikai piac Magyarországon
Tanácsadás, könyvtárhasználat

25 év a nemzetközi piackutatásban és technológia-
elemzésben

27 országra kiterjedő kutatóhálózat

Legyünk partnerek, várjuk szíves érdeklődésüket!

IDC Magyarországi Kiadó és Piackutató Kft.

1053 Budapest, Gerlóczy utca 11. I/2. Postacím: 1364 Budapest, Postafiók 55.
Telefon: 117-5277 Nagy Elek, Péch Antal, Várkonyi Zsolt

A nyomdaipar forradalmának szaklapja!



Hírlevelünk havonta 12 oldalon:

- tájékoztatja Önt a desktop publishing, az elektronikus nyomdai kis és nagy rendszerek legfrissebb híreiről.
- értékeli a műszaki és piaci trendeket.
- segíti Önt az eszközök kiválasztásában és használatában.

Előfizethető: Computerworld Informatika Kft.
1536 Budapest, Postafiók 386. Telefon: 111-7917

SZOFTVER

Ügyviteli rendszerek
PC számítógépekre



Állóeszköz-nyilvántartás	150000 forint
Főkönyvi könyvelési rendszer	120000 forint
Menetlevél feldolgozás	90000 forint
Anyag- és fogyóeszköz rendszer	190000 forint
Utaztatás, elszámolás	95000 forint
Export megbízási és ajánlati rendszer	120000 forint
Pénzügyi, számviteli rendszer	190000 forint
Szerződés-nyilvántartás	25000 forint
Export-import szállítmányozási rendszer	90000 forint
Export-nyilvántartó és számlázó rendszer	190000 forint
Egyedi szoftverek fejlesztése koszerű technológiával.	Rövid határidő.

HARDEX Termelő és Kereskedő Kft.

1031 Budapest, Kadosa utca 37. Telefon: 160-7221

Csak profiknak!

Először Magyarországon a NAGYÁGYÚ!

(Természetesen jogtisztán, követéssel.)

A COBOL-t
lehet szeretni, lehet utálni,
lehet megvetni, lehet használni,
csak számításon kívül hagyni vétek.

Microfocus

COBOL/2[™]
WORKBENCH

A COBOL/2.
WORKBENCH

támogatja a legfejlettebb COBOL szintaxisokat
(ANSI, Microsoft, Ryan-McFarland).

A COBOL/2.
WORKBENCH

az első olyan COBOL, amely beilleszkedik az IBM SAA-ba.

A COBOL/2.
WORKBENCH

egy- és többfelhasználós hálózati üzemből is működőképes.

A COBOL/2.
WORKBENCH

a programcsaládba tartozó opcionális bővítmények révén a
nagyszámítógépek világával is összekapcsolható
(IBM IMS DB DC Option, IBM CICS Command Level Option).

Kérhet DEMO-változatot!



1137 Budapest, Kun Béla rkp. 8. Telefax: 132-8769 Telex: 22-5049
Bemutatóterem: 1137 Budapest, Jáskai Mari tér 3. Telefon: 112-4873



FROM NOW ON IN COMPUTERIZED EUROPE, RECRUITMENT PROBLEMS HAVE BEEN SOLVED.

In 1992 Europe will be a reality.

In accordance with this major event, IDG Communications, the first European group in the computer recruitment advertising field, proposes a new concept in computer recruitment advertising; a leading example of an efficient European synergy.

It consists of a package deal for classified advertisements (recruitment) made up of a classified ad in a first publication and a run of the same ad, either translated or in its original form, in an equivalent magazine around the same date, in one or several of the 12 most important European IDG publications. This means international

media-planning advice, technical assistance in terms of information, space reservation, international coordination and special rate negotiation entirely at your disposal.

For further information please contact:



COMPUTERWORLD INFORMATIKA Kft.
H-1536 Budapest, Postafiók 348.
Ákos Greiner Telefon: 121-2390

