

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP V. ÉVFOLYAM 17. SZÁM 1990. ÁPRILIS 26.

ÁRA: 39 FORINT



Több, mint játék

UNESCO-megbízás nyomán fejlesztette ki egy világhírű biokibernetikus az Okolopoly számítógépes szimulációs „játékot”. Segítségével az élet hálószereiben egymáshoz kapcsolódó nyolc területe vizsgálható, a politikától a gazdasági termelésen át a népesség szaporodásáig

4. oldal

A BABA megvesztegethetetlen?

Többen bundát emlegettek a Villamos Művek Trószit PC-K szállítási kiírt pályázatának eredményhirdetése után. Mint annak idején megírtuk, a pályázók ajánlatait a Tender BABA nevű speciális szoftverrel értékelték ki. Ezúttal a szoftver készítője válaszolt munkatársunk kérdéseire

7. oldal

SoftWAR-helyzet?

Gazdát váltott az Antivir csoport, de előrejelzéseit továbbra is közzéteszi. Összeállításunkban újabb programlistát közlünk, amely a Victor vírusot deríti fel, sőt a fertőzött állományok helyreállítására is alkalmas

13—15. oldal

India, a szoftver-nagyhatalom

Hosszú volt az út a szent lehenektől az csúcstechnológiáig. Óriási szellemi potenciálját napjainkban arra használja India, hogy a számítástechnikában lekörözze Dél-Ázsia kis tigriseit. Száznál több fejlesztőintézet ontja máris a kiváló, ámde verhetetlenül olcsó programokat, és sorban állnak a szoftvercégek, hogy vegyesvállalatokat alapíthassanak

18—19. oldal

Winword, a szónyerő

Hídba igyekeztek az InfoWorld tesztközpontjában a szakemberek, hogy ráleljenek a Word szöveg-szerkesztő legfrissebb változatának gyenge pontjaira. A Winword 1.0-val egészen kiváló eszközt bocsátott ki a Microsoft. Grafikája és hibakezelése még a múlt őszi listavezető Amiét is lekörözi

25—26. oldal

Első fokon

A már régóta húzódozó Controll kontra Videoton perben a Fővárosi Bíróságon megszületett az első fokú ítélet. Dr. Maka Mária tanácsa a jogalap tekintetében a következőképpen határozott: a „Jumbo” vagy „Nagyméltós” címen ismert reklámfilm, amelyben a versenytársak mellényéről esett szó, valamint a „Nagyfejtes” című reklámfilm, amelyben a számítástechnikai piaci versenytársak szolgáltatásainak hiányára történik utalás, sértette a felperes, illetve más cégek érdekeit. Az ítélet nem jogerős, s abban a kártérítés kérdéséről nem határoznak. Ez ügyben külön eljárást kell majd lefolytatni. Az első fokon hozott ítéletet, értesülésünk szerint, a Videoton megfellebbezi.

Integrál a DEC

Két rendszerintegrációs céggel társult a Digital a vertikális piacok meghódítása érdekében. A Computer Sciences Corporation-nal ezentúl közösen lépnek fel a termékelosztás és anyagutánpótlás, valamint a távközlés területén, míg az Arthur D. Little, Incorperationnel történő együttműködés a gyógyszergyártásban és a vegyiparban érdekelt potenciális vásárlók, továbbá a hírközlési szolgáltatásokat nyújtó és berendezéseket gyártó cégek megnyerését célozza. A DEC szövetségesei iránti kötelezettségvállalása összes rendszerintegrációs termékére és szolgáltatására kiterjed.

Borsodi kft.-k

Informatika '90 címmel számítástechnikai, irodai technikai kiállítás és vásár volt április végén Miskolcon. A MTESZ-székházban tartott bemutatón azonban ezúttal csak helyi vállalkozások szerepeltek. A négy kft. közül csak a Telcomtech mérheti éveket a korát, a Volán Elektronika Trade, a Softrade és a Server igen fiatal vállalkozások. Valamennyien úgy vélik, hogy az ország e válság sújtotta körzetében a számítógépek és az egyéb irodai technikai berendezések, valamint a szoftverek iránti kereslet — éppúgy, mint a kfnál — még elmarad a kívánatosról.

A Telcomtech Kft.-nek az őszi Comfair-n vásárlóját kapott terméke, a NAVEL-CORD telematikai szoftver már mintegy félmillió felhasználónál működik szerte az országban, csak születési helyén, Miskolcon nem talált még vevőre. Most remélik, hogy sikerül áttörést elérniük, mint ahogy abban is bíznak: compCASS banki pénztári rendszerük is sikeres lesz. A nemrég osztódott Volán Elektronika két utóddal is képviseltette magát. A Volán Elektronika Trade Kft. elsősorban mint a Rank Xerox márkaszervező és a nyugatnémet Schäfer cég irodabútorainak és -felszereléseinek forgalmazója mutatkozott be. Az anyacégtől teljesen független Softrade pedig PC-s szoftvereket ajánl. Lokális hálózatok telepítését, szoftvert, hardvert, szaktanácsadást, oktatást és szervizt kínált a Server Kft.

IBM-ügynök a Microsystem

Forgalmazzák az AS/400-asokat



A Microsystem által forgalmazott 486-os 16 megabájttal RAM-mal



A Casio SF-9000-es

A „Kék Óriás”, az IBM, korábban nem dolgozott ügynökökkel, viszont-eladókkal Magyarországon. Mostanában változik a helyzet, így lehett az áprilisi Microsystem-napok legérdekesebb bejelentése, hogy a kisservezeteket megkapta a hihetetlenül népszerű AS/400-as számítógépcsalád forgalmazási jogát. A berendezések közül azok, amelyek átférnek a COCOM-sorozat alá, a megrendelés után 2-3 hónappal kerülhetnek a honi felhasználókhoz. Sebességükkel, kapacitásukkal új dimenzió jelenik meg a Microsystem profiljában.

Sejtjük a jövőbeni üzleti tervek az a bejelentés is, mely szerint a japán Casio céggel közösen elektronikus pénztárgépeket összeszerelő üzemet létesítenek, s elsősorban kedvező árral szállnak versenybe a szerveződéssel hasonló vállalkozásokkal. Belefognak egy, az alapvetékenységüktől elütő, ám mostanság nagy népszerűségnek örvendő kalandba is: „fejvadász” irodát nyitnak.

A tavalyi már 1,5 milliárdos bevétellel és 400 millió forintot ösztökével bíró Microsystem természetesen nem vett búcsút a személyi számítógép kategóriától sem: a kommersz PC-k mellett ők is megkezdtek a 486-os PC-k árusítását, torony és asztali kivitelben egyaránt. Annak idején lapunkban is hírt adtunk arról (CW-SZT, 90/1), hogy a Microsystem megkezdte az amerikai Computer Associates PC-s szoftvereinek forgalmazását Kelet-Európában, s bár Vadász Péter elnök szavait idézve „a szoftverforgalmazás nem nagy üzlet”, a termékek egy részétől — például a Super Project grafikus projekttervező programcsaládtól — sikereket várnak. Az értékesítési munkát egyre több vidéki bolt, iroda segíti: a már működő pécsi, győri és kaposvári irodák mellé csatlakozik az első félévben egy új kirendeltség Debrecenben, a második félévben pedig Szegeden. Városmajor utcai székházuk mellé felújították egykori Lenin körüli irodájukat is, amely mostantól elegáns Business centerként a Budapestre települő vegyesvállalatoknak ad tárgyalási, bemutatói lehetőségeket, szolgáltatásokat.

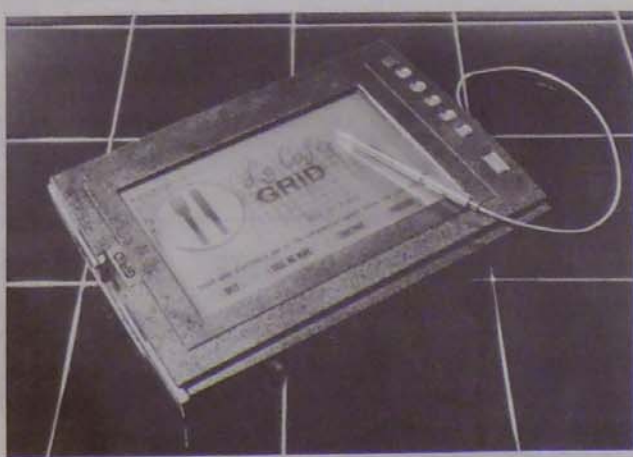
Több új terméket is láttunk a Microsystem-napok kiállításán: hangos érzékelésű a Micro-Phone nevű PC, amely beszél és zenél, újdonság a Nyugat-Európával egy időben — de az ottani áraknál olcsóbban — nálunk is piacra dobott Casio SF-9000-es — 128 kilobájtos, cserélhető mágneskártyás — menedzserkalkulátor, a régebbi egészségügyi szoftverekhez kapcsolódó új modulok, a MicWASTE névre keresztelt veszélyes hulladékokat nyilvántartó szoftver, a Mictermir terméktervezési és irányítási és a MicKarb karbantartást tervező programcsomag.

Tukács Gitta

Megéri a kézírás

A GRiD cég újdonságáról, a GRiDPadról a szakértők azt állítják, hogy az Apple Macintosh megjelenése óta az első igazi korszakalkotó találmány. Érintésre érzékeny megjelenítő paneljére írni is lehet: új távlat ez az ember-gép párbeszédben

(A hordozható számítógépekről szóló összeállításunk lapunk 29—33. oldalain található)



9 770587 151006

Ha ezt Mozart megélhette volna!

A kelet-európai országok légitársaságai közül elsőként az Interflug csatlakozik az Amadeus nevű számítógépes helyfoglaló rendszerhez, amelynek eddig kizárólag nyugat-európai, amerikai és afrikai tagjai voltak. Az Amadeus teljesen automatizált helyfoglalást biztosít, s eddig kereklen hűz légitársaság vette igénybe szolgáltatásait. Úgy hírlík, hogy az Interflug példáját még sokan követik majd.

"Boy-szolgálat" Európának Számvetés

1992 végére, az egységes európai piac megszületésének időpontjára tervezik az Európai Üzenetküldő Rendszer (az angol név rövidítése alapján: ERMES) üzembe helyezését. Londonban hat brit cég és tizenhárom más ország képviselői írtak alá szándéknyilatkozatot az ERMES kifejlesztéséről. A későbbiekben várhatóan még több ország csatlakozik a projekthez. Nyugati források úgy tudják, hogy számos kelet-európai ország is érdeklődik az ügy iránt.
Az Európai Távközlési Szabványügyi Hivatal júliusra igéri az ERMES-szabvány jóváhagyását, amely Európában szerzte egységes üzenetküldési lehetőséget teremt. Az üzenete-

ket telefonon továbbítják: legyen a címzett bárhol Európában, a részére küldött üzenet rövidesen utoléri.
Idén kezd meg működését a kísérleti, úgynevezett Euro-Message rendszer Nagy-Britanniában, Franciaországban, Nyugat-Németországban és Olaszországban. A British Telecom üzenetküldő szolgálat igazgatója, Dennis Woods, úgy nyilatkozott, hogy az ERMES négyszerte gyorsabb lesz a jelenlegi rendszereknél, és számos új típusú szolgáltatást tesz majd lehetővé, Angliában egyébként az a vélemény, hogy a távközlési szolgáltatásokat, amelyek Európában még sok helyütt állami kézben vannak, liberalizálni kell.

A Dataquest és a Barclays de Zoete Wedd piacutatók közös elemzése szerint 1989-ben az európai PC-piacon igen jó évet zártak, s idén hasonló eredményekre számítanak. Tavaly 30 százalékkal nőtt az eladott személyi számítógépek száma, a forgalom értéke pedig 39 százalékkal ugrott meg az előző évhez képest. 1990-ben várhatóan 23,5 százalékkal több PC talál gazdára, és ebből 32 százalékkal több pénz folyik be, mint 1989-ben.
Míg az Egyesült Államokban stagnáltak a PC-eladások, Európában továbbra is a növekedés tendenciája lehet a jellemző, hiszen itt még korántsem olyan telített a piac, mint a tengerentúlon. Nagy-Britanniában például a szellemi foglalkozásúknak csak 16 százaléka használ PC-t, az Egyesült Államokban ugyanez az érték 25 százalék körüli. 1993-ban Európában a szellemi dolgozók mintegy 44 százaléka használ majd személyi számítógépet.
Az IBM Europe AIX Systems vállalatának igazgatóhelyettese szerint a UNIX-rendszerek forgalma, amely 1987-ben a 100 milliárd dolláros, teljes adatfeldolgozási piac 9 százalékát tette ki, 1991-ben már a 150 milliárdos piac 20 százalékát fogja elérni. A Dataquest szerint az elmúlt évben a UNIX-alapú rendszerek európai értékesítésében az HP (még az Apollo nélkül) a Sun, a Siemens, a Unisys és az NCR, az Altos, a Philips és az Olivetti előtt állt. A Santa Cruz Operation egyik képviselője közelműltban jelentette ki, hogy a gyártóspecifikus — a piaci bevezetés alkalmával gyakran még hibákat tartalmazó — UNIX-változatok napjai megvannak számlálva.
Az európai piacot optimista módon megítő piacelemzők ellenében a Bull tervezési igazgatója felhívta a figyelmet az Európában és az Egyesült Államokban növekedő kereskedelmi forgalmi deficit veszélyeire: európai kereskedőcégek forgalmuk egy részét már ma is japán gyártmányokkal bonyolítják le, így a nemzeti ipar termékeivel ki nem töltött területeken a japánok egyre nagyobb befolyást szereznek. Az Egyesült Államok számítástechnikai iparában észlelhető árfolyam-eséshez hasonló tendenciák jól az Övilágnak is: „a japánok 1992-ben betörnek az európai piacra”.

Helyezkedni tudni kell!

Müncheni keltezésű az a hír, mely szerint az IBM Europe számára engedélyezték, hogy részt vegyen az Európai Gazdasági Közösség JESSI (Joint European Submicron Silicon) programjában. Egy évvel ezelőtt, amikor először esett szó a Kék Óriás esetleges csatlakozásáról, sokan ellenezték, hogy amerikai cég is bekapcsolódjon egy olyan nagyszabású európai projektbe, ahol a költségeket egyenlő arányban fede-

zik az EGK-tagországok kormányainak és a gazdasági közösségnek a központi kasszájából. Az IBM Europe végül is annak köszönhetette az engedélyt, hogy vitathatatlanul egyike Európa legnagyobb munkaadóinak, és — ami nem mellékes — élenjáró adófizető is.
A JESSI projekt legfőbb célja 64 megabites DRAM-lapkákat kifejlesztése. Eddig ezen a területen a Siemens játszotta

Európában a vezető szerepet. Az IBM csatlakozásának pikantériája, hogy a Kék Óriás és a Siemens éppen a közelműltben kötött megállapodást 64 megabites DRAM-lapkákat közösen kifejlesztésére, de külön-külön történő gyártására. Nem kétséges, hogy a sajátos helyzetben a JESSI-nek, az IBM-nek és a nem kevésbé okosan helyezkedő Siemensnek feltétlenül egyeztetniük kell fejlesztési terveiket.

Racionalizál a Volvo

Svédország legnagyobb gépjárműgyártója, a Volvo Data, a legerényesebb számítógépek szerint is legalább százmillió svéd koronányi megtakarítást eredményező új projekten dolgozik. Alapos elemzések után úgy döntöttek, hogy a jövőben kevesebb, de hatékonyabb gépjárműt használnak.
Jelenleg főleg IBM 3090-eseket üzemeltetnek, a következő öt évben azonban huszonhat-hat hűz nagygéptől megszabadulnának. A Volvo Data szerint ezzel a lépéssel éves kiadásainak 25 százaléka spórolha-

t meg. A megtakarítás fele az alacsonyabb szoftverdíjakból, 20 százaléka a hardverkölségek csökkenéséből, másik 20 százaléka a munkaerő-megtakarításból, a fennmaradó 10 százalék pedig az új gépek kisebb helyigényéből, tehát a bérleti díjak csökkenéséből adódik.
Várhatóan ösztönzőleg hat a Volvo kezdeményezése más svéd cégekre, sőt a svéd kormányra is. Ipari elemzők szerint így országos szinten közel kétmilliárd svéd korona takarítható meg.

Savanyú a szőlő

Brüsszelben nem kevés aggodalommal vették tudomásul azt a bejelentést, hogy a Siemens megvásárolja a Nixdorf Computert. Az Európai Gazdasági Közösség ugyanis attól tart, hogy a két nyugatnémet vállalat egyesülésevel Európa legnagyobb szoftverháza és az IBM után második legnagyobb számítógépgyártó cége jön létre. Az EGK alapító okmányja, a Római Egyezmény 85. és 86. paragrafusában azonban kimondja, hogy a közösségnek joga van beavatkozni, ha úgy látja, hogy az európai piacon valamely vállalat abszolút monopolhelyzetet tud, vagy kíván kialakítani. A Siemens-Nixdorf egyezmény esetében pontosan erről van szó. A baj csak az, hogy a jogszabályok értelmében csak a vállalat létrejötté után vizsgálhatja a kialakult helyzet súlyosságát. Szeptemberre várható annak az új jogszabálynak az elfogadása, amely korábbi, s így hatékonyabb beavatkozást tesz — illetve itt már csak tenne — lehetővé.

A nemzetközi informátikai hetilap Főszerkesztő: Mester Sándor
Főszerkesztő-helyettesek: Brückner Huba, Takács Gitta
Kiadja a Computerworld Informatika Kft.
Kiadó: Futász Dezsol, a CWI ügyvezetője
A kiadó címe: Budapest VII., Rákóczi út 16.
Telefon: 111-7917, telefax: 142-3965
Levelem: 1536 Budapest, Pf. 386
A szerkesztőség címe: Budapest XIV., Május 1. út 57-59.
Levelem: 1536 Budapest, Pf. 386
Telefon: 121-2390, 33-as mellék, 121-4475
Szerkesztő: Pényaszó Központ Kft.
(900564/20) és CWI Kft. Scantex 1000
Nyomja: a Népszava Kiadó Vállalat
Ságvári Nyomdája (90.0860)
Budapest XIII., Váci út 73.
Felelős vezető: Szalágyi Tamás igazgató
A szerkesztőség munkatársai:
Horváth Miklós (H. M.)
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:
Szinó Sarolta
Szőregi Agnes
Fotó: Nyitrai Ferenc
Grafika:
Frank János
Radnóti Agnes
Szerkesztőségi titkár: Selmeczi Péterné
Hirdetések:
Grafika:
Varga László
Székelyhídi Ilona
Olvasószerkesztő: Egyed Zsóka
Szerkesztőségünk a lapban közölt hirdetéseknek a lehető legnagyobb körültekintéssel gondozza, de a hirdetések tartalmát nem vállal felelősséget.
HU ISSN: 0237-7837
Terjesztés: a Magyar Posta. Előfizethető bármely hirdetésmegjelölt postahivatalnál, a hirdetésmegjelölt, a Posta hírlap-elosztásában és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR) — Budapest XIII., Lehel u. 10. 1900 — közvetlenül vagy postautóvalnyon, valamint átutalással a HELIR 021-02799 pénzforgalmi jelzáradékra. Külföldön terjeszt: a Kulturális Kereskedelmi Vállalat (H-1389 Budapest, Pf. 149). Megjelenik minden csütörtökön. Egy szám ára 39 Ft. Előfizetési díj egy évre 1980 Ft, fél évre 990 Ft.
Hirdetések felvétele:
Budapest VII., Rákóczi út 16.
Levelem: 1536 Budapest, Pf. 386.
Telefon: 111-7917, telefax: 142-3965
Telex: 22-6307
A felkérés nélkül beküldött kéziratokat szerkesztőségünk a lehetőségek szerint gondozza.
Lapunk bármely részének másolásával és lejegyzésével kapcsolatban minden jogot fenntartunk.
A Computerworld-Számítástechnika az IDG Communications céghez, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadóihoz kapcsolódik. Az IDG Communications több mint száz kiadványt jelentet meg 36 országban. A kiadó sajáttermék meg látvonta több mint 14 millióan olvasóik. Az IDG Communications tagvállalatai valamennyien hozzájárulnak az IDG hirdetőlapokhoz, amely online-módon, naponta szolgáltatja a nemzetközi számítástechnikai híreket.
Az IDG fontosabb kiadványai:
Anglia: *Latin, JCL Today*,
PC *Business World*
Ausztrália: *Computerworld/Australia*,
Ausztráliai 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: *Märo*, *Tietovikko*
Franciaország: *Le Monde Informatique*, *Distributive*, *InfoPC*,
Télécoms International
Hollandia: *Computerworld/Nederland*,
PC World Benelux
Japán: *Computerworld/Japan*
Kína: *China Computerworld*,
China Computerworld Monthly
Norvégia: *Computerworld/Norge*,
PC World Norge
NSZK: *Computerwoche*, *PC Welt*,
Ran, *Information Management*,
PC-Woche
Olaszország: *Computerworld Italia*
Spanyolország: *Computerworld España*,
PC World, *Commodore World*
Svédország: *Computerworld/Schweden*
Svédország: *Computer Sweden*,
MikroData, *Svenska PC World*
Svájc: *Computerworld/Schweiz*
Szerkesztőség: V. mére perszonáluk komputer

Magyar-NSZK Kft. keres magyarországi munkára

VAX/VMS

környezetben minimum 2 éves gyakorlattal rendelkező szoftveres szakembert.

(RDB, CDD ismeret és jó angol nyelvtudás szükséges)

Jelentkezni lehet a 166-0895-ös telefonon.

Fukar rekord

A Tietovikko című finn számítástechnikai szaklap statisztikai adatai arról tanúskodnak, hogy tavaly közel négyszáz új információtechnológiai vállalat alakult Finnországban, ami minden idők legnagyobb „termésének” számít. Az új cégeknek tehát mint a fele Helszinki vonzáskörén kívül keresett helyet. Az emelkedő tendencia ellenére az információtechnológiai vállalatok még mindig csak szerény hányadát — kevesebb mint egy százalékát — képviselik az újonnan bejegyzett finn szervezeteknek.



VT-Soft Kft.

Huszonhatan 26 millióval

A háromezer-hatszáz embert foglalkoztató, főként hardvergyártó Videoton Számítástechnikai Gyáron belül a szoftvertevékenység periferikus szerepet töltött be, inkább a hardvereladás elősegítését szolgálta. A hatvanöt fős vevőszolgálati szoftverfőosztály elsősorban a vállalat által forgalmazott számítógépekre – R-11, VT-20 – fejlesztett alap- és egyedi felhasználói szoftvereket.

Azután a Videoton is elkezdett PC-ket gyártani, és a főosztály kapta meg a PC-k szoftverellátásának feladatát. A nyugati szoftverekért – például a Clipperért és egy sor kiegészítő programjáért – bér-munkával fizettek. A Clipper az első Magyarországra is legálisan behozott, forgalmazott PC-s szoftverek egyike volt.

Ez az üzlet volt az előzménye a nyugat-német partnerek tőkehozzájárulásával az említett főosztály huszonhat dolgozójából 1989. február végén megalakult a VT-Soft (Videoton Software) vegyesvállalatnak. Alapítótőkéje 26 millió forint. Ennek ötven százaléka a Videotoné, amelyből hetven százaléka apport, a másik fele két nyugat-német cégé, amelyek készpénzzel szálltak be. Mivel a külföldi többséghez pénzügyminisztériumi engedély szükséges, a két nyugat-német cég az alapításkor kikötötte, hogy a későbbiekben további 1–1 százaléki tulajdoni hányad megvásárlására jogosult. Az első csonka évet szép eredménnyel zárták: árbevételük 70 millió forint volt, tíz hónapi nyereségük pedig 6,6 millió forint. A korábbi hagyományoknak megfelelően továbbra is elsősorban szoftverfejlesztéssel foglalkoznak, és csak mellékesen szoftverkereskedéssel.

A Videotonnal való kapcsolatukról Igaz Gábor ügyvezető igazgató elmondta: „pénzügyileg teljesen függetlenek vagyunk, önállóan dolgozunk. Ugyanakkor mindegyik alapító kikötötte, hogy bizonyos mennyiségű fejlesztői kapacitást kötelesek vagyunk számukra fenntartani. A nyugat-német fél éppen azért szorgalmazta a vegyesvállalat-alapítást, mert bér-munkában már dolgoztunk nekik, és szeretnék volna megtartani ezt a szoftveres munkaerőkapacitást. Ugyanakkor közös érdekük az együttműködés a Videotonnal is, mert piaci háttérrel biztosít, elsősorban a szocialista országokban.”

A VT-Soft nem egyedi célrendszereket készít, ilyen megrendelések kielégítésére csak ritkán vállalkozik, mert – Igaz Gábor szerint – „Magyarországon is lejárt annak a kora, hogy a vevővel együtt tanuljunk”. Legsikeresebb termékük a társadalombiztosítási programrendszer, a Táppénz Plusz, amelyet 130 000 forintért lehet

megvásárolni. Eddig körülbelül 350 helyre adták el ezt a betegségi, anyasági és baleseti ellátásokat elbíráló, számfejtő és folyósító programcsomagot. (Magyarországon közel 8000 társadalombiztosítási kifizetőhely van, tehát a szoftverpiac korántsem telített.) Jó másfél évet fordítottak fejlesztésre. Az Országos Társadalombiztosítási Főigazgatóság is elfogadta, s aki ezt a szoftvert használja, annak elég számítógépes nyilvántartást vezetni. A program az összes vonatkozó jogszabályt ismeri, megmondja, hogy jár-e a táppénz vagy sem stb. Fejlesztői bíznak a szoftver erőnyeiben, ezért megpályázták a Kiváló Áruk Fóruma emblémát. A programhoz kapcsolható a GYES-folyósító modul, és elkészült a családipótlék-számfejtő és -folyósító rendszer.

Mivel a jogszabályok állandóan változnak, eddig háromszor kellett lecserélni a korábbi vásárlóknál a rendszert. Az aktualizálás garanciaidőn belül, azaz egy évig ingyenes, utána a módosítás mértékétől függ az ár.

Jelentős fejlesztési eredmény a külföldön is forgalmazott Novell NetWare lokális hálózatban futtatható Videoton Software Communication Server (VSCS), amelynek segítségével a lokális hálózat bármelyik munkaadómásáról kapcsolat létesíthető valamilyen távoli központi vagy miniszámítógéppel. Ez a vezérlő-program a hálózat egyik munkaállomásán fut. Egységes programozói felületet biztosít a hálózat felé, így lehetővé teszi, hogy hardverfüggetlen programokat használjanak. Remélhetőleg hazai kereslet is támad idővel a program iránt, hiszen előbb-utóbb csak szükségessé válik, hogy a PC-alapú lokális hálózatok kapcsolatot teremtsenek nagyobb gépekkel is. Eddig egy példányt adtak el Magyarországon – a szoftver ára 199 ezer forint –, és három példányt talált vevőre a szocialista piacon.

A VT-Soft hozta be Magyarországra a DataEase adatbázis-kezelő rendszert (CW-SZT 89/32.), piaci fogadtatása a dBASE-zel elárasztott honi fejlesztők körében kétséges volt: nos, az őszi Compairen bemutatott magyar verzióból eddig közel hatvan példányt adtak el. (Ára 59 ezer forint egyfelhasználós változatban,

89 ezer forint négy munkahelyes Novell LAN változatban. Minden további állomás 7 ezer forintba kerül.) A VT-Softnak Magyarországon kizárólagos, Kelet-Európában nem kizárólagos terjesztési joga van a DataEase-re.

Bár a kft. maga is árulja a szoftvert, mégis elsősorban viszonteladókön keresztül kívánja értékesíteni. Pillanatnyilag a Softinvest jogosult a DataEase árusítására. Velük közösen készült a magyar verzió. Jelenleg a 4.0-s kapható, amely az angol változattal kompatibilis. A VT-Soft egyébként ebben az adatbázis-kezelőben írja saját vevőnyilvántartó, számlázó rendszerét.

A Videoton és a Bull házasságának a VT-Soft életére is lehetnek következményei. Szó van arról, hogy a Videoton eladja az új cégnek a VT-Softban lévő részesedését. Ha ez egy mindenre kiterjedő vagyonértékelés után meg is valósul, a napi munkában valószínűleg nem érzik majd közvetlen hatását, újra csak a státuszuk változik.

Szekeres Zsuzsa

Kivételes elbírálás

Vajon azoknak, akik nem a VT-Soft társadalombiztosítási szoftverét használják, ragaszkodniuk kell a párhuzamos nyilvántartásokhoz? Kérdésünkre Németh Sándor, az OTF Ellenőrzési Főosztályának vezetője elmondta, hogy ők semmiféle program használatát nem tiltják, bármilyen szoftverrel készült kimutatást elfogadnak, ha annak adatai tartalmilag megegyeznek az előírtakkal. Ragaszkodnak viszont az előírás szerinti úgynevezett „Segélyezési egyéni lap” nyomtatvány használatához, mivel ez dolgozóként, időrendi sorrendben tartalmaz mindenféle segélyezési eseményt. A VT-SOFT programjának alkalmazását kifejezetten támogatják. Ennek az az oka, hogy közös fejlesztésről van szó, az OTF szakmai segítséget nyújtott a program kifejlesztésében, amelyet ellátásnemenként több száz különböző tétellel társadalombiztosítási szakemberek teszteltek. A program kifejlesztésében részt vevők vállalják a jogszabályváltozás miatti módosítások átvezetését.

Aki ezt a szoftvert használja, az például némiképp eltérhet attól a Főigazgatói utasítástól, amelyben elírják, milyen nyomtatványokat kell használni. Ugyanakkor e programnál is megkövetelik még az említett „Segélyezési egyéni lap” manuális vezetését. A Táppénz Plusz képes az igényeket az érvényes jogszabályok alapján elbírálni, szemben más programokkal, amelyeket általában a bér- és a munkaügyi feladatok komplex végrehajtására készítettek, alkalmassá téve azokat a társadalombiztosítási ellátások számfejtésére.

SALDO
SALDO

Számítás- és Irodatechnikai Kft.

A MEGBIZHATÓ MINŐSÉG...

Japán gyártmányú, elektrosztatikus fénymásológépek

Nashua 5108

A/4 vagy A/5 méretről 1:1 arányú másolatot készít, másolási sebesség 8 másolat/percenként

Ára: 123 000 forint + 25% ÁFA
FESTÉKPATRON: 2 600–2 800 másolathoz
Ára: 3 400 forint/db + 25% ÁFA

Nashua 6115

A/3 nagyságtól névjegykártya méretig 1:1 arányban másol, másolási sebesség 15 másolat/percenként, többszínű másolat készítésére is alkalmas

Ára: 190 000 forint/db + 25% ÁFA
FESTÉKPATRON: 3 200–3 800 másolathoz
Ára: 4 500 forint/db + 25% ÁFA

Nashua 7125 S

A/3-tól A/6-ig normál papírra másol, nagyítás és kicsinyítés, 25 másolat/percenként

Ára: 295 000 forint + 25% ÁFA
Kellécsomag 60 ezer másolathoz: 70 000 forint + 25% ÁFA

A másológépet kereskedelmi vagy lízing formában értékesítjük!

Díjlanal helyszínrre szállítás, üzembe helyezés, 1 év garancia! 7 évig alkatrészt biztosítunk!

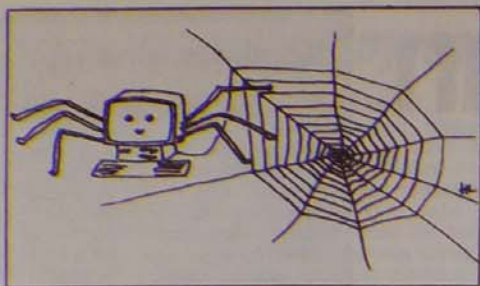
Folyamatos kellékbiztosítás!

Hívjon fel, mi készséggel állunk rendelkezésére!

SALDO
SALDO

Számítás- és Irodatechnikai Kft.

1076 Budapest VII., Thököly út 15.
Telefon: 122-3427, 142-5780, Telex: 122-3427, Telex: 22-3347



ÖKOLOPOLY

Több, mint játék

A világszerte ismert biokibernetikus, Frederic Vester fejlesztette ki az Ökolopoly nevű számítógépes játékot, amelyvel az élet nyolc, egymással hálószerűen összekapcsolódó területe (politika, károk orvoslása, termelés, környezetkárosítás, népesség, szaporodási arány, életminőség és felvilágosítás) szimulálható és befolyásolható.

Az egész egy UNESCO-megbízással kezdődött: Frederic Vester és kutatócsoportja a hetvenes évek végén a Frankfurt környéki, 1,5 millió lakosú agglomerációs területet vizsgálta, keresve a szorongató környezetkárosító és szociális problémák megoldását. Az általa felfedezett összefüggéseket leképező modellt később a „Világunk, hálós szervezésű rendszer” című vándorkiállításon mutatták be.

Kezdetben Vesternek nem sok dolga volt a számítógépekkel. Az információhoz való hozzáférés korlátozásai zavarták, hiszen végül is minden képernyős rendszer hátrányosabb a papírlapok használatánál, mert míg a papírokat ki lehet teregetni az íróasztalon, a képernyőknél ilyen lehetőség nincs. Mivel a frankfurti tanulmánnyal kapcsolatos hatalmas adatmennyiség megkövetelte a jó áttekinthetőséget, Vester egy általa „papírszámítógépnek” nevezett tervezési segédeszközt fejlesztett ki. Ebből született az a tologatható kartonlapokat használó játék, amely végül is az Ökolopolyvá fejlődött tovább.

Vester kénytelen volt számítógépekkel is dolgozni, mert szüksége volt azok gyors adatfeldolgozó képességére. „Sokszor a dolgok mögötti, láthatatlan fonalak lényegesebbek maguknál a dolgoknál. A számítógép akkor kaphat szerepet, ha arra használjuk, hogy ezeket a szálakat tegye láthatóvá. Mert egyébként, a legtöbb esetben, a papír még ma is jobb” — mondja Vester, aki az említett kiállításra már 1978-ban kidolgozott egy egyszerű számítógépes játékot. Számos tervezési és tanácsadói megbízás során kutatócsoportjánál egyre több gazdasági, fejlődési ismeret gyűlt össze. Ezeket Vester nem az írtárban gyűjtötte, hanem a számítógépes játék folyamatos bővítésére használta.

Sokévi gyűjtögetésének végeredményét ma Ökolopoly néven, két 3,5 vagy három 5,25 hüvelykes mágneslemezen lehet megtalálni. A számítógépes szimuláció programozása során a kutatók hamar rádöbbentek arra, hogy ha csak a programok összeállításához használatos közismert fogásokkal dolgoznak, akkor túl nagy lenne a tárolókapacitási igény. „Hűsz lemezzre lett volna szükségünk ahhoz, hogy valamennyi függvényt és grafikát el tudjuk helyezni. Tudtuk, mi vár ránk, amikor saját fogásokat fejlesztettünk annak érdekében, hogy újabb jelenségeket és újabb befolyásoló tényezőket is bevonhassunk a szimulációba. Munkacsoportunkkal több mint egy éve kezdtük meg a munkát. A programozásra 1200 órát kellett számunk. Tavaly áprilisban készültünk el a munkával. Ezután következtek a próbatartások, a hibák kiszűrése, valamint a kézikönyv elkészítése, amely bevezet a hálós szervezésű gondolkodásba.”

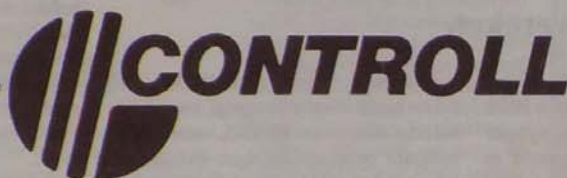
Az Ökolopoly az egész környező világot számtalan szociális, politikai, gazdasági és környezeti tényezőt nyolc tartományba sűríti. Ezek: a politika, a károk orvoslása, a termelés, a környezet terhelése, a népesség, a szaporodási arány, az életminőség és a felvilágosítás. Közülük négy közvetlenül, négy csak közvetve — más tartományokon keresztül — befolyásolható. És ez a szép a játékban: ha például a lakosság kritikus mértékben szaporodik, akkor ezt nem lehet egyszerűen csökkenteni, hanem a szaporodási

arány változtatásával kell próbálkozni. Ez pedig csak közvetett módon lehetséges, például a lakosság felvilágosításával és magas életszínvonal biztosításával.

Am a játék szívet nem ezek a tartományok, hanem a köztük lévő kapcsolatokat meghatározó, összesen tizen-nyolc, matematikailag definiált, leginkább nemlineáris összefüggés alkotja. Ezeket az összefüggéseket egyszerű nyilak ábrázolják, a valóságban azonban ezek a nyilak valami nagyon bonyolultat tükröznek: nemcsak pozitívok vagy negatívok, erősek vagy gyengék lehetnek, hanem a hatás időtartamának és

erősségének megfelelően jellegüket is változtathatják. Mindegyik nyilnak saját dinamikája van, amelyet matematikai függvény fejez ki. Mivel dinamikus hatásrendszerrel van szó, a komponensek között nincsenek rögzített relációk.

A vicc az egészben az, hogy a játékos egyszerű, egérrrel vezérelt funkcióval mind a tizennyolc hatásgörbét (az alapadatok Vester évekig tartó kutatásainak eredményei) ábrázolhatja, és így egy egészen más, teljesen új tulajdonságokkal jellemezhető rendszert teremthet. Ha például egy vállalkozó arra kíváncsi, hogy a termelés növelése hogyan hat a környezet terhelésére, és mit kell tennie az okozott károk megelőzésére, akkor illesztheti a görbét. A játékosnak a játék mindegyik fordulójában, amelyek a kiválasztott ország „költségvetési évének” felelnek meg, meghatározott számú akciópontja van; ezeket kell okosan beruházni a különböző tartományokba.



A LEGKISEBBTŐL A LEGNAGYOBBIG!



A Controll kínálata:

a  HEWLETT
PACKARD

kalkulátor

termékcsaládtól a 486-os munkaállomásig.

CONTROLL EGYETLEN A SOK KÖZÖTT

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

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

Bemutatóterem: Budapest IX., Üllői út 101.

Szoftveriroda, gyártás, szerviz: 1094 Budapest IX., Márton u. 15.

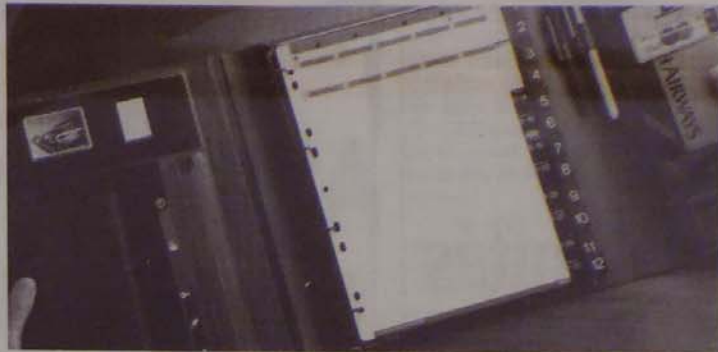
Telex: 22-5440 Telefon: 133-4989

Kapcsos könyv

„Életfilozófia” — állítja a Time Managerról Zárda Sarolta, a Számalk oktatási-innovációs főosztályának vezetője. „Szervezési segédanyag, amely egy mappából és egy naptárból áll. A mappában az ember strukturálhatja a feladatait, felmérés után hierarchiába rendezheti őket és meghatározhatja a prioritásokat. Ezt követően a feladatokhoz rendelheti az időket.” Április elején sajtótájékoztatót jelentettek be, hogy a Számalk másféléves előkészítése után üzletet kötött a dán Time Manager International (TMI) céggel. Igen körülte-

kint vizsgálatok után hoztak döntést a TMI vezetői: előbb kipróbálták a Számalk szervezőképességét.

Tavaly decemberben eladtak egy „próbatanfolyamot” a magyar vállalatnak, s ennek sikerétől tették függővé a továbbiakat. A Számalk előre fizetett, meg kellett küldenie a TMI-nek a tanfolyamról tájékoztató szórólapokat, s követelmény volt a sajtóvisszhang hű dokumentálása is. Végül siker koronázta a vállalat erőfeszítéseit: 1990-re megkapta a Time Manager kizárólagos magyarországi terjesztési jogát. A két cég



A dán találmány 1975-ben kezdte meg hódító útját

kapcsolata várhatóan tovább mélyül: a közelmúltban szándéknilatkozatot írtak alá vegyesvállalat alapításáról. A Time Manager-alapítan-

nyalmon kívül még két kurzusra kötöttek szerződést. A „Putting people first” — magyarul: emberközpontú szolgáltatás — az egyik, a másik pedig a „Personal quality” — vagyis személyes minőség.

Egy független európai piacutató szervezet szerint a világon két és fél millió embert képeztek ki a Time Manager használatára. Európában a TMI az első a képzési és oktatási (training and education) ágazatban. Negyven országban működik képviselete vagy leányvállalata, fejlesztő-központja. Hazánk a második kelet-európai ország, ahová a „menedzserkapcsos könyve” eljutott. A cég tavaly alapított vegyesvállalatot a Szovjet-unióban.

A Time Manager különösen a szolgáltatóiparban, a

bankéletben, a biztosítótársaságoknál, az idegenforgalomban és a kereskedelemben népszerű. Neves légitársaságoknál például nagyszabású tanfolyamokat szerveztek, a SAS-nál 22 ezer, a British Airwaysnál 36 ezer, a Japan Airlinesnál 20 ezer alkalmazott ült a padokba. A tapasztalatok azt mutatják, hogy a kiképzettek nyolcvan százaléka használja is a gyakorlatban a Time Managert. A tanfolyamok „szállítása” előtt hosszasan tanulmányozzák a helyi viszonyokat. A Japánba való betörést például két éves kutatómunka előzte meg.

Hazánkban az első hivatalos tanfolyamot személyesen Claus Möller úr, a cég alapítója, elnöke és tulajdonosa tartja május 3-án és 4-én. A májusi kurzuson, amelyet egyébként a budapesti dán nagykövetség nyit meg a Buda-

pesti Kongresszusi Központban, Möller úr előadói díja naponta 300 ezer forint (30 ezer dán korona). Ezenfelül kell fizetni a segédanyagokért, de mindent egybevetve a magyar árszínvonal (21 ezer forint/ló) alatta marad a nyugat-európainak (az NSZK-ban ezer márkát kérnek egy ilyen kétnapos tanfolyamért).

A Számalk becslése szerint Magyarországon tízezrek nyerhetők meg a Time Manager hívének. A decemberi tanfolyamon részt vett többek között a magyar Ikea vezetőhelyettese, a Volán Elektronika tizenöt, az ÁNH tíz munkatársa. A májusi kurzusra jelentkezett a Pannoplast teljes vezérkara, várhatóan a Taurus vezetéséből is jönnek, a Malévet pedig az oktatásért felelős vezető képviseli majd.

Elkészült a mappa PC-n futtatható szoftverváltozata (neve: Key Results) is. Möller úr halad a korrál, bár fenntartásai vannak az elektronikaival: szerinte a számítógép még nem emberközel.

„A Time Manager nem szerepel a COCOM-listán, de meggyőződésünk, hogy legálább olyan értékes lehet a menedzserek számára, mint a legkorszerűbb eszközök” — mondja Zárda Sarolta, aki bár csak néhány hónapja sajtótotta el használatát, már nem tud megenni a kapcsos könyv nélkül.

Mester Sándor

UNIX-unió

Március végén, a hajdúszoboszlói Béke Hotelben tartotta első hazai tanfolyamát a UNIX-felhasználók magyarországi csoportja (Hungarian UNIX Users' Group — HUUG). Végre megalakult, létezik tehát a UNIX barátainak, fejlesztőinek egy olyan elkötelezett kis csapata, amely szakértelemmel képes népszerűsíteni, terjesztetni a nyolcvanas-kilencvenes évek egyre fontosabbá váló operációs rendszerét. Első jelentős rendezvényük az ismeretterjesztés jegyében zajlott, a bevezető előadások a UNIX születésével, fejlődési útjával ismertették meg az érdeklődőket.

Ken Thompson készítette a UNIX ósváltozatát a Bell Laboratoriesnél 1969-ben, egy PDP-7 típusú számítógépre. A rendszert 1973-ban átírták C nyelvre, és a UNIX tulajdonképpen ekkor indult el hódító útjára. A kialakult rendszer három alapvető dologban különbözött más operációs rendszerektől:

- magas szintű programozási nyelven fródtott,
- forráskódban terjesztették,
- olyan fontos, jól használható segédprogramokat tartalmazott beépítve, amelyeket korábban csak sokkal drágább hardveren futó rendszerek nyújtottak.

A C nyelv lehetővé tette, hogy a UNIX-ot a legkülönbözőbb hardveren újrafordítsák, anélkül hogy hatékonysága csökkent volna. A forráskódban való terjesztés miatt a rendszerfejlesztők simán beépíthették a rendszerbe ötleteiket, vagyis saját feladataikhoz szabhatták, saját ízlésük szerint alakíthatták a UNIX-ot. Ennek a szabad kezelési módnak azonban megvolt az a kellemetlen mellékhatása, hogy elburjánzottak a különféle változatok, és számuk napjainkra elérte a kétszázat. Ellenhatásként megindultak bizonyos szabványosítási törekvések, amelyekben az AT&T járt az élen: a Sun céggel karöltve megalakította a UNIX International nevű szervezetet. A riválisok, attól való félelmükben, hogy az AT&T és a Sun egyeduralomra tesz szert a UNIX fejlesztése terén, sietve létrehozták az ellenlábás hálózatot, az OSE-t.

Napjainkban e két szervezet harcol a UNIX-ért, mindkettő a saját változatát részesíti előnyben. Az utóbbi időben a UNIX International orrhossznyi előnyre tett szert a System File IV-gyel, ezzel a hatalmas, bonyolult, zsúfolt operációs rendszerrel, amely forrásnyelvű kompatibilitást nyújt a XENIX-bez (az alkalmazások forrásnyelven vihetők át egyik rendszerről a másikra, és futtatásuk semmilyen változtatást nem igényel). A személyi számítógépek, munkaközlők, minik kategóriájában mára egyértelműen befutott, egyre többen ismerik fel, mennyivel kényelmesebben oldhatók meg bizonyos problémák UNIX-ban, mint a DOS-ban. A DEC-nél is ötven százalék felé közeledik az üzembe helyezett operációs rendszerek

között a UNIX aránya. Fontos lenne a jövő szempontjából, hogy a két rivális szervezet közeledjen egymáshoz, és megpróbáljon egységes szabványt és felhasználói felületet kidolgozni; e kettő hiánya ugyanis az, ami a UNIX elterjedését lassíthatja.

Bartók Sándor (KFKI), a HUUG prominens képviselője beszélt a hazai UNIX-csoport terveiről is. Első számú feladatuknak a honi igények felkeltését tekintik. Havonta egyszer HUUG összejövetelt tartanak, ahol a fejlesztők-eladók és a felhasználók találkozhatnak egymással. A csoport ezenkívül tanácsadással is foglalkozik, és tevékenyen közreműködik a UNIX oktatói bázisának kiépítésében. Nagy szükség lenne ugyanis arra, hogy ez a perspektivikus rendszer megkapja a súlyának valóban megfelelő helyet a műegyetemi oktatásban.

Az európai UNIX-hálózat, amelynek mostantól Magyarország is tagja, negyedévenként információs könyvet ad ki — ezt a tagok megkapják, és évente kétszer konferenciát tart; a legközelebbi áprilisban lesz Münchenben. Jövőre az egyik ilyen találkozóznak Magyarország adhat otthont, a szervezést a HUUG vállalta.

A hajdúszoboszlói UNIX-tanfolyam beágyazódott a PDP-felhasználók kilencedik tanfolyamába, HLUG '90-be. Ennek kapcsán híreket kaphattunk Csillagh Annamáriától (KFKI) a DEC Magyarországi Kft.-re vonatkozóan. Tehát: elkezdődött az érdemi munka, folyik a húsz-huszonöt megfelelő munkatárs kiválasztása.

Májusig eldőlt, hogy mennyire sikerül lazítani a COCOM-lista tilalmait. Jelenleg a MicroVAX II és a VAX 300 egyedi engedéllyel már „átverekedhető”, a DEC viszont azt szeretné, hogy e két típus az automatikus exportálható kategóriába kerüljön, az egyedi engedéllyel beszerezhető gépek köre pedig kiterjedjen a 6000 sorozat alsó szintjére. Ami a protokollokat illeti, a DEC egyelőre az X.400-at preferálja; az X.25-tel kapcsolatos tilalmi kérdések még tisztázatlanok. A COCOM-lista abszurd megkötései egyébként a HUUG életét is megkeserítik, hiszen például a 386-os UNIX alapszoftver még mindig nincsen hivatalosan felszabadítva.

Móray Gábor



IBM számítógépek
ESZR helyett!

Problémáival forduljon a COMET-hez!

IBM 4361 – 4341 – 4381 AS/400 és 93xx sorozatú számítógépek és perifériák új és felújított állapotban kaphatók

a COMET-nél!

Szállítás COCOM-engedéllyel!

A gyártónál kiképzett és gyakorlatot szerzett szakemberek végzik a gépek üzembe állítását, javítását és karbantartását.

Számítógépközpontjainkban kívánságra háttérgépet biztosítunk.

Hardvertanácsadás – szoftvertanácsadás, installációs támogatás, oktatás!

Különböző HI-TECH berendezések és azok COCOM-engedélyének beszerzése.

A COMET minden munkája kitünő referencia!

Próbálja ki Ön is!

További információk:

COMET KH.

Takács László 1024 Budapest, Buday László utca 12.
Telefon: 135-9117 Telefax: 135-4193

Tavaszi nagy portalanítás

Nagytakarítás volt. Rendeztettem otthon a könyveket hüsvét előtt. Am a portalanítás elhűződött, mert régi, elfeledett kötetek bukkantak elő a porkolbászos polcokról, s nem tudtam megállni, hogy bele ne olvassak egyikbe-másikba.

Hankiss Elemér „Társadalmi csapdák” című vékonyka tanulmányköte okozta a legnagyobb fennakadást a rendszindlásban. A megjelenésekor 5 forint 50 fillérért áruba bocsátott mű második része a korrupciónról szól. Böngeznem kezdtem, s nem tudtam letenni.

Izgalom volt ez a javából. Nem szokásom, hogy könyvből aláhúzzak sorokat, e tanulmány esetében azonban megtettem. Újraolvasdorkor szembesültem egykori kiemléseimmel.

Ime néhány 1979-ben fontosnak vélt rész: ... korrupciós akaszt követ el mindenki, aki — közvetlen vagy közvetett érdekből — megszegi a közösségi együttélés egy vagy több olyan szabályrendszerét, amelynek érvényesítéséért ő a felelős.”

„A korrupció olyan akaszt, amelynek során a javak társadalmilag rögzített elosztásrendjét egy, az elosztásért felelős személy valaki javára megsérti, s ezért a kedvezményezettől valamilyen ellenszolgáltatást kap vagy legalábbis vár cserébe.”

„... a politikai hatalmat is meg lehet vesztegetni. Mégpedig nemcsak pénzzel, hanem lojalitással, különféle szolgálattal is.”

A világvizonylatban a legalacsonyabb korrupciós szinttel büszkélkedő Angliában, ... a közhivatali kinevezések mintegy 20 százalékát döntik el családai, barátai s más társadalmi kapcsolatok, s mintegy 80 százalékuknál döntenek a képességek és teljesítmények.”

A korrupció akkor válik a társadalmi bomlás forrásává, amikor az adotti érdekközösség, amelyen belül a kölcsönös szíveségetételek zajlanak, parazituává, egy nagyobb közösség, többnyire társadalom egészének parazituává válik.”

Ezek az utolsó szavak, amelyeket akkoriban kiemelésre tartottam érdemesnek. Valószínűleg ez a megállapítás okozhatta a legnagyobb szellemi kielégülést, mert a tanulmány további oldalain nem találtam into ceruzajomtot.

Félbehagytam a rendrakást, és 11 évvel az első olvasás után ismét kezembe vettem a ceruzát:

Az üzleti korrupció az a forma, amikor is az üzletemberek, a vállalkozók kezdeményezik a korrupciót, s vesztegetik meg a hivatalnokokat vagy magát a politikai hatalmat annak érdekében, hogy különlegesen előnyös feltételeket biztosítsanak a maguk számára.”

„Valójában a korrupció nem statikus, hanem dinamikus, értékálló jelenség; általában gazdasági és társadalmi folyamatokhoz kötődik, s első megközelítésben mondható az, hogy e folyamatok kezdeti szakaszában viszonylag sok pozitív, későbbi szakaszaiban viszont egyre több negatív mozzanattal szövődik össze, és hatása egyre kártékonyabb lesz.”

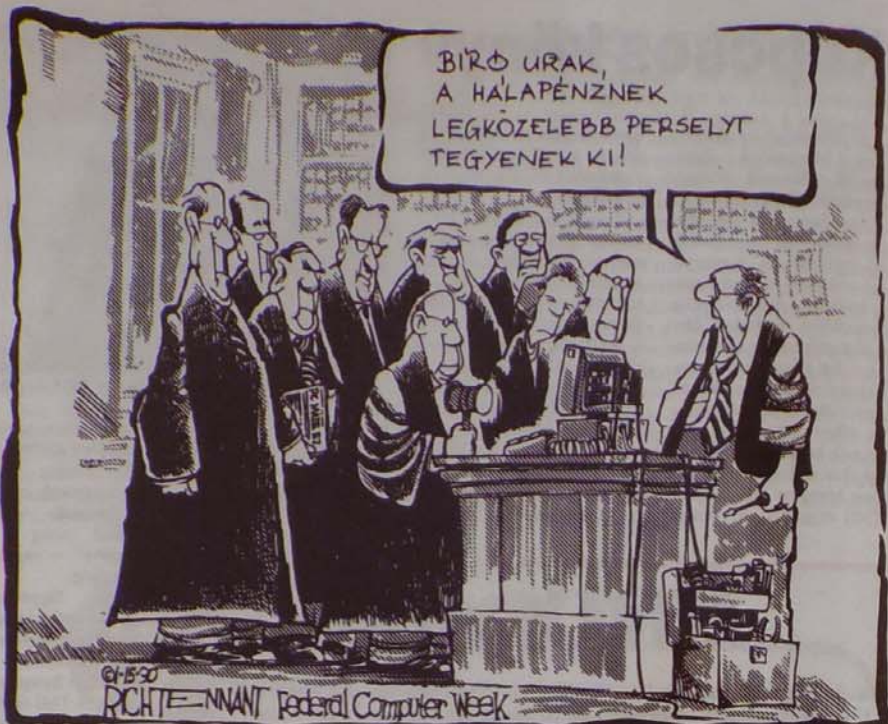
„Vannak szakértők, akik szerint a korrupció pozitív szerepet játszik olyan országokban, ahol a gazdasági és társadalmi gyakorlat minden szintjén merev bürokrácia tartja a kezében a döntést.”

Nem idézem szó szerinti a korrupció elleni küzdelemről szóló mondatokat, mert a szerző — valószínűleg a közérlelés érdekében tett engedély értelmében — hosszas körülírással közli mondanóját. Többpártrendszerű demokrácia és nyilvánosság — a ma már röviden leírható gyógyír a korrupció áfiuma ellen.

Néhány hete megszavazta az ország a rendszerváltást. Sokan ringatják magukat abban a hitben: ami rossz volt a múltban, immáron a múlté. A most hatalomra — hivatalba, minisztériumba, valamely közszolgálatba — kerülő csoportok ugyanúgy ki lesznek téve a kísérletnek, mint elődeik. A „gonosztól” nem szabadított meg bennünket senki: a személyes haszon, a különféle — jogos és jogtalan — előnyök megszerzéséért meg nem engedett eszközökhöz is folyamodók sohasem halnak ki közülünk.

Amint az is bizonyos, hogy nincs az a tavaszi vagy akármilyen nagytakarítás, amely képes volna egytől egyig kiűzni a hatalom paradicsomából azokat, akik alig várják, hogy engedhessenek a kísérletnek. Leporolva, megörölgelve raktam vissza a megisztított polcra Hankiss Elemér 1979-ben kiadott tanulmánykötetét.

Mester Sándor



A CW-SZT 90/2. számában *Vírus ellen adatvédelmi törvény?* címmel jelent meg írásom. Ebben a jogi védekezés lehetőségeit igyekeztem ismertetni. Megemlítettem, hogy a vírusok kidolgozóit, terjesztőit ellen technikailag védtelenek vagyunk, „hiszen védelem, ha van egyáltalán, csak a már ismertek ellen létezik.”

A vírusfertőzést kimutató, gyógyító program igen sok van. Egy részüket a gyártók kereskedelmi céllal, az egyéb programoknál szokásos áron árúsítják. Másokat Nyugaton (elsősorban az Egyesült Államokban) gyakorlatilag a másolás költségén terjesztik. Egy-egy programot hazai cégek is forgalomba hoztak így. Tudomásom szerint azonban nincs olyan programterjesztő, aki a vírusellenes programok viszonylag teljes választékát igyekezne eljuttatni a hazai számítógép-tulajdonosokhoz.

A CW-SZT és elődje többször írt a HCC (az első magyar és kelet-európai számítógépklub) különböző, nem profitszerzést célzó kezdeményezéseiről, akcióiról. Most ismét egy ilyen következik.

A HCC (Számítógépes Klub-hálózat) a számítógépvírusok károkozásának megállítására minden hazai számítógép-használónak (természetes és jogi személynek) a rendelkezésére álló összes — szabadon terjeszthető — vírusellenes programot díjmentesen megküldi lemezen. A programok IBM PC/XT, AT és ezekkel kompatibilis gépekre íródtak. A lemez árán felül csak a másoltatás, a kísérőszöveg-gépettetés és a postázás költségét számítják fel. Ez XT típusú lemezen lemezenként összesen 150 forint, AT típusú lemeznél pedig 190 forint. Minden jelentkezőnek a pénzt, egy megcímzett, felbélyegzett —

Tisztelt Szerkesztőség!

lemez elhelyezésére alkalmas méretű és erősségű — borítékot, valamint egy nyilatkozatot kell elküldenie a következő címre: *dr. Simonyi Endre, 1125 Budapest, Trencsényi u. 19.* A nyilatkozatban ki kell jelenteni, hogy a részükre küldött lemezt nem másolják és másolását másnak sem teszik lehetővé. Több lemezpéldány is megrendelhető!

Miért akarjuk megakadályozni a másolást? Nem a minket

amúgy sem illető szerzői jogok védelme érdekében. Szeretnénk elkerülni, hogy a vírusellenes programok másolásával a felhasználó valamilyen újabb típusú vírust terjesszen. Nem akarjuk, hogy jó szándékú segítségünk esetleg az előnyöknél nagyobb károkozással járjon együtt.

Víruskár esetén a jogi tennivalók elvégzéséhez is szívesen nyújtunk segítséget. *Simonyi Endre* a HCC elnöke

CSAK RÖVIDEN...

- **3T** — Tudomány-Tájékoztatás — címmel hírlevelet jelentet meg az OMBF és a Műszaki Információs Iroda. A tíznaponként új számmal jelentkező kiadvány a kutatásról és fejlesztésről közöl nemzetközi információkat, és ingyen jut el mintegy 1000 érintett szakemberhez.
- **CAD-Hírek** címmel háromhavonta megjelenő kiadványt bocsátott útjára az AutoCAD Felhasználók Egyesülete, amelyet az egyesületi tagok ingyenesen kapnak meg. A próbaszámban egyebek között az AutoSolid 3.1-es verziójáról, az Autodesk Animatorról, az AutoCAD Release 11-ről szóló cikkek, AutoLISP rutinok, valamint az említett egyesület alapszabályának kivonata olvashatók.
- A Híradástechnikai Tudományos Egyesület segítségével kívánja magyarországi vevőivel tartani a kapcsolatot a Hewlett-Packard, ezért első külföldi jogi tagként belépett a HTE-be.
- Az AutoCAD geodéziai

alkalmazását segíti a Quick-Surf színtvonal szerkesztő program. Alkalmas minden térbeli vagy egyéb, úgynevezett háromdimenziós adat megjelenítésére a rajzokon, rendelkezik a kontúrozó térképrendszerek lehetőségeivel: simítás, címkézés, címkézett pontok kirajzolása, a hálózati csomópontok eltávolítása. Minden olyan grafikus tervezőrendszerrel használható, amely értelmezni tudja a DXF típusú adatállományokat. Az Oktatrend Kiszövetkezetről megrendelhető szoftver első magyarországi vásárlója az Agrober békéscsabai irodája.

- Elkészült az ÉGSZI Hard-szoft Kft.-nél a Szekreter titkársági rendszer új verziója. Az átdolgozás után Novell hálózaton lehetséges a konkurens adatkezelés, valamint a magyar, angol, német és orosz nyelvű kommunikáció minden modulban. Opcionálisan a magyar nyelvű WordStar 5.0 és az Ékszer szövegszerkesztő is használható, és bővültek az ügyirat-nyilvántartási és -visszakeresési módok is. Ára változatlanul 110 ezer forint.

Még egyszer az MVMT-tenderről

A BÁBA megvesztegethetetlen?

Lehet-e tisztességesen kiírni és lebonyolítani Magyarországon egy PC-k szállítására kiírt pályázatot? A kérdés a nemrég lezajlott MVMT-tender eredményhirdetése után merült fel (CW-SZT, 90/8.), ezért megkerestük az ügy semleges, ám meghatározó szereplőjét, a tendert kiértékelő szoftver készítőjét, az ARAM IS Bt.-t. Kérdésinkre Gelléri Péter — a Budapesti Műszaki Egyetem szociológiatánára — válaszolt.

— *Pártatlan döntés született az MVMT pályázatán? Lehetőség a számítógép döntését befolyásolni vagy azt megelőzően valamelyik pályázónak kedvezni az előkésztés és az értékelés közben?*

— Azt mindenekelőtt le kell szögeznem, hogy miután mi jó néhány világbanki tender lebonyolításában veszünk részt, nekünk egyetlen gyanús eset is, ami lejárthatna bennünket, túl sok lenne. Éppen ezért szigorú feltételekhez kötjük közreműködésünket, s mivel az adott esetben a kiíró és a lebonyolító — az Erőmű Beruházási Vállalat — is maximálisan törekedett a pártatlanságra, semmi kétségem sincs az eredmény tisztaságát illetően.

— *A kétkedőknek ezt hogy lehetne bebizonyítani?*

— Megérttem a kétkedőket. Magyarországon létezik versenyszabályzat, amely előírja, hogy mi mindenre kötelező pályázatot kiírni, annak mit kell tartalmaznia és miként kell dönteni a megbízásról. Ezt azonban a gyakorlatban sokan nem vették figyelembe. A nagyok kivételzettséget kértek, a kisebbek pedig áversenyek rendezésével „tettek eleget” az előírásoknak. Általában a pályázatokkal szembeni elvárások is igen nagyvonalúak voltak: legtöbbször csak az ár és a határidő képezte a verseny tárgyát. Ez pedig nagyon kevés!

Ebbe az „állóvízbe” lépett be a Világbank, amely mint a kölcsönt nyújtó, maga határozza meg a játékszabályokat. Nagyon szigorúakat — és ráadásul be is tartatja azokat!

A beruházni szándékozót az első meglepetés a hitelpályázatnál éri: a világbanki pénz odaítélését igen komoly vizsgálat előzi meg. A második meglepetés: a

kölcsönt nyújtó a továbbiakban is minden apró részletet előír és ellenőríz. A pályázat kiírójának alaposan át kell gondolnia, hogy mire van szüksége és azt hogyan illeszti a jövővé vállalati környezetbe. A Világbank ehhez gyakran előírja konzultáns cég alkalmazását, amelyet szintén pályázat útján kell kiválasztani. Ennél a versenynél a pénz nem, csak a szakértelem számít.

Magának a beruházási tendernek pontos, szinte minden apró részletre kiterjedő specifikációkat kell tartalmaznia — ezért lehet azután a benyújtott anyag maga szinte a szerződés dokumentációja —, és az értékelés is számos, egyre több, „finomabb” szempont alapján történik. A hazai gyakorlatban a Világbank általában az árnak hatvan-, a műszaki jellemzőknek negyven-százalékos súlyt fogadja el. Elkerülendő a nagyvonalú bevásárlásokat...

— *Nem túl szigorúak ezek a szabályok? A kiírónak igencsak megkötik a kezét.*

— Valóban azok. De nem a világbanki szakemberek találták ki azokat, ők csak alkalmazzák, adaptálják a mi viszonyainkhoz. A módszer a jól működő tőkés gazdaságokban — ilyenre vagyunk mi is — alakult ki, ahol is létkérdés a gazdaság szereplőinek elérhető esélyegyenlősége. Előnyei: szakmailag jóra orientál, szinte lehetetlenné teszi a korrupciót, elősegíti a felkészülést a megvásárolandó új befogadására.

— *Mégis jó néhányan visszalépnek, nem veszik igénybe a már elnyert világbanki beruházási hiteleket.*

— Valóban előfordul ilyen eset is. Am a vásárlási beruházásoknak összességében igen jelentős része már világbanki tenderekben dől el. Ugyanakkor egyre több vállalat veszi át ezeket a módszereket, teljes egészében — mint az MVMT — vagy csak egyes elemeket alkalmazva. Ez nagyon pozitív folyamat, még akkor is, ha a világbanki procedúra egyelőre — a gyakorlatlanság miatt — nálunk sokszor háromszor annyi ideig tart, mint kellene.

— *Vizsgáljuk meg egy pályázat előkészítésének, kiírásának, értékelésének és a döntésnek a folyamatát! Vajon akad-e olyan*

Kötekedve vetekedve

A lapunk idei 8. számában megjelent MVMT-tender — Döntés született című cikk — amelyben a PC-k szállítására versenypályázatot kiíró MVMT értékelési ismertettük — mi tagadás, okozott némi vihart azon olvasóink körében, akik érintettek — azaz végül is vesztes pályázók — voltak az ügyben. Ne kerülgessük a szót: többen is bundát emlegetnek.

Miközben egyre többen állítják meggyőző erővel, hogy PC-ket forgalmazni már nem üzlet, olyan kicsi rajta a haszon, hogy szinte nincs is, azért egy-egy nagyobb értékű tenderre jócskán akadnak jelentkezők. Így volt ez a Magyar Villamos Művek Tröszt által kiírt versenypályázaton is: jelentkeztek nyolcan, győzött — hiszen nem is győzhetett több — közülük egy cég.

A versenypályázat érdekessége a számítógépes döntéskéértékelés volt, amelyet az ARAM IS Bt. végzett. Azzal a bizonyos Tender BABA szoftverrel, amelyet annak idején a győztes pályázó programozói készítettek, s máig is 20 százalékkal részesednek a szoftver bérleti díjából. Az érem másik oldala: a győztes kisservezeteket már évek óta dolgozik — és egyáltalán nem eredménytelenül — az MVMT számítástechnikai fejlesztésén.

Az árajánlatok egyébként hetvenötől száznegyven millió forintig terjedtek — már ezen is lehetne elmélkedni, hiszen manapság koránsem jellemző ekkora árrés a kommersz PC-k piacán —, de mint hírlík, a beavatottabbak még időben megtudták, hogy az MVMT-nek történetesen százmilliója van erre a beruházásra, s eszük ágában sem volt ennél magasabb összegre szóló árajánlatot tenni. A pályázaton győztesnek hirdett kisservezeteket árajánlatra 98 millió forintra szűlt. Vagy harmincmillióval került többe, mint azé a másik kisservezetét, amelyet kizártak a versenyből, mert elmulasztotta megadni a projektvezető önéletrajzát, bizonyos, többeszer darabszámban a hazai piacon lévő nyomtatók, winchesterek specifikációját, elfogulatlanságát, csupán — némi ironikusnak szánt felvezetéssel — közzétette az eredményt. Egy másik menő kisservezeteket is reklámlált lapunknál, ígérve, hogy a tender kiértékelésével kapcsolatos kifogásaikat írásban is elküldik nekünk, s közzétehetjük. Ezt a levelet azóta is várjuk.

Na most, mit tehet mindehhez hozzá az újságíró? Bundát kiabálni nem mer, hiszen bizonyítéka semmire sincs, s egy rágalmaszást indított sajtóport azonnal elvesztené. Végül is honi számítástechnikánk sajátos játékterepén nem ez az első eset, amikor bundát kiabálnak, arról viszont nincs tudomásunk, hogy bármelyikről is jegyzőkönyv készült volna. Mindannyian jól tudjuk, hogy az efféle kötekedve vetekedés hol az egyiknek kedvez, hol a másiknak. A pillanatnyi érdekeltiségi és erőviszonyoktól függően. Sajnos.

De mostanság úgys annyiféle várakozással vagyunk telve: várjuk hát reménykedve ama történelmi időket is, amikor az efféle vetekedések békében és igazságosságban döntenek el. Számítógépes segítséggel vagy anélkül. Vajon eljönnek-e valaha is? Takács Gitta

szakasza, amikor valamelyik aspiráns kedvezőbb helyzetbe hozható a többinél? Haladjunk visszafelé: az önk Tender BABA szoftvere „megkönyvezhetetlen”?

— Megvesztegethetetlen! S nem csak azért merem ezt állítani, mert a Világbank jóváhagyta, hanem mert folyamatosan, minden érdekelt által ellenőrizhető. Sőt a jelentkezők

pályázatukat még a benyújtás előtt végigfuttathatják rajta. A döntés után pedig a megőrzött lemezek ellenőrizhető a program egész működése.

— *Elfogadom. De mi a helyzet az adatok bevitelénél? És a szakértők, ők is megvesztegethetlenek?*

— Az adatok bevitelére, úgy gondolom, nem érdemes megvesztegetni, az ugyanis pontosan ellenőrizhető. Ami a szakértők szerepét illeti, nos, az ő esetükben is nehéz lenne az eredményt — részrehajló módon — döntően befolyásolni. Tudniillik az ő fel-

olyan kicsi, hogy a döntést érdemben nemigen téríti el. Az MVMT pályázatán az ár és a „kemény” műszaki jellemzők voltak a meghatározóak, közel ötven-ötven százalékos súllyal szerepeltek.

— *A kiírás és a konzultációk teljesen tiszták voltak, egyik pályázó sem kaphatott előzetesen „különleges” információkat?*

— Mivel a kiírás kérdéseire adott válaszok, tehát maga a pályázat — a győztes esetében — egyúttal a szerződés dokumentációja is, és mivel mind a hetvennyolc kérdés súlyát is ismerték a verseny résztvevői, titkos információknak nem lehetett szerepük.

A kiírásban persze lehet olyan kritériumokat megjelölni, amelyeknek csak egyetlen jelentkező tud megfelelni. Ad absurdum lehet olyan feltétel is, hogy a vállalkozó cég vezetője legyen legalább száznyolcvan centi magas és hívják Kelemen Gézának. Aki ezt nem teljesíti, az kiesett. Amint az eddigiekből kitűnt, ez nem a mi esetünk.

— *A pártatlanság tehát nemcsak a Tender BABA szoftvernek, hanem az egész procedúrának köszönhető. Mindez elvégezhető számítógép nélkül is.*

— Persze. Csak mennyi idő alatt?! És hány ember kell hozzá?! A miénk és az ehhez hasonló döntéstámogató szoftverek „csak” lehetővé teszik a sokkal alaposabban kidolgozást, és ezzel együtt is lényegesen meggyorsítják a munkát. Használtuk éppen ezért terjed a Világbank által támogatott tendereknél, és szerencsére egyre több, tőle független hazai beruházónál is.

— *A Tender BABA születéséről a CW-SZT 1988/9. számában közöltünk interjút, amelyben megemlítik, hogy a fejlesztésben közreműködött a Controll Kisservezeteket. Vajon a Controll nem ennek — a szoftver alapos ismeretének — köszönheti az MVMT-tenderek elért győzelmét?*

— A szoftver működése senki számára sem volt titkos. De mint már hangsúlyoztam, nem a BABA szoftver, hanem a pályázat kiírója határozta meg, hogy a különböző kérdésekre adott válaszokat milyen súllyal veszik figyelembe a döntésnél. Ezt pedig mindenkiel egyértelműen közölték, tehát senki sem volt hátrányosabb helyzetben, mint a Controll.

— *Az ARAM IS Bt. milyen kapcsolatban van a Controllal? Netán a kisservezeteket is résztvevője a társulásnak?*

— A betéti társulás független vállalkozás. Kapcsolatunk a döntéstámogató rendszer kidolgozóival — tehát a Controllal és a szerzőkkel — annyi, hogy a döntési szolgáltatások beviteléből 20 százalékos jogdíjat fizetünk nekik.

Sz. Szalay Péter

ASU**ELEKTRONIKA**1061 Budapest, Liszt Ferenc tér 10. IV. em.
Telefon: 141-5166 Telex: 22-4378

1990-ben is folytatjuk az IBM PC/XT-, AT-kompatibilis gépek forgalmazását, de nem feledkezünk meg régi vevőinkről sem: 5% árengedményt adunk számukra – külön kedvezményként – árjegyzéki árainkból.

LEGÚJABB AJÁNLATUNKBÓL:**IBM PC/XT-kompatibilis gép**

központi egység (10 MHz), 640 kilobájt RAM, 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó, 20 megabájtos winchester, 101 gombos billentyűzet, egyszínű monitor 75.000 forint

IBM PC/AT-kompatibilis gép

központi egység (16 MHz), 1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, 101 gombos billentyűzet, EGA monitor 145.000 forint

Különleges perifériák

STAR LP-8 lézernyomtató 319.000 forint
VIDEOTON B-300 sornyomtató 449.000 forint
XENIX/AT monochrome terminál 47.500 forint

KERESSEN FEL BENNÜNKET!**GRABEN LP 286**
Laptop számítógép**ÁRLISTA****Műszaki jellemzők:**

- 80286/12 MHz CPU
- Memória: a lenti táblázat szerint
- Monitor: 720x400-as LCD (CGA, illetve HGC üzemmód)
- Billentyűzet: 77 gombos
- Hajlékonylemez-meghajtó: 1,44 megabájtos, 3,5 inches
- Merevlemez-meghajtó: a lenti táblázat szerint
- Kimenetek: 2 soros, 1 párhuzamos, 1 RGB/Hercules video
- Üzemidő: 220 V hálózati, illetve akkumulátoros (2 óra üzemidő)
- Súly: 7 kg

GRABEN LAPTOP	1 megabájt RAM	2 megabájt RAM	4 megabájt RAM
20 megabájt HDU	199.000 forint	219.000 forint	259.000 forint
40 megabájt HDU	209.000 forint	229.000 forint	269.000 forint
100 megabájt HDU	239.000 forint	259.000 forint	299.000 forint

Fenti árak ÁFA nélkül értendők.

Árkedvezmény: 5 darabos rendelés felett 5%-tól 30%-ig
5 darabos rendelése esetén 5%

30 darabos rendelése esetén 30%

Szállítási határidő: Rendeléstől számított 4 héten belül**Garancia:** A szállítástól számított 12 hónapig**Megrendelés:**

GRABEN Számítástechnikai Kft. 1118 Budapest, Kelenhegyi út 7-9.
Telefon: 165-9150 Telefax: 185-2804 Telex: 20-2580



PÁTRIA NYOMDA
NYOMTATVÁNYELLÁTÓ
KIRENDELTSÉG

Ahol korszerű számítástechnikai berendezések,

telekommunikációs eszközök segítik az üzleti tevékenységet,

MINDIG SZÜKSÉG VAN A PÁTRIA SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZAKÜZLET termékeire

SZÁMÍTÓGÉPES LEPORELLÓ
COMPUTER ETIKETT
TELEXTEKERCS
TELEFAXPAPÍR

széles választékban, kedvező áron kapható.

PÁTRIA NYOMELL
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZAKÜZLET
Budapest XIII., Csanády utca 5. Telefon: 129-8089

*Professzionál*

TISZTELETTEL MEGHÍVJUK ÖNT
a PROFESSZIONÁL

bajai kiállítására, ahol bemutatjuk a szingapuri GES cég által fejlesztett

DATAMINI számítógépcsaládot
és az osztrák KARASMANN cég által forgalmazott

OLIVETTI irodagépcsaládot.

Felkészülten várjuk Kaposvár, Pécs, Baja, Szeged körzetének felhasználóit.

BEMUTATÓ – KONZULTÁCIÓ – ÁRUSÍTÁS
Ha a helyszínen gépet vásárol – AJÁNDÉKBA kap egy

MENEDZSER KALKULÁTORT

A kiállítás ideje:

1990. május 3-6. délelőtt: 9-től 17-ig
Helye: JÓZSEF ATTILA MŰVELŐDÉSI KÖZPONT
Baja, Vörösmarty utca 5.

CAD/CAM SZOFTVEREINK KÖZÜL
AJÁNLJUK:

AutoParametrics

2-3 dimenziós parametrikus tervező

AutoCAM

3 tengelyes CAM SW

SmartCAM

5 tengelyes CAM SW

COSMOS/M

végelemző

Draeing Librarian

rajzfájlok gyorskeresése

CAD SPECIFIKUS HARDVEREINK:

ARTIST grafikus kártya (1280x1024, 256 szín)

Rajzológépek A/4-A/0-ig

Digitalizáló tabletek

19 inches és 20 inches monitorok

386-os, 486-os számítógépek

BATAVIA-COSY Rt.

Levél cím: 1365 Budapest 5, Postafiók 690.

Telefon: 149-6536, 120-2604



Vállalkozók, kisszövetkezetek, kft.-k!

Ha gondjai, problémái vannak, segít a

NAGY MACHINÁTOR

Teljeskörű ügyviteli és menedzseri program.

Érdeklődés: INNO-KER Kisszövetkezet

Telefon: 165-0307, 166-3033

Bemutató: minden csütörtök délelőtt

1121 Budapest, Hóvirág utca 24.



HS286-16

16 MHz órajel,
Landmark: 20, / MHz
1 megabájt RAM,
40 megabájt, 28 msec winchester,
1,2 megabájtos hajlékonylemez-
meghajtó,
soros/párhuzamos csatló

egyszínű monitorral 109 200 forint
VGA monitorral 149 900 forint

HUMANsoft Elektronikai Kft.

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

SZÜNETMENTES TAPEGYSÉGEK

szinuszos és négyszögjel-kime-
nettel,
10-50 perc áthidalási idővel,
DRYFIT szilárd akkumulátorral,
melynek élettartama **7 év**
már 36 800 forinttól!

SZÁMÍTÁSTECHNIKA A MÉRNÖKÉRT

Akar részese lenni egy világsikernek?

A **CADKEY** és a **MASTERCAM**

hazai és kelet-európai dealer hálózatához
vállalkozókat keresünk.



MULTICAD STÚDIÓ Kft.

1089 Budapest, Elnök utca 1.

Telefon: (36-1)-113-9537, 133-4760/475, 476

Telefax: (36-1)-113-9537

A CADKEY a CADKEY, Inc. védjegye
A MASTERCAM a CNC Software, Inc. védjegye



Automatizálási Kft.

1124 Budapest, Tamási Á. utca 34. Telefon: 175-3898

Levél cím: 1399 Budapest, Postafiók 691.

CAD/CAE-DTP ALKALMAZÓK!



A monitor a számítógép és kezelője között
a legfontosabb láncszem!

FLEXSCAN™ 9060S	14 inches	820x620	16 szín
FLEXSCAN™ 9070S	16 inches	1024x800	256 szín
FLEXSCAN™ 9400	20 inches	1280x1024	256 szín
FLEXSCAN™ 9500	20 inches	1280x1024	256 szín
FLEXSCAN™ 6500	21 inches	1664x1200	egyszínű

A rossz monitort ki lehet cserélni,
de az elrontott szemet nem!

MINDEN MONITORHOZ



GRAFIKUS KÁRTYA!

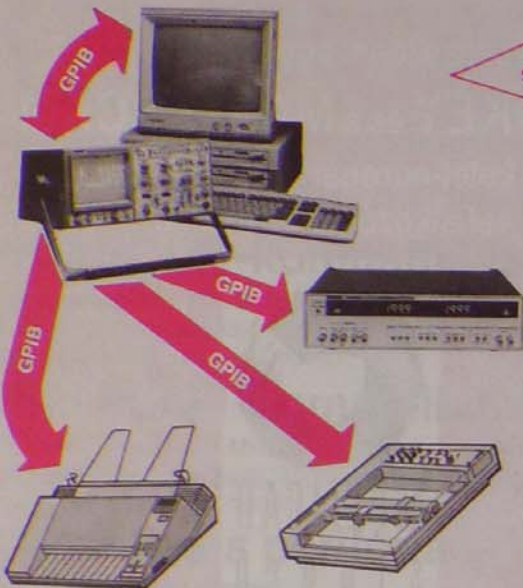
12 havi garancia

ELECTROCOOP
KISSZÖVETKEZET

**PEER
TRONIC**

1091 Budapest IX., Üllői út 81.
Telefon: 133-4354 Telex: 22-7230
Telefax: 114-9689, 133-4354

Számítástechnikai és Műszer Szaküzlet



Új
szolgáltatás



SPECIÁLIS
CSATLAKOZÓK

140
forinttól

X SOROZAT

PROFI

Korszerű készülékeinkkel
szeretettel várjuk a felhasználókat
és a viszonteladókat is!



3400
forinttól

MULTIMÉTEREK

LEADER

Oscilloszkópok
Audio és videoműszerek
Frekvenciaszámlálók
Asztali- és kézi műszerek
Tápegységek



Az ORSZÁGOS TAKARÉKPÉNZTÁR
Számítástechnikai és Üzemszervezési
Igazgatósága
számítástechnikai munkatársakat keres:
gyakorlott

**programozót,
programtervezőt**
és pénzügyi területen jártas
rendszertervezőt

Alkalmazási környezet:
adatfeldolgozási terület, IBM PC-hálózat,
Siemens BS2000
Igényes szakmai feladatok, banki
automatizáció.

Érdeklődni lehet a 157-3567-es telefonszámon.
Jelentkezni levélben lehet, az eddigi munkahelyek és szakmai
tevékenységek ismertetésével, a jelenlegi munkahely, beosztás
és alapszabvány megjelölésével, valamint részletes önéletrajzzal
az Országos Takarékpénztár Számítástechnikai Igazgatóságán.
1475 Budapest, Postafiók 238.



PERIFÉRIA Elektronikai Fejlesztő és Szolgáltató Kiszövetkezet
H-1071 Budapest VII., Peterdy utca 30.
Telefon: 121-3588, 142-3308 Telefax: 121-3588

AT 286-os számítógép

16 MHz órajel, 1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-
meghajtó, 40 megabájtos winchester (ST-251-1),
14 inches egyszerű monitor, 101 gombos billentyűzet 117 000 forint

AT Laptop LT-3400

20 MHz, 1 megabájt RAM, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-
meghajtó, 40 megabájtos merevlemez-meghajtó,
plazmasugaras képernyő 290 000 forint

AT Laptop

12 MHz, 1 megabájt RAM, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-
meghajtó, 20 megabájtos merevlemez-meghajtó, LCD,
Akkumulátor, adapter 210 000 forint

EPSON FX-1050 nyomtató

48 900 forint

Nagy kapacitású winchesterek, streamerek,
Novell hálózati elemek, szünetmentes tápegységek.
ÁRAINK AZ ÁFA-T NEM TARTALMAZZÁK.

**Jogtisztá SCO UNIX 3.2
Magyarországon először
az ARECO Kft-nél!**



Legmagasabb szintű rendszerszolgáltatások,
legolcsóbb sok munkahelyes AT 386-alapú rendszer,
17 munkahely egyetlen AT 386 körül,
DOS programfutási lehetőség.

Komplett konfigurációkat és egyéb UNIX/XENIX
programokat is szállítunk!

Témafelelősök: 116-9450



ARECO INFORMATIKA KFT.
Postacím: 1325 Budapest, Postafiók 168
Bemutatóterem: Budapest VI., Rudas László utca 9.
Telephelyek: Budapest II., Frankel László utca 26. I. em. 1. Telefon: 116-2287
II. em. 1. Telefon: 116-9450
Budapest XIII., Váci út 60-62. I. em. 4. Telefon: 140-0226
Telefax/Telex: 142-7453 Telex: 22-7842

SZÁMSZÖV®
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KISSZÖVETKEZET

1116 Budapest XI.,
Hunyadi J. utca 162.
Levelezni: 1519 Budapest, Postafiók 353.
Telefon: központ 186-5322
Telex: 22-3600 SZSZV H

Megjelent a

REXLIB PLUS

közös képernyő- és fájl-kezelő,
rutin- és utility-csomag

TURBO PASCAL 5.0

programnyelven fejlesztők számára

MS-DOS és NOVELL
hálózati környezetben

BTRIEVE és XQL

adatbázis-kezelő támogatásával

Déli-dunántúli Iroda:
7032 Pécs, Sároshát útsz. 31. V/1. emelet 25.
Levelezni: 7016 Pécs 16. Postafiók 4.
Telefon: (7023-868) Személygépkocsival
COMPUTERSOP Iroda:
Budapest, Népszínház utca 37.
Telefon: 132-4285

WIENER MESSE
WIENER MESSE

ifa70



Nemzetközi Iroda- és
Kommunikációtechnikai Szakvásár
és PROGRAMMA software-vásár

1990. Május 15-19.

Bécsi Vásárterület
Naponta: 9-19 óráig
Szombaton: 17 óráig

Jegyelővétel: BLAGUSS-VOLANBUSZ
Budapest, Engels tér, Tel.: 177 777
napi jegy: 200 Ft.

A hardverpiac legfrissebb hírei
egy kizárólag Önnek szóló
tájékoztatóban!

Ezt kínálja Önnek hírlevelünk, a



**Nem lehet véletlen, hogy ötödik
évfolyamába lépett kiadványunkat
már többezren olvassák.**

Nem kell ezernyi lapoldalt
végigböngésznie – ezt bízva ránk!

HÓNAPRÓL HÓNAPRA A VILÁG LEGNAGYOBB
SZAKLAPHÁLÓZATÁNAK ANYAGÁT ÉS FÉLEZER
HAZAI FORGALMAZÓ ADATAIT DOLGOZZUK FEL,
HOGY MEGALAPOZZUK AZ ÖN DÖNTÉSEIT.

Előfizethető: Computerworld Informatika Kft.
1536 Budapest, Postafiók 386.
Telefon: 111-7917/25-ös mellék



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

Az ADATREND
Kisszövetkezet
felvételre keres
számítástechnikai
ismeretekkel rendelkező,
kereskedelemben jártas
fiatal szakembereket
hardver-szoftver
értékesítésre.



INNOVA-CAD

INNOVÁCIÓS FŐVÁLLALKOZÁS-SZERVEZŐ IRODA

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

Az INNOVA-CAD Iroda – az AutoCAD hivatalos forgalmazója – ajánlata Magyarországon először

AUTOCAD RELEASE 10

Új szolgáltatásai:

- a felhasználó tetszőleges számú és a térben szabadon elhelyezhető koordináta-rendszert definiálhat
- a képernyőn egyidejűleg különböző nézőpontokból 4 nézeti kép jeleníthető meg
- perspektivikus vetítés
- takart vonalak automatikus eltávolítása

Az AutoCAD Release 10

kompatibilis a korábbi változatokkal.

Az INNOVA-CAD Iroda által forgalmazott, hardverkulccsal védett példányok 2 éves szoftverkövetést is tartalmaznak.

További ajánlatunk: AutoCAD-hoz kapcsolódó

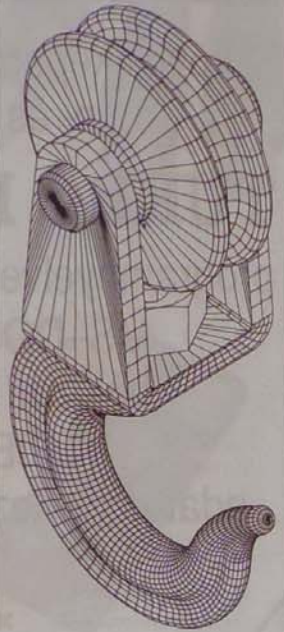
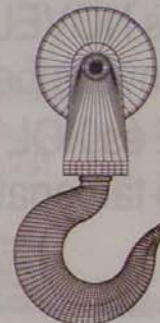
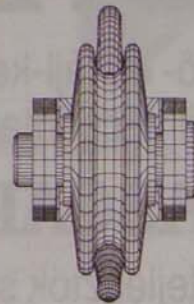
- végeelem-programcsomagok
- NC-programcsomag
- Gépészeti, építészeti kiegészítő programcsomagok

Keresse fel bemutatótermünket!

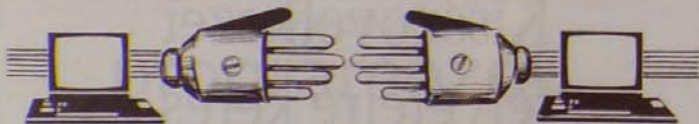
Szakembereink tanácsadással, bemutatókkal segítik Önt CAD/CAM-feladatai megoldásában



AUTOCAD[®]
RELEASE 10



Kell a jó kapcsolat!



Mi már ötödik éve építjük a számítógép-hálózatokat, változatlan áron.

Kiváló technológiánk következtében a garanciális időt 1989. július 1-jétől – felár nélkül – 36 hónapra emeltük!

X-BYTE
SZÁMÍTÁSTECHNIKA

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

PC 486/25

Megkezdjük a **113 MHz LANDMARK** sebességű számítógépek forgalmazását.

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

IBM alappékek árai:

A rendszerek alaplépítésben az alábbiakat tartalmazzák:

640 kilobájt (386: 2 megabájt RAM, 0 várakozási állapotú alaplapp, 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 egyszínű monitorral színes monitorral EGA monitorral	63 000 forint 80 000 forint 105 000 forint	AT/386 20 megahertzes terminál egyszínű monitorral színes monitorral EGA monitorral	161 000 forint 178 000 forint 203 000 forint
AT 12 megahertzes terminál egyszínű monitorral színes monitorral EGA monitorral	94 000 forint 111 000 forint 136 000 forint	AT/386 25 megahertzes CACHE terminál egyszínű monitorral színes monitorral EGA monitorral	396 000 forint 413 000 forint 438 000 forint
AT 16 megahertzes terminál egyszínű monitorral színes monitorral EGA monitorral	109 000 forint 126 000 forint 151 000 forint	AT/386 33 megahertzes CACHE terminál egyszínű monitorral színes monitorral EGA monitorral	530 000 forint 547 000 forint 572 000 forint

Perifériabővítések többletköltségei az alapkonzfigurációhoz képest:

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

Az árak ÁFA nélkül értendők, 1 év szervizben történő garanciális javítást foglalnak magukban.



Kérje részletes árjegyzékünket!

Szegedi Számítástechnikai Kiszövetkezet
6723 Szeged, Kemes utca 6.
Telefon: (62)-26-277 Telefax: (62)-26-347

SoftWAR-helyzet?



Mire megjelent lapunkban a hír (CW-SZT 90/9), hogy az Új Hullám fiatal tehetségeket menedzselő alapítvány és két, számítógépvírusokkal foglalkozó szakember (Szegedi Imre és Famosi István) tartós együttműködésre lépett, ez sajnos már nem volt igaz. Rövid kapcsolat után elváltak útjaik az alapítványtól.

Szegedi Imrét kérdeztük: vajon mi vezetett ehhez a gyors váláshoz?

— Az utóbbi időben egyre több programozó „szakembertől” kapok névvel vagy névtelesen fenyegető telefonokat. Felháborodásukat az váltotta ki, hogy vírusvédelmi rendszerünknek azokat a tagjait, amelyek közvetlen veszély elhárítására szolgálunk, igen olcsón, mindössze négyszáz forintért forgalmazzuk, ráadásul korlátlannal telepíthető változatban és másolásvédelem nélkül. Sajnos pénzért kell adnunk, miként azokat a programokat is, amelyek a megelőzést szolgálják. Elveinkkel ellenkezik a felhasználó munkájának a korlátozása, ami a másolásvédelettel szoftverek használatánál kikerülhetetlen. Eppen ezért programjainkat csak egyedi belső azonosítóval látjuk el, s látható kópiaszámmal, hogy követni le-

hessen útjukat. Ha valaki megvett tőlünk egy szoftvert, a cégen belül úgy használhatja, annyi példányban, ahogyan neki kényelmes. Viszont bírósági úton kívánunk fellépni minden orvhasználóval szemben. Ennek a személyi feltételei csak mostanra értek meg.

Az elválás melletti döntésre végső soron az készített benünket, hogy az alapítvánnyal szoros kapcsolatban lévő televíziós műsorban csoportunk tagjaként mutattak be egy SZKI-s szakembert. Nos, az illetőt akkor, a képernyőn láttuk először. Működésünk lényege éppen a függetlenség, vagyis az, hogy nem tartunk fenn semmilyen kapcsolatot azokkal a cégekkel, amelyek a hazai szoftverpiacon, és főként a programok másolás elleni védelmében érdekeltek. Köztudott, hogy az SZKI forgalmazza a KRIPTO másolásvédelmi rendszert, emellett a kereskedelmi forgalomba kerülő minden terméküket vagy szoftveres vagy hardveres védelemmel látják el. Ez saját joguk, de a mi etikai elveinkkel ellentétes. Így hát elváltak útjaink. Sajnos nem vetjük észre, hogy valami van a háttérben, mert apró dolgoknak nem tulajdonítottunk jelentőséget. Például annak, hogy nem működött az a telefonszám,

amelyen egy üzenetrögzítő vette volna fel napi 24 órán át a vírusügylet hívásait. Panaszkodtak a felhasználók is, hogy miért nem jelentkezünk náluk. Hogyan is tettük volna, ha az üzenet nem jutott el a csoport tagjaihoz?

— Mi az oka ennek az említett elvekhez való, látszólag minden határon túli ragaszkodásnak?

— Mindkettőnknek hivatása lett a vírusok elleni küzdelem — eredetileg felhasználóként kerültünk kapcsolatba a számítógéppel. Hivatásos katonák vagyunk, ezért tudjuk, mit jelent, ha a felhasználót éppen a munkája kellős közepén benítja meg valami programvírus vagy a programba beépített másféle meglepetés. A tapasztalat ugyanakkor azt mutatja,

hogy a programvírus a számítógépes környezetben élőlényként viselkedik. Mint a biológiai vagy kémiai fegyver. Ezért veszélyei is ugyanazok. Fejlesztője, miután kiengedte a szellemet a palackból, elveszti felette az ellenőrzést. Amikor munkánkat elkezdjük, lett volna több nagyobb, tökéreós szoftveres cég is, amely „elvélt volna” bennünket. De már a kezdet kezdetén kikötötték, hogy az X vagy Y termékük, esetleg Z másolásvédelmi rendszerük problémáival tilos foglalkozni. Ez etikai felfogásunkkal ellentétes. Mégpedig azért, mert az utóbbi másfél esztendő során több esetben segítettünk olyan felhasználóknak, akiknek a gépében a legnagyobb rombolást egy vásárolt könyvelési vagy egyéb program má-

solásvédelme végezte. Felbukkantak — főként vidéken — olyan vírusirtó programok is, amelyek másolás ellen védettek, de miután leszedték valamelyik vírust, időzítve hátrahagytak egy másikat, biztosítandó a folyamatos piacot. A számítástechnikát szerintünk csakis becsületesen lehet csinálni. Mi ezt tesszük, de nem is lettünk milliomosok belőle.

— További terveik?

— Hogy egy közhellyel válaszoljak: vannak. Szeretnénk most már mi létrehozni egy alapítványt a vírusellenes küzdelem támogatására. Találtunk olyan fiatal tehetségeket is, akik munkatársaink kívánának lenni. Őket szakmailag és etikailag alaposan kipróbáljuk, mielőtt sorainkba fogadnánk. Ismereteinket szeretnénk folyamatosan megosztani a felhasználókkal, éppen ezért az aktuális veszélyforrásokról lehetőségeink belől rendszeresen tájékoztatjuk a szaksajtóban a közönséget. A CHIP szakfolyóirattal hamarosan aláírunk egy olyan adatsere-megállapodást, amelynek keretében használhatjuk a számítógépes adatbankjukat.

A Szolinfo Kisszövetkezet keretében kaptunk lehetőséget a további munkára. Egyetlen feltételük van: nem szeretnénk ráfizetni a jótékonykodásra. Hogy a szoftvereket továbbra is olcsón, a „lopáshatár” alatt adhassuk, szaktanácsadásokból és egyéb szolgáltatásból kell pótolni a veszteséget. Ha például egy új vírust fedezünk fel, akkor a kiszállásért kell csak fizetni, a vírusölő programot ingyen fejlesztjük ki a megrendelőnek. De sajnos sok a beugrató, hamis hívás. Eppen ezért ne vegyék az ügyfelek bizalmatlanságnak, de csak visszahívásos egyeztetés után látogatjuk meg őket. Programot viszont utánvéttel is küldünk. (Az Antivir csoport címe: Szolinfo, 1118 Budapest, Bozók-vár utca 11. Telefon: 181-2646, Telefax: 166-5413.)

Kis János

Szerkesztői ötlet volt

Murányi Róbert, az Új Hullám alapítvány titkára a *SoftWar-helyzet?* című cikkünkkel kapcsolatban az alábbi nyilatkozatot adta:

— Alapítványunk vállalkozik és jótékony célú tevékenységet fejt ki. A karitatív akcióhoz vállalkozásokból növeli forrásait. Amikor Szegedi Imre és Famosi István csatlakozott az Új Hullám alapítványhoz, egyetértett ezzel, és természetesen azzal is, hogy az általuk kifejlesztett vírusölő programcsomagot olcsón, de pénzért árusítsuk. Sajnálom, hogy megsértődtek, amiért az *Új Hullám* tévéműsorban szerepelt Rác János. Szerkesztői ötlet volt, nem több, hogy bemutassanak egy újabb szakembert, aki vírusölő szoftverekkel rendelkezik. Úgy vélem, nincs jelentősége annak, hogy Rác János az SZKI Intelligens Software Rt.-nél dolgozik. Az alapítvány nyitott mindazok számára, akik méltóak rá és elfogadják szabályait.

M. S.

Előrejelzés

A Szolinfo Antivir csoportja — immár ezen a néven — továbbra is rendszeresen beszámol a hazai számítógépes kultúrát veszélyeztető programvírusok helyzetéről.

Az utóbbi időben jelentősen megszorodtak a vírusok. Nem is annyira a tömeges fellépés mint inkább a sokféleség jellemző. Korábban ismeretlen, de máris szétterjednek nevezhető programvírusok léptek fel, minden előzmény

nélkül. Tömegesen jelent meg a Boot vírusok közé tartozó pingpongozó vírus. Ez a lemez Boot szektorát támadja meg, de csakis XT gépeken, mivel a 8085-ös processzor saját belső kódjában íródott, amit a 8086-os is nagyszerűen ért. (Az AT merevlemezére azonban már nem lehet rátenni.) Ha nem nyúlunk a PC-hez bekapcsoló állapotban, akkor a képernyőn megjelenik egy gombóc, amely ide-oda pattog a betűk között.

Két viszonylag új vírus egyikéről, az „Iván, a rettentő”-ről, másik nevén Victorról részletesen is írunk. Ha nem veszik időben észre, akkor az állományok megrongálásával komoly károkat tud okozni. A PRGDOKI 3.02-es verzió feletti változatai már írtják. A verzióváltás ennél az antivírusrendszerrel ugyancsak felgyorsult, sok esetben kétheti periódussal történik, a sok újonnan fellépő vírus miatt. Az egyre újabb változatokról a bejegyzett felhasználók a megállapodás szerint levélben vagy telefonon értesülnek, és maguk döntenek a bővítés ismeretében, hogy igényt tartanak-e rá.

A másik újdonság a nemzetközileg

ismert virustörzsek közé tartozik. Szolnokon izolálták a csoport munkatársai. Neve Vacsina, hossza 1206 vagy pedig 1207—1213 bájt, a paragrafushatártól függően. Tárban maradó része van, amely a CTRL—ALT—DEL gombokkal történő, de valójában csak látszólagos újraindítást követően is a tárban marad. Csak a főkapcsoló és a RESET gomb hatásos! Újraindítás során a Yankee Doodle című ismert amerikai dalocskát játssza frenetikus hangerővel, frászt hozva a használóra. COM, EXE és Overlay állományokat fertőz. Az ellenszeren már dolgoznak.

K. J.



Iván, a rettentő

Érdemes közreadni Vass Attila a Victor (másképpen „Iván, a rettentő”) programvirus ellen írt assembler programját. Tipikus példája annak, hogyan lehet ezek után az intelligens vírusok után helyreállítani a fertőzött állományokat. Programja egy érdekes, a hazai vírusok által még nem ismert eljárást is alkalmaz. A VIKIL a memóriából szedi le a programot. De csak akkor, ha nem töltődött rá más rezidens program. Ez hiba, mert az utóbbi eset gyakran fordul elő, szerencsére van olyan programozástechnikai fogás, amellyel ez a hiányosság kiküszöbölhető.

További érdekessége, hogy becsapja a vírust. Úgy mutatja a memóriát, mintha már benne lenne. Barátunk — mármint „Iván, a rettentő” — elég intelligens lévén, nem akar oda „még egyszer” beköltözni,

vagyis nem fertőz. A világpiacra egyetlen, hasonló elven működő programkészlet van kereskedelmi forgalomban, a Dr. Solomon's Antivir toolkit. Nálunk a PRGDOKI 3.02-es verziója erre is fel van készítve, ilyen esetekben is kiirtja a vírust az állományokból.

A rendszerűzet angol szövegéből nem állapítható meg egyértelműen, hogy a program szovjet eredetű. Ismeretes, hogy Nyugaton hívják a szovjet állampolgárokat (nemzeti-ségre való tekintet nélkül) Ivánnak. Ez a program viszont Nyugaton egyelőre ismeretlen. Feltételezhető forrása akár Bulgária, akár valamelyik nyugat-európai ország is lehet.

A VIKIL.ASM listája a klasszikus vírusölők eljárását követi. Nem egy rutin, hanem az azonosítója alapján keresi meg a vírust, s ha megtalálta, elvégzi a helyreállító műveletet.

Ebben segítségére van Victor barátunk ama tulajdonsága, hogy az állomány elején általa JMP-re felülírt három bajtot kimentti. A program helyreállító eljárása azonban .EXE állományok esetén hibásnak látszik. A legtöbb vírusfelderítő program ugyanis elszámolja magát abban az esetben, ha a vírus éppen paragrafushatárra másolja be magát. Ha ilyesmi fordul elő, futása az EXE error in EXE file hibaüzenettel leáll. Ugyanez volt a fogyatéka egyébként a CW-SZT 89/39. számában közölt, a Péntek, 13-a vírus elleni programnak is. Érdemes ennek a határesetnek a vizsgálatát is beiktatni a programba, mert a mutató értékének 1-gyel való növelésével (csökkentésével) kiküszöbölhető a fogyatékoság. Enélkül a lista bár tanulságos, de a program egyes esetekben hibázhat.

K. J.

Legyőzzük Victort

Ismét egy vírus, állítólag a Szovjetunióból: ha a fertőzött állományt például a Norton Commanderrel megnézzük, láthatóvá válik, hogy a programunk végére a következő üzenetet írja: Victor V1.0 The Incredible High Performance Virus. Enhanced versions available soon. This program was imported from USSR. Thanks to Ivan.

A vírus elég intelligensnek mondható, ugyanis elvégzi a kritikushiba-kezelést, nem terjed át olyan állományokra, amelyeket fertőzésével végérvényesen tönkretenne (ellentétben a Péntek, 13-a vírussal). Ha egy fertőzött program lefut, bemásolja magát a táriba, és azontúl bent marad. Elveszi a kritikushiba-vezérlőt, valamint átírányítja magára az összes DOS megszakitást is. Tehát ha ezután könyvtárat akarunk váltani, potenciálisan megvan a lehetősége, hogy a vírus azonnal megfertőzze az abban lévő állományokat.

Amikor a vírus újonnan kerül be a táriba, azzal kezd, hogy

a COMMAND.COM-ot megfertőzi.

Mivel egy könyvtárban igen sok állomány is lehet, az agyafúrt programozó gondolt az itt fellépő idővesztésre. Előfordulhat, hogy a könyvtár futása akár perceket is igénybe vesz, s ezalatt a kis torzszülemény hamar lelepleződné. Ennek megelőzésére beépített a vírusba egy olyan rutint, amely a gép belső óráját felhasználva, véletlenszerűen dönti el, hogy megfertőzi-e vagy sem a kiszemelt állományt.

A mellékelt két program segít, hogy megszabaduljunk a kellemetlenségektől. A VIKIL nevű program a memóriából irtja ki a vírust (ha el tudja érni, és közben más rezidens program nem takarja el), míg a VICDOC program az állományokról szedi le az alattomos támadót.

A VIKIL érdekessége, hogy nemcsak kiirtja a tárból a vírust, hanem bent marad, és becsapja, ha az be akarja írni magát. Lefuttatása után már biztosak lehetünk, hogy az általános állomány- és könyvtár-műveleteinket a vírus nem használja fel terjeszkedésre.

Vass Attila

VIKIL.ASM

```

stack segment
dw 10 dup (?)
stack ends
code segment
assume cs:code
start: jmp kezd
fejen db '<< ("14.") MUSATOR',39,'a Victor Becsapó >>',10,13,'$'
benni db 'Nyugi... Már bent vagyok, és vigyázz rád !!!',10,13,'$'
wiki db 'Victor$'
wikije db 'Lokalizálva és megbénítva ',10,13,'$'
vikine db 'Ra gyanakodtam...',10,13,'$'
vikiok db 'Nem volt bent Victor!',10,13,'$'
int21_cim db 4 dup (0)

kezd: pushf
cli
push cs
pop ds
mov ah,9
mov dx,offset fejen
int 21h
push dx
mov ax,0FFFFh
mov bx,0F70h
int 21h
cmp cx,0FEC1h
je tova
mov dx,offset vikiok
mov ah,9
int 21h
jmp semmi
tova: cmp ax,1717h
je bentva
mov dx,offset viki
mov ah,9
int 21h
mov ax,3521h
int 21h
mov ax,word ptr es:[bx]
cmp ax,0F33dh
jnz nemvik
mov dx,offset wikije
mov ah,9
int 21h
jmp viktorol
nemvik: mov dx,offset vikine
mov ah,9
int 21h
jmp semmi
viktorol: mov dx,word ptr es:[0082h]:'Viki ide dugta az előtte
mov bx,word ptr es:[0084h]:'lévő 21 kezdő címét!!!'
push ds
mov ds,bx
mov ax,2521h
int 21h
pop ds
jmp semmi
bentva: mov ah,9
mov dx,offset benni
int 21h
pop dx
mov ah,4ch
int 21h
:Visszalép a DOS-ba
semmi: mov ax,3521h
int 21h
:get 21h vector

```

```

word ptr int21_cim:bx
mov int21_cim+2,es
mov ax,2521h
push cs
pop ds
dx,offset al_int21
int 21h
mov dx,54

mov ah,31h
popf
int 21h
al_int21: cmp ax,0ffffh
jnt regi
cmp bx,0ff0h
jnr regi
mov cx,0fec1h
mov ax,1717h
iret
regi: jmp
code ends
start
end

```

VICDOC.ASM

```

stack segment
dw 10 dup (?)
stack ends
code segment
assume cs:code
start: jmp kezd
fejen db 10,13,'Viktor Virus Killer V1.0 by MUSATOR ("14.")',10,13,
db 13,10,13,'Kérem az állomány nevét: $'
nincs db 10,13,10,13,'Nincs rajta Victor!',10,13,'$'
van db 10,13,10,13,7,'Van rajta Victor!',10,13,'$'
passz db 10,13,10,13,7,'Nem találtam ilyen állományt!!!',10,13,'$'
lentvan db 10,13,'Kiirtva !!!',7,10,13,'$'
vikiar db 'Victor V1.0'
minta db 11 dup (0)
neve db 13
db 14 dup (0)
ufih0 dw 0
ufih1 dw 0
saraf dw 0
sarota dw 0
regihb dw 0
talalt db 'i'
tipus db 'a'
nevee db 'EXE'
neved db 'COM'
nemetek db 10,13,7,'Csak EXE vagy COM kiterjesztésre terjed !!!$'

kezd: push cs
pop ds
mov ah,9
mov dx,offset fejen
int 21h
mov ah,0ah
mov dx,offset neve
int 21h
mov bx,offset neve
inc bx
mov ax,[bx]
xor ah,ah
push ax

```


	add bx, ax		int 21h	
	inc bx		mov ah, 9	
	mov byte ptr [bx], 0	:előkészítés megnyitáshoz	mov dx, offset lentvan	:irtás sikerült
	pop ax		int 21h	
	push ax		jmp kifele	
	mov bx, offset neve		mov dx, offset passz	
	add bx, 2		mov ah, 9	
cikl1:	mov cx, ax		int 21h	
	mov ah, byte ptr [bx]	:kisbetű-nagybetű konvertálás	jmp kifele	
	ah, 97		mov cx, meretf	exeirto:
	cmp tovba		mov ax, 4200h	
	jb ah, 123		mov dx, mereta	
	cmp tovba		sub dx, 94h	: régi EXE-fájlac verem-, CHECKSUM-, IP-, CS-értékel
	sub ah, 32			
tovba:	mov byte ptr [bx], ah		jnc extol	
	inc bx		dec cx	
	loop cikl1		int 21h	
	pop ax		jc error	
	sub ax, 3		mov ax, 3f00h	
	mov si, offset neve		mov dx, offset minta	
	add si, 2		mov cx, 0Ah	
	add si, ax		int 21h	
	mov di, offset neves		jc error	
	mov cx, 3		mov cx, meretf	
loc1:	mov al, [si]		mov ax, 4200h	
	cmp byte ptr [di], al		mov dx, mereta	
	jne nemexe		sub dx, 92h	: régi EXE-fájlac hossza
	inc si		jnc exto2	
	inc di		dec cx	
	loop loc1		int 21h	
	mov [tipus], 'e'	:EXE	jc error	
	jmp vizsg		mov ax, 3f00h	
nemexe:	mov di, offset nevec		mov dx, offset regihh	
	mov cx, 3		mov cx, 2	
loc2:	mov al, [si]		int 21h	
	cmp byte ptr [di], al		jc error	
	jne namcom		xor cx, cx	
	inc di		mov dx, 8	
	inc si		mov ax, 4200h	
	loop loc2		int 21h	
	mov [tipus], 'c'	:COM	jc error	
	jmp vizsg		mov cx, 2	
namcom:	mov dx, offset nemezok	:csak EXE vagy COM kiterjesztésű lehet	mov dx, offset regihh	
	ah, 9		mov ah, 40h	: régi fájléchozz visszairása
	int 21h		int 21h	
	jmp kifele		jc error	
vizsg:	mov dx, offset neve		xor cx, cx	
	add dx, 2		mov dx, 0Eh	
	mov ax, 3002h	:open R/W	mov ax, 4200h	
	int 21h		int 21h	
	jnc k1		jnc o4	
	jmp error		mov cx, 0Ah	
k1:	mov bx, ax	:kereslet Attólíti	mov dx, offset minta	: régi SP, IP, CHECKSUM, CS visszairása
	mov ax, 4202h	:végére porcionál	mov ah, 40h	
	xor cx, cx		int 21h	
	xor dx, dx		jnc o5	
	int 21h		jmp error	
	mov meretf, dx		mov cx, meretf	
	mov mereta, ax		mov dx, mereta	
	sub ax, 93h	:ide írja: Victor V1.0	sub dx, 96Ah	
	mov dx, ax		jnc toviki	
	mov cx, meretf		dec cx	
	mov ax, 4200h		mov ax, 4200h	
	int 21h		int 21h	
	jnc k2		jnc o6	
	jmp error		jmp error	
k2:	mov dx, offset minta		mov ax, 4000h	:levágás a vírus elején
	mov cx, 0Bh		xor cx, cx	
	mov ax, 3f02h		int 21h	
	int 21h		jnc k7	
	jnc k3		jmp error	
	jmp error		xor cx, cx	: az új állományhossz kiszámítása
k3:	call hason		xor dx, dx	
	cmp talalt, 'i'	:van-e rajta Viki?	mov ax, 4202h	
	mov ah, 9		int 21h	
	je jaa		jnc k8	
	mov dx, offset ninca		jmp error	
	jmp bitty		add ax, 1FFh	
jaa:	mov dx, offset van		adc dx, 0	
bitty:	int 21h		mov dh, dl	
	cmp talalt, 'i'		mov di, ah	
	je folyq		xor ah, ah	
	jmp kifele		shr dx, 1	
	cmp [tipus], 'e'		adc ah, 0	
	je exeirto	:az EXE-irtás másképpen zajlik...	mov ufih0, ax	
	mov ax, 4200h		mov ufihl, dx	
	mov cx, meretf		xor cx, cx	
	mov dx, mereta		mov dx, 2	
	sub dx, 0987h	:Viki elejére porcionál az állományon belül+	mov ax, 4200h	
	jnc tovbb	:ahova letette az eredeti 3 bajtot...-> COM	int 21h	
	dec cx		jnc k9	
tovbb:	int 21h		jmp error	
	mov dx, offset minta		mov cx, 4	
	mov cx, 3		mov dx, offset ufih0	
	mov ah, 3Fh		mov ah, 40h	: régi méret visszaállítva
	int 21h		int 21h	
	jnc k5		jnc k10	
	jmp error		jmp error	
k5:	mov ax, 4200h		mov ah, 3eh	: állomány lezárása
	xor dx, dx		int 21h	
	xor cx, cx		jnc kil	
	int 21h		jmp error	
	jnc k6		mov ah, 9	
	jmp error		mov dx, offset lentvan	
k6:	mov dx, offset minta		int 21h	
	mov cx, 3		mov ah, 4ch	
	mov ah, 40h		int 21h	
	int 21h		hason proc near	
	jc error		mov cx, 0bh	
	mov ax, 4200h		mov si, offset minta	
	mov cx, meretf		mov di, offset vikiar	
	mov dx, mereta		mov al, byte ptr [si]	
	sub dx, 0992h		cmp byte ptr [di], al	
	jnc tovapp		je folt	
	dec cx		mov talalt, 'n'	
tovapp:	int 21h		loop cikl	
	jc error		ret	
	mov ah, 40h		hason endp	
	xor cx, cx		code ends	
	int 21h		end start	
	jc error			
	mov ah, 3eh			

VÁLASSZUNK EGYÜTT!

Ön egy nagy sebességű, megbízható, valóban profi nyomtatót keres?
A kínálat szerencsére nagy, sok szempontot kell mérlegelnie, ajánlatokat összehasonlítani.

SEGÍTÜNK ÖNNEK!

Szállító	SCIL	?	?	?	?	?	?
Ar (forint)	139 000	?	?	?	?	?	?
Gyártó	AMT	EPSON	EPSON	NEC	FUJITSU	HP	?
Típus	ACGEL500	LQ-2550	DFX-5000	P9XL	DL-5600	RUGGED- WRITER	?
Maximális sebesség (karakter/s)	480	400	533	400	486	480	?
Tűk száma	24	24	24	24	24	24	?
LQ mátrix mérete	32x36	29x29	18x20	?	?	35x24	?
Grafikus felbontás (max.)	240x480	360x360	240x216	?	?	350x360	?
Input puffermemória (kilobájt)	64	8	3	16	24	2	?
Emulációk	EPSON LQ EPSON JX DIABLO IBMPRO XEROX 4020 DEC LA/LQ	EPSON	EPSON	EPSON DIABLO	IBM XL24 DIABLO EPSON JX	EPSON LQ HPCL	?
Papírszélesség (inch)	17	16	16	16	16	14,6	?
Másolatok száma	6+C	6+O	6+O	4	8+O	6	?
Alsó papírbevezetés	Igen	Nem	Igen	Igen	Nem	Csak	?
Színes nyomtatás	Igen	Igen	Nem	Igen	Igen	Nem	?
Beépített fontok	4	8	4	24	3	1	?
Megbízhatóság (MTBF)	15000	6000	6000	7000	8000	20000	?
Hálózati feszültség (V)	180-260	220+/-?	220+/-?	220+/-?	220+/-?	220+/-?	?
Zajsint (dB)	55	55	55	54	55	56	?

NÉHÁNY TELEFON, ÉS A HIÁNYZÓ KÉRDÉSEKRE (?) IS VÁLASZT KAPOTT.

Nos, melyik nyomtatót választotta?



1011 Budapest, Iskola utca 10. Telefon: 115-4065 Telex: 22-4599 Telefax: 135-3915

Bizonyára Ön is tudja, hogy a

**NIXDORF
COMPUTER**

az egyik legnagyobb európai számítógépgyártó.
Örömmel értesítjük, hogy megkezdtek a NIXDORF
számítógépek és szoftverek forgalmazását.

**Szeretettel meghívjuk
1990. május 3-4-én (10-16 óráig)
tartandó bemutatónkra.**

A bemutatón jelen lesznek a NIXDORF képviselői is,
akik megismertetik Önnel kínálatukat.

Egy példa:

NIXDORF 8810-M15 laptop (286 AT, 640 kilobájt RAM,
1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó,
40 megabájtos merevlemez-meghajtó,
háttérmegvilágítású LCD monitor, akkumulátor)

Ára: 269 000 forint + ÁFA

Azonnali szállítás, akár a bemutatóról is elviheti!

1136 Budapest, Sallai L. utca 6.
Telefon: 131-0776, 131-5136
Telex: 22-6986 novtr h
Telefax: 153-0605

NOVOTRADE

PC szalon

A SZÁMÍTÁSTECHNIKA BELVÁROSA

Az OMIKRON
Számítástechnikai Kiszövetkezet a

Tandon

exkluzív disztribútora
vizonteladó partnereket keres
Tandon számítástechnikai termékek
értékesítéséhez.

Várjuk olyan cégek jelentkezését, melyek együttműködnének
velünk a kiváló minőségű és rendkívüli megbízhatóságú Tandon
termékek országos értékesítésében és műszaki kiszolgálásában.

AZ OMIKRON SZKSZ
AZ IGÉNYES
FELHASZNÁLÓK
PARTNERE!



OMIKRON
Számítástechnikai
Kiszövetkezet
1113 Budapest,
Bartók Béla út 134.
Telefon/Telefax:
186-9967



alpha micro

Többfelhasználós számítógépcsalád Magyarországon

Modell	AM-1200	AM-1500
központi tár maximum	4 MB	16 MB
lemezkapacitás maximum	600 MB	1,2 GB
Online terminálok maximális száma	13	60
streamer	150 MB	150 MB

FORINTÉRT KAPHATÓ

Képviselőt és márkaszerviz:

NTT 2000 Kft.

1085 Budapest, Mária utca 20.
Telefon: 134-0393 Telex: 22-6515
Telefax: 134-0568

Árjegyzék:

IBM PC AT kompatibilis konfigurációk

1. T-AT01m alapkonfiguráció 76.200,-
1MB ROM / 1,2 MB HDD

IBM 386 kompatibilis konfigurációk

1. T386SX-AT01m alapkonf. 126.000,-
16 MHz / 1MB ROM / 1,2 MB HDD

2. T386-AT01m alapkonf. 136.000,-
20 MHz / 1MB ROM / 1,2 MB HDD

Monitor az előbbi gépekhez:

- CGA alapár + 33.500,-
- MGP alapár + 16.300,-
- EGA alapár + 36.400,-
- VGA alapár + 97.750,-
- VGA A/4 700x1024 96.000,-

Winchester az előbbi gépekhez:

- ST225 20Mb-es + 22.000,-
- ST-251 40Mb-28ms + 46.000,-
- ST4096 80Mb-es + 78.200,-

83 key keyboard az összes felsorolt konfiguráció tartalmazza.
101 key keyboard + rövidebb kábel 800,- Ft a felár.

KIEGÉSZÍTŐK

- Memóriabővítés alaplapon:
- 1. 256 KB (80/100ns) 6.000,-
 - 2. 1 MB (80/100ns) 24.500,-

Castolkártyák:

1. Multi I/O (FDC, RS-232, RT, GAME, CENTRONICS) 4.900,-
2. RS-232 XT-héz 3.800,-
3. RS-232 AT-héz 4.900,-

Helyi hálózat (LAN):

1. ARCHET illesztőkártya 12.000,-
2. Aktív HUB (scatarna) 28.000,-

Floppy lemezek:

1. 3M DS-DD 85,-/db
2. 3M DS-HD 180,-/db

Scanner:

1. OMT-880 300 DPI, A/4 130.000,-
2. HP LaserJet Plus 1500 DPI, A/4, 8 bit Gray 308.000,-

Monitor szűrő 12" 1.250,-

Garanciai feltételek:
A garancia 66 hónap a nettó ár 10%-a.
Időtartama: 1 év.
Árának az A/A-t nem tartalmazták!



TITAN Számítástechnikai Fejlesztő és Szolgáltató Kiszolgáltató

Leveicím: 1149 Budapest, Nagy Lajos kőr, u 110/112.
Telefon: 163-3470 29. vagy 38-as mellék.

A világkörüli 5 nyelvet is megtanulhat nyelvtudás programjainkkal.

A NYELVTUDÁS HÍD A JÖVŐBE!

Minden vállalkozás előrendeli érdeke, hogy vezetői, alkalmazottai idegen nyelven is beszéljenek.

TITAN LANGUAGE SOFTWARE PC-XT/AT, C64

Kérjen árjegyzéket, szamitot ingyenes bemutatót!

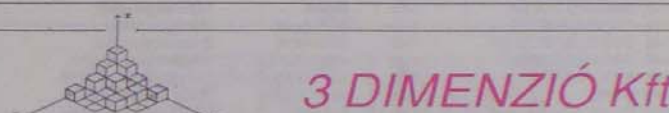
Szerviz és egyéb szolgáltatások:

- IBM PC kompatibilis gépek, töltőgépek, monitorok karbant.
- Alkatrészlet javítás szerelés.
- A/4-es monitor (VGA-EGA kártya) felújítás illesztése.
- Hálózati kábelek 300,- Ft/m
- Egyetemes processzorok átvétele nagy létszámokban.
- Egyedi készülékek fejlesztése és nagy létszámú gyártása.

Amíg a készlet tart:

AT-286 / 12 MHz / 512 Kb RAM / 1,2 Mb Floppy / 20 MB Winchester / 83 key bill. / Monochrom monitor 99.000,-

AT-386 / 16 MHz / 1 Mb RAM / 1,2 Mb Floppy / 20 MB Winchester / 83 key bill. / Monochrom monitor 160.000,-



3 DIMENZIÓ Kft.

1088 Budapest, József körút 17. Telefon: 114-2630 Telefax: 114-2630

Az idő pénz, és mi beváltjuk Önnek a ránk szánt idejét!

IBM PC/XT 41 650 forinttól
IBM PC/AT 67 150 forinttól

IBM PC/XT, AT konfigurációk, adathordozók, kiegészítések.

Üzlet: Budapest VIII., József körút 17.

VÉGKIÁRUSÍTÁS A VÁLASZTÁSOK UTÁN!



MUTE VÁLLALKOZÁSI ÉS KERESKEDELMELI KFT.

Kedvező árakon, garanciával juthat azokhoz az IBM Copier II/60-as nagy teljesítményű másológépekhez, amelyekkel az IBM Magyarországi Kft. és a MUTE Kft. támogatta a választások sikeres lebonyolítását!

Legolcsóbb fajtájos üzemelés!
Teljes szerviz és alkatrészellátás forintért az IBM Magyarországi Kft.-nél.
Lizing ajánlattal is állunk rendelkezésükre.
Bővebb tájékoztatás érdekében, kérjük keresse fel irodánkat:
Telefon: 181-1194, 186-8011/347
Telex: 22-4330 Telefax: 181-1199

MUTE Vállalkozási és Kereskedelmi Kft.

A LEGOLCSÓBB XT-TŐL A LEGGYORSABB 486-OS SZÁMÍTÓGÉPEN ÁT A KOMPLETT RENDSZEREKIG MINDENT SZÁLLÍTUNK!

Márkás számítógépszállítása rövid határidővel, napi áron.

- XT, AT, 386-os, 486-os számítógépek minden kiépítésben, az Ön igényei szerint legyártva, 48 órát tesztelve.
- 386-os AT 33 MHz-es cache (Landmark = 59 MHz) változatban is.
- Modemkártyák, egyéb tartozékok széles választéka.
- Nagyobb megrendelés vagy készpénzfizetés esetén kedvezmény!
- Magánszemélyeknek külön kedvezmény!
- Virusmentesítő szoftver (76 téle vírust ismer fell)

Felvilágosítással, részletes árlistával állunk rendelkezésükre:

QWERTY

MŰSZER ÉS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI GmK.
Iroda: 1117 Budapest, Orlay utca 4.
Telefon: 166-3098, 142-0634 Telefax: 166-3098
Postacím: 1071 Budapest, Damjanich utca 42.

Nálunk több mint 320 szoftver
azonnal kapható!

SolarSoft programkönyvtár

No.	Programnév	Lemez	Típusa	Programleírás
111	DECISION ANALYSIS	1 db	szervező	Döntés-előkészítés
112	DISKETTE MANAGER	1 db	nyilvántartó	Lemezkatálogos
113	SCREENPAINT	1 db	képernyőtervező	Tomórit
114	PC-WRITE MACROS	1 db	szövegszerkesztő	100 új kész makró
115	PC-DEMO	1 db	képernyőtervező	Demogenerátor
116	EDDY	1 db	segéd	DOS kiegészítés
117	CELL SYSTEMS	1 db	grafikus	Sétautómaták
118	C-A-S-E	2 db	ügyleti	Folyószám-kezelés
119	NEAT TEXT FORMATTER	1 db	segéd	Szövegmegejelentés
120	IMX	1 db	desktop	SideKick klón, jobb!
121	XYSEE	2 db	oktató	Függvényábrázolás
122	XYPLOT	1 db	oktató	Graf. egyenletmego.
123	BECKNERVISION	1 db	nyilvántartó	Videofilm katalógus
124	QIP	4 db	szövegszerkesztő	Grafikát is kezel!
125	PRO MAN	1 db	DOS-karét	Jelszavas menü
126	MANAGEX	1 db	ügyleti	Főkönyv, folyószámla
127	FUNKY TOOLBOX	1 db	fejlesztő	BASIC segédrutinok
128	C-WINDOW	1 db	fejlesztő	Quick C, Turbo C
129	XLISP 2.0	1 db	fordító	Adatorientált nyelv
130	ESIE 2.0	1 db	szakértői	Keretrendszer + példák
131	PC-MAIL	2 db	nyilvántartó	Levélclímó
132	MYSTIC PASCAL	1 db	fejlesztő	Szuper Pascal
133	PC ACCOUNT MANAGEMENT	1 db	ügyleti	Számlavezetés
134	PRINTER UTILITIES	2 db	nyomató	Amit a PRINT nem tud
135	HOME BASE	3 db	titkársági	SideKick Plus klón
136	VIBRATING	1 db	matematikai	3 és 4(i) dimenziós rajz
137	PC-OUTLINE	1 db	szövegszerkesztő	Vázlatkészítéshez
138	POWER MENU	1 db	keretrendszer	Menügenerátor
139	CATALOGING SYSTEM	1 db	nyilvántartó	Hanglemez
140	E88	1 db	szövegszerkesztő	Programozók editora
141	FLEXICAL	1 db	nyilvántartó	Ütélész., határidő
142	EZ-COPY-LITE	1 db	másoló	1 lemez több másolat
143	BAKER'S DOZEN	1 db	segéd	DOS kiegészítők
144	POINT & SHOOT	1 db	DOS-karét	Menügenerátor
145	DOS CONTROLLER	1 db	DOS-karét	2 menügenerátor
146	THE PRICEBOOK	1 db	nyilvántartó	Árkatálogos-készítő
147	AVSCRIPTER	1 db	szövegfeldolgozó	Forgatókönyv-készítő
148	GAME	1 db	játék (EGA)	Póker, keresztretj.
149	PC-ACCOUNT	1 db	ügyleti	Csekkszámlavezetés
150	FILE BROWSER	1 db	segéd	Gyors fájlböngésző
151	H & P	1 db	segéd	Graf. naptrájkészítő
152	CASHFLOW	1 db	nyilvántartó	Családi költségvetés
153	DOSHELP	1 db	oktató	DOS 3.2 HELP
154	GETFILE	1 db	segéd	420 kilobájtra formáz!
155	MISC. UTILITIES	1 db	segéd	TC Help, 64 db *.PAS
156	WYNDUSHELL	1 db	desktop	Diskmanager
157	WIZQUIZ	1 db	oktató	Gyermekeknek
158	BASSTOUR	1 db	játék	Pecázóbjajoksnág
159	PROFESSIONAL REAL	1 db	tabláza-kezelő	Lotus üzleti szám
160	VANNILLA	1 db	fejlesztő	Mesterséges intell.
161	HYPERSKETCH	1 db	rajzoló	Blokkdiagram-tervező
162	POP TRAIN	1 db	képernyőtervező	Demó, HELP-rendszer
163	THE MUSIC MINDER	1 db	nyilvántartó	Zeneművek
164	TRICKLE X	1 db	titkársági	Határiddőnapló
165	ZZAP	1 db	lemezeditor	Biteditor

A SolarSoft katalógusban szereplő lemezek az
alábbi árakon kaphatók:

1 lemez	399 forint
5 lemeztől	379 forint/db
10 lemeztől	359 forint/db
25 lemeztől	339 forint/db
50 lemeztől	319 forint/db
100 lemez fölött	299 forint/db

A katalóguslemez csak 199 forint!

Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák.

Magánüzemeltetőknek utánvéttel szállítunk.

A SOLARSOFT PROGRAMKÖNYVTÁR-ba
hazai fejlesztésű programok is jelentkezhettek.

A jelentkezés részletes ismertetése adatlap-
feltevésekkel, szerződésminálival mágnes-
lemezen a FLOPPYLAND címén (Budapest V.,
Váci utca 84.) 199 forintért átvethető.

Megrendelhető:

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

A POLAROID számítástechnikai jogosult kiskereskedelmi viszonteladói:

MICROCENTER Kft.
Kaposvár, Aty E. u. 7.
Ramora GmK.
8901 Zalaegerszeg Pf. 270.
8900 Sápán E. út 14.
Telefon: 92/13

Szalika Elektronika Kft.

Mátyásfalva, Felszabadulás u. 17.

Mikroszervíz Kft.

Budapest IV., Templom u. 7.

Mikroszervíz Ksz.

Pécs, Kossuth L. u. 48.

Szegedi Fényképzés Ksz.

Szeged, Károlyi u. 7.

OMIKRON Ksz.

Budapest XI., Barók B. út 134.

Oktatrend Ksz.

Budapest XIII., Sallai Imre u. 24.

Agrocomp

Kecskemét, Székvégső tér 1.

OKISZ SzSzV

Nyiregyháza, Derkovits u. 106.

P. Computer Gm

Budapest XI., Bocskai út 27.

Budacomp

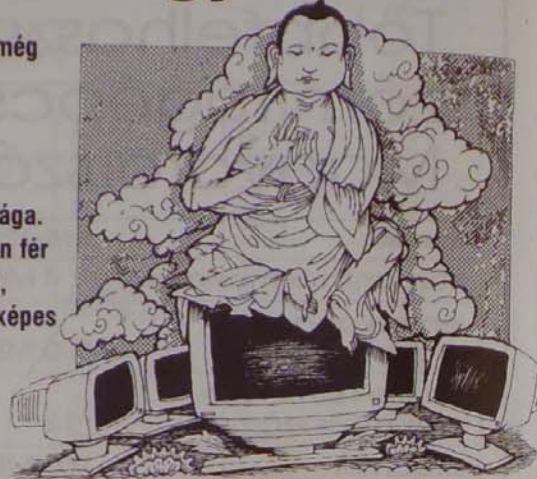
Budapest VII., Sajd u. 2.

Abacus Kft.

3200 Gyöngyös, Kossuth u. 17.

India, a szoftvernagy hatalom

A köztudatban India még
ma is a mérhetetlen
nyomor, a pusztító
áradások, vallási
villongások és utcán
kószáló tehenek országa.
Ebbe a képbe nehezen fér
bele az a másik India,
amelyik műholdakat képes
felbocsátani,
és a legfejlettebb
atomtechnológiával
rendelkezik.



Ideje tudomásul vennünk, hogy ez az ország a maga sok millió magasan képzett szakemberével a világ harmadik legnagyobb szellemi potenciálját bírta, és a szellemi tőke szempontjából rögtön az Egyesült Államok és a Szovjetunió után következik a rangsorban. Ennek hatása még sok ezer kilométerrel tovább, a londoni földalattal is érzékelhető: az itteni hálózati, interaktív menürendszerrel készült programját egy delhi cég készítette.

A hatalmas szellemi tőke miatt India a szakembereket kergető amerikai számítógépes cégek kedvenc vadászterülete. Az indiai szoftverek különösen jók a rendszerszoftver, a CAD/CAM, a szakértői rendszerek, a miniszámítógépes szoftver, az adatátvitel és az alkalmazói programok fejlesztése terén.

Hannover nagy elektronikai vásárán, a CeBIT-en, 1989-ben az indiai kormányküldöttség vezetője, P. S. Deodhar bejelentette, hogy országa az európai informatikai piacon is komoly tényező kíván lenni. Az akkori szakemberhiányban szenvedő nyugatnémet szoftveripar egyre több szoftvermérnöki munkát irányít át Indiába. Nyugat-Németországban körülbelül négyezer adatfeldolgozó szakértő hiányzik, és ezt az űrt a kontinensnyi ország jól képzett és viszonylag olcsó munkaerőjével pótolják.

India szoftveripara átlagban évi 35 százalékkal nő. Szoftvercégek 1988–89-ben összesen 2550 millió rúpiát (100 millió angol fontot) kerestek, és ennek majdnem egyharmada az exportból származik. Az indiai export több mint 60 százalékát két Tata-társaság, a Tata Consultancy Services (TCS) és a Tata Unisys Ltd. produkálta, ezek összesen 1500 szakembert foglalkoztatnak bombay-i és bangalori székhelyükön. A Tata Unisys a Microsofttal is együttműködési szerződést kötött.

Mind a kormány, mind az ipar az export nagyarányú növelése mellett kötelezte el magát, így megvan az esély rá, hogy a kilencvenes években a szoftverpiacon India ugyanazt a szerepet fogja játszani, amit napjainkban az elektronika terén Tajvan és Dél-Korea játszik.

1988 júliusában új szervezetet hoztak létre azzal a céllal, hogy a szoftverszektor érdekeinek útjából minden akadályt elhárítsanak. A National Association of Software and Services Company (Nasscom) főigazgatója szerint Indiában ma mintegy 300 cég foglalkozik szoftvermérnöki tevékenységekkel; ök tömörültek az érdekegyeztető szervezetbe.

A szoftverexport növelése érdekében a kormány már két technológiai parkot létesített Bangalorban és Púnában, két további felállítását pedig Csandigarh és Bhubanesvar városokban tervezi. E parkok egyik szolgáltatása az, hogy a programok kódjait műholdon keresztül közvetlenül juttatják el a megrendelőhöz az Egyesült Államokba, vagy a világ más pontjára. (1986 óta ötven-

százalékos vámkedvezményt élveznek Indiában azok a hardverberendezések, amelyek szoftverfejlesztésre használnak fel.)

A szoftverexport kilencven százaléka az Egyesült Államokba irányul, ahol az indiai szoftverrendszerek félannyiba kerülnek, mint amerikai megfelelőik. A Texas Instruments 35, Egyesült Államokban kiképzett indiai mérnököket foglalkoztat. A DEC a Bangalor—Madrász—Hongkong műholdvonalon továbbítja szoftvereit Indiából. Egy harmadik óriás, a Hewlett-Packard szintén szoftverexportrésztleg felállítását tervezi a szubkontinensen. A TCS a közelmúltban kötött megállapodást a Lotuszal az amerikai szoftverház PC-s programjainak kizárólagos jogú forgalmazására, a Thapar pedig a Hitachival tervezte közös szoftvergyártó cégek létrehozását.

Még hosszan sorolhatnánk a már megvalósult, illetve megvalósulás előtt álló szerződéseket. Ugyanakkor az összes indiai szoftvergyártó cégnek csupán töredéke — mintegy 25 — rendelkezik külföldön irodával vagy lerakattal. A kisebb társaságok, amelyek nem engedhetik meg maguknak, hogy vagyontól költsenek reklámra, attól tartanak, hogy a nagy szerződéses kötés lázban a külföldi kapcsolatokkal rendelkező óriások agyontapaszkodnak őket.

Arra is rámutatnánk a megfigyelők, hogy az indiai társaságoknak többet kellene kutatásra és fejlesztésre költenük, mert csak így biztosítható maradéktalanul a magas minőség. Figyelemztetésüket a szakértők számadatokkal is nyomtatkozták: eszerint az indiai cégek foglalkoznak mindössze két százalékát fordítják kutatás-fejlesztésre, szemben az Egyesült Államokban jellemző tizenöt százalékkal.

Az indiai elektronikai minisztérium szerint a tengerentúli számítógépes vállalatok Indiában magasan képzett munkaerőt, liberális gazdaságpolitikát és olyan kormányt találnak, amely szinte lesi a befektetőket öhajait. Ugyanakkor azonban a közeljövőben India maga is a munkaerőhiány rémével szembeüthet. Az országban közel 250 intézményben folyik számítógépes szakemberek képzése. Jelenleg három ezer körül van a számítógépes profik száma, az évtized végeére azonban a becslések szerint tízezer szakemberre lesz szükség. Ha tehát tovább folyik a képzett munkaerő külföldre szippantása — az „agylopás” —, az indiai ipar is nehéz helyzetbe kerülhet.

Mi a teendő? A szakértők szerint a szellemi export helyett a szellemi termékek exportját kell ösztönözni. Ehhez az indiai szoftverháznak intenzív kutatás-fejlesztési munkát magukba olvasztó termékekkel kell kiemelkedni, a kormánynak pedig a belső piac kialakulását is erőteljesen támogatnia kéne. Fejlett belső piac nélkül ugyan a tartós és hatékony exporttevékenység elképzelhetetlen.

Egy kis hazai

Nemzetközi mércével mérve a magyar szoftverszakemberekről világszerte kedvező kép alakult ki. Ennek több oka van:

- A Mária Terézia idejében megalakított iskolarendszer mind a mai napig hatékony környezetet biztosít — olyannyira, hogy egy világméretű felmérés szerint az általános iskola felső tagozatán, illetve a gimnáziumban tanulók korosztályában több tantárgy esetében is a magyar tanulók dícselkedhetnek az első három helyezés valamelyikével (úgy látszik, a külföld véleménye jobb oktatásunkról, mint a miénk);
- A húsz évvel ezelőtti kormányprogrammal kezdődött számítástechnikai szakkép-

zés összességében máig is hatékonyan értékelhető;

- Magyarország szervezeten kapcsolódik az európai kultúrához;
- Sok az invenciózus ember, és a többnyire szűkös lehetőségek között sokan megtanulták az erőforrások maximális kihasználását (például a szűkös tárkapacitások miatt tár-takarékos programokat fejlesztettek).

Idézet az angol gazdasági hetilap, az *Economist* egyik cikkéből: „A magyarok készítették Európa néhány legjobb szoftverjét és Magyarország a KGST-országok vezető hardver szállítója is”.

Programozók pozitív tulajdonságaival

szemben negatívokat is felsorakoztathatunk, például:

- Inkább az ötletes, érdekes munkához vonzódnak, de nem jelszednek egy termék menedzselésében, nem gondolnak a termékek folyamatos továbbfejlesztésére, dokumentálására, karbantartására;
- Nem fordítanak kellő energiát a fegyelmélet, az apró részleteket is pontosan kidolgozó munkára, ami pedig elengedhetetlen a tömegmérté terjesztéshez.
- Kedvezőtlen, hogy Magyarországon nagyon nehéz a típusmegoldások meghonosítása, az egyéni ötletek, eljárások, felhasználói igények miatt az alkalmazók zöme „taylor made” (testreszabott) megoldásokat keres, ami óhatatlanul párhuzamos fejlesztésekkel jár. Ezért hazai szoftvertermék esetében a magas eladási példányszám sokkal pozitívabb értékelés, mint a világpiacon általában,

hiszen sokkal kritikussabb környezet próbáját állta ki az ilyen, sikeres program.

Szoftverfejlesztőink lehetőségét behatárolja a hazai eszközállomány is. Ez részben anyagi okokra, részben a COCOM előírások hatására vezethető vissza. A magyar szoftverszakemberek értékeinek elismerése, hogy keresettek a világban, elsősorban a nemet nyelvetterületeken. Munkához külkereskedelmi szerződés keretében — intézményszerű formában — vagy egyéni munkiszerződéssel juthatnak. A külföldön végzett munka nemcsak anyagi okokból népszerű, de hasznos szakmai szempontból is. Hiszen sokan olyan eszköz- és alkalmazási környezetbe kerülnek, amellyel itthon nem találkozhatnának. A szélesebb technikai látókör, az új alkalmazási tapasztalatok egyaránt hasznosak az egyén és az ország számára. Bár — sajnos — sajnos módon — a külföldön szerzett tapasztalatoknak csak egy része hasznosodik itthon. Részben azért, mert például egy nagy — a COCOM korlátai alá eső — rendszeren végzett munkához hasonló itthon már csak az eszközök hiányában sem folytathatnak.

Több olyan terület is van, ahol a nyugati országokban krónikus szakemberhiánnyal küszködnek, így előfordulhat, hogy az adott területen jártas magyar szakember — főleg, ha a nyelvet is tudja — azonnal talál magának megfelelő munkát külföldön. Jellegzetes példa erre a Siemens hálózati és rendszer-szoftver-ismeretekkel rendelkezők, akik iránt a legnagyobb a kereslet a nagyvárosok táborában. Akár kétszer annyi fizetést is kaphat a hiányterületen dolgozó magyar programozó, mint a „rabszolgamunkát” végző programozó küli.

Értékeiket tükrözi, hogy világpiaci pozíciójuk erősebb, mint az indiai vagy lengyel társaiké. Ugyan az elmúlt években sokat beszéltek az indiai programozók inváziójáról, de napjainkra csökkent irántuk az érdeklődés. Igaz, a képzett szakemberek száma a félkontinensnyi országban talán a legnagyobb, az európai kultúra hiánya és a kevésbé kreatív szemléletmód mégis hátrányukra van az európai szoftverpiacon.

B. H.

Egy lépés előre, kettő hátra

Míg a fejlődő országok zöme nagy léptekkel halad előre az információs korszak felé, India újabban egyre inkább lelassítja lépteit. Pedig 1988 nyarán lapunk még a piac erősödéséről számolhatott be (*CW-SZT*, 88/15.). A Nemzeti Front nemrég megjelent kiáltványában elítélően nyilatkozott *Radsziv Gandhi* leköszönt kormányáról, mondván, hogy „átgondolatlan számítógépesítés kezdett, s ezáltal megosztotta az amúgy is gyér tőkeerőforrásokat és növelte az ország külföldi tőketől való függőségét”. Egyszóval úgy néz ki, India számítógépiparára nehéz idők várnak.

A számítógépek és egyéb számítástechnikai cikkek iránt megmutatókozó megcsappant kereslet elsősorban az indiai kormány, a különböző hivatalok és az állami vállalatok elutasító magatartásának köszönhető. Ez a hozzáállás annál is inkább problémákat okozhat, mivel ők adják az ország informáciotechnológiai forgalmának negyvenöt szá-

zalékát. Drasztikusan csökkentik a fent említett szervezetek költségvetését, így idén csak körülbelül harmincöt százalékos növekedési ütemre lehet számítani. (1989-ben ugyanez az érték ötvennyolc százalék volt.) Az indiai számítógép-forgalmazók máris érzik az állami szoftver csökkenő vásárlásainak negatív hatását.

A kormány „áldásos” tevékenységei közé tartozik az is, hogy központilag ellenőrzik a Telematikai Fejlesztési Központ (C-DOT) tevékenységét. A központot *Radsziv Gandhi* kormánya létesítette és finanszírozta, s élén az Egyesült Államokban képzett távközlési szakember és vállalkozó, *Sam Pitroda* áll. A C-DOT nem kisebb feladatot kapott, mint azt, hogy számolja fel India elavult hírközlési rendszerét, és váltsa fel digitális telefonhálózattal, építse ki a vidéki kommunikációs hálózatot.

Pitroda ki is dolgozott egy egyedi technológiát India számára, de amikor elmé-

leti eredményeit a gyakorlatba akarta átültetni, számos akadályba ütközött. Bár 36 cég kapta meg a C-DOT technológiájának licenct, eddig kevés ilyen berendezést állítottak üzembe. India új kormánya tizenhárom tagú bizottságot állított fel annak kivizsgálására, miképp halad az ország távközlési hálózatának kialakítása a C-DOT égisze alatt. Talán nem meglepő, hogy Pitrodát nem választották be a bizottságba. A változások hírére több külföldi multinacionális vállalat képviselője jelent meg Delhi-ben, hogy megpróbáljon egy picit lecsipni a kínálkozó üzleti lehetőségből.

Várakozólistán áll a CIT—Alcatel, az APT és a Philips—AT&T vállalkozás, sőt a hazai Indian Telephone Industries is. Ez utóbbi kaphatná meg a gyártás jogát, ha a C-DOT-technológiának mégiscsak megkegyelmezne a pártatlannak igazán nem mondható bizottság.

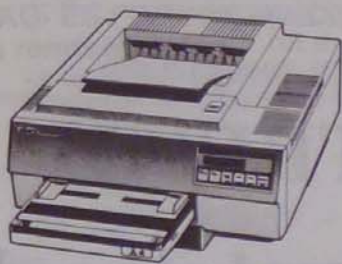
Star Business Printer:

Kizárólagos
disztribútor
HRP Consultants
Budapesti Képviselőlet
1146 Budapest,
Ajtósi Dürer sor 10.

Vámraktárunkból
azonnal szállítunk!

Telefon: 153-1933/3123, 3173
Telefax: 142-7187
Telex: 22-6544

star the ComputerPrinter



LaserPrinter 8

SZKI Pixel

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI Kft.

Képfeldolgozó rendszerekhez

- színes és fekete-fehér CCD kamerákat
- személyi számítógépbe helyezhető képkezelő kártyákat
- kész szoftvereket

nagy választékban kínál.

Cím: 1011 Budapest, Iskola utca 16. Telefon: 135-0915, 115-4401
Levél cím: 1251 Budapest, Postafiók 62.

„CSAK NÁLUNK ÖNNEK IS”

EPSON FX-1050-es nyomtató
49900 forint + ÁFA (1 év garancia)
AZONNAL!
„MÁRKA ÉS MINŐSÉG”

Lézer



Lézer Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.
Budapest II., Bem József u. 8. Telefon: 115-3298, 115-4628, 117-1483

Digit MO

DIGITMODUL® Kft. DIGITMODUL® Kft.

Figyelem!

A Digitmodul Kft. alapításának évfordulója alkalmából
MÁJUSBAN
minden megrendelt számítógép konfiguráció árából

10 %

jubileumi árengedményt adunk.

PC/XT, AT és 386 AT-kompatibilis
személyi számítógépeink megbízható minősége,
korszerűsége, bevizsgálásuk szigorúsága változatlan,
és természetesen széles körű szolgáltatásainkkal is
rendelkezésükre állunk.

- Segítünk, hogy az Önnek műszaki igénye és pénztárcája szerint legkedvezőbb változatot kiválassza,
- a kiválasztott konfigurációt gondosan megépítjük, szigorúan bevizsgáljuk, díjtalanul házhozszállítjuk és üzembe helyezzük
- az egy éves garancián felül további egy évig szolgáltatási díj felszámítása nélkül megjavítjuk.

MI vállaljuk a versenyt!

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

Műszaki bázis:
1073 Budapest, Thokóly u. 32.
Telefon: 142-2972

REALCOMP

KERESKEDELMI ÉS FEJLESZTÉSI Kft.

1119 Budapest, Szakasis Árpád út 30. Telefon: 185-3873

EIZO TERMÉKEK

"...az EIZO 6500 a létező legjobb egyszínű monitor
azok közül, amelyeket eddig tesztelték." (Computer Personal)

1. Egyszínű monitorok:

- EIZO 4030WL 14 inches, soft-white, Hercules monitor 32900 forint
- EIZO 4050WL 14 inches, soft-white, VGA 640x480 monitor 29900 forint
- EIZO 6500 21 inches papírfehér, HiRes 1664x1200 monitor 190000 forint

2. Színes monitorok:

- EIZO 8050S FLEXSCAN 14 inches, VGA 640x480 monitor 79900 forint
- EIZO 9060S FLEXSCAN 14 inches, VGA/EGA 800x600 monitor 99900 forint
- EIZO 9070S FLEXSCAN 16 inches, VGA/EGA 1024x768 monitor 139000 forint
- EIZO 9500 FLEXSCAN 20 inches, VGA/EGA HiRes 1280x1024 monitor 399000 forint

3. EIZO monitor és videokártya szettek:

- EIZO 6500 MONOSET 21 inches monitor és MD-B09 HiRes kártya 359000 forint
- EIZO 4051 MONOSET 14 inches Hercules monitor és kártya 74900 forint
- EIZO 9500 FLEXSCAN 20 inches és MD-B08 színes HiRes kártya 729000 forint

4. EIZO grafikus csatlakozókártyák

- EIZO MD-B07 800x600, VGA kártya 39900 forint
- EIZO MD-B08 1280x1024, 1,25 megabájt RAM, színes HiRes kártya 349000 forint
- EIZO MD-B09 1664x1200, 512 kilobájt RAM, Mono HiRes kártya 179000 forint
- EIZO MD-B10 16 bit, 1024x768, 512 kilobájt RAM, VGA kártya 59000 forint

A fenti - ÁFA nélküli - árak magukban foglalják
a helyszíni üzembe helyezést és a 6 havi garancia költségeit is.

Hivatalos Rank Xerox® (VENTURA) forgalmazó

Qume.

termékek forgalmazója

lézernyomatók, margarétakeres nyomtatók,
számítógépes terminálok, monitorok



ADATREND KISSZÖVETKEZET

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

Az ADATREND
az **Acer** hivatalos dealere.

Ez teszi lehetővé, hogy minden eddiginél olcsóbban kínáljuk az

ACER 910 AT

típusú számítógépet.

1 megabájt RAM, 8/12 MHz CPU, Miniscribe 40 megabájt/28 ms winchester,
1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, soros/párhuzamos interfész,
101 gombos billentyűzet, jogtiszt MS-DOS 3.3 és felhasználói dokumentáció,
ACER 14 inches papírfehér monitor, 1 év garancia

169000 forint + ÁFA

Acer Tajvan legnagyobb gyártója!

SYSTREND

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI Kft.

1098 Budapest IX., Toronyház utca 17/B Telefon: 178-4200

NEC – mindenki NEC

aki kiadványszerkesztéssel
foglalkozik!

A NEC Monograph rendszer

(100 MHz sávszélességű, 1024x1024 felbontású kártya
és A/4-es, egész oldalas monitor
Ára: 199 000 forint + ÁFA)

NEC LC890 Postscript lézernyomtató

(3 megabájt RAM, 8 oldal/perc,
HP LaserJet+ emuláció
Ára: 499 000 forint + ÁFA)

a legkényelmesebb igényeket is
kielégíti!

„NEC – három betű,
amely önmagáért beszél”

RÉSZEKBŐL AZ EGÉSZET!



Komplex számítógépes információs rendszer
modulokból – fokozatosan is!
Kérjen ismertetőt!

Digital-Comp Kiszövetkezet

Budapest V., Magyar utca 44.

Postacím: 1445 Budapest, Postafiók 363.

Telefon: 137-6142, 117-3761 Telefax: 118-7647 Telex: 20-2646



SZOFTVER PC számítógépre

Ajánljuk ANYAG- ÉS FOGYÓESZKÖZ számítógépes rendszerünket.

- Raktári és munkahelyi leltárlevétel hordozható PC számítógéppel
- Leltárkiértékelés
- Főkönyvi feladás
- Eszközönkénti tartozások
- Raktárforgalmi kimutatás
- Anyageladások kimutatása
- Statisztikai jelentések készítése
- Cikkenkénti raktári készlet
- Munkaszámonkénti anyagelszámolás
- Havi közvetlen és közvetett felhasználás
- Lejáró munkaruhák méretes összesítője

Referencia, oktatás, szoftverfelügyelet.

Több alkalmazás esetén kedvezmény. Ára: 190 000 forint

A rendszerhez illeszthető a GTSZERZ szerződés-nyilvántartási és GTMÉRLEG főkönyvi könyvelési rendszer.

HARDEX Termelő és Kereskedő Kft.

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



ZETTLER GmbH

München – Wien

Biztonságtechnika

Biztonságtechnikai ajánlata:

- tűzjelző központok
- behatolásjelző készülékek
- ipari kamerák
- üzenetrögzők
- beléptetőrendszerek
- objektumok komplex védelme

Magyarországi képviselő:

Content Számítástechnikai és Elektronikai Kiszövetkezet

Levél cím: H-1125 Budapest, Diósárok út 10/A

Vállalkozási iroda:

Budapest XII., Pethényi köz 10. (MIKI)

Telefon: 155-0997



PÁTRIA NYOMDA NYOMTATVÁNYELLÁTÓ KIRENDELTSÉG

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZAKÜZLET
az egyetlen hely, ahol a számítógépes
adatfeldolgozáshoz szükséges

VALAMENNYI SZÁMÍTÓGÉPES LEPORELLÓ megtalálható

A kínálat tökéletes.

Minden méretben vásárolható
egypéldányos és vegykezelt papírból készült
többpéldányos önátíró

LEPORELLÓ

Egyedi igények szerint rendelést is
felvesszünk.

PÁTRIA NYOMELL

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZAKÜZLET

Budapest XIII., Csanády u. 5. Telefon: 129-8089

...ahol érdemes vásárolni!

Beszédes számok

Jelentős tavalyi eredménycsökkenésük ellenére az IBM-nél bizakodóak: „továbbra is keresettek az IBM termékei és szolgáltatásai” — nyilatkozta John F. Akers, az IBM elnöke. A Kék Óriás egész világra kiterjedő összbevételei 1989-ben 62,47 milliárd dollárra rúgtak (ez 5,1 százalékos növekedés 1988-hoz képest), a tiszta profit viszont az előző évi 5,8 milliárd dollárhoz képest kétféle milliárd dollárral csökkent. A legmegrázóbb az utolsó negyedév volt: ekkor 75 százalékkal esett vissza a cég nyeresége.

Nemcsak az IBM zárt rossz évet, hanem az egész számítógépiparban visszaesett a nagy rendszerek forgalma. Bár tavaly sok elikt az AS/400-as gépcsaládból, idén itt is a piac beszűkülésére számítanak. Nincs gond a PS/2 termékek értékesítésével, és sokat remélnek a régen beharangozott munkaállomás-család bemutatásától. A bevételek növelése érdekében — riválisaihoz hasonlóan — a Kék Óriás is fokozott figyelmet szentel a háttérszolgáltatásoknak.

Az előző év hasonló időszakához képest 2 százalékkal nőttek a Unisys bevételei 1989 negyedik negyedévében. A teljes forgalom 2,97 milliárd dollár volt. A tiszta bevétel azonban 218 millió dollárról 34 millió dollárra zuhant vissza az utolsó három hónapban. Az 1989-es évet

VÁLLALATI TOPLISTA

Az amerikai vállalatok sikerlistáját összeállító *Fortune International* című lap a következő rangsort állította fel 1989-re az elektronikai és számítástechnikai profilú cégek közt. (Maximális pontszám: 10.)

ELEKTRONIKAI CÉGEK

Rangsor	Tavalyi helyezés	Cég	Pontszám
1.	1.	General Electric	7,62
2.	3.	Motorola	7,24
3.	2.	Emerson Electric	7,08
4.	8.	Westinghouse	6,56
5.	5.	Texas Instrumental	6,55
6.	6.	Raytheon	6,40
7.	—	Whirlpool	6,32
8.	7.	TRW	6,28
9.	—	North American Philips	6,04
10.	9.	Honeywell	5,65

SZÁMÍTÓGÉPGYÁRTÓK

Rangsor	Tavalyi helyezés	Cég	Pontszám
1.	1.	Hewlett—Packard	7,62
2.	3.	IBM	7,26
3.	2.	Apple Computer	7,16
4.	4.	Digital Equipment	6,70
5.	5.	NCR	6,11
6.	7.	Pitney Bowes	5,74
7.	—	Zenith Electronics	4,82
8.	8.	Unisys	4,18
9.	10.	Control Data	3,59
10.	9.	Wang Laboratories	3,08

639,3 millió dolláros veszteséggel zárta a Unisys. Ezt részben a harmadik negyedévben történt átszervezések költségeivel, részben pedig a védelmi célú rendszerek megrendelésében bekövetkezett visszaeséssel magyarázzák.

Valószínűleg veszteséggel zárja az 1989-es gazdasági évet a francia Bull is. Végleges „zárójelentés” híján csak annyit tudni, hogy a folyamatban lévő elbocsátások s az ezekkel járó végkielégítések miatt feltétlenül veszteségre lehet számítani. Francis Lorentz, a Bull elnöke egy sajtókonferencián elmondta, hogy az elbocsátások a „nem produktív” szektort érintik, azt is csak Franciaországban. Szó sincs elbocsátásról a Zenith bekebelezésével keletkezett új gyártórészlegnél, hiszen az ott gyártott termékeknek felfutó piacra lehet számítani. Egyébként Bullék is az egész számítógépiparban tapasztalható visszahúzó tendenciákkal magyarázzák a rossz bizonyítványt.

1989 harmadik negyedévében 60,59 millió dollárról 70,52 millió dollárra, azaz 16 százalékkal növelte tiszta bevételét az amerikai **Computer Associates International**. Részvényenként 38 cent volt a profit, az előző év hasonló periódusának részvényenkénti 33 centes nyereségével szemben. Ugyanebben a negyedévben négy százalékkal csökkent az eladásokból származó jövedelem, ami 347 millió dollárra esett vissza. A vállalat szerint a kedvezőtlen eredmény annak tulajdonítható, hogy egyidejűleg hajtották végre felvásárlást és átszervezést, s mindez közel 30 millió dollárt emésztett fel.

A DEC tavalyi második negyedévi bevételei csak csekély mértékben, 3,179 milliárd dollárról 3,184 milliárd dollárra nőttek. A tiszta bevétel az 1988-as 279,579 millió dollárról 155,402 millió dollárra esett vissza 1989-ben. Részvényenként 1,25 dollár volt a haszon, szemben az előző évi 2,20 dolláros haszonnal.

Rekordbevételekre tett szert 1989-ben a **Motorola**, amely 17 százalékkal növelte eladásait. A nyereség 498 millió dollár volt (részvényenként 3,83 dollár), míg 1988-ban csak 445 millió dolláros nyereséggel dicsekedhettek. Negyedik negyedévi eladásai különösen jónak bizonyultak, 21 százalékkal több termé-

kűt kelt el tavaly októbertől decemberig, mint egy évvel korábban. A sikeres év elsősorban az Ázsiából, Ausztráliából, Japánból és Kanadából érkező nagy megrendeléseknek köszönhető.

A **Microsoft** szoftverház bejelentette, hogy negyedik negyedévi bevételei 43 százalékkal (ez összesen 300,4 millió dollár) meghaladták az előző év hasonló időszakának eredményeit. A negyedév tiszta bevétele 74,5 millió dollár volt; 57 százalékkal több, mint egy évvel korábban. A részvényenkénti haszon 85 centről 1,25 dollárra emelkedett.

Lotusék sem panaszkodhatnak, igazán jó évet zártak. Az eladásokból származó tiszta jövedelem (150 millió dollár) 33 százalékkal több volt az utolsó negyedévben, mint egy évvel korábban. Az egész évet tekintve 19 százalékkal nőttek a nettó eladások: 468,5 millió dollárról 556 millió dollárra. 1989-ben a Lotus piacra dobta az 1-2-3 2.2-es és 3-as kiadását, tizenhat új termékkel és új változattal rukkolt ki.

Ez az év is rosszul indul, mondhatja magáról a **Control Data** (CDC). Vagy inkább fogalmazhatnánk úgy, hogy kínosan zárul, mivel tavaly 650 millió dollárt kellett átszervezési költségekre szánniuk, s természetesen ez idén is érezteti hatását. Csak 1989 negyedik negyedévében 105 millió dollárt vitt el a Control Data utolsó veszteséges üzemi ágának, az évek óta vegetáló VTC-nek a felszámolása.

A **Cray Computer** tiszta vesztesége 42,67 millió dollárra rúgott 1989-ben. Ehhez képest 1988 jó évek számított, hiszen akkor „csak” 32,41 millió dollár volt a veszteség. A negyedik negyedévben 12,59 millió dollárral lettek szegényebbek, ami a részvényeseknek részvényenként 77 cent veszteséget jelentett. Colorado Springsben semmivel sem kommentálták az „eredményeket”.

Az utolsó sorban kullog a tavalyi sikerlistán a **Wang Laboratories**, amelyről konkrét számok helyett csak egy apró adat: reklámirodájának 25 alkalmazottja közül 22-től volt kénytelen elbocsátani, hogy így is takarékoskodjon. (Az IDG News Service adatai nyomán)

LABORATÓRIUMI ÉS IPARI AUTOMATIZÁLÁSI RENDSZEREK KFT.



LABORATORY AND INDUSTRIAL
AUTOMATION SYSTEMS LTD.

Az Ön ötletétől – a kész rendszerig – a mi munkánk

ELEMZÉS + TERVEZÉS + MEGVALÓSÍTÁS = KULCSRAKÉSZ
RENDSZER

Ipari és laboratóriumi mérésadatgyűjtő és folyamatirányító rendszerek a kisebb méretűektől a hierarchikus, osztott, nagy bonyolultságú számítógépes rendszerekig.

Rendszerház –
biztos alappal

LIAS Laboratóriumi és Ipari Automatizálási Rendszerek Kft.

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

Levél cím: 1525 Budapest, Postafiók 49.

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

LASER PRINTER

CANON FÉNYMÁSOLÓ

FELHASZNÁLÓK!

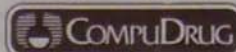
Hewlett-Packard LaserJet, LaserJet II, Star Laser II,
Apple LaserWriter, QMS, Imagen, Wang, Sony stb.
lézernyomtatókhoz, és CANON PC fénymásolókhöz



FELÚJÍTOTT FESTÉKKAZETTÁK:

- Amerikai LaserCharge™ technológia
- 100% letétlen garancia
- 30%-50%-kal hosszabb élettartam
- Az eredetnél szebb nyomtatási kép
- Ingyenes kiszállítás és üzemi helyezés Budapestben
- Vidékre azonnali csere utánvéttel

TELEFON: 112-4874, 111-9343



1136 Budapest, Fürst S. utca 5.

CSAK 6500 forint + ÁFA (cserével)

IDC
sarok

PC-t vegyenek!

A PC-k értékesítési csatornáit az 1990-es években című IDC tanulmány részletesen elemzi az értékesítés bonyolult kérdését az összes személyi számítógépre, munkaállomásra és önálló mikroszámítógépes termékre vonatkozóan. Tartalmazza a kereskedelmi csatornák leírását, valamint a piaci mozgások elemzéséhez szükséges statisztikákat. Részletesen elemzi Nyugat-Európa fontosabb országainak (NSZK, Franciaország, Nagy-Britannia, Olaszország, Hollandia, Belgium, Svédország, Dánia, Norvégia, Finnország, Svájc, Ausztria, Spanyolország) piacát.

A tanulmány inkább elemzést nyújt, mintsem konkrét megoldásnak minősülő modelleket kínál a piac számára. Erősen támaszkodik az International Data Corporation három jelentős európai tevékenységére:

— az európai PC-termékekre vonatkozó, 1980 óta évente végzett, gyártócég-orientált piackutatási programra;

— a tizenhárom nyugat-európai ország értéknövelő viszonteladóit (Value Added Resellers — VAR) vizsgáló, évente elvégzett részletes kutatási programra, ennek eredményei egyébként 4500 független kereskedő cég adatait tartalmazó adatbázis formájában (VAR Distribution File) is rendelkezésre állnak;

— egy újonnan bevezetett piackutatási programra, amely a PC-kiskereskedők listáját adja meg annak érdekében, hogy negyedévenként nyomon lehessen követni a PC-hardverek és -szoftverek áramlását a PC-kiskereskedelemben. E piackutatás — amely 2000 különböző vállalattal készített interjúkat tartalmaz — 1989 harmadik negyedévére vonatkozik.

Igen lényeges, hogy megértsük az európai értékesítési filozófiáját, mivel ez magyarázza az európai, illetve az egyesült államokbeli üzletmenet közötti fő eltéréseket. Az erősen megosztott, heterogén kontinens szükségletei azt eredményezték, hogy Európa minden egyes országának piacát más-más módon kell megközelíteni. A PC-értékesítés külső partnerek által kínált csatornáit nemcsak azért jelentősek, mert megtalálják a megfelelő üzletet, ahol a termékeket el lehet adni, hanem azért is, mert a gyártóknak gyakran szivügyük, hogy olyan hálózathoz jussanak, amelynek révén földrajzi értelemben is befogathatják az egész piacot. Európában gyakran nagyobb súlya van annak, hogy kitől származik egy bizonyos személyi számítógép, mint annak, hogy milyen a termék műszaki jellemzői. Korábban a piac igen eltérő nemzeti jellemzői meggátolták az olyan jelentős üzleti lehetőségek kialakulását, amelyek az Egyesült Államok piacát jellemzik.

Ennek a helyzetnek azonban megvolt az az előnye, hogy azok a vállalatok, amelyek az értékesítési csatornák infrastruktúrájába az beruháztak, jobban védve voltak a homo-

gén piacokon, így Japánban és az Egyesült Államokban tapasztalható ideiglenes sikertelenségi hullámok ellen.

Az európai értékesítési csatornák igen bonyolultak. Általános az igény arra, hogy a jövőben itt is könnyebb legyen üzleteket kötni. Az Európai Közösség kezdeményezéseinek megfelelően, a kereskedelmi korlátozások 1992-es feloldása valószínűleg igen nagy hatású lesz. A független értékesítési csatornán belül máris jelentős fúziók és tökéletesítések történtek. Ezek a cégmozgások alapot nyújtanak a jövőbeni páneurópai értékesítési stratégia kialakításához. A kereskedelmi korlátozások feloldása várhatóan két egymást ellensúlyozó tendenciát eredményez majd: csökkennek az egyes országok árképzése terén tapasztalható jelentős különbségek, az ergonómiai szabványokra vonatkozó előírások viszont szigorúbbak lesznek és kiterjednek az egész Európai Közösségre.

Valószínűleg megsínylik majd a külföldi gyártók azt a törvényalkotást, amelynek célja nem annyira az „Európa-erőd” kialakulásának megakadályozása, hanem inkább az, hogy a konszolidáció első néhány éve alatt ne áramoljon be jelentős mennyiségű termék olyan vállalatoktól, amelyek nem fektettek be a Közösségben, és nem elkötelezték az ottani munkaalkalom-teremtés mellett. Remélhetőleg ez a törvényalkotás nem irányul majd azok ellen a vállalatok ellen, amelyeknek a székhelye egy másik kontinensen található — végül is annak a véletlenszerű ténynek, hogy a vállalatot eredetileg hol alapították, nem sok közve van ahhoz, hogy értéket akar-e teremteni Európában. Ráadásul a számítógépes piac globális jellege is az ilyen törvényalkotás ellen szól.

Jelenleg azok a nagykereskedők jelentik az egyik legnagyobb fenyegetést az európai PC-gyártók számára, akik egyre inkább maguk akarják ellátni a végfelhasználókat PC-kkel ahelyett, hogy kizárólag kiskereskedők vagy értéknövelő viszonteladók kiszolgálására összpontosítanának.

Ezek a nagykereskedők, ha kedvük tartja, megtehetik, hogy inkább a Távol-Keleten található OEM-forrásokból származó termékekre rakják rá az emblémájukat ahelyett, hogy továbbra is az ismert gyártóktól vennének át termékeket, és ezáltal maguk is önálló szállítókká válnak. A gyártók egy ilyen lépésre valószínűleg úgy reagálnának, hogy növelnék a képzelőerővel közvetlenül eladott termékek arányát. Tekintettel a nagy szervezetek növekvő PC-igényére, az IDC szerint a következő öt évben is mintegy évi 5 százalékos növekedés várható a közvetlen gyártó-végfelhasználó kapcsolatban alapuló üzletek terén.

A jelenlegi európai PC-értékesítési csatornáinak infrastruktúrájában öt fő erő játszik szerepet:

- a PC-gyártó;
- a nagykereskedő;
- az értéknövelő viszonteladó;
- a PC-kiskereskedő és
- az áruházak.

Ezek mindegyikének megvan a maga sajátos üzleti stílusa, hozzájárása és termékszükséglete. Ráadásul mindegyikük számára más-más kihívást jelent a PC-piacon kialakuló növekvő verseny. A jövőben még hevesebb konfliktusokra számíthatunk az egyes csatornák között, ezért az értékesítés továbbra is a PC-piac központi kérdése marad.

A tanulmány eredeti címe: CHANNELS OF DISTRIBUTION FOR PCS INTO THE 1990S!

IDC, European Technology Services Group, London, December, 1989.

(angol nyelven, 44 oldal, 16 táblázat, 10 ábra)

Megrendelhető:
IDC Magyarországi Kft.
1364 Budapest, Pf. 55.
Telefon: 117-5277



COMPUTER-M

Számítástechnikai Kft.

1990. március hónaptól kapható
a – hazai kereskedelemben –
legkisebb méretű lapmásoló

Típus:

PANASONIC FN-P 300

Ára: 48500 forint +ÁFA

Tartozék:

20 kazettából álló kellékcsoomag

Ára: 24000 forint +ÁFA

MEEL engedély száma: 213-03419

Megvásárolható:

**SZÜV COMPUTER-M Számítástechnikai Kft.
Szaküzletében:**

Budapest VII., Lenin körút 57-59.

Telefon: 122-4838 Telex: 22-7610

Viszonteladóknak mennyiség után
árkedvezményt ajánlunk.

Jelentkezéseket várjuk:

SZÜV COMPUTER-M Kft.**Nagykereskedelmi Üzletág**

Budapest XIV., Szugló utca 9-15.

Telefon: 164-2000, 164-0282 Telex: 22-6216 Telefax: 183-2770

HOLLAND Rt.

**PHILIPS TV
PHILIPS VIDEORECORDER
CANON TELEFAX
CANON FÉNYMÁSOLÓK
PHILIPS MONITOR
PHILIPS XT-AT
PHILIPS TELEFONOK
ALKÖZPONTOK,
TELEFONÁLLVÁNYOK
PHILIPS FLOPPY DISK
PHILIPS AUTÓRÁDIÓK
PHILIPS AUDIO-VIDEO KAZETTÁK
SEAGATE WINCHESTER**

Kérje árlistánkat!

Viszonteladók részére
kedvező ár és szállítási feltételek

HOLLAND Rt.

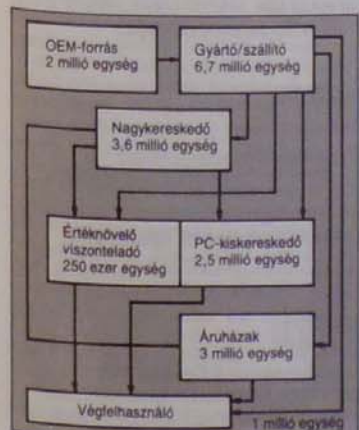
Cím: 1013 Budapest, Ybl Miklós tér 8.

Telefon: 156-6444 Telefax: 175-6727 Telex: 22-4533

KÉPVISELETEK: TELEMÓDUL P.J.T. 8200 VESZPRÉM, Damjanich utca 5/B
Telefon: 80/28-490 • ÉSZAK-BUDAPEST M. AFESZ 1051 BUDAPEST, Károlyi M.
utca 19. Telefon: 11-34-103 • SZINTÉZIS Kft. 9021 GYÖR, Arpad utca 17.
Telefon: 96/21-400 • MICROBIK Kft. 3527 MISKOLC, Széchenyi utca 49.
Telefon: 46/97-216 • COMPUTERV 7621 BÉCS, Felsőalmos utca 14. Telefon:
72/25-065 • HOLLAND Rt. MISKOLC, Fábrián utca 1. Telefon: 46/11-360

von **HOLLAND Rt.**,
az európai kapcsolat

Az értékesítési csatornák infrastruktúrája
(1988-ban leszállított egységek)





MŰSZERTECHNIKA

Központ:
1108 Budapest, Venyige utca 3.
Telefon: 147-6590 Telex: 22-5460
Levél cím: 1475 Budapest, Postafiók 225

Demutatóterem:
1075 Budapest, Majakovszkij utca 1/D Telefon: 122-1623
7621 Pécs, Citrom utca 5. Telefon: (72) 27-466
2800 Tatabánya, Tóth Bucsóki J. út 12.
Telefon: (34) 16-144, (34) 16-122/11-29, 12-19

NAGY MEGBÍZHATÓSÁGÚ

számítógépek

486

386

AT

XT

írható
– olvasható

OPTIKAI DISZK

NYOMTATÓ VÁSÁR!

IBM-kompatibilis PC-khez, amíg a készlet tart.

Nagy sebességű nyomtatásra:

M4000 (80 karakteres)	29 000 forint
M6000 (132 karakteres)	39 000 forint

Írógép minőségű nyomtatásra:

EPSON LQ-1050 (132 karakteres)	88 000 forint
--------------------------------	---------------

Általános célú nyomtatásra:

EPSON FX-800 (80 karakteres)	39 000 forint
EPSON FX-1000 lapadagoló	18 000 forint

ÁRUSÍTÁS KÉSZPÉNZÉRT IS!

Az árak ÁFA nélkül értendők.

Cím: 1075 Budapest, Majakovszkij utca 1/D Telefon: 122-1623

ELECTROCOOP
KISSZÖVETKEZET

**PEER
TRONIC**

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

Számítógép konfigurációk

XT 8088-10 65 000 forint
640 kilobájt RAM, 360 kilobájtos
hajlékonylemez-meghajtó, egyszínű
monitor

XT 8088-10 88 000 forint
640 kilobájt RAM, 360 kilobájtos
hajlékonylemez-meghajtó,
20 megabájtos winchester, egyszínű
monitor

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

AT 386-16 150 000 forint
1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos
hajlékonylemez-meghajtó,
40 megabájtos winchester, EGA
monitor

PCQT rendszerek
Nagy megbízhatóságú PC

PC-LabCard-Metrabyte
Speciális PC kártyák

Nyomtatók

LX-800	22 000 forint
FX-850	45 000 forint
FX-1000	42 000 forint
FX-1050	49 900 forint
DFX-5000	170 000 forint
LaserJet II P	185 000 forint

2 megabájt RAM

1 év garancia

A vételár a 25% ÁFA-t nem
tartalmazza.

Oscilloszkópok és tartozékok



38 000
forinttól!

Multiméterek



3 400
forinttól!

Speciális csatlakozók



140
forinttól!

Audio és videoműszerek



18 000
forinttól!

LEADER

HIOKI ShibaSokú NEUTRIK

Előrelátóan szeretné számítástechnikai kapacitását
fejleszteni?

Fontolja meg ajánlatunkat!

386SX+

professzionális személyi számítógép kedvező áron:

- teljes 80386-os szoftverkompatibilitás
 - 16 MHz órajelű teljesítmény
 - felületszerelt technológiájú alaplemez
 - gondosan kiválasztott perifériakészlet és
 - 12 havi jótállás
- birtokába juthat.

Ármintánk:

- 16 MHz 80386SX processzor, 1 megabájt RAM tár
 - kompakt kivitelű ház, 200 W tápegység, újraindító és sebességváltó kapcsoló
 - 1,2 megabájtos hajlékonylemez-egység
 - 40 megabájt, 28 ms merevlemez egység (WD)
 - 2 soros/1 párhuzamos csatlakozás
 - 101 gombos billentyűzet
 - egyszínű, 14 inches képernyő és csatló (nyomtató csatlakozással)
- 160 000 forint + ÁFA*

Kívánságnak megfelelő konfigurációkat
és 25/33 MHz órajelű 80386-os rendszereket is szállítunk.

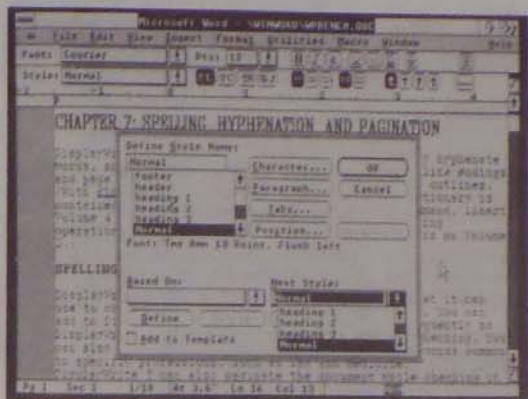
* Rendeléssel egyidejű fizetés esetén, illetve 6 (hat) konfigurációt meghaladó rendelés esetén
áragedményt adunk. Árunk 37 forint/DEM árfolyamon értendő, a forintleértékelés
érvényesítésének jogát fenntartjuk.

accord

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

A Microsoft Word Windows környezet-hez igazított változatát nagy elismeréssel fogadták a szakemberek. Általános vélemény szerint új programjával a szoftverház nagy lépést tett afelé, hogy a szöveg-szerkesztő programok öldöklő versenyében a dobogó legfelső fokára hágjon.

Winword, a szónyerő



A Winword kiválóan alkalmazkodik a Windows környezethez, élve a WYSIWYG karakterfontok, stíluslapok és az ikontechnika lehetőségeivel

A Windowshoz írt Word (angol neve Word for Windows, de nem hivatalosan — a két szó összevonásával — Winwordnek is nevezik; az alábbiakban mi is így hivatkozunk rá) egyesíti magában a Word DOS-változatának teljesítményét a Macintosh-platfomra használható dinamikus Word felhasználói felülettel. Így komoly versenytársa lehet a Samna cég Ami Professionaljének és az NBI Legendjének, vagyis a Microsoft Windowshoz kapható másik két csúcs-szövegszerkesztőnek. A Word alkalmazásai válogathatnak a felhasználói felületek között anélkül, hogy teljesen új szövegszerkesztőre kellene áttérniük. És hogy az igazi rivális se hagyjuk ki a felsorolásból: mindkét Word változat megüti a WordPerfect szintjét, amelynek jelenleg nincs is Windows-változata.

Jellemzők

A Word Windows változata, a Winword szinte mindent tud, amit egy magas szintű irodai-professionális szövegszerkesztőnek tudnia kell. Hatékonyan kezeli a nagy dokumentumokat, összetett formátumokat, levelezést, adatlapokat és táblázatokat, makrókat, rajzokat, dokumentumalakításokat és betűtípusokat. A dinamikus adatsere (Dynamic Data Exchange — DDE) szabványt is használja az alkalmazások közti adatserehöz. Bár elég szűk azoknak a termékeknek a köre, amelyek a Microsoft Excelen és a Polaris Packraton kívül támogatják ezt a forró drótos megoldást.

Azonban a szolgáltatások imponáns sora pusztán érdekesség volna a Word Windows alatti elegáns megvalósítása nélkül, amely tökéletesen kiaknázza az EGA és a VGA monitorok grafikai előnyeit. Hasonló az Ami Professionalhoz, de annál teljesebb a Word dokumentumok kezelésének lehetővé tegyén, amely a PAPÍR (WYSIWYG) típusú megjelenítéstől egy gyors szerkesztést segítő, „piszkozatkészítő” üzemmódig terjed. A szövegrészek elhelyezése, a képek beillesztése és a táblázatok kezelése egyszerű és szemléletes. Speciális karaktereket tartalmazó, többszintes képletek is készíthetők és megjeleníthetők úgy, ahogy kinyomatva fognak festeni.

A Winword hatékony, BASIC-jellegű makrónyelvet tartalmaz (ez a Microsoft QuickBASIC-en alapul), amellyel a gyakorlott felhasználók és fejlesztők összetett alkalmazásokat írhatnak és üzemeltethetnek. Összefoglalva, a Windowshoz írt Word első osztályú termék, amely még tovább srófolja az Ami Professional által amúgy is

magasra állított mércét. A versenytársaknak ugyancsak oda kell figyelniük, ha ennél is nagyobbakat akarnak dobni.

Teljesítmény

A Winword a szövegkezelő utasítások teljes skáláját tartalmazza, legyen szó akár a kivágás, másolás, ragasztás, a keresés, csere, a kurzor- és egérmozgatás, a többszörös táblázortípusok vagy teljes állapotok beállításának feladatáról. A Winword számos billentyűzet- és menüjellemzője, valamint szerkesztési módja Winword-stílusú. Van egy hasznos szolgáltatás, amellyel lezárhatjuk dokumentumainkat, de mégis megengedjük, hogy mások magyarázatokat és kiegészítéseket fűzzenek hozzájuk, feltéve, hogy az eredeti szövegen nem változtatnak. Az alapvető szerkesztési szolgáltatásokat *kiválóra* értékeljük.

Kiváló a szövegek kivetelét beállító eszközökkel, amit el is várhatunk egy ilyen grafika-orientált programtól. Újságstílusú hasábok, táblázatgenerálás, vízszintes és függőleges igazítás, sorkiegyenlítés, bekezdések belüli különféle tördelek — mutatóba néhány a lehetőségek közül. Noha az Ami Professional megközelítése hatékonyabb, az eszköztáraság gazdagsága és fejlettsége olyan magas fokú, hogy a kiveteli lehetőségeket *nagyon jóra* értékeljük.

Akár csak a legtöbb Windows-alapú termék, a Winword is elegánsan és könnyedén kezeli a betűtípusokat. A nyomtató vezérlése mellett azt is megmutatja a képernyőn, hogy festenek majd a betűk kinyomatva, s a nyomtatás során áttölti a kívánt betűkészleteket a HP LaserJetbe vagy más hasonló nyomtatóba. A betűtípusokat egyedi karakterek, bekezdések és teljes dokumentumok esetén egyaránt lehet változtatni, és a formátumlapokban is változtathatók. A PostScript-nyomtatókon kívül még számos más nyomtatót használhatunk a programhoz, ezek összes beépített vagy áttölthető betűtípusaival egyetemben. A betűkészlet-kezelésre *kiváló* adunk.

A Microsoft Wordöt ismerve nem meglepő, hogy a Winwordnek is nagyszerűek a formátumlap-kezelési lehetőségei. Egészen bonyolult mintalapokat is kidolgozhatunk, felhasználhatunk már meglévő formázó adatokat, de módosíthatjuk is azokat. A formátumlapok variációs lehetőségei minden képeletet felülmúlnak, ráadásul ebben a változatban még a használatuk is egyszerűbb, mint a DOS alatti Wordökben. Ebben a vonatkozásban is *kiválóra* értékeljük a programot.

Helyesírás-ellenőrzője nem jobb és nem rosszabb, mint a többi nehézsúlyú szövegszerkesztőé. A szinonimaszótár jó változatokat és meghatározásokat tartalmaz. A helyesírás-ellenőrzőt *jóra* értékeljük. Egyik legvonzóbb tulajdonsága, hogy nagyon kiterjedt és hatékony levél-összeállítási szolgáltatást nyújt. A tabulált formátumokat, egyszerű adatállományokat, külső adatállományokat, mintalapokat, körleveleket, címkeket egyformán kezelni tudja. A levél-összeállításhoz változókat, makrókat és más szövegösszevetőket is használhatunk, így a levelezésre *kiváló* osztályzatot adunk.

Sokoldalú vázlatkészítőjében szintén megtalálható minden szabványos szolgáltatás. Kilenc szintet építhetünk ki és az egyes szintekhez stílusokat rendelhetünk. Ebben a

kategóriában is *kiválóra* értékeljük a terméket.

A tartalomjegyzék és tárgymutató készítésekor a programmal az ábrák, táblázatok listáját is összeállíthatjuk. Az osztályzat itt is *kiváló*.

Lábjegyzeteket a dokumentum végén vagy a lap alján helyezhetünk el, azonban minden fejezetben csak egy-egy lábjegyzet-sorozatot alkalmazhatunk. Bevitelükkor ablak jelenik meg, s a hosszú lábjegyzetek elhelyezését a lap alján számos módon szabályozhatjuk. A kereszthivatkozásokhoz is több lehetőség közül választhatunk. A lábjegyzetknél az összes szövegformázási adottságot (betűtípusok, stílusok stb.) használhatjuk. A lábjegyzetelést *jóra* értékeljük.

Párját ritkítóan jó a makrókezelés. Feltételek, logikai és matematikai összehasonlító műveletek, állományok és képek kezelése, billentyűsorozatok tárolása — minden a rendelkezésünkre áll, csak győzzünk választani. A Word BASIC makrónyelv nagyon közel áll a Microsoft QuickBASIC-hez, megtalálható benne annak összes vezérlési struktúrája. Sajnos a programcsomagból hiányzik a hivatkozási kézikönyv — igaz, annak egy része szerepel a lemezen. Aki a makrólehetőségeket teljes mértékben ki akarja akarni, nem nélkülözheti ezt a segédessz-közt, amit — az Ami Professionalhoz hasonlóan — külön kell megrendelni. A makrólehetőségeket ennek ellenére *kiválóra* értékeljük.

A Winword minden Windows-kompatibilis programból származó rajzot tud fogadni és a .TIFF állományokat közvetlenül hozza be. A Word DDE-kompatibilis programokkal dolgozik a rajzállományok behozatalánál és dokumentumba illesztésénél. Elég kevés alkalmazás támogatja a DDE-t, a Microsoft Excel az egyik ilyen. A képek körbévághatók, méretezhetőek és a helyük is megválasztható. Független és vízszintes vonalakat egyaránt rajzolhatunk. Mindezek a lehetőségek nem érik el az Ami Professional szolgáltatásait, de a *jó* osztályzatot így is megérdemlik.

Nyomatókiszolgálása — a Windowsnak köszönhetően — a nyomtatók széles skálájára terjed ki, beleértve azok beépített és programozható betűtípusait. Szines és PostScript-alapú nyomtatókat ugyancsak használhatunk a programhoz.

Az átalakító rutinok széles köre lehetővé teszi, hogy a Winword számtalan szövegszerkesztőtől tudjon dokumentumokat behozni, illetve azokba kivinni. Ezek közé tartozik a WordPerfect, a Multimate és a WordStar; az állományformátumok között megemlítjük az IBM-féle DCA/RFT-t, az

INFOWORLD-BIZONYÍTVÁNY

Microsoft Word a Windowshoz Winword 1.0 változat

Tejesítmény	Értékelés
Alapvető szerkesztés	kiváló
Kivetelt beállító eszközök	nagyon jó
Betűtípusok	kiváló
Formátumlapok	kiváló
Helyesírás-ellenőrző/szinonimaszótár	jó
Levelezés	kiváló
Vázlatkészítés	kiváló
Tartalomjegyzék és tárgymutató	kiváló
Lábjegyzetelés	jó
Makrók	kiváló
Grafikai lehetőségek	jó
Nyomatókiszolgálás	kiváló
Kompatibilitás	kiváló
Szélesség	nagyon jó
Dokumentáció	nagyon jó
Megtanulhatóság	nagyon jó
Használhatóság	nagyon jó
Hibakezelés	nagyon jó
Érték	kiváló
Osztályzat	8,1



PCTools de Lux
IBM
VERSION 5.5

Ára:
7999 forint
+ ÁFA

Megrendelhető:
FLOPPYLAND
Budapest V., Váci utca 84.
Telefon: 118-2651
és a POLAROID viszonteladónál

ASCII kivitelt néhány változatát, valamint az úgynevezett Rich Text Formátot, az RTF-et, amely nagyon hasznos az Apple Macintosh számára történő kivitellehez és onnan való behozatalhoz. A DDE-támogatás jobb, mint az Ami Professionalé (kétirányú, az Ami egyirányú lehetőségével szemben); mindezek a kompatibilitást kiválóra emelik.

Ami a sebességet illeti, a Windowshoz készült Word — a többi Windows termékhez hasonlóan — nem épp szelvésgyors, de a vázlatkészítő üzemmódban egész tempós. 10 megahertzes 80286-os AT-nken a program elég lassúnak bizonyult, amikor minden formázással és képernyő-határolással együtt kellett a lapokat megjeleníteni. A helyzet egy 20 megahertzes 386-os gépen sem változott gyökeresen. A rivális program, az Ami Professional sem büszkélkedhet a sebességével. Viszont a Winword sokkal több lehetőséget kínál az oldalak megnezésére és szerkesztésére, például WYSIWYG ellenőrzésre, amely megmutatja a betűtípusokat és a lap-tördelést, ám nem láthatók a fej- és láblécek, lábjegyzetek. Figyelembe véve a program teljesítményét és mindazokat a súlyos következményeket, amelyeket a bonyolult grafikus környezet ró a rendszerre, a sebességet nagyon jóra értékeljük.

Dokumentáció

Hat kézikönyv, teljes online segítőrendszer és egy betanító füzet tartozik a programhoz. Külön kalauz közli az utasítások és a műveletek összefoglalását, egy másik a nyomtatókkal kapcsolatos tudnivalókról igazít el, egy kézikönyv pedig megmutatja, miként kell a Windowst használni — ha valaki először találkozik ezzel az operációs környezettel. Megtudhatjuk a dokumentációból, mi módon lehet más szövegszerkesztő programokból (Displaywrite, Multimate,

Wang, WordPerfect és WordStar) a Windowst átkapcsolni. Végül egy hivatkozási kalauz ábecérendben felsorolja az összes utasítást és műveletet; mindezt megfelelő magyarázatok és példák kíséretével. Kár, hogy hiányzik a technikai hivatkozási kézikönyv, mivel ez a makrók lehetőségeinek teljes körű kihasználását. A dokumentáció osztályzata nagyon jó.

Megtanulhatóság

Bár a Winword összetett program, mégis viszonylag egyszerűen megtanulható. Az ikonokkal, savokkal és menükkel ellátott felhasználói felület az új felhasználókat is segíti az eligazodásban, azonban a dokumentáció előzetes tanulmányozása nélkülözhetetlen. Ha már fut a Windows, akkor is legalább fél órába telik a program üzembe

helyezése. További egy óra kísérletezés után eljuthatunk oda, hogy az egyszerű levelek és emlékeztetők már nem jelentenek gondot a számunkra. A formátumlapok technikáját egyszerűbb megtanulni, mint az Ami Professionalnál; a Winword lehetőségeinek tökéletes kihasználásához azonban még sokórányi elmélyült munkára van szükség. Ez a befektetés később bővegesen kamatozik! A program megtanulhatósága nagyon jó.

Használhatóság

Ahhoz, hogy a mindennapi munkában felvetődő változatos feladatokat zökkenőmentesen el tudjuk végezni, néhány napos gyakorlatra van szükség. A formázással kapcsolatos bonyolultabb problémák még nagyobb szakértelmet és több gyakorlást igényelnek — ezt az időt hetekben mérhet-

jük. Az olyan szolgáltatások, mint például a könnyen azonosítható betűtípus-ábrázoló ikonok (kövérített, kurzív stb.) nagyon megkönnyítik a munkát és sokkal hatásosabbak, mint ha menüből kellene választanunk (az Ami Professionalnál ez a helyzet). Aki régebben hozzászokott a Microsoft Word szövegalapú változatához, a felhasználói felületet szokatlannak, az utasítások rendszerét viszont ismerősnek fogja találni. A Macintosh-változat felhasználói felületet is régi jó ismerősként üdvözölhetik. A használhatóságot nagyon jóra értékeljük.

Hibakezelés

Derekas munkát végez a program az adatbiztonság megőrzésében. Az Ami Professional ellentétben nincs rendszeres időközönként automatikus mentés, a program azonban időről időre figyelmeztet ennek szükségességére. A hibajavítás az Ami Professional ellentétben egyszerű, vagyis a visszavonásra csak nyombar a hibás lépés után van lehetőség. Az általános hibákat a program elegánsan kezeli, s megóvja a felhasználót az adatvesztéstől. A hibakezelést nagyon jóra értékeljük.

Érték

A Winword a maga kategóriájában csúcsmínőséget képvisel. Ára és grafikus jellege nagyjából megegyezik az Ami Professionallel, a kiviteli eszközei valamivel kevésbé fejlettek, a grafikus képességek és a hibakezelés terén viszont felülmúlja riválisait. Ugyancsak eléri, illetve felülmúlja a DOS-hoz készült Microsoft Word 5.0-t és a Word Perfect 5.1-et. Ha rendszerünk elég nagy teljesítményű a program kiszolgálásához, a 495 dolláros árértékét kiváló értéknek kapunk.

John Lombardi

TERMÉKÖSSZEFOGLALÓ

Winword 1.0

Gyártó: Microsoft Corp., One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, USA.
Katalógusár: 495 dollár.

Eszközigény: IBM PC/AT vagy ezzel kompatibilis gép; 640 kilobájt RAM; EGA, VGA, Hercules- vagy Windows-kompatibilis grafikus monitor; merevlemez; 1-2 megabájt EMS memória ajánlott; Microsoft Windows/286 vagy 386 2.x vagy újabb változat; az egér nem nélkülözhetetlen, de ajánlott.

Előnyei: Kiválóan használja a Windows környezetet; erős formázási és formátumlap-lehetőségek; kiemelkedő szövegszerkesztési tulajdonságok; ragyogó makrónyelv; kiváló adatserelési és dokumentum-átalakítási lehetőségek; első osztályú táblázatgenerálás.

Hátrányai: A nagy teljesítményű szolgáltatások miatt kissé bonyolult; a makrónyelv nélkülözhetetlen felhasználói kézikönyvét külön kell megvenni; bizonyos funkciók lassúak a lomhább (10 megahertzes vagy az alatti) rendszereken; teljes kihasználásához tárbővítésre lehet szükség.

Összegzés: A program kiemelkedő grafikus irodai-professionális szövegszerkesztő. Esélyel száll versenybe az Ami Professionallel, a WordPerfecttel és a Microsoft Word 5.0-val is.

AZ INTRO KISSZÖVETKEZET 1990. ÁPRILISI ÁRAJÁNLATA

XT-10 számítógép 640 kilobájt RAM 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó + vezérlő MGP vagy CGP kártya 84 gombos billentyűzet 49900 forint	XT-12 számítógép 640 kilobájt RAM 54000 forint	AT-286-10/12 számítógép 640 kilobájt RAM 1.2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó + vezérlő MGP vagy CGP kártya 84 gombos billentyűzet 76900 forint	AT-286-12/16 számítógép 1 megabájt RAM 92000 forint	NEAT-286-16/21 számítógép 1 megabájt RAM 106000 forint	NEAT-286-20/26 számítógép 1 megabájt RAM 125000 forint	AT-386-16/22 számítógép 1 megabájt RAM 1.2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó + vezérlő MGP vagy CGP kártya 84 gombos billentyűzet 146000 forint	AT-386-20/25 számítógép 1 megabájt RAM 149500 forint	AT-386-25/35 számítógép 2 megabájt RAM 195000 forint	AT-386-25/43 (64 kilobájt CACHE) 4 megabájt RAM 289500 forint	AT-386-33/55 (64 kilobájt CACHE) 4 megabájt RAM 338500 forint
---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	---

Monitor csatolókárták:

Egyszínű	4100 forint
Szines	4100 forint
EGA	12900 forint
VGA	19300 forint

Monitorok (14 inches):

Egyszínű	12500 forint
Szines	29600 forint
EGA	39900 forint
VGA	69900 forint

Hajlékonylemez-meghajtók:

360 kilobájt	8400 forint
1.2 megabájt	11200 forint
720 kilobájt	11900 forint
1.44 megabájt	13200 forint

3M hajlékonylemez

5.25 inches DS-HD	2200 forint
-------------------	-------------

Hálózati elemek:

ARCnet kártya	14800 forint
ARCnet kártya (St.Microsystem)	43900 forint
Ethernet-(WD8003E)	58000 forint
Aktív HUB (E-8)	31000 forint
Aktív HUB (E-8) (St.Microsystem)	75000 forint

Winchesterek:

20 megabájt	23500 forint
40 megabájt	39900 forint
80 megabájt	69600 forint

120 megabájt	109900 forint
156 megabájt	167200 forint
185 megabájt	199900 forint
330 megabájt	299900 forint

RAM-ok:

4164-10	299 forint
41464-12	790 forint
41256-10	485 forint
41256-08	630 forint
41256-06	790 forint
511000-10	1990 forint
511000-08	2100 forint

Billentyűzetek:

84 gombos	4800 forint
101 gombos	5600 forint

Szünetmentes áramforrások:

UPS 550 VA	42000 forint
UPS 1 kVA	64600 forint

Memóriabővítő kártyák:

286-2 megabájt	14800 forint
286-3.5 megabájt	15200 forint
386-2/8 megabájt	29000 forint

Társprocesszorok:

80287-10	32250 forint
80387-16	46800 forint
80387-20	54600 forint
80387-25	84000 forint

Nyomatók:

FX-1050	52500 forint
Lapadagoló	34000 forint
DFX-5000	199000 forint
HP LaserJet II	262000 forint

Rajzológépek:

SECONIC SPL-450	108900 forint
HP-757 A	276000 forint
HP-7570	456000 forint

NOVELL hálózatokra több munkahelyes ügyviteli és termelésirányítási programot készítünk DATAFLEX nyelven (ügyfélszolgálati, raktárirányítási, pénzügyi-számviteli és kereskedelmi feladatokra). Vállaljuk komplett hálózatok kialakítását és a szállítást (ARCnet, Ethernet).

CADKEY-3 alkalmazók számára CADL nyelven vállaljuk memóriai rutinok készítését és programozását (gépészeti, formatervezési, ergonomiai stb.) feladatok magas szakmai színvonalon történő megoldását. Vállaljuk archiv adatállomány kialakítását saját eszközeinkkel, stúdiókban oktatással. Vállaljuk komplett CAD munkahelyek igény szerinti szállítást.

Garancia: 1 év 8%, 2 év 15%, 3 év 25%; LÍZING!
Tanintézetek, egészségügyi, tanács és tömegszervezetek -5% kedvezmény!



Címünk: 1208 Budapest XX., Marx Károly út 83. Telefon/telefax: 147-4090

SYSTREND

SZÁMÍTÁSTECHIKAI KFT.

1098 Budapest IX., Toronyház utca 17/B Telefon: 178-4200, 147-1732

Mondj igent, ha **NEC!**

A SYSTREND Kft. felvételre keres országos hálózatának kialakításához számítástechnikai ismeretekkel rendelkező, jó megjelenésű, ambíciózus üzletkötőt, ügynököt.

Jelentkezés önéletrajzzal:

Cím: SYSTREND Számítástechnikai Kft.

1098 Budapest IX., Toronyház utca 17/B

Telefon: 178-4200, 147-1732

**Azonnali szállítással kínáljuk
az alábbi számítástechnikai eszközöket:**

Árajánlat:

PC-terminál 8-10 MHz CPU
640 kilobájt RAM
360 kilobájtos hajlékonylemez-
egység
101 gombos billentyűzet
Egyszínű képernyő + kártya
Ára: 59 000 forint + ÁFA

101 gombos billentyűzet
Egyszínű képernyő + kártya
Ára: 113 000 forint + ÁFA
Ugyanez színesben:
129 000 forint + ÁFA

PC/XT 8-10 MHz órajel
640 kilobájt RAM
27 megabájtos winchester
360 kilobájtos hajlékonylemez-
egység
101 gombos billentyűzet
Egyszínű képernyő + kártya
Ára: 89 000 forint + ÁFA

Ugyanez
40 megabájtos winchesterrel,
egyszínű képernyővel:
130 000 forint + ÁFA

PC/AT 80286 CPU,
8-10-12 MHz órajel
1 megabájt RAM
1,2 megabájtos hajlékonylemez-
egység
27 megabájtos winchester

Ugyanez
40 megabájtos winchesterrel,
EGA képernyővel:
155 000 forint + ÁFA

Egyéb tartozékok,
ARCnet kártya: 12 000 forint + ÁFA
Aktív HUB (8 vonalas)
28 000 forint + ÁFA

PC/AT 32 bites
80386 CPU, 20 MHz órajel
2 megabájt RAM
40 megabájtos winchester
1,2 megabájtos hajlékonylemez-
egység
EGA képernyő + kártya
Ára: 265 000 forint + ÁFA
hálózati elemek:
93 ohmos kábel (100 m)
4 800 forint + ÁFA
EPSON FX-1050 nyomtató
55 000 forint + ÁFA

A fenti áraink 1 éves garanciát is tartalmaznak.

DÉVA-COMP Kft.

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

JURA

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

AJÁNLATA:

JURA Kiszövetkezet
Csobádi Ferenc
területi igazgató
3524 Mlekoic, Hajós u. 15.
Tel.: (46) 64-161 • Tx.: 62 652
Fax: (46) 86-421

Seagate

winchesterek:

ST225 19 000
ST251-1 37 000
ST4096 57 000

AT286 16/20 MHz konfigurációk:

winchester	mono	CGA	EGA	VGA
ST225	96 300	116 300	130 900	140 900
ST251-1	115 300	135 300	148 900	158 900
ST4096	131 300	151 300	164 900	174 900
	151 300	171 300	184 900	194 900

1Mb RAM, 1,2 Mb floppy, baby ház, WD 1003 komp. vezérlő
mono: 12", CGA-EGA-VGA: 14"

IGI

Kereskedelmi Kft.

VAX ÉS TPA FELHASZNÁLÓK!

Széles választékban kínálunk DEC-kompatibilis
winchestereket és vezérlőket (Q-Bus és Unibus)
300 megabájttól 2.0 gigabájtig

Árainkból:

CDC WREN VII 1,2 GB 890 000 forint + ÁFA
CDC WREN VI 766 MB 599 000 forint + ÁFA
CDC WREN IV 350 MB 366 000 forint + ÁFA

Rövid szállítási határidő

Tanácsadás, felvilágosítás 8-11 óráig telefonon

H-1052 Budapest, Aranykéz u. 6.
Telefon: (361) 138-3601 Telefax: (361) 138-3461

Cubic



SZINGAPÚR ELSŐ SZÁMÍTÓGÉPGYÁRTÓJA MAGYARORSZÁGON! A CUBIC GÉPEK NAGY VÁLASZTÉKÁT KÍNÁLJUK ÖNNEK! MAGAS SZINVRONALÚ, OLCSÓ, MEGBIZHATÓ GÉPEK A GYÁRTÓTÓL!

OPCIÓ: BEÉPÍTETT SOUND BLASTER KÁRTYA!

SOUND BLASTER - A szingapúri CREATIVE TECHNOLOGY világhírű terméke a HIFI minőségű sztereo kártya; ZENE/HANG/MIDI/JÁTEK KÁRTYA

EGYBEN, IBM PC-be:

- számítógéppel támogatott zene-
szerzéshez
- beszéd és hangrögzítéshez
- szórakoztatáshoz
- oktatáshoz

- automata vezérlő és folyamatirányító
rendszerekbe való hang/beszéd
beépíthetőség
- üzleti és számos egyéb felhasználás
- számítógépes játékokhoz

- beszéd és hangeditáláshoz
- elektromos hangszerek
csatlakoztatásához PC-hez
- számítógépes telefonkapcsolat
- számítógépes diktafon
- hang- távadatátvitel

KÉRJEN RÉSZLETES TÁJÉKOZTATÁST!

**A SELECTRADE KFT. ÚJ AJÁNLATOKKAL, ÉS A RÉGI BIZALOMMAL VÁRJA KEDVES RÉGI ÉS ÚJ ÜGYFELEIT A
BEMUTATÓTERMEIBEN ÉS AZ 1990-ES TAVASZI BNV 30-AS PAVILONJÁBAN!
A CREATIV TERMÉKEK MAGYARORSZÁGI DISZTRIBÚTORA A SELECTRADE KFT.**

SELECTRADE
Számítástechnikai és Szolgáltató Kft.
1026 Budapest II., Árpády Erőd út 29.
Telefon: (36-1)-17-64-600
Telefax: (36-1)-11-54-217/17-64-600

Selectrade
Kft.

Osztrák-Magyar Kft.

Mindenütt jó, de legjobb otthon



utakon vagy a szállodákban elszenvetett kellemetlenségek és bonyodalmak veszik kedvüket. Sok járaton ugyanis a táskagépeket át kell adni a gép személyzetének és a megérkezés után még jó időbe kerül, mire azok ismét a tulajdonosok kezébe jutnak. A szállodákban pedig gyakran nincs megfelelő telefoncsatlakozó a modemek számára.

Az Arthur D. Little közvélemény-kutató intézet munkatársai szerint a Zenith megbízásából készült tanulmány reális képet fest a helyzetéről, ők is úgy látják, hogy a környezeti feltételek nem kedveznek a táskagépek használatának. A Dataquestnél ennél optimistábbak, elismerik ugyan a hátrányo-

kat, de szerintük napról napra javulnak a feltételek.

Akármit is mondanak, grafikonunk tanulsága szerint a táskagépeknél ma nagyobb érdem a kis helyigény, mint a hordozhatóság.

Piaci körkép



A táblázatban szereplő Nixdorf 8810 M15-ös táskagép forgalmazását a közelmúltban kezdte meg a budapesti PC szalon. Ár: 269 ezer forint

Intel 286-os a táskában

A számítástechnika dinamikus fejlődését leginkább a táskagépeknél figyelhetjük meg. Hol vannak már az első hordozható gépek, amelyek nagy súlyukkal félrehúzták vállunkat, s már az is nagy szó volt, ha akkumulátoruk kapacitása egyórai folyamatos üzemet tett lehetővé? A méretek és a súly állandó csökkenése, valamint a teljesít-

mény rohamos növekedése mellett az igazi újdonság egy új kategória, a zsebben elférő gépek megjelenése. (Ismeretes, hogy az első ilyen jellegű termék a Sinclair Z88-as volt, igaz, paramétereit tekintve messze elmarad utódaitól.)

Nem is olyan régen a táskagépek csúcsát az Intel 286-os processzorral működők jelentették. Ezek ma már teljesen köznap termékeknek számítanak — mint összeállításunkból is kitűnik — választékuk igen bő-

Noha a teljességre törekedtünk, mégis tudjuk, hogy táblázatunkban még pár típusnak helye lenne. Ha a 286-os processzoros táskagépek az igavonók, akkor biztosan vannak versenylovak is. Esetünkben ezek a 386SX mikroprocesszort használják. Akiknek ilyen gépük van, elmondhatják, hogy egy hordozható számítógépet tartanak a kezükben.

(Huszonhat — az NSZK-ban kapható — táskagéptípust tartalmazó táblázatunk a 30–31. oldalon.)

Összeállításunkat készítette:
Brückner Huba

Lipótváros
Jászai Mari tér 3.

SZERETNE
szoftvert
vásárolni!

SOFTinvest
A SZOFTVER ISMERŐT SZÁLLÍTÓJA

1137 Budapest, Kun Béla rkp. 8. Fax: 132-8769 Telex: 22-5049
Bemutatóterem: 1137 Budapest, Jászai Mari tér 3. Tel.: 112-4873

Év eleji táskagépkínálat

Gyártó	Típus	Processzor	Társ-processzor	RAM alapképzítés maximális kiegítés	Lemezes tárolók	Képernyő	Felbontás
AEG Olympia Office	Olyport 40	80286 (12 MHz)	80287	1 megabájt/ 2 megabájt	FD: 1,44 megabájt HD: 20/40 megabájt	Folyadékkristályos	640 × 400; CGA
Aquarius/COD 2000	ASI 168	80286 (16 MHz)	80C287	1 megabájt/ 5 megabájt	HD: 20/40/100 megabájt	Folyadékkristályos (háttérvilágítás)	640 × 480 VGA 16 szűrketónus
Arima Computer	Arima ACT 286	80C286 (12 MHz)	80C286	1 megabájt/ 5 megabájt	FD: 1,44 megabájt HD: 20/40 megabájt	Folyadékkristályos	640 × 480 VGA 16 szűrketónus
CAT	CAT 286—12 Laptop	80286 (12 MHz)	80287	1 megabájt/ 4 megabájt	FD: 1,44 megabájt HD: 40 megabájt	Folyadékkristályos (háttérvilágítás)	720 × 400; CGA; Hercules; EGA
Compaq Computer	Compaq SLT/286	80C286 (12 MHz)	80C287	640 kilobájt/ 3,64 megabájt	FD: 1,44 megabájt HD: 20/40 megabájt mágnesszalag: 40 megabájt	Folyadékkristályos VGA	n. a.
Compaq Computer	Compaq LTE/286	80C286	80C287	640 kilobájt/ 2,6 megabájt	FD: 1,44 megabájt HD: 20/40 megabájt	Folyadékkristályos CGA	640 × 200 CGA; 4 szűrketónus
Epson Deutschland	Epson PC AX Portable	80286 (8/12 MHz)	80287	640 kilobájt/ 4,5 megabájt	FD: 1,44 megabájt HD: 20 megabájt	Folyadékkristályos	640 × 400 CGA
Fast Daten Systeme	LA 22	80286 (10 MHz)	n. a.	2 megabájt	HD: 20 megabájt	Folyadékkristályos (háttérvilágítás)	640 × 400
Fast Daten Systeme	LA 30 A	80286 (12 MHz)	80287	4 megabájt	HD: 20/40 megabájt	Folyadékkristályos	640 × 400
Goupil Deutschland	Goupil Golf 286	80286 (12,5 MHz)	80287	640 kilobájt/ 4,6 megabájt	FD: 1,44 megabájt HD: 20/40/100 megabájt	Folyadékkristályos VGA	640 × 480
Grid Computer Systems	Gridcase 1520	80C286 (10 MHz)	80287	1 megabájt/ 4 megabájt	FD: 1,44 megabájt HD: 20/40/100 megabájt	Folyadékkristályos Vörös plazma	640 × 480 VGA 640 × 400 EGA
Hitachi Europe	HL 400	80C286 (12 MHz)	—	1 megabájt/ 2 megabájt	FD: 720 kilobájt/1,44 megabájt HD: 20 megabájt	Folyadékkristályos	640 × 200
Mitsubishi Electric Europe	MP 286 LA	80286 (12 MHz)	80287	640 kilobájt/ 8,6 megabájt	FD: 1,44 megabájt HD: 20/40 megabájt	Folyadékkristályos (háttérvilágítás)	640 × 400
Monterey/Profi Computer	ML 26/20	80286 (16 MHz)	80287	1 megabájt/ 5 megabájt	FD: 1,44 megabájt HD: 20 megabájt	Folyadékkristályos (háttérvilágítás)	640 × 480
Nixdorf Computer	8810 M 15	80286 (10 MHz)	—	640 kilobájt/ 1,64 megabájt	FD: 1,44 megabájt/ HD: 20/40 megabájt	Folyadékkristályos (csavart)	640 × 400 CGA
Olivetti	M 111	80286 (16 MHz)	80287	1 megabájt/ 3 megabájt	FD: 1,44 megabájt/ HD: 20/40 megabájt	Folyadékkristályos (csavart)	640 × 350 EGA 640 × 480 VGA
Panatek Computer	Panatek Laptop 80286 LCD	80286 (10/12 MHz)	—	1 megabájt/ 2 megabájt	HD: 20 megabájt	Folyadékkristályos	640 × 200
Sharp Electronics Europe	PC 5541	80286 (6/8/12 MHz)	80287	640 kilobájt/ 3 megabájt	FD: 1,44 megabájt HD: 40 megabájt	Folyadékkristályos (csavart)	640 × 480
Siemens AG	PCD—2P	80286 (12 MHz)	80C287	1 megabájt/ 2 megabájt	HD: 20/40 megabájt	Folyadékkristályos	640 × 400
TA Triumph Adler	TA L 21	80C286 (16/8 MHz)	80C287	1 megabájt/ 5 megabájt	FD: 1,44 megabájt HD: 20/40 megabájt	Folyadékkristályos (háttérvilágítás)	640 × 350 EGA, 8 szűrketónus
Tandon Computer	LT/286	80C286 (12 MHz)	80C287	1 megabájt/ 5 megabájt	HD: 20 megabájt	Folyadékkristályos (háttérvilágítás)	640 × 400 EGA
Top Link/ Graf Computer	TL 3240 EL 40	80286 (12 MHz)	n. a.	2 megabájt/ 4 megabájt	HD: 40 megabájt	CGA elektrolumineszcens	n. a.
Toshiba Information Systems	T 1600	80C286 (12 MHz)	80C287	1 megabájt/ 5 megabájt	FD: 1,44 megabájt HD: 20/40 megabájt	Folyadékkristályos (háttérvilágítás)	640 × 400
Tulip Computers	Tulip LT 286	80C286 (12 MHz)	80C287	1 megabájt/ 5 megabájt	FD: 1,44 megabájt HD: 20/40 megabájt	Folyadékkristályos	600 × 400 CGA, VGA
Zenith Data Systems	SupersPort 286e	80286 (12/6 MHz)	80C287	1 megabájt/ 5 megabájt	FD: 1,44 megabájt HD: 20/40 megabájt	Folyadékkristályos (háttérvilágítás)	640 × 480 VGA
Zenith Data Systems	SupersPort 286	80286 (12/6 MHz)	80C287	1 megabájt/ 3 megabájt	FD: 1,44 megabájt HD: 20/40 megabájt	Folyadékkristályos (háttérvilágítás)	640 × 400

Jegyzetek: FD = hajlékonylemez-meghajtó; HD = merevlemez-es egység; — = nincs; n. a. = nincs adat

az NSZK-ban

Csatoló	Bővítőkártya- helyek	Akkumulátor kapacitása (órában)	Operációs rendszer	Tömeg (kg)	Méret (cm)	Opciók	Ár (DEM)
Soros, párhuzamos külső monitor, külső FD	—	3—4	MS—DOS 3.3	4,9	310 × 310 × 120	Külső FD, külső monitor, hordtáska, bővítőegység (három kártya számára)	8780 (Olyport 40—21) 9750 (Olyport 40—41)
2 soros, 1 Centronics, külső monitor	n. a.	2,5	MS—DOS; Novell	5	350 × 320 × 90	Külső monitor, billentyűzet, modem, Arcnet-kártya	9270 (20 megabájt HD)
2 soros, párhuzamos, külső VGA, külső FD, billentyűzet	n. a.	2	MS—DOS; UNIX; OS/2	5,7	350 × 220 × 100	Bővítőegység, FD, hordtáska	9000 (20 megabájt HD)
Soros, párhuzamos	1 db 8 bites rövid 1 db 16 bites hosszú	0,5—3	MS—DOS; UNIX; Xenix; OS/2	6,5	340 × 380 × 130	Külső EGA monitor, külső 5,25 hüvelykes FD, 80 megabájt HD	7200 (40 megabájt HD)
Soros, párhuzamos, csatlakozás asztali gépekhez	1 db 8 bites 1 db 16 bites	3	MS—DOS	6,3	340 × 220 × 110	Külső tároló, bővítőegység	12 350 (20 megabájt HD) 14 250 (40 megabájt HD)
Soros, párhuzamos, RGB	n. a.	3,5	MS—DOS	2,6	280 × 220 × 50	Külső FD, 40 megabájt HD	9680 (20 megabájt HD) 11 170 (40 megabájt HD)
Soros, párhuzamos, külső FD, monitor	1 db 8 bites 1 db 16 bites	3	MS—DOS 3.3	8	330 × 360 × 110	Külső monitor, külső FD bővítőegység, hordtáska	7950 (20 megabájt HD)
2 soros, párhuzamos, külső billentyűzet, modem	—	1	MS—DOS; UNIX	5,8	n. a.	n. a.	4000
2 soros, párhuzamos, külső billentyűzet, modem	1 db 8 bites 1 db 16 bites	1,5	MS—DOS; UNIX; OS/2	5,9	n. a.	RGB monitor	8600 (20 megabájt HD) 9640 (40 megabájt HD)
Soros, párhuzamos, egér, külső monitor, billentyűzet	2 db 8 bites	2	MS—DOS; OS/2	7	340 × 370 × 70	Külső VGA monitor, külső FD, billentyűzet, egér	10 600 (20 megabájt HD)
Soros, párhuzamos, RGB	—	1—2,5	MS—DOS 3.3	5,4	380 × 290 × 60	n. a.	9371
2 soros, párhuzamos, külső billentyűzet, külső monitor	n. a.	1	MS—DOS 3.3	7,3	320 × 410 × 90	n. a.	9120 (20 megabájt HD)
2 soros, párhuzamos	n. a.	1,3	MS—DOS 3.3	7,3	320 × 390 × 100	Külső képernyő, billentyűzet bővítőegység	9120 (20 megabájt HD)
2 soros, párhuzamos külső monitor, külső FD	n. a.	3	MS—DOS 4.01	5,2	320 × 350 × 90	Külső FD, bővítőegység, külső billentyűzet, külső monitor	6135
Soros, párhuzamos	n. a.	0,5	MS—DOS 3.3	6,7	310 × 350 × 90	Akkumulátor, bővítőegység 3 kártyának	7581 (20 megabájt HD) 8493 (40 megabájt HD)
Soros, párhuzamos, külső monitor, külső billentyűzet	1 db 16 bites	2—4	MS—DOS 4.0 OS/2 Xenix 286	6,8	300 × 370 × 100	Külső monitor, billentyűzet	11 377 (20 megabájt HD) 13 281 (40 megabájt HD)
Soros, párhuzamos RGB, FD	n. a.	2,5	MS—DOS 3.3	4,9	n. a.	Külső monitor, billentyűzet	6995
Soros, párhuzamos, két monitor, külső billentyűzet	n. a.	3	MS—DOS 3.3	4,6	310 × 360 × 90	EMS kártya, RAM kártya, SIO kártya, külső akku	9849
Soros, párhuzamos	n. a.	4	MS—DOS 3.X	6,7	310 × 380 × 80	Soros monitor, billentyűzet, adapter, bővítőegység, FD	11 234 (20 megabájt HD)
Soros, párhuzamos	n. a.	3	MS—DOS 3.3 OS/2, SCO Xenix V/286	6,8	360 × 330 × 100	Külső billentyűzet, monitor, egér, NiCd akku, soros csatlakozó	10 237 (20 megabájt HD)
Soros, párhuzamos	n. a.	1—3	MS—DOS 3.3	6,5	320 × 350 × 90	Külső FD	8995
2 soros, párhuzamos	1 db 8 bites 1 db 16 bites	4—5	n. a.	8	n. a.	EGA monitor, billentyűzet, külső FD	9900
2 soros, párhuzamos, külső FD, monitor, billentyűzet	n. a.	2	MS—DOS 3.3	5,2	320 × 330 × 80	Akku, akkutöltő, bővítőegység 5 kártyának	10 237 (20 megabájt HD) 11 377 (40 megabájt HD)
Soros, párhuzamos, külső FD, monitor, billentyűzet	n. a.	3,5	MS—DOS 4.01	7,2	320 × 340 × 80	Monitor, külső FD, billentyűzet	9900 (20 megabájt HD)
Soros, párhuzamos, külső monitor, külső FD, számbillentyűzet	—	4	MS—DOS 3.3 Plus	7,1	310 × 390 × 90	Külső billentyűzet, külső FD, bővítőegység, külső monitor	11 958 (20 megabájt HD) 13 668 (40 megabájt HD)
Soros, párhuzamos, külső monitor, külső FD, számbillentyűzet	—	4	MS—DOS 3.3 Plus	6,2	310 × 310 × 80	Külső billentyűzet, külső FD, bővítőegység, külső monitor	9456 (20 megabájt HD) 11 166 (40 megabájt HD)

Korszakalkotó csodabogár

Egyik kezembem a számítógép, a másikra irhatok rá. Meghökkenően hangzik, pedig igaz. Ugyanis a GRID cég GRIDPad számítógépe nem nagyobb és nem nehezebb, mint mondjuk egy határidőnapló. S valóban írni is lehet érintésre érzékeny megjelenítő paneljére, hiszen megérti a kézírással közölt parancsokat. Valami egészen újról van szó, olyasmiről, amit — minden jelzőt elkapott korunkban is — forradalmian újak hívhatunk.

E gép nem sebességével tűnik ki, hanem eredeti felépítésével, működési módjával. Lelkes hívei szerint az Apple Macintosh megjelenése óta az első igazi korszakalkotó találmány, amely egy új éra, a zsebszámítógépek korának kezdetét jelenti. S ahogy például a Macintoshal bevezetett egér gyökeresen más programozási szokásokat, fejlesztési koncepciókat alapozott meg, valószínű, hogy a GRIDPad is nagy hatással lesz mind a programfejlesztőkre, mind a felhasználókra.

Zsebkönyv vagy számítógép?

Aki külön felkészült az újra, az ezt a csodabogarat úgy használhatja, mint jegyzetfüzetét. A külön beszerezhető írásfelismerő program és az érintésre érzékeny megjelenítő lap segítségével a panélre írva kommunikálhatunk a géppel. De aki idegenkedik az ilyen újításoktól, az a GRIDPadet hagyományos MS-DOS tászkagépként — pontosabban zsebszámítógépként — használhatja, ha van legalább 2500 dollárja, hogy megvegye.

A körülbelül a 31 x 24 x 4 cm méretű számítógép súlya alig több 2 kilogrammnál. Előlapjának legnagyobb részét a 20 x 13 cm nagyságú megjelenítő panel foglalja el, amelynek felbontása 640 x 400 képpont, vagyis CGA-kompatibilis. Az előlapon találunk még öt programozható billentyűt. Az egyik oldalán éles kimenet van, ehhez kapcsolódhat a GRID Hayes-kompatibilis, 2400 bit/s-os modemje, amelyet az adattömörítő áramkörrel együtt külön lehet beszerezni 700 dollárért.

Nem alszik, csak pihen

A GRIDPad a tíz megahertzes órajellel vezérelt 80C86-os, statikus CMOS processzor.

A tároló alapkiépítésben 1 megabájt, ebből 640 kilobájt használható a DOS számára és 384 kilobájt az EMS tárbővítés. Az MS-DOS 3.3 operációs rendszer ROM-ban található, mint C lemeze lehet rá hivatkozni. Az A és B meghajtók valójában nem hajlékonylemezek, hanem felvezető-tároló kártyák csakúgy, mint számos más korszerű tászkagépnél — mint például a NEC UltraLite-nál. Pillanatnyilag kétféle kapacitású RAM-kártyát kínálnak a géphez, az egyik 256, a másik 512 kilobájt. Elképzelhetjük, hogy ezek a lemezek ugyancsak gyorsak. Működethető a készülék hálózatról és cserélhető telepről is. Egyedülálló megoldás, hogy a nikkel-kadmium akkumulátorok mellett közönséges ceruzaclemekkel is használható a zsebszámítógép. Az akkumulátorok automatikusan töltődnek, míhelt a készüléket a hálózatra kapcsoljuk és — a használatától függően — akár nyolc óra folyamatos üzemre elegendő energiát tárolnak. A 10 darab AA méretű elem használatát csak tartalék megoldásként javasolja a gyártó, hiszen így elég drága a zsebkönyv méretű gép használata. Vésztartalékként viszont jobb megoldást el sem lehet képzelni. Az elemcsere idejére egy belső, rejtett telep gondoskodik a tárolók tartalmának megőrzéséhez szükséges áramellátásról.

Intelligens vezérlőáramkörök biztosítják az energiatakarékos üzemet. Az előlapon lévő egyik gombbal a készülék „álmóba meríthető”, amikor a processzor és szinte valamennyi más áramkör is leáll, ha bizonyos ideig nem használják.

A GRIDPad-hez ezer dollárért külső bővítőegység vehető, ennek része egy merevlemezű tároló. A lemez kapacitása 20 megabájt, elérési ideje 29 milliszekundum. A bővítőegységben találunk egy párhuzamos nyomtatósatlakozót és egy illesztőt 3,5 vagy 5,25 hüvelykes hajlékonylemez-egység számára. A bővítő külső méretei teljesen azonosak az alapgéppel, súlya sem sokkal kisebb annál. A bővítmény a zsebszámítógép hátlapjára pattintható.

Megérti a kézírás

Nem véletlen, hogy a billentyűzetről még nem esett szó. Bár a készülék oldalán találunk egy kivételként a hagyományos billentyűzet csatlakoztatására, mégsem ennek használatát sugallják a fejlesztők. Ellenkezőleg. A termék neve is az írólapra (írótömbre) utal, és készítői azt szeretnék, ha új stílust teremthetnének az ember-gép párbeszédben.

Ugyanis a jól olvasható — sőt ha kell, a legjobb látási viszonyoknak megfelelően állítható — megjelenítő panel ugyanis egyben sokszorosán felhasználható írólap. A készülék tökéletesen kezelhető billentyűzet nélkül. Például a képernyő felső fele (640 x 200 képpont), mint szabályos CGA megjelenítő szerepel, míg alsó felén (ugyancsak 640 x 200 képponton) a billentyűzet képe jeleníthető meg. Az írótüvel (de erre a célra egy polyotoll hegye is tökéletesen megfelel) a választott billentyű képét megérintve ugyanúgy adhatjuk meg a parancsokat, mintha a billentyűzetet használnánk. A „beütött” karakterek képe a képernyő felső felén meg is jelenik, munkánkat tehát a hagyományos számítógépekénél megszokotthoz hasonlóan végezhetjük.

De ez még nem lenne valami nagy szenzáció. Az igazi újdonság, hogy a megjelenítő parancsokat is írhatunk. Ezeket egy külön intelligens program értelmezi, utasítja a gépet az elvégzendő feladatra. Kinek-kinek a kézírására meg kell tanítani a gépet (ez nem több 15 percnél), legjobb csak nagybetűket használni.

Nem szabad túlbecsülnünk a kézírás értelmezésének lehetőségét. Most még csak valaminek a kezdetén vagyunk, de biztosra vehető, hogy ha a felhasználónak megtetszik ez a kommunikációs lehetőség, egyre intelligensőbb felismerő programokkal találkozhatunk majd. Igaz, a számítógép már most is elég intelligens ahhoz, hogy ha valamit nem ismer fel, jelzést küld a képernyőre. Nincs más dolgom, mint az előzőleg írottakat áthúzni,

és próbálkozhatunk újból. A ROM-ban tárolt írásfelismerő rutin 70 dollárba kerül.

Kapacitív érzékelőrendszert használnak a nyomásérzékeny panelnél és szinte hihetetlen, hogy a viszonylag kis felületen 1024 x 1024 pontot tudnak egymástól függetlenül felismerni. A fémből készült írótüvelről nem kell tartani, az alkotók szerint az egyáltalán nem károsítja a felületet.

A párbeszédet megkönnyítő programon kívül az alkalmazási programok sokfélesége szerethető be a GRIDPadhez, sőt kapható egy olyan szoftverfejlesztő modul is, amellyel az új számítógép speciális adottságaihoz ideálisan illeszkedő programok írhatók. Egyformán dolgozhat a géppel bal- és jobbkezes felhasználó, mivel a képernyő oldalai egyetlen rutinnal felcserélhetők. Felesleges az egér használata is — bármely információ bevitelére, például egy menüelem kijelölése, a képernyő megfelelő pontjának megérintésével elvégezhető.

Ismeri az ABC-t?

Az Atari Portfolio vagy a NEC UltraLite már jelezte, hogy a tászkagépek terén egészen új tendenciák kezdődtek. A méretek és a súly csökkentése mellett a teljesítmény növelése fontos szerepet kapott. A GRIDPad koncepciójánálisan új irányt jelöl ki, meglátjuk majd, hova vezet.

Biztos, hogy a ma népszerű szoftverek jó részéhez készülnek olyan meghajtók, amelyek azokat ebben az új világban is használhatóvá teszik. Például a Lotus 1-2-3-nál kézírással vihetjük majd be az új adatokat. Az ilyen könnyű számítógépet bárhova magunkkal vihetjük, amelyek kezünkben tartva, a másikkal — akár sétálás közben is — írhatunk az írófelületre. Segítségével bárki, aki olvashatóan tud írni, számítógép-felhasználóvá válhat. És innen új fejezet kezdődhet a számítástechnika társadalmisításában, mert az ABC betűi már egy hatéves ismeri.



MIKROSZERVIZ

ORSZÁGOS SZERVIZHÁLÓZAT!

**NÁLUNK
A LEGOLCSÓBB!**

Szinuszos kimeneti jelű
szünetmentes tápegység.

- 1,2 kW teljesítmény
- 2 ms-os átkapcsolási idő
- félprofesszionális kivitel
- zselés akkumulátorok

115000 forint

MIKROSZERVIZ
Számítástechnikai Műszaki Fejlesztő
Kisszövetkezet

1144 Budapest, Gvadányi utca 87. Telefon: 163-0864 Telex: 22-7700
Debrecen: 4028 Simonyi utca 14. Telefon: (52)15-700
Pécs: 7633 Kossuth L. utca 48. Telefon: (72)33-000
Győr: 9022 Liszt F. utca 38. II.8. Telefon: (96)16-998

Polaroid mágneselemek



DataRescue Diskettes

5.25 inches, DSDD, 48 tpi (10 darab)

Csomagolás: Dial „N” File

DataRescue Diskettes

5.25 inches, DSDD, 96 tpi (10 darab)

Csomagolás: Dial „N” File

DataRescue Diskettes

3.5 inches, 2SHD, 136 tpi (10 darab)

720 kilobájt

DataRescue Diskettes

3.5 inches, MFHD, 1135 tpi (10 darab)

1.44 megabájt

POLAROID

Körpolarizált üveg és műanyag monitorszűrők

CP 50

CP 50-SC

CP 70

CP UNIVERSAL

CP WORKSTATION (19-21 inches)

Adapter Kit

(szűrők illesztéséhez, ívelt monitorokra)

Tisztítókészlet szűrőkhöz (15 darab+tartó)

A felsorolt árak az ÁFA-t nem tartalmazzák. A termékek megvásárolhatók, illetve megrendelhetők

Kivásárolására részletes termékismertetői kúdköni

Kiskereskedelmi ár

1800 forint

3600 forint

3600 forint

4300 forint

6000-24000 forintig

6000 forint

6500 forint

15200 forint

16800 forint

24000 forint

990 forint

850 forint

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

A POLAROID számítástechnikai termékeinek jogosult kiskereskedelmi viszonteladói:

Micromax Kft. Kaposvár, Ágy É. s. 7	Omikron Ksz. Budapest XI., Barók B. út 134.	P. Computer GM Budapest XI., Bocskai út 27.	Abacus Kft. 3200 Gyöngyös, Kaszuth u. 17.
Mikroszerviz Kft. Budapest IV., Templom u. 7	Optatrend Ksz. Budapest XIII., Sallai Imre u. 24.	Budacomp Budapest VII., Sajó u. 2.	Ramorg GmK Zalaegerszeg, 8901 Pf. 270
Mikroszerviz Ksz. Pécs, Kossuth L. s. 48	Agrocomp Kecskemét, Széchenyi tér 1	Szelek Elektronik Kft. Mátyáska.	8900 Ságvári É. út 14 Telefon: 98713
Szegedi Fényképező Ksz. Szeged, Károly u. 7	Géza SzSzV Nyíregyháza, Deák u. 106.	Felzabudulás u. 17	

Nemrég számoltunk be arról, hogy tavalyi világpremierje után rekordgyorsasággal itthon is megjelent az Atari Portfolio zseb-PC (CW-SZT, 90/10). Rövid időre közelebből is megismerkedhettem vele, így szerzett tapasztalataimról szeretnék beszámolni.



Ezzel szemben a függvénykészlet csaknem teljes: pénzügyi, statisztikai, matematikai, karakterlánc-kezelő, felteles és táblázatban kereső műveletek sokaságának lehetősége van kis tárcánkban.

A szöveges adatokat kezelő felhasználói programok fő szolgáltatása az, hogy a DOS-ból ismert helyettesítő karakterekkel — „*” és „?” — is végezhető keresés. Az alábbi (áfa nélküli Tudorg-) árjegyzékben felsorolt perifériákat csatlakoztathatjuk a Portfolióhoz, és keményen meg kell jegyeznem, hogy bármely periféria csatlakoztatásakor a szerkezet túlnövi a zsebméretet...

ni, megdöbbenéssel tapasztaltam, hogy alig találok 32 kilobájtnál kisebb programállományt. Végül is a MMAP.EXE memóriafelosztás kiíró- és a DOSE-DIT.COM DOS-kiegészítő programokat vittem át, legnagyobb meglepetésemre mindkettő hibátlanul futott a Portfolión. A szövegállományok átvitele teljesen problémamentes volt. (Miatán rájöttem, hogy mindkét gépet ki-be kell kapcsolni a kommunikáció kezdése előtt...)

A Tudorg képviselője, *Bálint Róbert* szerint néhány egyszerű szabály — amelyet egy nem egészen ezerforintos *Technical Reference Manual* tartalmaz — betartásával akár Pascal, akár C nyelven

Futó kapcsolat egy levéltárcával

A gép — nevének megfelelően (Portfolio = levéltárca) — tömött levéltárca nagyságú, annál kissé súlyosabb, de mutassanak nekem egy olyan tárcát, amelyben cím- és telefonjegyzékek, háttáridőnaplóm, kalkulátorom mellé még 24 teljes gépelt oldalnyi információ elér! Mert ennyi szabad memóriát jelez a PC-DOS CHKDSK parancsa.

Van valami elbűvölő abban, hogy egy nem is olyan nagy férfitenyéren területen nagyon jól elosztott és igen kellemes működetésű teljes QWERTY billentyűzet segítségével szabályos DOS parancsokat lehet kiadni, és ezek eredményét 8 soros, 40 betűs képernyőcskén lehet szemlélni.

A Portfolióban 256 kilobájt ROM és 128 kilobájt RAM van. Amikor a „tárcát” kinyitjuk és valamelyik billentyűjét megérintjük, szabályos DOS bejelentkezést látunk, egy 32 kilobájtos C: meghajtóról. Ez természetesen egy RAM-lemez, amelynek méretét 8 kilobájttól 64 kilobájtig a FDISK (hát nem aranyos?) paranccsal változtathatjuk. Minden memóriatartalom megőrződik két bekapcsolás között, és az eredeti specifikáció szerint az előírt minőségű ceruzaelemek 84 óra folyamatos üzemet biztosítanak. Ha két percig nem nyúlunk a billentyűzethez, a kijelző — mint fő fogyasztó — kikapcsol. Az elemek kimerülésekor a gép nem enged dolgozni, csak az elemeseréze figyelmeztető jelzést ismételteti.

Mint minden rendes PC-ben, ebben is van egy A: meghajtó, de ez itt egy mindhárom dimenzióban hitelkártya méretű memóriakártyát befogadó rést jelent, a kártya kapacitása 32, 64 vagy 128 kilobájt lehet, és e kártyákat üzemből helyezéskor — egy lítium elem becsúsztatása — után szabályosan formattálni kell.

A 256 kilobájt ROM tartalmazza a beépített programokat: egy kalkulátort, egy cím- és telefonregisztert, egy szövegszerkesztőt, és egy LOTUS 1-2-3 1.0A-kompatibilis (127 oszlop × 265 sor) táblázatkezelőt. (A kompatibilitás a menük, valamint a függvények szintaxisának azonosságát és a kimentett, majd nagy PC-re transzferált állományok Lotus 1-2-3 1.0A-ba való beolvashatóságát jelenti.)

Ezt a táblázatkezelőt a képernyő kicsinysege, valamint a makrók hiánya miatt különlegesen fejlett, üzleti és technikai kalkulátornak tekinthetjük.

Alapgép 35 000 forint
Soros (RS—232) csatoló 7 700 forint
Párhuzamos (Centronics) csatoló 5 100 forint
Memóriabővítő 640 kilobájtra egy további (B:) lemezzel 22 000 forint
A lemezek — 32, 64, 128 kilobájt — 6100, 11 000 és 16 000 forintba kerülnek.

A párhuzamos csatoló segítségével közvetlenül kapcsolódhatunk akár egy lézeryomtatóhoz, vagy a vele járó kommunikációs program útján állományokat cserélhetünk egy nagy PC-vel. Amikor ezt szerettem volna kipróbál-

akadálytalanul lehet egyedi alkalmazásokat fejleszteni a Portfolióra.

Mi tagadás, engem teljesen „levett a lábamról” a Portfolió. Alkotói szerintem bámulatos érzékenységgel találták meg a rést a fejlett — cserélhető programmodulos, de speciális fejlesztőrendszert igénylő, kicsiny kijelzőjű és billentyűzetű — menedzserkalkulátorok, valamint a teljes fegyverzetű — 640 × 480 pontos kijelzőjű, normál billentyűzetű, 40 megabájt merevlemez stb., ámde drága — „laptop” PC-k között.

Szomorúan vettem tudomásul szükségszerű elválásunkat...

Kenczler Mihály

Táskában a PS/2

A hordozható IBM PS/2 (IBM 8573) Intel 80386-os processzorra épül és 20 megahertzes órajellel dolgozik. Lemezkapacitása elérheti a 120 megabájtot. Architektúrája a nagy teljesítményű PS/2 gépeknél alkalmazottnál hasonló: 32 bites sínrendszer egyidejűleg több feladat kezelésére alkalmas vezérléssel. Az OS/2 operációs rendszernek köszönhetően a gép az Intel processzor teljes kapacitását kihasználja. A DOS 3.3 vagy 4.0 alatt futó alkalmazási programok működnek az IBM táskáján.

Két változatban készül a hordozható PS/2. Az operatív tároló kapacitása mindkét esetben 4 megabájt, az alkalmazott hajlékonylemez 1,44 megabájtot tárolhat. A különbség a merevlemez kapacitásánál van, a 8573—K61 esetben ez 60 megabájt, míg a 8573—K21-nél 120 megabájt. A 85 ns elérési idejű beépített tároló 16 megabájttal bővíthető mindkét modellnél.

Plazmapaneles megjelenítője VGA-kompatibilis, 16 árnyalattal. Helyet biztosítottak még egy 32 bites (hosszú) és egy 16 bites (félhosszú) bővítő-kártya számára is. A 8573-asnál az Intel 8387-es társprocesszor is használható. Az operációs rendszerek választéka a DOS 3.3-ra, 4.0-ra és az OS/2-re terjed ki.

Mindkét táskagépbe az IBM által készített VLSI áramköröket építenek be (VGA, DMA, B/K processzor, kiegészítő áramkörök). A 128 kilobájtos ROM tárolja a CBIOS-t, amely az IBM PC BIOS-szal való kompatibilitást biztosítja, valamint az ABIOS-t, ez a PS/2-lehetőségeket és a többfeladatos működést garantálja. A vezérlőkártyába beépített 6 adapter helyfoglalása kicsi. Feladatuk a soros kimenet, a kétirányú párhuzamos kimenet, csatlakozás az IBM egérhez, VGA grafikus adapter, amely lehetővé teszi külső képernyő használatát,

csatlakozás hajlékonylemez és billentyűzet számára.

Az alapkapacitású memóriakártya 2 megabájtonként bővíthető, használható aszinkron kommunikációs adapter, vagy multiprotokoll adapter (HDLC, SDLC, BSC, aszinc), Token Ring és más hálózati adapterek, emulációs kártya IBM 36-os és 38-as rendszerekhez. Beviteli-kiviteli és tárolási célokra is igen gazdag a kínálat. Például használható 200 megabájtos optikai lemez tároló és az IBM PS/2 család tagjaihoz készült sokféle nyomtató, rajzép és bizonylatoló.

Alacsony zajszint és a 90 watt fogyasztásból eredően kis hőtermelés jellemzi az ergonomiai szempontból kiváló készüléket. A hálózatról is üzemeltethető, hordozható PS/2 nagy teljesítményűvel csak 9,4 kilogrammos — ugyanakkor nem elhanyagolható — súlya ve-tekszik.

MEGRENDÉLŐLAP

Havonta névre szólóan levélpóstaí szállítással

példányban megrendeljük a
FLOPPY.LAP című számítástechnikai MÁGNESLEMEZ FOLYOIRAT-ot
Az éves előfizetési díj (1990): 10 560 forint/db

A megrendelő cég neve:

Címzett(ek) neve:

Cím:

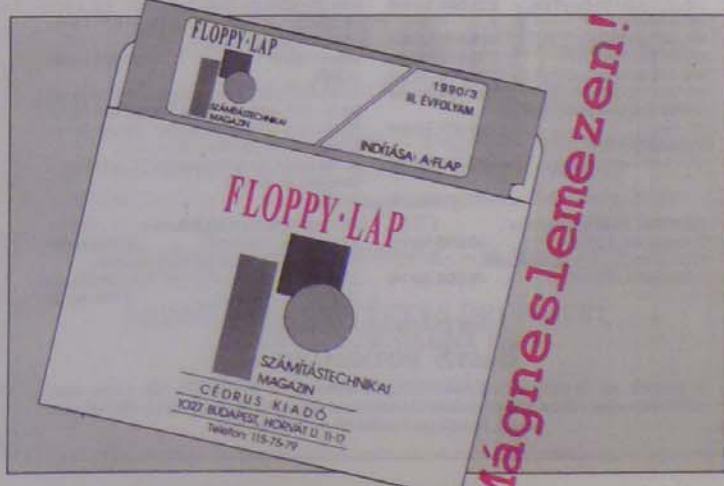
Telefon:

Bankszámla:

Elfogadjuk, hogy ha a lejárat előtt 60 nappal megrendelésünket írásban nem mondjuk le, a terjesztő a folyamatos előfizetés érdekében újabb egy évre számlázza az előfizetési díjat.

Dátum: (Cégszerű) aláírás

Kérjük a kitöltött megrendelést az alábbi címre küldeni:
CÉDRUS RT. Budapest 1251 Budapest, Pf. 1.




INFORMATIKA Kft.

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


ALBACOMP

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

Reklámár

XT-terminálok cseréje (640 kilobájt RAM, MGP kártya,
360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó)
AT terminálra (1 megabájt RAM, MGP kártya, 1,2 megabájt
hajlékonylemez-meghajtó)
49 900 forint

Számítógépek és részegységek nagy választékban

Philips nyomtató NMS 1432	FX-1000	49 900 forint
80 karakteres	FX-1050	55 000 forint
EPSON nyomtatók	LQ-850	72 000 forint
LX-800	LQ-1050	89 000 forint
Commodore interfész	LQ-2550	175 000 forint
LX-800-hoz	DFX-5000	220 000 forint
FX-850	GQ-5000	260 000 forint

Lapadagolók:

LX-800, FX-850, FX-1000, FX-1050, LQ-1050, LQ-2550, LQ-850,
RS-232, IEEE-488 interfész, festékszalagok, tonerek

Egyéb nyomtatók:

STAR LP8 Laser	285 000 forint	QMS810 PostScript laser	650 000 forint
HP LaserJet II	285 000 forint	HP LaserJet III	350 000 forint
Philips 1480 Laser	160 000 forint	B300 sornyomtató	350 000 forint
HP LaserJet II/P	175 000 forint	B600 sornyomtató	450 000 forint

Streamerek

Cipher 5120 (külső)	Tallgrass 1020 (belső)	
20 megabájt	+ vezérlő	39 000 forint
XT vezérlő	Tallgrass 1020 (külső)	
AT vezérlő	+ vezérlő	45 000 forint

Szűnetmentes tápegységek: 300 VA-tól 15 kVA-ig

American Power Conversion	Visonic SRN 2000 passzív	
600 W	infraérzékelő	4 800 forint
1200 W		
Színoszcos Novell monitorkártya,	Zselés akkumulátorok	
Változtatható kúszóbfeszültség,	Panasonic 12V, 2,2 amperóra	
Ellenőrzési üzemmód,		1 760 forint
Riasztórendszerekhez	Nesco Battery Systems 12V,	
Visonic MR 3000 passzív	1,9 amperóra	1 592 forint
infraérzékelő		4 000 forint

Irodatechnika

IBM 6784 írógép (32 kilobájt) 99 000 forint

Fénymásolók

Canon FC-5 (A/3)	49 900 forint	RANK XEROX 1025 Z	
Festékpátron (írodai)	15 000 forint	(A/3)	365 000 forint
Olivetti copia 7005	49 900 forint	szekrény	10 000 forint
2 db festékpátron (írodai)	30 000 forint	(induló toner-5 000 másolatig elég)	
Canon PC-7 (B/4)	49 900 forint	100 000 példányhoz	
„Zoom” írodai lapadagoló,		kellécsomag	76 000 forint
tálca	35 700 forint	RANK XEROX 2510 (A/0)	
Festékpátron	22 100 forint	rajzmásoló	800 000 forint
		9 km kellék	86 000 forint

Telexfax:

Canon FAX 80	79 900 forint	Canon FAX 270	149 900 forint
Canon FAX 230	119 900 forint		

Videotechnika

Camcorderek		FS-1 S-VHS videomagnó	116 000 forint
JVC GR-A1 VHS-C	90 000 forint	FS-100 videomagnó	134 400 forint
GR-60 VHS-C	116 000 forint	VW-EC300E	
GR-S77E-S-VHS-C	160 000 forint	editing controller	44 800 forint
GR-S707 S-VHS-C	200 000 forint	JVC	
GF-S1000 HE S-VHS	228 000 forint	HR-S5000E S-VHS	
Panasonic		videomagnó	118 000 forint
NV-M7 VHS	129 600 forint	HR-S5500E S-VHS	
NV-M10 VHS Hi-Fi	145 600 forint	videomagnó	135 000 forint
NV-MC30 VHS-C Hi-Fi	134 400 forint	SONY	
NV-MS1EG S-VHS	182 400 forint	SLV-402 VHS videomagnó	55 920 forint
SONY CCD-V200E Hi-Fi		RME-100 editing controller	25 600 forint
(8 mm)	190 400 forint	RME-300 editing controller	62 400 forint
Panasonic		Umatic, VHS, S-VHS, 8 mm-es	
NV-180 videomagnó	92 000 forint	rendszerek, mixerek, kamerák, editálók,	
		lámpák, állványok.	

Oscilloszkópok

LEADER 20 megahertzes,		GOODWILL 20 megahertzes,	
2 csatorna, 1 időalap	48 000 forint	2 csatorna, 2 időalap	59 900 forint
GOODWILL 20 megahertzes,		TEKTRONIX 2225 50 megahertzes,	
2 csatorna, 1 időalap	49 900 forint	2 csatorna	169 000 forint
		Digitális multiméter	3 920 forint

Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák.

BASYS INFORMATIK AG

A BASYS INFORMATIK AG nevű Svájci marketing és konzultáns cég keres olyan szoftvereket, amelyek alkalmasak lennének – esetleg módosítással – a nyugat-európai piacra. Felvilágosítás az Informatika Kft.-nél.

**ORSZÁGOS
PC SZERVIZHÁLÓZAT!**

Agro-Industria
INNOVÁCIÓS VÁLLALAT

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

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

Kirendeltségek:

Győr, Babits M. utca 8/B 20-947
Székesfehérvár, Móri utca 58. 16-814
Zalaegerszeg, Bléró M. utca 14/A 13-789
Szeged, Relek utca 23-25. 25-448
Debrecen, Katona J. utca 1/A 34-534
Miskolc, Huba utca 23. 89-308

**Berendezéseinek megbízható működése érdekében
LEGYEN AZ ÜGYFELÜNK!**

AGROINDUSTRIA

ÁZSIÓ-MICROTRADE Kft.

„MÁR NEM BERUHÁZÁS”

EPSON FX-1050-es nyomtató 49 900 forint

PC/XT

640 kilobájt RAM, 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó,
egyszínű monitor, billentyűzet 49 900 forint

PC/AT

1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó,
40 megabájtos winchester, EGA monitor 149 900 forint

PC/AT

80386-20, 2 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-
meghajtó, 80 megabájtos winchester, VGA monitor
259 000 forint

EDIT

magyar nyelvű szövegszerkesztő 9 000 forint

ÁZSIÓ-MICROTRADE Kft.

1065 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 3.
Telefon: 122-2619, 122-9651, 142-0176 Telefax: 142-3765 Telex: 22-5654

kutatás-fejlesztés

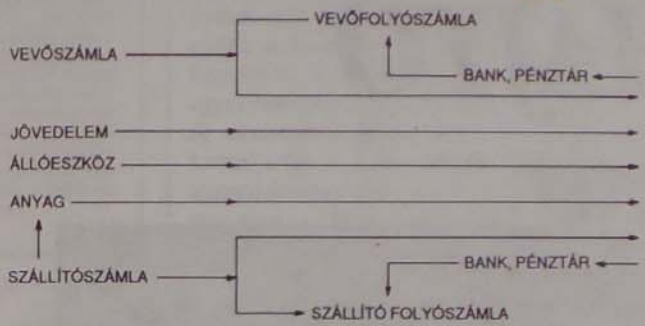


„CSAK TISZTA FORRÁSBÓL”

Figyelmébe ajánljuk a
„FORRÁS” ügyviteli programcsomagot:

szolgáltatás

gyártás



F
Ó
K
O
N
Y
V

A rendszer egyedi és/vagy hálózatba kötött IBM-kompatibilis számítógépeken üzemeltethető!

- A programcsomag telepítése moduláris,
- Az alrendszerek feldolgozási módja integrált,
- REFERENCIÁK KIS-, KÖZÉP- és VEGYESVÁLLALATI ALKALMAZÁSOKRA!

ÉRDEKLŐDÉS ESETÉN RÉSZLETES ISMERTETŐT KÜLDÜNK, BEMUTATÓT TARTUNK!



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

MIKROTECHNIKA Kft.

XT-8088

- 10 MHz órajel
- 640 kilobájt RAM
- 360 kilobájtos hajlékonylemez-egység
- 20 megabájtos winchester
- 101 gombos billentyűzet
- 14 inches egyszínű monitor

84 000 forint + ÁFA

AT-386SX

- 16 MHz órajel
- 2 megabájt RAM
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-egység
- 40 megabájtos gyors winchester
- 101 gombos billentyűzet
- 14 inches egyszínű monitor

166 000 forint + ÁFA

Ugyanez VGA monitorral:
216 000 forint + ÁFA

AT-286

- 12 MHz órajel
- 1 megabájt RAM
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-egység
- 40 megabájtos gyors winchester
- 101 gombos billentyűzet
- 14 inches egyszínű monitor

119 000 forint + ÁFA

Ugyanez VGA monitorral:
169 000 forint + ÁFA

AT-386

- 20 MHz órajel
- 2 megabájt RAM
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-egység
- 80 megabájtos gyors winchester
- 101 gombos billentyűzet
- 14 inches egyszínű monitor

215 000 forint + ÁFA

Ugyanez VGA monitorral:
265 000 forint + ÁFA

Alkatrészek:

4164-10 IC	204 forint + ÁFA	1 megabájt SIPP Modul 80 µs	16 700 forint + ÁFA
4464-10 IC	450 forint + ÁFA	40 megabájtos winchester (ST-251-1)	35 200 forint + ÁFA
41256-10 IC	275 forint + ÁFA	80 megabájtos winchester (ST-4096)	59 900 forint + ÁFA
44256-10 IC	1 500 forint + ÁFA	Szünetmentes tápegység 550 VA	39 900 forint + ÁFA

MIKROTECHNIKA Műszaki és Szervezési Kft.

1148 Budapest, Bánki D. utca 62. Telefon és telefax: 163-1024 Telex: 22-7044

Számítástechnikai Részleg

1076 Budapest, Százház utca 24. Telefon: 122-4156

MULTICOMP INC. (USA) – SOWAH (H.K.)
ÉS AZ INNOTREND Kft.

AJÁNLATA
A MAGYARORSZÁGI ÁRAK ALATT
10%-KAL!

COMPUTEREK

- IBM PS/2 (30, 50, 70)
- PC/XT (10, 12, 15 MHz)
- PC/AT 286 (10, 16, 26 MHz)
- PC/AT 386 (20, 33, 48, 56 MHz)
- PC/AT 486 (114 MHz)

HP NYOMTATÓK

- HP II/P (512 kilobájt) 149 900 forint
- HP II (1,5 megabájt) 255 000 forint

HP rajzológépek, TALGRASS és ARCHIVE streamerek
20-150 megabájtig

- EPSON nyomtatók, winchesterek 20 megabájttól 1,2 gigabájtig
- Társprocesszorok, D'RAM IC-k, SIMM ÉS SIPP modulok
- LCD 286 Laptop (26 megahertz, 40 megabájt, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó) + BATTERY 269 000 forint
- GASP 386 Laptop (40-100 megabájtig, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó) 299 000 forint

ÁRUSÍTÁS FORINTÉRT ÉS DEVIZÁÉRT
ALKATRÉSZENKÉNT IS!

INNOTREND KFT. VEGYES VÁLLALAT

1016 Budapest, Nyárs utca 3. Levélcím: 1016 Budapest, Nyárs utca 3.
Telefon: 15-63-897 Telefax: 17-51-260

SEAGATE MEREVLEMEZ- MEGHAJTÓ

ST225



A SEAGATE MEREVLEMEZ-
MEGHAJTÓI KIVÁLÓ
MINŐSÉGÜK ÉS
MEGBÍZHATÓSÁGUK MIATT
VILÁGHÍRŰEK

 **Seagate**

Seagate Technology Europe Anglers Court Marlow SL7 1DB Great Britain

☎ 00 44 628 890656
Telex: 846218