

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP V. ÉVFOLYAM 36. SZÁM 1990. SZEPTEMBER 6.

ÁRA: 39 FORINT

A Videoton nincs padlón, de onnan magának kell felkelnie

„Ha a látványos ügyeket vesszük elő, akkor a lényegre nem tudunk koncentrálni.”

Alfával a Gyorskocsi utcába

Ez az Alfa, bár nem kocsi, ugyancsak gyors jószág: tavaly még szerepelt a COCOM tilalmi listáján. Az Alpha Micro számítógép körül bonyolódott az a kereskedelmi ügylet, amely végül az ORFK vizsgálati osztályán kötött ki. Ott az ésszerű kockázatot határait messze túllépőnek minősítették. Így a SZÜV szakszabíri számítógéppontjának igazgatója a kútba esett haszon helyett csak vádemelésre is alkalmas vizsgálati jelentést vághat — egyelőre — zsebre.

7. oldal

Zöldhullám I.

Júniusban az exportellenőrzés történetének legjelentősebb eseménye zajlott le Párizsban a COCOM-találkozón: 30 tételt töröltek az ipari embargólistáról. Ezt augusztusban továbbiak követték. Feledve a régi, „új szerkezetű, rövid, érthető listát szeretnénk” — nyilatkoztak ki az enyhülés jegyében az amerikai küldöttség vezetője. Sorozatunk első részében a tanácskozás határozataival foglalkozunk.

13—17. oldal

7 eszes számológépek



Várhatóan azok veszik majd meg a Lotus 1-2-3 számológépeket Harmadik Kiadását, akiknél nem szempont a tárgyilagosság növekedése. A PC-World összehasonlító tesztjét alapul véve áttekintésünkben mégis inkább olyan számológépekkel találkozhat az olvasó, amelyek szerényebb igényekhez igazodva ostromolják a teljesítménycsúcsokat. Például a Quattro Pro 1.0 gyorsabb és jobban rajzol, mint az 1-2-3 2.01-es kiadása, emellett barátságosabb környezetet is nyújt.

29—33. oldal



Mesterbillentyűk

A billentyűzeteiről ismert Szilícium-völgyi Genovation cég két új kopogtatót szán a táskaszámítógépek használóinak. Véleményük szerint ugyanis sokakat zavar, hogy a kisméretű gépeknél túl közel vannak egymáshoz a gombok, ami mindenkinek a munkáját nehezíti, különösen a balkezeseiket. Az új termékek érdekessége, hogy a táskavagy naplóméretű gépek párhuzamos kimenetéhez csatlakoztathatók, s gyakorlatilag minden MS-DOS típusú rendszerrel használható. A Parallel Keypad II (képünkön) 32 gombja szabadon programozható, és a táskagép saját billentyűzetével egy időben használható. Sőt eközben a párhuzamos kimeneten keresztül a nyomtató is ellátható munkával. Készül a billentyűzetnek soros kimenetű illesztő változata is. Hagyományos, az asztali gépeknél megszokott méretű és elrendezésű a Parallel Keyboard 101, amelyet elsősorban azoknak szánunk, akik táskagépüket irodájukban huzamosabb ideig használják.

Augusztus végére elkészült az ipari és kereskedelmi miniszter által nemrégiben kinevezett Videoton Felügyelő Bizottság gyorsjelentése, amely a súlyos pénzügyi helyzetben lévő vállalat látleletét, kórméjét és a lehetséges gyógy módokat tartalmazza. A hat hét alatt lebonyolított vizsgálathoz a Videoton vezetői harminc napon belül fűzhetnek észrevételeket, s mivel egyik-másik megállapítással kapcsolatban a konklúziók eltérhetnek, sem a bizottság, sem a minisztérium nem kívánja a jelentést nyilvánosságra hozni. A Videoton viszont — s ebben sajnos egyetértés van a szabadságát töltő lemondott vezérigazgató, Kázmér János és a megbízott vezérigazgató, Ábrahám László között — szakmai érdekekre és üzleti titokra hivatkozik akkor, amikor szigorúan bizalmasnak nyilvánítja a vizsgálati jelentést.

Lapunk, amely e témában ez ideig előnyben részesítette a dokumentumokat a szubjektív észrevételekkel szemben, ebben a helyzetben forrásanyag nélkül maradt, de úgy éreztük, hogy az ország legnagyobb állami elektronikai vállalatának sorsa fontosabb annál, semhogy ne adjunk információt erről a sokakat érdeklő és érintő kérdéssről. A lehetséges egyetlen objektív

megoldást választottuk: sorra vettük a vizsgálat szempontjait, s az ezzel kapcsolatos megállapításokról kérdeztük a bizottság vezetőjét, **Török Ádámot**. A **Computerworld-Számítástechnika** számára adott interjú helyenként — ahol ez szükségesnek tűnt — kiegészítettük a bizottság más tagjainak véleményével, illetve a videotonos vezetők kommentárjával. A Videotonról minden eddiginél átfogóbb körképet mutató vélemények közzététele előtt nem árt, ha idézzük a megbízott vezérigazgató, **Ábrahám László** véleményét a bizottság jelentéséről:

— Ezt az anyagot én túlnyomórészt jónak tartom, az adatok terén mindössze egy-két olyan szám van, ahol esetleg az idő rövidsége vagy rosszul megválasztott forrás miatt (de az is lehet, hogy a mi hibánkból) valami nem stimmel. A konklúzióknál viták vannak köztünk, viszont szeretnénk ezt az anyagot úgy átdolgozni, hogy ebből valóban kirajzolódjon a Videoton jövőbeli stratégiája.

Pénzügyi helyzet, teljesítmény

Török Ádám, a VEV Felügyelő Bizottságának elnöke: A vállalat pénzügyi helyzetéről az elektronikus és a nyomtatott sajtóban megjelent néhány adat. A rádió tízmilliárdos veszteségről beszélt. Az összeg túlzott és irreális, a „veszteség” szó pedig

ebben a kontextusban nem is értelmezhető. A Videoton egészen a közelmúltig nyereségesen működött, ez év első félévében mutatkozik először veszteség (ez is félmilliárd alatt van), de féldőben nem szokás mérleget készíteni. A vállalatnál az a gond, hogy nagyon súlyos tartozásai (és nem veszteségei!) vannak, amelyek részben a piaci viszonyok megváltozásából erednek, részben a vállalatvezetés korábbi stratégiai hibáiból.

A tartozások többfajta, s én nem is tartanám szerencsésnek ezeket egyszerűen összeadni. Különböző lejáratú, különböző szervekkel szembeni tartozásokról van szó, és rendezési módjuk is eltérő. A bizottság megállapítása szerint ezek állami segítséggel és a vállalat közreműködésével rendezhetők. A tartozások meglete önmagában nem jelenti azt, hogy a vállalat életveszélyben van, ez csak akkor következik be, ha a megoldás nem lesz elég gyors.

A pénzügyi nehézségek másik forrása az egész országot érintő sorban állási probléma. A sorban állás miatti hiányoknak körülbelül a fele a vállalatcsoporton belül van, s így meg lehet próbálni ezt kölcsönös tartozás-követelés jóváírással eltüntetni. Ezeket az úgynevezett kliring-köröket nagyon nehéz a nemzetgazdaság egészében alkalmazni, de nagyon könnyű egy ilyen vállalatcsoporton belül.

(Folytatás a 3., 4., 5. oldalon)

Táskába zárt kényelem

Nagy feltűnést keltettek a moszkvai PC World Forumon a kaliforniai Commex cég új táskagépei. Nem véletlenül, hiszen az Excell termékcsalád valóban kiváló táskagépekből és asztali rendszerekből áll. A választékban Intel 286, 386, 386SX és 486-os típusok szerepelnek. A képünkön látható 16 bites változat 12 megahertzes órajellel dolgozik, operatív tárolója minimális kiépítésben 1 megabájt, de 4 megabájtig bővíthető. A beépített merevlemez tároló kapacitása 40 megabájt, cserélhető mágneslemeze 3,5 hüvelykes. A VGA-, EGA-, CGA- és MDA-kompatibilis megjelenítő legnagyobb felbontása 640×480 képpont. Az akkumulátorral együtt is 7 kilogramm-nál kisebb tömegű táskagép érdekessége, hogy billentyűzete a házból kivethető, így tulajdonosa azt a számára legkényelmesebb helyzetbe állíthatja.



NEC

Zürök egyes PS/2-k körül

Rekorder háttértárak

Egymás sarkára hágnak a NEC bejelentései a jövő év újdonságairól. Azt már a közelmúltban megtudhattuk, hogy a cég 1991 áprilisától szállítja a „világ leggyorsabb nagyszámítógépét”, az ACOS 3800-at, és most itt az újabb bejelentés: 1991 júniusában megkezdik két nagy teljesítményű és sebességű mágneslemezeseg szállítását is. Az N7795-0X/1X és az N7795-2X/3X 34,2, illetve 17,1 gigabájt tárolási kapacitással és 12, illetve 10 ms átlagos hozzáférési időt kínál. Mindkét modellnél 4,5 megabájt/s az adatátviteli sebesség. A konfigurációtól függően az ár az N7795-0X/1X esetén körülbelül hétezer dollárról, s kisebb teljesítményű N7795-2X/3X esetén pedig öt és felezer dollárról indul.

Zavaró jelek mutatkoznak az új PS/2 modellek körül: az IBM a beépített SCSI kártyák hibája miatt egy időre leállította a 80 és a 65SX jelzésű típusok szállítását. A Kék Óriás képviselői ezenkívül azt is bevallották, hogy mind az új, mind a régebbi modellekben módosították a mikrocsatorna kialakítását. A sorozatgyártású rendszerillesztő (SCSI) kártyákkal az új, 80 és 65SX jelzésű PS/2 modelleket állandó kiszolgáló feladatok ellátására akarták alkalmazni.

Minden egyes SCSI kártyára legfeljebb hét periferiális készülék csatlakoztatható. Az IBM-laboratóriumokban végzett vizsgálatok kimutatták azt, hogy a periferiák felé való átvitel során a kártyák megváltoztatják az adatokat anélkül, hogy hibajelzést adnának. A gyártó közlései szerint ennek oka a kártyák hardverarchitektúrájában van.

Ez a hiba azonban nem csak a PS/2 számítógépeket érinti. Ugyanezt az SCSI adaptert alkalmazzák a 9371 jelzésű sorozat 10, 12 és 14 jelű, újabb modelljeiben is.

Állítólag ezeket a kártyákat rövidesen új, hibátlan példányokkal fogják pótolni. Ekkor kezdődik meg az új kártyákkal felszerelt számítógépek szállítása is.

San Franciscóban, a rendszerfejlesztők kongresszusán ismerték be IBM-képviselő első alkalommal azt, hogy az új PS/2 modellek mikrocsatorna architektúráját a korábbi modellekhez viszonyítva módosították. A 70, 80 és 65SX jelzésű modellek legújabb változatainál a 32 bites üzemmódban 40 megabájt/s, a 64 bites multiplexelő üzemmódban 80 megabájt/s adatátviteli sebesség érhető el.

Régebbi PS/2 számítógépek tulajdonosai nem élvezhetik ezeket az eredményeket, hanem továbbra is a másodpercenkénti 20 megabájt értékű átviteli sebességgel kell megelégedniük. Ez azt jelenti, hogy sok PS/2-alkalmazó a jövőben sem tudja majd kihasználni az új MCA kártyák összes lehetőségeit. *Ralph Sorrentino*, az IBM Entry Systems Division vezető tervezője szerint nincs lehetőség a régebbi számítógépek alapkártyáinak módosítására. Aki a nagyobb teljesítményt akarja

használni, annak új rendszert kell vásárolnia.

1989 őszén fejlesztették az MCA továbbfejlesztett hibafelismerő mechanizmusát is. Ezek az újítások mind az ideig egyetlen PS/2 modellben sem fedezhetők fel, csak az RS/6000 sorozathoz tartozó munkaállomásoknál alkalmazhatók őket.

A különböző kivitelű mikrocsatornák egyre inkább bizonytalanságot keltenek az egyesült államokbeli alkalmazóknál és szoftverfejlesztőknél. Lassanként a következő nézet kristályosodik ki bennük: az IBM fejlesztői felismerték azt, hogy a PS/2 számítógépek nem fizetődnek ki a fokozott mikrocsatorna-teljesítmények. Ezért az új RISC munkaállomások felé fordulnak.

Másrészt viszont az MCA kártyák fejlesztőinek a jövőben három különböző alkalmazáshoz kell kialakítani termékeiket: a régebbi és az új PS/2 számítógépekhez, valamint az RS/6000 munkaállomásokhoz. Ezek a járulékos kompatibilitási problémák feltehetően megrágrítják majd az MCA kártyákat.

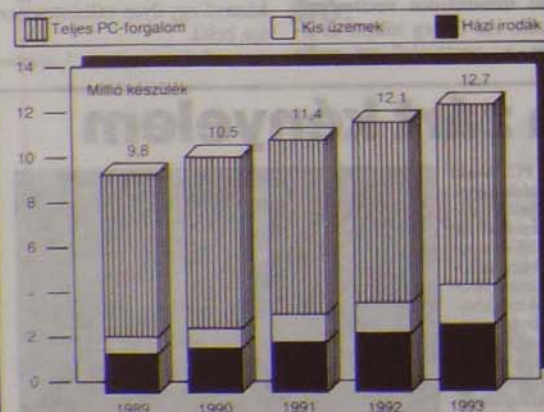
PS/1

Házi feladat

Egy tanulmány szerint az IBM olcsó rendszerei (*CW-SZT 90/28*) a legjobbkor lépnek piacra ahhoz, hogy meghódítsák az otthon vagy kis irodákban dolgozók szívet. Ezek az „elfelejtett” felhasználók, akik száznál kevesebb alkalmazottat foglalkoztató munkahelyeken vagy saját, otthoni iroasztaluk mellett dolgoznak, a legdinamikusabban fejlődő piaci szegmest képviselik. Míg a teljes személyiszámítógép-forgalom évi növekedése csak 7 százalékot tesz ki az Egyesült Államokban, addig ez a 16

százalékot is eléri. 1993-ra a forgalom meghaladja majd a 12 milliárdot, amiből nem kevesebb mint 4,6 millió kis üzemenként és magánfelhasználó között talál majd gazdára.

Persze a Kék Óriásnak nem kell attól tartania, hogy magára marad: öszre az Apple-től is várható egy olcsó Mac sorozat bemutatása, s a Tandy szintén házi-PC-vel lép meg vásárlóit. Csak hogy ez utóbbiaknak igyekezniük kell, ha nem akarnak lemaradni a szokásos, negyedik negyedévi nagy bevásárlásokról.



(Forrás: InfoWorld)

Hangos megjelenítésvezérlés

Vakok és gyengénlátók számára készül az IBM OS/2 Presentation Manager grafikus felhasználói csatlójának hangmegjelenítésű változata. Az IBM Yorkton Heights-i kutatóközpontjában és a Boca Raton-i gyártótelepen folyó munkálatok várhatóan ez év decemberben jutnak olyan állapotba,

hogy a bétatesztelést megkezdhesék. Az Amerikai Vakok Szövetségének számítógép-felhasználói azonban elégedetlenek az IBM OS/2-központú fejlesztési stratégiájával, mivel a legtöbb, vakok számára készült speciális számítógépes berendezés és program jelenleg csak DOS alatt használható.

Szóból ért a kártya

Öt cent híján ötszáz dollárért olyan belső Nubus-kártyát hozott forgalomba az amerikai Mac Sema cég, amely felismeri és Multifinder-kompatibilis Macintosh parancssókká alakítja a hangos utasításokat. A Voice Express használatával a felhasználó keze felszabadul, mivel a menüben való változás szóbeli utasításokkal is megoldható. A termék Multifinder alatt fut, kompatibilis vala-

mennyi, az Apple klaviatúrára épülő Mac-alkalmazással. Először meg kell „tanítani” a Voice Express-t a felhasználó hangjának felismerésére. A rendszer maximálisan 75 darab egy vagy több szóból álló parancsot tud megjegyezni. Minden egyes parancs két másodperc hosszúságú lehet. A termékhez megfelelő szoftvert és egy fejhallgatóval egybeépített mikrofon jár.

Elektronikus útlevelek

Ki nem bosszankodott még azon, hogy az útleveleke pocskol sikerült? A Kodak elektronikus útleveleképzőközpontja megoldja ezt a problémát: csak akkor készül el a papírkép, ha az ügyfélnek tetszik a színes monitoron látható képmása. A teljesen elektronikus rendszer három komponensből áll: CCD színes videokamerából — ez készíti a portrét —, színes monitorból — ezen lehet

megnézni a kimerített képet — és az SV 6510/E színes videotomatóból, ebből kerül ki a fényképmínőségű kép. Két és fél perccel azután, hogy belenézünk a kamerába, már kézbe is vehetjük a háromszínű nyomtatási eljárással készült fotót. Egyszerre négy útleveleke vagy egy 10 × 13 centiméteres portré készül el. A teljes rendszer 22 ezer svájci frankba kerül.

Nemzetközi informatikai hetilap

Főszerkesztő: Mester Sándor

Főszerkesztő-helyettesek:

Brückner Huba

Takács Gitta

Kiadja a Computerworld Informatika Kft.

Kiadó: Futász Dezso, a CWI ügyvezetője

A kiadó címe:

Budapest VII., Rákóczi út 16.

Telefon: 111-7917, telefax: 142-3965

Levelek: 1536 Budapest, Pf. 386

Telefon: 121-2390, 33-as melék, 121-4475

Szerkesztőség címe:

Budapest XIV., Hermina út 57-59.

Levelek: 1536 Budapest, Pf. 386

Telefon: 121-2390, 33-as melék, 121-4475

Szerkesztőség munkatársai:

Horváth Miklós (H. M.)

Kenczer Mihály (K. M.)

Mikolai Zoltán (M. Z.)

Móráy Gábor (M. G.)

Sz. Szalay Péter (Sz. P.)

Székely Zsuzsa (Sz. Zs.)

Véghes János Andor (V. J. A.)

Zimányi Katalin (Z. K.)

Olvasószerkesztő: Kelenyék Péter

Művészeti vezető: Lévai András

Tervezőszerkesztő:

Simó Sarolta

Sőregi Ágnes

Fotó: Nyitrai Ferenc

Grafika:

Frank János, Radnóti Ágnes

Szerkesztési titkár: Selmecci Péterné

Hirdetések:

Grafika:

Varga László, Szekelyhidi Ilona

Olvasószerkesztő: Egyed Zsóka

Szerkesztőségünk a lapban közölt hirdetések a lehető legnagyobb körültekintéssel gondozza, de a hirdetések tartalmáért nem vállal felelősséget.

HU ISSN: 0257-7837

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapbeszélő postahivatalnál, a hírlapbeszélőkön, a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lappellátási Irodánál (HELIR) — Budapest XIII., Lehel u. 10. 1900 — közvetlenül vagy postautóval, valamint átutalással a HELIR 021-02799 pénzügyi jelzészámra. Külföldön terjeszti a Kultúra Külkereskedelmi Vállalat (H-1389 Budapest, Pf. 149). Megjelenik minden csütörtökön. Egy szám ára 39 Ft. Előfizetési díj egy évre 1980 Ft, fel évre 990 Ft.

Hirdetések felvétele:

Budapest VII., Rákóczi út 16.

Levelek: 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 terjesztésével kapcsolatban minden jogot fenntartunk.

A Computerworld-Számítástechnika az IDG Communications céggel, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadóijához kapcsolódik. Az IDG Communications több mint száz kiadványt jelentet meg 36 országban. A kiadó sajtótermékeit havonta több mint 14 millióan olvassák. Az IDG Communications tagvállalatai valamennyien hozzájárulnak az IDG hírlapkiadáshoz, amely online módon, naponta szolgáltatja a nemzetközi számítástechnikai híreket.

Az IDG fontosabb kiadványai:

Anglia: *Liaison, JCL Today, PC Business World*Ausztrália: *Computerworld Australia, Australian PC World, MacWorld*Ausztria: *Computerwelt Österreich*Dánia: *Computerworld Danmark, PC World Danmark*Egyesült Államok: *Amiga World, CD-ROM Review, Computerworld, Digital News, Federal Computer Week, Focus Publications, InfoWorld, Macworld, Network World, PC World, Publish, PC Resource*Finnország: *Mikro, Tietovätkö*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, Run, Information Management, PC Woche*Olaszország: *Computerworld Italia*Spanyolország: *Computerworld España, PC World, Commodore World*Svájc: *Computerworld Schweiz*Svédország: *Computer Sweden, MikroDatorn, Svenska PC World*Sovjetunió: *V mire perzonálnih komputero*

Abrahám László, a VEV ideiglenesen megbízott vezérigazgatója: Ez a folyamat megindult. Vannak azonban a vállalatcsoporton belül is olyan egységek, amelyeknek több a tartozásuk, mint a követelésük (például a VIRT ilyen szervezet), nem lehet tehát minden határon túl ezt a keresztkompenzációt alkalmazni.

Garami László, a bizottság tagja: Mjuttán a közvélemény konkrét adatokat vár, hadd mondjam el, hogy a jelentés pontos számokat tartalmaz. A Videoton az adóhatóságnak 5,5 milliárd forinttal tartozik, bár ehhez szakmailag hozzá kell tenni azt is, hogy ebben van egy 1 milliárdos nagyságrendű áfabefizetési kötelezettség, ami a fennálló törvények értelmében rövid időn belül visszakövetelhető. 3,3 milliárd a cég közleplejárati hiteltartozása, s a jelenlegi kamatlábak mellett a kamatterhek, amelyeket ebben az évben kell kifizetni, önmagukban meghaladják az 1 milliárd forintot. A sorban állási egyenleg pedig nettó 2 milliárd forint tartozás.

venni a banktól. A világon nincs olyan vállalat, amelyik jelentős hitelállomány nélkül dolgozna. A probléma az infláció beindulásával kezdődött, amikor a már megkezdett programokat be kellett fejezni. Ugyanakkor ígéretünk volt az MHB-től, hogy a forgóeszközigeinket mindenkor finanszírozni fogja. Ezzel szemben három évvel ezelőtti 16 milliárdos termelési értékhez még igénybe vehettünk 3 milliárd forgóeszközhitelt, míg tavaly 33 milliárd bruttó termelés mellett a hitel már nem érte el az 1 milliárdot. Ennek az lett a következménye, hogy a szállítókkal szemben késedelembe kerültünk, s részeseivé váltunk az országos sorban állásnak.

Beruházások, fejlesztések

Török Ádám: Likviditási gondok, sorban állási problémák ebben az országban mindenkit sújtanak. Ám ha valakinek van egy ilyen örökölt gyengesége, mint a Vi-

A Thomson televíziók exportjának veszteségét a videotonos vezetők sem kérdőjelezték meg, tehát ez tény. A belföldi értékesítés egy része állítólag nyereséges, én ezt nem akarom vitatni, de a bizottság azt állapította meg, hogy a Videoton jelentős teret veszített a belföldi tévépiacon, ez pedig nem nevezhető sikernek. Lehet itt hivatkozni az importliberalizációtól kezdve mindenre, de a vásárolt technológiával gyártott televízióknak éppen a nyugati importtal kellene versenyeznie, s úgy tűnik, elveszítte ezt a versenyt. A Thomson projekt hibája az, hogy a technológia és a termék túlságosan szorosan lett összekapcsolva. A Videoton megvett egy kitűnő technológiát egy kitűnő cégtől, de én azt hiszem, hogy ez a kitűnő cég — a maga számára — kitűnő üzleti feltételeket alakított ki: megszabta, hogy a Videoton a Thomson televíziókat Nyugat-Európában csak a Thomsonon keresztül értékesítheti. Mindezek fényében még az is elképzelhető, hogy más licenct, más terméket,

más piacra, más alkatrészszárazalissal kellett volna csinálni, én nem tudom, hogy ezeket a lehetőségeket mennyiben vizsgálták meg annak idején a videotonos szakemberek.

Abrahám László: Annak idején, 1985-ben, amikor elkezdtünk a televíziógyártás korszerűsítéséről tárgyalni, nemhogy vegyevállalati partnert nem volt könnyű találni, de még licenccserződést sem igen kötöttek a nyugatiak egy „Ostblockba” tartozó nagyvállalattal. A Thomson együttműködés buktatóit persze látjuk előre. Ezért is dolgoztuk ki azt a hároméves televíziógyártási programot, amelynek a végére nyereségesessé tehető a gyártás. A nagy gond az, hogy ezt az úgynevezett „öt-huszonötös” programot — az eladási árat a minőségi paraméterek miatt 25 százalékkal növelni kell; az anyagárakat, az élómunka-ráfordítást 25 százalékkal csökkenteni kell stb. — a televíziógyár ez ideig még nem hajtotta végre. A program szerint egyébként még nem vagyunk nagy késésben, jövőre kellene gazdaságosságba átsapni ugyanennyi belföldi szállítás és export mellett.

El kell mondjam azt is, hogy ha ezt a Thomson gyártósort nem a sajátos magyar anyagbeszerzési lehetőségek mellett működtetnénk, és a terméket nem a mi kritizált kereskedelmi csatornáinkon keresztül értékesítenénk, hanem tudnánk valódi bémunkát vállalni (amikor az anyagát nem kell kifizetni, nincs importvám stb.), akkor a gyártósort messze gazdaságos lenne.

Hadd mondjak el néhány műszaki adatot a Thomson programról. 1986-ban egy színes televízió előállítására ideje 24 óra volt, ma kevesebb mint 4 óra. Akkor egy televí-

A Videoton nincs padlón, de onnan magának kell felkelnie

Folytatás
1. oldalról

Szabó Csaba, a Videoton megbízott gazdasági vezérigazgató-helyettese: A vállalatcsoport tartozásaival szemben léteznek követelések is, ezek együttes összege 12 milliárd forint. Ha pontosan megvonjuk a tartozások és követelések mérlegét, akkor a vállalatcsoport nettó tartozása körülbelül 3 milliárd forint. Nem szerencsés a vállalatcsoportnak, illetve a csoporton belül az állami vállalatnak, a VEV-nek állandó keverése. A Videoton Elektronikai Vállalatnak a követelése 2,3 milliárd forint, tartozása 1,8 milliárd, tehát egyenlege pozitív.

Török Ádám: Miképp erről majd az átszervezések kapcsán szót ejtek, a Felügyelő Bizottság, amelynek jogköre valóban csak a minisztérium által felügyelt állami vállalatokra terjed ki, nem végezhetne volna el eredményesen munkáját, ha nem a vállalatcsoport egészét vizsgálta volna. A vállalat pénzügyi vezetéséről a bizottság megállapította, hogy nem igazán előrelátó módon gazdálkodott. A tartozások egy része a hadiipari kölcsönökből fakad, ez mintegy 2,9 milliárd forint. A Videoton megtehetné volna a nyolcvanas évek közepén, hogy új fejlesztések megkezdése helyett előbb a régi számláit rendezzi, vagyis kezdeményezi a hitel gyorsított visszafizetését. Abban az instabil gazdasági környezetben, ami Magyarországot jellemezte, kalandosság volt azt hinni, hogy a kamatszint és a piacok nem változnak. A Videoton ebben az időszakban pénzügyileg sebezhetővé vált: nőtt a tartozása és a követelése is, s ebből a túlzott pénzügyi tehervállalásból — ezt 1985–87-ben már sejteni lehetett — nagy baj is lehet.

Abrahám László: A nyolcvanas évek elején érzékeljük, hogy ha a technológia terén nem újulunk meg, akkor annyira lemaradunk, hogy esélyünk sincs a túlélésre. Abból a föltevésből indultunk ki, hogy a hitelek 8-10-12 százalékról föl lehet

deotonnak, és nagyon sok hitele van, de közben azért még nyereségesen termel, akkor nyereségét ne osztogassa, ne pazarolja, ne találjon ki mindenféle dolgokat, amire pénzt lehet költeni, hanem először próbálja meg hiteleit hosszú távra menedzselhető állapotba hozni. Ezt a Videoton nem tette meg, hanem helyette mindenféle belevágott.

A Videotonban nyolc különféle projekt fut, illetve futott párhuzamosan. Már maga a lista is gyönyörű. Volt a Thomson; volt a vastagrété, azaz a Lohse; beruháztak a berendezésorientált áramkörök gyártásába; a negyedik a NYÁK; a robot-témák a Videoton Automatikánál az ötödik; volt az optikai program; hetedik a CD-gyártás és nyolcadikként említtem a lakótelepet.

Kezdjük az utolsóval, mert nyilván a sajtó számára ez fontos téma, de szerintem ez a legkisebb baj. A Videoton vezetőinek én kétségek nélkül elhiszem, hogy amennyiben jó szakembereket akarnak letelepíteni Fehérváron, s nem tudnak nekik eleget fizetni, akkor ezt kompenzálni kell nívós lakásokkal. Ráadásul a lakótelep ingatlanokban megtestesülő vagyonelem, szabad döntés kérdése, hogy esetleg éppen az ingatlanok eladásából szerez készpénzt tartozásainak enyhítésére a vállalat. Ezt a kérdést tehát ostobaság felfújni.

Fontosabb a maradék hét téma, amelyről együttesen elmondható, hogy szinte valamennyi hozott be új technológiát, műszakilag mindegyik megalapozott, s a mérnökök büszkének lehetnek. Kelet-Európában azért kevés ilyesmi van. Persze, gonoszodva, ezt is foglalhatom úgy össze, hogy presztízsszempontra, de nem akarok gonosz lenni, maradjunk abban, hogy mindegyik jövőbe tekintő fejlesztés. Csak-hogy — s ebből a szempontból kellett az egészet a Felügyelő Bizottságnak értékelnie — a pénzügyi, gazdasági hatások sokkal kevésbé kedvezőek, mint a műszakiak.

star Business Printer:



FR-15

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

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

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

star the ComputerPrinter

zió átlagosan háromezer órát működött meghibásodás nélkül, ma ez az adat 12 ezer óra. Az, hogy a Thomson ezeket a televíziókat hajlandó volt visszavásárolni, önmagában is fényes bizonyíték a minőség mellett.

Ami az export gazdaságosságát illeti, szintén vissza kellene nyúlni a korábbi idők televízióihoz. Akkor a nyugati export során az önköltség 50–60 százalékát kaptuk vissza, míg a Thomson televízióknál ez 70–80 százalék. Tehát valóban nem nyereséges az export, de a devizahozama már pozitív, s mellette van egy olyan volumenű gyártás, ami az egészet gazdaságossá teszi. En ügy foglalnám össze, hogy a Thomson eladások — ez ideig — valóban veszteségesek, de a Thomson program nem kudarcs.

Török Ádám: A bizottság megállapítása nem az, hogy a Thomson program

kudarcs, hanem az, hogy a Thomson projekt egyik fele jól lett kitalálva, a másik meg rosszul. Mindenesetre kölcsönösen megállapíthatjuk, hogy ez a program jelenleg veszteséget, tehát mínuszt okoz, s mindössze az a kérdés, hogy egy pénzügyi zavarokkal küzdő cégnek mekkora veszteség a nagy veszteség.

De térjünk át a következő projektre. A Lohse beruházás nagyon modern vastagréteg-technológia telepítését tette lehetővé, s az eredetileg hadiipart szolgáló üzem piacot találhat a polgári életben is. Nincs is ezzel semmi probléma, az egyetlen baj, hogy nem kitérés pont, mert ez egy nagyon szűk terület a Videotonon belül, amelyből csak kis cégecske lehet.

Ugyanígyen a CD-gyártás: a Glória nehezen indult, de most már megy, lassan felfut a termelése, s akkor képes önmagát

eltartani, de nem képes a Videoton kihúzni a kátyúból. Ráadásul a kicsi projektek sem mind pozitívak, a nyomtatott áramkörökhöz, robotprogramhoz, az optikai tárolókhoz mínuszt tennék, a berendezésorientált áramkörökhöz pedig mínusból is mindjárt kettőt. Az optikai projekt költségei több száz millió forintba rúgtak, amiből — ha egyszer beindul a termelés — nyilván megtérül valamennyi, de a pénzügyi zavarok most jelentkeznek, és most még csak a kutatás folyik. A robotprogramból lehet valami, rengeteg partnerkapcsolat van kiépülőben, de egyelőre nincs szériagyártás, nagy alkatrészek gyűltek fel, súlyosak a pénzügyi terhek. A NYÁK projekt rengetegbe került, már több mint egymilliárd forintot ráköltöttek. Vitathatatlan exportkapacitás jött létre, bár az export gazdaságossága

nemigen látszik. A nagy kérdés, hogy egy láthatóan beindult importliberalizációs folyamat kezdetén (s szerintem ezt egy jó stratégia már 1986–87-ben megsejthette volna) egy olyan késztermékgyártó, mint a Videoton, miért öl pénzt az alkatrészekbe? A berendezésorientált áramkörök gyártására megteremtett kapacitások kihasználása kevesebb mint tíz százalék. Lehetséges, hogy ezek a fejlesztések a COCOM-korlátozások miatt is történtek, de az köztudomású, hogy a COCOM megkerülése soha senkinek (lásd keletnémetek) nem volt gazdaságos. Még a Videotonnak sem kellene a saját gyártású áramkörei, nemhogy másnak.

A fő gond egyébként nem az, hogy van mínusszal, sőt két mínusszal jelezhető fejlesztési projekt, hanem az, hogy semelyikhez nem lehet két pluszt írni, a sokirányú befektetésből egyik sem bizonyult elég sikeresnek ahhoz, hogy egy olyan pénzügyi helyzetből, mint amilyenben most van a Videoton, kihúzza a vállalatcsoportot.

CONTROLL Rt.



A CONTROLL által forgalmazott DTP rendszer full page A/3 monitora biztosítja, hogy az kerüljön a papírra, ami a képernyőn látható.

CONTROLL – EGYETLEN A SOK KÖZÖTT

CONTROLL ELEKTRONIKAI ÉS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

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

Tel.: 20-2535 Telefax: 36-1-133-7392

Bemutatóterem: Budapest IX., Üllői út 101.

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

Tel.: 22-5440 Telefon: 133-4989

Átszervezések az utóbbi két-három évben

Török Ádám: Az átszervezési ügyekkel kapcsolatban nem foglalkoznék azokkal a vádakkal vagy rágalmakkal, hogy a vezetők a különféle kft.-ket, rt.-ket azért hozták volna létre, hogy több helyről húzzanak javadalmazást. A bizottság begyűjtötte az erre vonatkozó adatokat is, és megállapítható, hogy ezen a jogcímen a vezetők viszonylag kevés prémiumot, juttatást kaptak. Az állam veszteségei nem a vezetőknél, hanem a vállalatnál keresendők. Van néhány olyan projekt, amelynek eddigi ráfordítása évtizedekre elegendő lenne a teljes vezetői garnitúra év végi prémiumára, tiszteletdíjaira, fizetésére. A bizottság különben sem tartotta feladatának, hogy a vezetői prémiumokkal foglalkozzon, már csak azért sem, mert ezek a magyar ipari felsővezetők prémiumrangsorában a középmezőnybe tartoznak. Biztos, hogy sokakat ez irritál, de előjában nem ezek a lényeges kérdések. Ugyanúgy, ahogy az önszegélyező egyesület sem központi kérdés. Ezt az ügyet a bizottság elítélte — ha törvényességi óvásra van mód —, vissza kellene fordítani. Furcsa, vitatható, talán jogilag törvénytörőnek is minősíthető lépés történt, de a sajtóban megjelent feltételezésekkel ellentétben nem tűnt el pénz, miután pénz nem is szerepelt az ügyletben. Egemilliárd forint szabálytalan átutalásáról beszélnek, holott gyakorlatilag a VIRI-nek és a VEV-nek a tervek szerint hárommilliárdos, jelenleg még csak egymilliárdos kereszt tulajdonáról van szó, egyszerűen részvények mozogtak a két amúgy is összekötött vállalat között. Ha az ilyen, úgymond „látványos” ügyeket vesszük elő, akkor nem tudunk a lényegre koncentrálni.

Ábrahám László: Ma nagyon sokat beszélnek a szociális védőhálóról. Én azt hiszem, hogy az önszegélyező egyesület az egyetlen működő szociális védőháló. A mértékről valóban lehet vitatkozni, elképzelhető, hogy nem kell az egyesületnek hárommilliárdos tulajdonrész, elég egy is, de úgy gondolom, e lépés a vállalati kollektívá védelmét szolgálja egyéni alapon.

Török Ádám: Nézzük a lényeges kérdéseket! Az átszervezési ügyeket sokféle módon lehet megítélni, hiszen ebben jó néhány nyugati példa állt a Videoton előtt, s a struktúraátalakítás alapelveit senki

nem vonja kétségbe. Azonban kétséges, hogy akkor, amikor egy vállalat a közgazdasági és a marketingterületen amúgy is szakemberhiányban szenved, akkor cél-szerű-e egy ilyen hiányt „leosztani” a tagvállalatok között, azaz olyan egységeket létrehozni, amelyek ezen a téren eleve hátránnyal indulnak. A decentralizálás automatikusan növeli az adminisztratív létszámot is, ami az adott pillanatban szintén nem nevezhető pozitívumnak. A tagvállalatok között — látszólag piaci, valójában utasításos alapon — kialakultak az elszámolási kapcsolatok, amelyek nyilvánvalóan megemelték a költségeket.

Ez — bár a VEV vezetői cáfolni igyekeznek — például a Thomson programnál is közrejátszik a veszteségek kialakulásában. A szétszervezésnek stratégiai alapja az lehetett, hogy a főprofilokra kell továbbra is koncentrálni és a mellékprofilokat — audio, alkatrész, berendezés-orientált áramkörök — önállóítani, sorukra bízni. Voltak is ehhez szépen hangzó nyugati tanulmányok, amelyek beszéltek diverzifikációs szakaszról, integrációs szakaszról stb.

Ugyanakkor a kép azt mutatja, hogy az egész átszervezés lényege: a vállalatcsoport kivonása az állami felügyelet alól. Maradt a Videoton Elektronikai Vállalat, mint holding, s a termelés zöme átkerült a Videoton Ipari Részvénytársasághoz. Bár a szervezeti egységek száma több mint két tucat, ezek többsége — még ha egyik-másik, mint a Glória például, perspektívus is — nem rendelkezik jelentős tőkeerővel, gyártmány szerkezeti szempontból a VIRt maradt az igazi nagy egység. Az átszervezés közgazdasági haszna éppen ezért nem látható, az állammal való viszony átrendezése irányuló manőver viszont igen.

Ennél már csak az furesőbb, hogy az idén megkezdődött a második szakasz, amelynek a végére a VIRt is kiürülne, második vagyunközpontra lenne. Ebből megalakult már a TV Kft., az elektromechanikai, meg a készülékgyártó. Burjánzanak a kisvállalatok, lassan már burjánzanak a holdingok is — hiszen számuk teljesen feleslegesen megduplázódik — s ez jól összekuszálja a vállalaton belüli vagyoni viszonyokat. Az állam, mint tulajdonos, ma sokkal nehezebben látja át, hogy az ő ottani vagyonából mi mire jó; mi hogyan mozgatható, hogyan vonható ki; miből milyen pénzügyi hasznokat várhat. Sőt. Sikerült olyan bonyolult struktúrát kialakítani, hogy most, amikor a vállalat ki akar bontakozni, ő maga is összegabalyodott.

Nemzetközi együttműködés

Török Ádám: A helyzetfelmérés igen lényeges része a külkapcsolati rendszer, a tőkebevonás és a piacpolitika. A Videotonba a külföldi tőkebevonás megkezdődött. A cégeket, amelyek investálnak, én három csoportba sorolom. Az egyik, amelyekbe különféle liechtensteini, ciprusi vagy más kisebb cégek tartoznak, kifejezetten tőkebefektetők, semmi köztük a szakmához. Ezekről annyit lehet tudni, hogy jelentős tőkemennyiség tőlük nem várható, egyetlen előnyük, hogy nyugatiak. Egyébként semmilyen hírük, nevük, technológiájuk.

A második csoportba tartoznak azok, akik műszaki technológiát is hoznak be, de amelyeknél nem túl jelentős a tőkebefektetés. Ilyenekkel találkozunk a CD-gyár-

tásban, illetve a vastagréteg-technológiában. Itt elmondhatjuk, hogy az importált műszaki színvonal olyan, hogy ezek a cégek — akár önállóan is — pár tucat, esetleg pár száz embernek a jövőben is munkaalkalmat adnak, s ezek hosszú távon életképesek. Viszont ezek — méretüknél fogva — nem képesek a Videoton kihúzni a bajból, a tőkeerő csekély.

A harmadik fajtája a tőkebevonásnak, ahol tőkeerős és műszakilag is fejlett cégekkel teremt kapcsolatot a Videoton. Erre példa a SEL és Bull. Az előbbi önmagában szép, sőt ragyogó lenne, ha... ha a Videoton—SEL nyerné a postatendert telefonközpontok építésére. Ezt azonban senki nem tudja garantálni, kilencen vannak versenyben, abból ketten lehetnek győztesek, s ma nem ott tartunk, hogy a kormány parancsot adna a pályázat kifrójának, hogy kit válasszon. A bíráló szempontjai között azonban bizonyára az is szerepel, hogy a finanszírozási kondíciók hol a legjobbak, s ez ügyben a SEL-oldal is fontos. Na de maradjunk az egyszerű minősítésnél: a SEL jó, ha bejön... Kellene volna csinálni, mondjuk, nyolc ilyen, s abból egy-kettő bizonyára bejönne.

A Bull marad a kulcskérdés: műszakilag kifogástalan a választás; úgy tűnik azonban, hogy a Videoton termelési kapacitása és a Videoton piaci szervezete közül a Bull elsősorban az utóbbi iránt érdeklődik. Ez a szervezet rendkívül értékes (a Videoton bizonyos értelemben talán alul is becsüli kiépített piaci infrastruktúrájának értékét), s ez — elsősorban a szovjet piaci lehetőség — kell a Bullnak. Nincsenek meg a garanciák arra, hogy ez a kiváló cég a Videoton számítástechnikai termelési kapacitásának rendbetételéről, kihasználásáról is gondoskodna.

A szovjet piaccal kapcsolatban ne keverjünk össze két dolgot. A Videotonnak a terjeszkedési stratégiájában a szovjet piac szerepét csökkentenie kell, de ez nem mond ellent annak, hogy a piaci szervezet nagy érték. Ez az érték azonban elsősorban annál jelentkezik, aki erős alkupozíciójánál fogva jelentős ellenértéket tud onnan kihozni. Sajnos a Videotonról nehéz elképzelni, hogy ilyen pozíciót ki tudna verekedni magának. A Bull-kategóriájú kapcsolatokban a Videoton érdeke az lenne, hogy a nyugati cég először is vállalja a termelési kapacitások rendbetételét, felfuttatását, kihasználását, utána tegye lehetővé, hogy a Videoton a nyugati piacokon valamilyen szegmenseket megkapjon; majd a Videoton piaci szervezetét kihasználva a nyugati cég exportáljon a szovjet piacra, s ő harcoljon az ellentételért. A Videotonnak magának viszont egyszerűen el kell feleltetnie a szovjet piac stratégiai szerepét. Azokkal a bombasztikus tervekkel, amelyek 830 millió dolláros szovjet piaci értékesítéssel számolnak, nem az a baj, hogy alkutaktikát jelentenek, s ez a szám esetleg tíz, húsz százalékkal csökkenhet, hanem az, hogy ez a szám egész egyszerűen nagyságrendileg nem stimmel.

Abrahám László: Eddig a vállalat szovjet irányban értékesített, ennek megfelelően alakítottuk a termékstruktúrát, a technológiánkat, a minősítő rendszerünket; nem lehet egyik napról a másikra hátraerőre csinálni, s a termelés mintegy felét átírányítani a nyugati piacokra.

Török Ádám: A nyugati külpiaci pozíciókat a tévé esetén a Videoton önmaga számára korlátozta a Thomsonnal történt megállapodása alapján. A Thomsont ezért nem lehet bírálni, azt hozta ki, amit csak

lehetett, viszont a Videoton szempontjából nagy baklövés, hogy a fő termékére nézve ilyen korlátozást elfogad. A közszükségleti profilnál van egy-két olyan is — audio, hangdoboz stb. —, amiben talán több van, mint amennyire értékelik, s mint amekkora hangsúlyt kap.

A számítástechnikában a vállalatvezetés egy igen helyes taktikát összekevert egy helytelen stratégiával. A vezetők jogosan érezték úgy, hogy a szovjet piacra még az elavult számítógépeket is el lehet adni, viszont nem ismerték fel idejében, hogy

A rendezés irányai

Török Ádám: A Videoton el akarja hitetni, hogy a padlón van, de nem a saját hibájából. A bizottság ezzel szemben azt állapította meg, hogy a Videoton még nem nem számolták ki, de a megrendítő utések egyenmelyikéért ő a felelős. Tipikus példa erre a hadiipar: meglehetősen kényelmes volt bízni a kormányközi kapcsolatokban, s nem törődni azzal, hogy az a technológia vajon meddig és hol adható el. Az útsébe tehát a Videoton tartotta



CAD-programok bemutatója



Hajdan korszerű terminálok

a valódi piaci viszonyok fenyegetően közelednek, és koncepcionális váltásra lenne szükség. 1986—87-től azt is sejteni lehetett, hogy a hadiipari piac is jelentősen befog szűkülni, a beruházási célokat a vállalat menet közben ügyesen módosította is, más kérdés, hogy a pénz végül is olyan polgári projektekbe került, amelyek nem bizonyultak sikeresnek.

A külkapcsolatok önmagukban persze nem tehetők felelőssé a nehéz helyzetért, de ez mit sem von le annak a megállapításnak a súlyából, hogy a Videoton nemzetközi stratégiája kezdetleges, egyoldalú. Miért nem használja ki a Videoton versenyeseit olyan országokban, mint Csehszlovákia, Bulgária, Lengyelország? Amennyire tudom, Jugoszláviában is csökkent az értékesítés, ami számomra érthetetlen. Meg kellene vizsgálni, nincse-e helye a 40 millió lakosú Törökország piacán a Videotonnak. Ott van további példának Ausztria. Úgy tűnik, hogy Nyugat-Európának az úgynevezett periferális övezetében jó marketingmunkával nagyon sok keresnivaló lenne. A Szovjetunió is perspektívus piac, de csak ebben a nagyságrendben, s nem stratégiai tényezőként.

bele a fejét. Amiért még felkelhet a vállalat, az egyrészt az, hogy a hadiipari beruházások egy részét át lehet konvertálni polgári célokra, másrészt a klasszikus hadiipari termelés kifutása is lassítható, fokozatossá tehető jó piacpolitikával, pótalkatrész stb. gyártásával.

A rendezésre tett javaslatokról végképp nem szívesen beszélnek, mert ez a miniszter kompetenciája, a bizottság elvégezte a helyzetfelmérést, tett bizonyos javaslatokat, a döntés immár nem a mi dolgunk. Legfeljebb a lehetséges irányokat változtatom fel, a következtetéseket vonja le az olvasó. Az egyik elképzelés — mondanom sem kell, ez a vállalaté —, hogy a Videoton maximális mértékben kapjon felmentést a pénzügyi terhek alól, a költségvetés fizesse ki a számlákat. A jelenlegi gazdasági helyzetben ezt a verziót — én úgy érzem — a minisztérium mindenképpen el fogja vetni.

Egy másik megoldás az, ha a vállalatot — tartozásai fejében — banki ellenőrzés alá helyezik. Ezt a lehetőséget a Felügyelő Bizottság a vállalat érdekében nem támogatja, bár az a tény, hogy mi nem támogatunk valamit, még — a bizottság jogállása miatt — nem jelenti a dolog kizárását.

A harmadik megoldás egy pontos vagyonszámolás alapú részbeni értékesítés lenne, persze, ennek több alverziója van, aszerint hogy milyen termelési kapacitást vagy ingatlanokat adna el a vállalat. Vannak olyan vagyonelemek, amelyek esetleg a vállalat távlati stratégiájában nem játszanak túlzott szerepet, de ezzel már belemennénk a részletekbe. Maradjunk annyiban, hogy a kiütről — ha letelt a Videoton felszámolására kiszabott harminc nap — vélhetően az ipari és kereskedelmi miniszter fogja tájékoztatni a sajtót.

Ugróiskola

Hajdanában, a szocializmus építésének fénykorában mechanikus elképzelések uralkodtak a gazdaságról, a gazdaság irányításáról. Ez volt az úgynevezett tervebonítás — vagy a hadikomünizmus — korszaka. Mit nem adtak volna abban az időben az Országos Tervhivatalban egy nagy teljesítményű számológéptábláért! (Talán a Quattro Pro már meg is felelt volna nekik.) Ezek a programok ugyanis csodákra képesek. A rubrikákból álló kétdimenziós táblázat vagy adatmátrix elemei között különféle kapcsolatok írhatók benne elő, s ha valamelyik alapadatot megváltoztatjuk, a változás azonnal megjelenik valamennyi ettől függő rubrikában — a táblázat önmaga számol. A teljes nép- (újabbban nemzet-) gazdaságot leíró számológéptáblába csak beírják a tervezők, hogy mennyi zokni kell a népnek, és a megfelelő helyen rögtön megjelenik, melyik gyár mennyit állít elő ebből, sőt még az is, hogy melyik termelőszövetkezet, állami gazdaság mennyi gyapotot termeszti az ehhez szükséges pamúthoz.

Elkésték tehát a számítógépesek a számológéptábla-programjakkal: még mielőtt segítheték volna a tervezőket, az fogta magát és összeomlott. Igaz, a központi tervezésre ezután is szükség lesz, ott használják majd a számológéptáblát a szakértők arra, hogy elemezzék, melyik intézkedésük milyen következményekkel jár. A kisebb vállalkozások azonban szinte mindenre használni tudják, és sok helyen futtatják is a Lotus 1-2-3-at és rokonait.

A Quattro Pro például, mint nemrég lelkendezett valaki, már mindentudó szövegszerkesztőként is használható, különösen grafikonokkal teletűzdelt, bonyolult szerkezetű tudományos cikkeket érdemes vele összeállítani. A példák sora folytatható, hiszen elképzelhetően, hogy lenne olyan, számítógéppel felszerelt hely — beleértve a háztartást is — ahol ne tudnák ezerféle feladatra használni a számológéptáblát.

Kedvenceim azonban az iskolai alkalmazások. Láttam olyan — Ausztráliában készült — igen egyszerű, gyakorlati problémát feldolgozó számítógépes programot gyermekeknek, amely mögött számológéptábla rejlett. Közelebbi példa az elemi matematika tanításában komoly szerepet játszó gép, amely szinte kintlítja magát a számítógépes, számológéptáblás megvalósításra. Ezzel egy csapásra megszűnik az a korlát, amit a nyomtatott munkafüzet jelent: nem az előre meghatározott számú példa alapján kell a tanulónak kitalálnia, mit csinál a gép a beadott számokkal, hanem addig adhat meg neki újabb és újabb adatokat, amíg csak akar. De alkalmas eszköz a számológéptábla arra is, hogy a gyerekek készítsenek gépeket — feladványokat — egymásnak és a tanáraiknak.

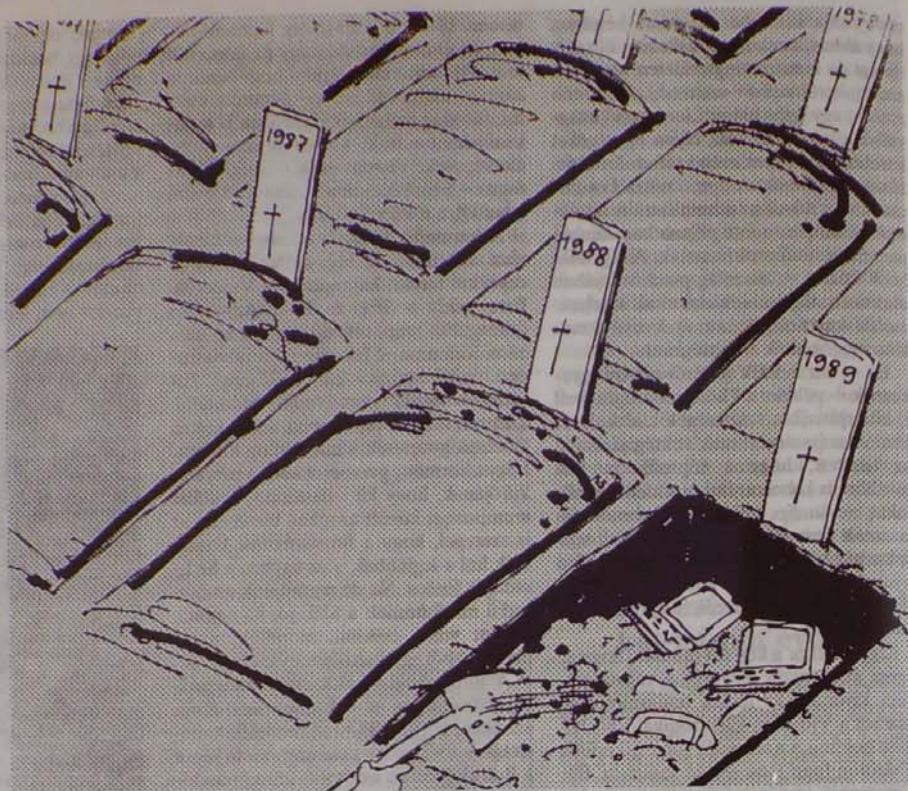
Az egyenletmegoldás egyik — ha nem is elegáns, de kezdetben hasznos — módszere a próbálgatás, ami jó sok számológéptáblán jár. Ez is jóval könnyebb a számológéptábla-programmal. A rajzoldási lehetőségek is jól kihasználhatók a függvényábrázoláshoz, az alakjuk megismeréséhez. S miközben itt van ez a páratlan lehetőség a játékra, országosra a BASIC programozással kínozzák a nebulókat az iskolákban!

Aki már dolgozott számológéptáblával — és szerencsére egyre többen vannak —, azokat nem kell győzködni arról, milyen nagyszerű találmány az adatoknak ez a kétdimenziós megjelenítése. Érdekes azonban, hogy a további dimenziók — vagyis az egymás mögé állított táblákból összerakott háromdimenziós számológéptábla, majd ennek bővítése további dimenziókkal — nem látszik kiszorítani az alapváltozatot. A Boeing számítógépes részlegének állított táblákkal ezelőtti készített ilyen programja nem ért el számottevő piaci sikert, és a Lotus 1-2-3-nak is csak nemrég került piacra a háromdimenziós változata — anélkül, hogy a korábbi modellek piaci helyzetét veszélyeztetné.

Mintha a legjobb tevékenység, amelyben az emberek táblázatba rendezett számokkal dolgoznak, vagyis ahol a számológéptábla alkalmazható, kétdimenziós lenne, legfeljebb gyenge kapcsolattal a különböző táblázatok között. Ez talán azzal függ össze, hogy mind ez ideig nem sikerült valódi háromdimenziós megjelenítést kidolgozni: kétdimenziós a papír is, amivel már gyermekkorunkban megtanulunk bánni, és a megjelenítőknél is csak ügyel-bajjal lehet akárcsak a harmadik dimenziót is behozni (táblázatok egymás mögött, kicsit elcsúsztatva, más színnel stb.).

Ez a két dimenzió is jóval többre képes, mint amire ma használják. Milyen érdekes lenne például, ha a Parlamentben a képviselők nem papíron, hanem mágneslemezen kapnák meg a költségvetési tervet, illetve a teljesítéséről szóló jelentést, és addig játszhatnának vele, ugrálnának rubrikáról rubrikára, amíg meg nem értik az összefüggéseket, és rá nem tudnak kérdezni a gyanús pontokra. Jóval izgalmasabb vita alakulna ki, mint nemrég, az 1989. évi költségvetési terv teljesítéséről.

Vargha Márton



ESEMÉNYEK — RENDEZVÉNYEK

Budapesten rendezik meg szeptember 10. és 13. között a 20. Európai Mikrohullámú Konferenciát. A négy szekció egyikében a távközlési hálózatok és rendszerek számítógépes tervezésével foglalkoznak. Információt a HTE Titkárságán adnak (153-1027).

Szovjet rádióelektronikai és távközlési eszközökből nyílik kiállítás Budapesten, a Szovjet Kultúra és Tudomány Házában szeptember 26-án. Az október 5-ig megtekinthető bemutató a szervezők együttműködési lehetőségeket is keresnek a hasonló profilú magyar vállalatokkal. Felvilágosítást a kiállításról a 117-6055-ös telefonszámon adnak.

Minszkben rendezik meg október 16–18-ig a Mikroelektronika '90 nemzetközi konferenciát, amelyet a KGST-országok kéténként közösen szerveznek. (A jelenlegi sorrendben a hetedik.) Fontosabb témái: a mikroelektronika alapanyagainak és termékeinek vizsgálata, különös tekintettel a megbízhatóság és a minőség-ellenőrzés kérdéseire; mikroelektronikai technológia; félvezető eszközök és technológiai folyamatok tervezése; valamint az integrált áramkörök automatizált tervezésének módszere. További felvilágosítást az NJSZT Titkársága ad, a 132-9349-es telefonszámon.

A multimédia-rendszerek technológiája áll annak a kiállításnak a középpontjában, amelyet december 11-e és 13-a között rendeznek Londonban, Online Information '90 címmel. Részletesebb információt Jean E. Mulligantól lehet kérni, a 09-44-86-57-30-275-ös telefonszámon.

Első alkalommal rendezik meg Budapesten december 16. és 19. között azt a nemzetközi tanácskozást, amely új megközelítésben kíván foglalkozni az idegrendszerrelvű számítástechnikai technológiával. A CNN-90 (Cellular Neural Networks, azaz a Sejt-ideghálózatok) elnevezésű eszmecsere rész vevő szakemberek megvitatják a szóban forgó téma olyan részletkérdéseit, mint a minőségelméletek, a hardver- és szoftvertervezés, a szimulációs eszközök, VLSI megvalósítások. További információ: Roska Tamás, levelezési cím: MTA, 1014 Budapest, Úri utca 49.; telefex: 166-7503.

Az anyagi gondokkal küszködő családok segítségére, az árva továbbtanulásának támogatására és szeretetotthonok létesítésére szeretne alapítványt tenni Szántó András. A pénzt a számítógépteknikában keletkező hulladékpapír összegyűjtéséből származó bevételből kívánja előteremteni. Az érdeklődők az alapítvány működéséről az 1143 Budapest, Szobránc köz 1–3. levelezési címen kaphatnak tájékoztatást.

Tisztelt Szerkesztőség!

Lapjukban néhány hete (CW-SZT, 90/24.) megjelent egy értékelő összehasonlítás különböző adatbázis-kezelő rendszerekről, így a DataEase-ről is. A közölteknél jóval kedvezőbbek tapasztalataink. A DataEase relációs adatbázis-kezelő és alkalmazásfejlesztő rendszer 4.0 változatát nem túl nagy méretű és nem túlságosan bonyolult adatfeldolgozó rendszerek felhasználóbarát, gyors, rugalmas létrehozására ajánlották. Az ehhez mért várakozásainknak messzesemenőkig megfelel.

A rendszer megismerése könnyen ment kézikönyvekből és a Videoton Software Kft. konzultatív segítségével. Egy hónappal megvásárlása után kollégáink elkezdte egy Clipper alatt készült rendszerének DataEase-zel történő megvalósítását. Kiderült, hogy egy-egy rendszer kifejlesztési ideje legalább negyedére csökkenthető a Clipperrel történő fejlesztéshez képest. Úgy véljük, hogy a DataEase a közvetlen felhasználók számára is hozzáférhetővé teszi rendszerük módosítását, továbbfejlesztését, elsősorban a lekérdezések bővítése, megváltoztatása területén. Örömmel értesültünk a DataEase továbbfejlesztett lehetőségeiről. Nagy várakozással tekintünk a Development-Run-time rendszer megjelenésére, ami lehetővé teszi a fejlesztett rendszerek továbbadását anélkül, hogy újabb alaprendszert kellene vásárolni.

Sebők Ferenc
Meta-System SZOV

Alfával a Gyorskocsi utcába

„A vizsgálat során a tényeket tekintve nem volt közöttünk vita. Mindent elismert, de úgy tűnt, cselekedeteinek súlyát egyáltalán nem érzékelte” — mondja Konfár István főhadnagy, az Országos Rendőr-főkapitányság vizsgálati osztályának munkatársa. Nádor Iván — a SZÜV szekszárdi számítógéppont igazgatója — ügyét a vizsgálat befejeztével a rendőrség hűtlen kezeléssel vádolja meg az ügyészségnek, ahol várhatóan rövidesen döntenek a vádemelésről.

Előbb Kondricz József vezérigazgatót keresem. Ő készséges, de rendkívül szűkszavú. Ajánlja, forduljak inkább a vizsgálatot vezető rendőrőrszűzhez, részletes felvilágosítást tőle kaphatok. Álláspontja tulajdonképpen érthető. A SZÜV éppen az átalakulással van elfoglalva, ez a botrány most különösen rosszkor jött.

A Gyorskocsi utcában a vártnál könnyebben boldogulok. Konfár főhadnagy úr vállalja a beszélgetést, a vizsgálat ügy részletes ismertetését. Egy olyan ügyet, amely sok tekintetben hasonló a Comporgan-esethez. Hogy mennyire, annak eldöntését az olvasóra bízom. Azt a véleményemet azonban nem tudom visszatartani, hogy mindkét történet a sajátos szocialista tulajdonviszonyok — pontosabban tulajdonosok nélküli viszonyok — következménye, ahol is az ésszerűtlen gazdasági döntések következményeiről csak elvétve kellett bárkinek felelősséget vállalnia.

— Azt előre kell bocsátanom, hogy mi itt a vizsgálati osztályon csak a tények kiderítésével foglalkozunk, nem vádolunk — erre, ha megalapozottnak véljük, javaslatot teszünk —, és különösen nem ítélelünk — kezdi a már lezárult vizsgálat vezetője.

— A sajtó helyzete nagyon hasonló, hiszen a prejudikálástól szigorúan tartózkodnunk kell, de az eset kommentálásában talán többet engedhetünk meg magunknak, mint önkö a vizsgálati jegyzőkönyvek összeállításakor. Nézzük tehát a tényeket!

— A nyomozást idén márciusban kezdtük a SZÜV vezérigazgatóságának feljelentése alapján. Tulajdonképpen könnyű dolgnak volt, hiszen Nádor Ivánnal a vizsgálat során — a tényeket tekintve — nem volt közöttünk vita. Mindent elismert, de úgy tűnt, cselekedeteinek súlyát egyáltalán nem érzékelte. Hogy amit csinált, az messze meghaladja az ésszerű kockázatvállalás határát, azt egyszerűen nem vette tudomásul.

A dolog úgy kezdődött, hogy a szekszárdi számítógéppont igazgatója is megértette az idők szavát, hogy vállalkozni kell, s létrehozott egy vállalkozási irodát. Ennek vezetője egy fiatal számítástechnikai szakember, Nagy Attila lett. Az első — és mint később kiderült, utolsó — üzlet ötlete tőle származott: hozzána be Alpha Micro 2000 típusú számítógépeket, melyeket a hazai piacon haszonnal továbbadnának. Felvették a kapcsolatot az angol céggel, és egyúttal megkezdtek a hazai piacutatást. Az elképzelésről tájékoztatták Kondricz József vezérigazgatót is. Eddig minden szabályosan

— Már sejtem, mi következett: a megrendelőnek elfogyott a türelmük...

— ...és sorban visszakoztak. Ezek után szinte kapóra jött, hogy az Alpha cég, egyoldalúan szerződést módosítva, a megrendelt huszonnégy darab AM 2000-es helyett negyvenkilenc darab 1200-as és 1500-as szállítást jelezte. Közülük huszonötöt november végén el is küldött Szekszárdra.

— A 2000-esre nyilván nem kapta meg az exportengedélyt.

— Valószínűleg így van, de a lényeg, hogy egyoldalúan módosították a megállapodást. Ez kiváló alkalom lett volna a szerződés felbontására. Nagy Attila élméi is akart a lehetőséggel, de Nádor Iván nem volt hajlandó aláírni a felbontást kezdeményező levelet.

— Ezekre a gépekre pedig egyáltalán nem volt megrendelésük. Ki fizetett akkor a gépekért?

— Hát igen, ezek után következtek az igazán súlyos hibák. A számítógéppontnak nem lévén pénze, a garanciát vállaló OKHB kaposvári fiókjának kellett volna fizetnie.

— Csak volna?!

— Nos, bármily meglepő, Nádor úr ahelyett, hogy ragaszkodott volna a garanciaszerződésben foglaltakhoz, hagyta magát lebeszélni jogainak érvényesítéséről. Inkább vállalta, hogy maga teremti elő a szükséges százharmincmillió forintot. Ha jól emlékszem, ez a megbeszélés minden érdekelt részvételével december 5-én zajlott le Kaposváron, és Nádor Iván már másnap elintézte, hogy a Merkantil Bank közreműködésével nyolcvanmillió forint értékben váltott bocsásson ki, Kaposvárot pedig ötvenmillió forint hitelt vegyen fel. Ezeket az összegeket azonnal át is utaltatta a Lézer Kft.-nek.

— A bökkenő csak az, hogy Nádor úrnak hitelfelvételhez, váltókibocsátáshoz és semmi hasonló pénzügyi tevékenységhez nincs joga. Hogy tudta mindezt a vállalat központ kikerülésével megoldani?

— Nemcsak hogy a vezérigazgatóságot sikerült „kikerülnie”, de még

a saját főkönyvelője sem tudott a manőveréről. Hogyan csinálta? Ezt nem nekünk kell kideríteni. Az érintett intézményeknek kell ügyviteli rendjüket felülvizsgálni és rendbe tenni, ha szükséges.

De nemcsak a pénzügyeket intézte ilyen „bravúrosan” Nádor úr. Újabb száz gép megrendelését is kezdeményezte, amit Nagy Attilának sikerült megakadályoznia. Sőt ezekben a nehéz hetekben szakított időt és pénzt — a SZÜV-től —, hogy londoni tanulmányutat szervezzen. Az irodavezető betegét jelentett, hogy elkerülje az egyre kímósabbá váló ügyben való újabb szereplését, ám a főnöke nélküle is elutazott.

— Hogyan értesültek minderről a vezérigazgatóságon? Egy ilyen ügyet nem lehet a végtelenségig titokban tartani.

— A szekszárdi főkönyvelő néhány nappal később tudomást szerzett a dolgokról és figyelmeztette az igazgatót, hogy ezekről a pénzügyi tevékenységekről be kell számolni a központnak. Nádor úr megnyugtatta, hogy ő maga tájékoztatja az eseményekről a vezérigazgatót. Mint kiderült, tett is egy futó megjegyzést külső források bevonásáról. De tájékoztatást nem tőle, hanem az Alpha cég magyarországi képviselőjétől kapott Nádor Iván főnöke.

— Ezt követte a rendőrségi feljelentés?

— Követte, de nem azonnal. Az eddig elmondottak a múlt év végéig zajlottak le. Az ügy kikapartása után vállalaton belül igyekeztek rendbe tenni a dolgokat. Egyrészt felgyelmi felelősségre vonással, másrészt az anyagi veszteségek csökkentésével. De miután kiderült, hogy milliós veszteségek nélkül nem rendezhető az ügy, megtették a feljelentést.

— És mi lett a gépek sorsa?

— Az Alpha cég budapesti képviselője vállalta, hogy megpróbálja azokat értékesíteni, mintegy visszavásárolja őket. Ennek határideje szeptember 30-a. Amit nem sikerül eladni, az megmarad a SZÜV tulajdonában.

— Mekkora vagyoni kárt állapítottak meg önkö?

— A vádemelési javaslatunkban

közel tízmillió veszteség szerepel, amelynek döntő többségét a változó- és hitelkamatok teszik ki. Kisebbségeként szállítási és egyéb költségek szerepelnek benne. Ez már a különösen nagy vagyoni hátrányt okozó hűtlen kezelés kategóriájába tartozik.

— A végleges károsítók ezek szerint csak szeptember 30-a után számítható ki. Lehet, hogy többszörösen felülmúlja a jelenlegi értéket?

— Lehetséges. Az ügyészség nyilván különleges szakértői véleményt fog kérni.

— Tudomásukra jutott valami olyan tény, ami az egyéni haszonserzésre utalna?

— Természetesen ebből a szempontból is vizsgálódtunk, de semmilyen konkrétumra nem akadunk. Az ilyen ügyekben a leggyakoribb esetben sikerül ezt bárkire is rábizonyítani.

— Enélkül pedig az egész szinte elméleti esethez tűnik.

— Nézze, magánvéleményem természetesen nekem is van az ügyről, de hivatalosan csak a bizonyított tényekről nyilatkozhatok. Ezek pedig csak annyit igazolnak, hogy Nádor Iván messze túllépte az ésszerű kockázat határát, és így bűncselekményt követett el. Egyébként az ésszerű kockázatot mi is elfogadjuk, még akkor is, ha veszteséghez vezet, hiszen kockázat nélkül nincs nyereség.

— Nagy Attila szerepét miként ítélték meg?

— Óriási bebizonyosodott, hogy jogszerűen járt el. Amikor felismerte, hogy az elképzelésük nem válik be, mindent igyekezett megtenni a veszteség elkerüléséért. Nem rajta múlt, hogy próbálkozásai kudarcot vallottak.

*

Megkerestük az Alpha cég magyarországi képviselőjét, az NTT 2000 Kft.-t is. Közölték, hogy a huszonnégy gépből eddig mintegy tucatrat találtak vevőt, illetve bérlet, s akadnak olyan partnereik is, akik bizonyos feltételekhez kötik vásárlásukat.

Sz. Szalay Péter

E számunk hirdetői (Advertisers' Index):

Accord Kiszűv. — S-core	22. oldal	Computer Media	23. oldal	HIFI Magazin	35. oldal	Medorg	34. oldal	Primex Kft.	23. oldal
Adatrend Kiszűv.	26. oldal	Conti Kft.	22. oldal	Híradástechnika Szöv.	23. oldal	Megamicro Kiszűv.	40. oldal	Professionál Kft.	21. oldal
Albacomp	24. oldal	Controll Rt.	4. oldal	HRP Consultants — Star	3. oldal	MENTRADE Kft. — nyomtatók	11. oldal	QWERTY Gm.	27. oldal
ARECO Kft. — Sharp	11. oldal	CTC	37. oldal	Humansoft Kft.	27. oldal	MENTRADE Kft. — Philips	20. oldal	Ring	36. oldal
ASI — Agfa	11. oldal	CWI — compuTrend	32. oldal	Informátika Kft.	24. oldal	MENTRADE Kft. — telefax	22. oldal	SCI-L	26. oldal
ÁSZSZ	11. oldal	CWI — TUDOMÁNY	32. oldal	Innova-CAD Iroda	28. oldal	MENTRADE Kft. — PC-k	38. oldal	Selectrade	39. oldal
Autópiac	27. oldal	Darvas Rt. — Ekszer	39. oldal	Inter-Computer (IC Kft.)	37. oldal	Mikropro Kiszűv.	24. oldal	Systrade Oktatás	20. oldal
Azsió-Microtrade Kft.	23. oldal	Data Manager Kiszűv.	22. oldal	Intersoft IBV	37. oldal	Mikroszerviz Kiszűv.	39. oldal	Systrend Kft.	17. oldal
Batavica-Cosy Rt.	31. oldal	Déva-Comp Kft.	11. oldal	Kopint — Datorg	10. oldal	Mikrotechnika Kft.	28. oldal	Számaik — Microsoft	8. oldal
Bit & S Ltd.	27. oldal	DIGITMODUL Kft.	25. oldal	Kürt	39. oldal	Műszertechnika Kft.	12. oldal	T+T Kft.	35. oldal
Cédurus Rt. — Floppyland	33. oldal	EGYSZI-Hardsoft	26. oldal	Kventa Kft.	25. oldal	Multicad Stúdió Kft.	9. oldal	Titán Kiszűv.	10. oldal
Cédurus Rt. — Floppyland	32. oldal	Electrocoop Kiszűv.	24. oldal	Lázer Kft. — Saldo	33. oldal	NETCOM	12. oldal	Vertikood Kft.	21. oldal
Cédurus Rt. — Floppyland	30. oldal	Elektrossoft Kft.	9. oldal	LIAS Kft.	37. oldal	NETCOM	28. oldal	VIDEOENT Oktatás	25. oldal
Cobra	20. oldal	FAN Elektronics Ltd.	35. oldal	MTA — Magiszter	19. oldal	NOVOTRADE	25. oldal	X-byte	21. oldal
CompuDrug	10. oldal	GO TO 10 Kft.	9. oldal	Makrotrend Kiszűv.	12. oldal	Periféria Kiszűv.	9. oldal		
Computer Media	21. oldal	H-consult Kft.	35. oldal	Mecseki Szénbányák — TPA	35. oldal	Plantrade Kft.	10. oldal		



EGY SZÓ,

Microsoft®

AMIT NEM KELL MAGYARÁZNI



MAGYARORSZÁGON FORGALMAZZA:
SZÁMALK INTERFESZ BOLT JA
1015 Budapest, Domati útca 44.
Telefón: 115-8090,
257-es mellék.
SZÁMALK



Számítástechnikai-
Kereskedelmi
Service KFT.

A számítástechnikában semmi sem lehetetlen

RENDKÍVÜLI AKCIÓ, HIHETETLEN ÁRAK!

IBM-kompatibilis PC/XT szuper turbó alapkonfiguráció

- i 8088/V 20/12 MHz alaplap
 - 640 kilobájt RAM
 - 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó vezérlővel
 - 2 soros/2 párhuzamos csatoló
 - 1 game port
 - 101 gombos billentyűzet
 - 150 wattos tápegység
 - 14 inches EMC papírféher monitorral és Herkules vezérlővel
- 29 900 forint + áfa**
+ 12 500 forint + áfa

IBM AT-KOMPATIBILIS SZÁMÍTÓGÉPEK

- 80286/10 MHz alaplap** (Landmark sebességteszt: 16 MHz)
- 1 megabájt RAM
 - 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
 - 20 megabájtos merevlemez-meghajtó (ST-225)
 - WD 1006 vezérlő (1:1 interleave)
 - soros/párhuzamos csatoló
 - 101 gombos billentyűzet
 - **egyszínű, papírféher monitor**
 - **Hercules vezérlő**
- 85 900 forint + áfa**

- 80286/12 MHz alaplap** (Landmark sebességteszt: 16 MHz)
- 1 megabájt RAM
 - 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
 - 40 megabájtos merevlemez-meghajtó (ST 251-1)
 - WD 1006 vezérlő (1:1 interleave)
 - soros/párhuzamos csatoló
 - 101 gombos billentyűzet
 - **egyszínű, duáliszincron papírféher monitor**
 - **Hercules vezérlő**
- 99 000 forint + áfa**

- 80286/12 MHz alaplap** (Landmark sebességteszt: 16 MHz)
- 1 megabájt RAM
 - 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
 - 40 megabájtos merevlemez-meghajtó (ST-251-1)
 - WD 1006 vezérlő (1:1 interleave)
 - soros/párhuzamos csatoló
 - 101 gombos billentyűzet
 - **VGA monitor (1024x768 és 600x800)**
 - **VGA vezérlő (600x800)**
- 129 900 forint + áfa**

- 80286/12 alaplap** (Landmark sebességteszt: 16 MHz)
- 1 megabájt RAM
 - 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
 - 40 megabájtos merevlemez-meghajtó (ST-251-1)
 - WD 1006 vezérlő (1:1 interleave)
 - soros/párhuzamos csatoló
 - 101 gombos billentyűzet
 - **VGA monitor (1024x768)**
 - **VGA vezérlő (1024x768)**
- 139 900 forint + áfa**

CDC merevlemez-meghajtó (96 MB) **59 000 forint + áfa**

DICONIX-KODAK InkJet nyomtató (A/4-es formátumú, hordozható, akkumulátoros Laptop gépekhez is) **49 900 forint + áfa**

LASER NYOMTATÓK

- HP color LaserJet **1 190 000 forint + áfa**
- HP LaserJet II/P **129 000 forint + áfa**
- HP LaserJet III (1 megabájt RAM) **219 000 forint + áfa**

Amíg a készlet tart!

Megrendelésre egyedi igények kielégítése, komplett munkaállomások szállítása is lehetséges. Budapesten 5 darab felett, vidéken 10 darab felett díjmentes szállítás, helyszíni üzembe helyezés.

1118 Budapest, Törökugrató u. 10. Telefon/Telefax: 173-5261

SZÁMÍTÁSTECHNIKA A MÉRNÖKÉRT

ELSŐ KÉZBŐL
AZ AMERIKAI GYÁRTÓ TELJES TÁMOGATÁSÁVAL

OrCAD®

PC-alapú elektronikai tervezőrendszer szállítása
szeptembertől kezdődően



Amnesia

MULTICAD STUDIÓ KFT.

H-1089 Budapest, Elnök utca 1.

H-1426 Budapest, Pf.66.

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

Telefax: (36-1)113-9537

OrCAD, az OrCAD (USA) védjegye



PERIFÉRIA

Elektronikai Fejlesztő és Szolgáltató Kiszövzetkezet

1071 Budapest, Petyerdy u. 30.

Telefon: (36-1) 1213-588

Telefax: 142-3308

Ethernet

8 bit **8 000 forint**

16 bit **14 000 forint**

AT Laptop LT-3400

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

AT Laptop

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

ARCnet kártya

16 bit **13 000 forint**

EPSON FX-1050

nyomtató **44 000 forint**

HP PaintJet XL nyomtató

4 színű **260 000 forint**

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

Áraink az áfát nem tartalmazzák!

ELEKTROSOFT Kft.

5000 Szolnok, József A. utca 6-8.

Telefon: 56/42-880, 56-44-999 Telefax: 56/44-222



MINŐSÉGI GÉPEK! MINŐSÉGI ÁRAK!

AQUARIUS 286 AT SZÁMÍTÓGÉP **99 000 forint**
12 megahertz alaplap, 1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-
meghajtó, 286-os Multi B/K kártya, 3,5 inches 20 megabájtos (40 ms) AT-BUS
merevlemez-meghajtó, 14 inches egyszínű monitor, 102 gombos billentyűzet

AQUARIUS 386 AT SZÁMÍTÓGÉP **249 000 forint**
20 megahertz alaplap, 1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-
meghajtó, 2 soros/párhuzamos interfész, 3,5 inches, 80 megabájtos (19 ms)
merevlemez-meghajtó, 16 bites VGA kártya (256 kilobájt memória, 800x600),
14 inches VGA monitor, 102 gombos billentyűzet

WINCHESTEREINKRE 2 ÉV GARANCIÁT ADUNK!

LASER PRINTER

CANON FÉNYMÁSOLÓ

FELHASZNÁLÓK!

Hewlett-Packard LaserJet, LaserJet II, Star Laser 8, Apple LaserWriter, QMS, Imagen, Wang, Sony stb. lézeryomtatókhoz, és CANON PC fénymásológépekhez



FELÚJÍTOTT FESTÉKKAZETTÁK:

- Amerikai LaserCharge™ technológia
- 100% feltöltési garancia
- 30%-50%-kal hosszabb élettartam
- Az eredetivel azonos nyomtatási kép
- Ingyenes kaszállítás és üzembe helyezés Budapesten
- Vidékre azonnali csere utánvétellel

TELEFON: 112-4874, 111-9343



1136 Budapest, Fürst S. utca 5.
CSAK 6500 forint + ÁFA (cserével)

PLANTRADE

MAGYAR-ANGOL KFT.

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

MINŐSÉGI SZÁMÍTÓGÉPEKET
ÉS NYOMTATÓKAT
KÍNÁLUNK KEDVEZŐ ÁRON

AZTECH COMPUTERS

DEALER

star
the ComputerPrinter

Árjegyzék:

Floppy lemezek (dárkék):

1. 3M DS-DQ 5 1/4	95,-
2. 3M DS-HD 5 1/4	160,-
3. Precision DS-DQ 5 1/4	40,-
4. Precision DS-HD 5 1/4	100,-
5. Precision DS-DQ 3 1/2	100,-
6. Precision DS-HD 3 1/2	200,-

Floppy lemezi tartó doboz:

1. 100db 5 1/4	1.000,-
2. 100db 3 1/2	1.000,-

Streamer kasszettek:

1. DC 2000	2.800,-
2. DC 600	2.800,-

Szerviz és egyéb szolgáltatások:

- IBM PC kompatibilis gépek, lápegység-gépek, monitorok szervize
- Átállványos javítás, szerelés
- Hálózati kiépítés: 300,- Ft/m
- Egy-célpes proceszorok egéskése nagy tételeben.

Árakak az ÁFA-t nem tartalmazó! A garancia költége az alapú 10%-a, költése 1 év.

Kiadványyszerkesztéshez komplett konfigurációk:

Hardware:	810.000,-
- 80386 AT - 80 MB Winchester, egér, 2 Mb RAM, A4 monitor	
- HP LaserJet II - 1 MB RAM	
Software I:	400.000,-
- XEROX Ventura Publisher 2.0 Professional Extension-al	
- CorelDraw 1.1 professzionális grafikai program	
- 2 fős oktatás (3 hét)	
Software II:	400.000,-
- Aldus PageMaker 3.0 - DTP magyar nyelvű próbat és képernyőfontokkal, színyintézetel, CWI kód kompatibilitással	
- CorelDraw 1.1 grafika	
- Microsoft Word for Windows 1.0 professzionális szövegszerkesztő	
- Microsoft Windows 286 2.11	
- 2 fős oktatás (3 hét)	

A Software II-ben szereplő programok magyar menüi kidolgozás alatt vannak. Elkészülte után csere lehetséges.

Bátsram Font lemezek PageMaker és Ventura felhasználóknak, Postscript és HP Laser nyomtatókhoz.
Bátsram Font lemezek PageMaker és Ventura felhasználóknak, Postscript és HP Laser nyomtatókhoz.
Bátsram Font lemezek PageMaker és Ventura felhasználóknak, Postscript és HP Laser nyomtatókhoz.

TITÁN

Számítástechnikai Fejlesztő és Szolgáltató Kíszerkeztető
Levélünk: 1149 Budapest,
Nagy Lajos kőr. u 110/112.
Telefon: 25-24-555 / 29, vagy 38-as melék.

Mouse:

1. Genius OM-6 plus	5.000,-
Monitor szűrő 12"	1.250,-
C84 - Joystick mikrokapcsolás	1.200,-
C84 - Lapegység	1.500,-

288AT alaplap 6.12MHz 512Kb: 23.900,-
288AT alaplap 16.1MHz 1MBRAM: 43.900,-

Fax papírok:

1. 210x30/12	520,-
2. 210x30/23	640,-
3. 216x30/12	540,-

viszonyladróknak jelentős árengedmény!
4 vonalas Printer árkapcsoló, automatá és másolás (nemmond... 17.000,-

AT-386 16 MHz - 2 Mb RAM - 1.2 Mb Floppy
ST 251-1 (28ms) 40 MB Winchester - 102 g. bill. - Monochrom (Hercules) monitor ... 145.000,-

Kiadványszerkesztő (DTP) programok

Ventura Publisher 2.0 - magyar menü, magyar képernyő	36.000,-
Font bővítés VP 2.0-hoz	60.000,-
PageMaker 3.0 - angol menü, magyar képernyő, magyar billentyű	120.000,-

Grafikai programok

CorelDraw 1.1 - Angol menü, Ms-Windows tartató modulár	90.000,-
GEM Artline - Angol menü	90.000,-
PC Painterbrush - Ms-Windows-hoz	17.000,-
Publisher's Painterbrush	33.000,-
Windows Designer	30.000,-
Windows Draw	40.000,-
Windows Graph Plus	50.000,-
Aldus Illustrator	95.000,-

Bétekezésrtek

Bátsram Font - HP Laser nyomtatókhoz magyar képernyővel	24.000,-
Bátsram Font - HP Laser nyomtatókhoz magyar képernyővel	24.000,-
Bátsram Font - HP Laser nyomtatókhoz magyar képernyővel	24.000,-

Lézernyomtatók

1. HP LaserJet III 1MB RAM-al. A nyomtatási sebessége eléri a 600X300 DPI-s Postscript nyomtatókat! Ezt a stabil mechanika és az új PCL program teszi lehetővé!	299.000,-
2. HP LaserJet III RAM bővítés 1 MB-al	65.000,-
3. HP LaserJet IP	199.000,-

Lapoptárolók (Scanner):

1. HP ScanJet Plus - max. 15000 DPI felbontással	306.000,-
2. OMT A/4 3000 DPI	130.000,-

A/4 mono-chrom monitor
VGA kártyával, Ventura és Page Maker illesztéssel,
768x1024 pont felbontással!
96.000,-

A KOPINT-DATORG Oktatási Leányvállalat szeretettel várja Önöket 1990-es őszi budapesti és balatonkenesei tanfolyamain.

	Augusztus	Szeptember	Október	November	December	Árak
1. Számítástechnika: IBM PC XT/AT és kompatibilis gépek						
1.1. IBM PC/XT, AT és kompatibilis gépek kezelése	6-10, 27-31	17-21	15-19		17-21	9 600/13 800*
1.2. MS-DOS ismeretek programozóknak		3-7			3-7	9 600
1.3. Szövegszerkesztés, táblázat munka IBM PC/XT, AT-kompatibilis gépeken	13-17	10-14*		5-9	17-21	9 600/13 800*
1.4. dBASE III Plus adatbázis-kezelés	13-17					9 600
1.5. dBASE IV adatbázis-kezelés		10-14*		5-9	17-21	9 600/13 800*
1.6. Clipper-ismeretek		17-21*		12-16		9 600/13 800*
1.7. MS-WORD szövegszerkesztés		3-7	29-nov.2*			13 800*
1.8. SYMPHONY/LOTUS 1.2.3 ismeretek			15-19*			9 600/13 800*
1.9. QUATTRO-ismeretek	27-31		1-5*			9 600/13 800*
1.10. ORACLE-ismeretek			magrandelés alapján			9 600
1.11. AUTOCAD-ismeretek				19-23		13 800*
1.12. TURBO PASCAL programozás					10-14	9 600
1.13. SQL Pascalban		24-28*			17-21	9 600/13 800*
1.14. Programozás C nyelven C++ kiegészítésekkel				5-9		9 600
1.15. VENTURA szövegszerkesztés	27-31				10-14	9 600
1.16. UNIX/XENIX operációs rendszer					10-14	9 600/13 800*
1.17. NOVELL-kompatibilis LAN-ek felépítése, működése	13-17		8-12*			9 600/13 800*
1.18. Adatbázis-kezelés PC-s hálózatban				19-23		9 600
2. Számítástechnika: IBM, Siemens, PDV/VAX típusú gépek						magrandelés alapján
Gépkészítés, operációs rendszerek, adatbázis-kezelés, programozási nyelvek						13 800*
3. Vezetőképzés, gazdaságszervezés, közlekedéstudomány		17-21*				13 800*
3.1. Vezetői információs rendszerek, személyi számítógépek			29-nov.2*			13 800*
3.2. Humán tényező a vezetésben, az innovatív vezetés módszerei			1-5*			13 800*
3.3. Tárgyalástechnika, kommunikáció, információk megjelenítésének emberi és technikai kérdései			29-nov.2*			13 800*
3.4. Projektmányítás és vezetés (Project management)				19-23		9 600/13 800*
3.5. Vállalkozások és hatékony szervezeti formák (RT, KFT, Holding, közkeresleti társaság)	24-28*			12-16		9 600/13 800*
3.6. Közlekedéstudományi ismeretek, közgazdasági tevékenység beindításához	24-28*		1-5			9 600
3.7. Tőzsdék szerepe, értékpapírok						13 800*
3.8. Marketing tevékenység és számítógépes támogatás	10-14*			12-23		19 500
3.9. Közlekedéstudományi feladatok, statisztikus képzés	10-21					13 800*
3.10. Adatvédelem, adatbiztonság			8-12*			9 600/13 800*
3.11. Közlekedéstudományi bonyolítás, okmányok kiadás	6-10		8-12*			9 600/13 800*
4. Nemzetközi tanfolyamok				26-dec.7		32 000
4.1. NEMET nyelv (NSZK) kereskedelmi levelezés, számítógépes szövegszerkesztés				26-dec.7		32 000
4.2. Könyvelés és mérlegképzés az NSZK törvényei és az EGK 92 szabályai szerint				8-19*		29 000*
4.3. BUSINESS English - Üzleti angol nyelv - kommunikáció, levelezés PC-szövegszerkesztéssel						magrandelés alapján
4.4. OROSZ nyelv képzés a teljes oktatási profillal						magrandelés alapján

* Jelölés: tanfolyamainkat bereit balatonkenesei üdülőközpontunkban tartjuk, az árak tartalmazzzák a szállás és a teljes előkészítési költséget is. A tanulás utáni aktivitásokat (tantervezés, életrajz, stb.) a tanfolyamokhoz tartozó költségvetésből finanszírozzuk. A tanfolyamokhoz tartozó költségek (szállás, étkezés, utazás, stb.) a tanfolyamokhoz tartozó költségvetésből finanszírozzuk. A tanfolyamokhoz tartozó költségek (szállás, étkezés, utazás, stb.) a tanfolyamokhoz tartozó költségvetésből finanszírozzuk.



Cím: KOPINT-DATORG Oktatási Leányvállalat 1114 Budapest XI., Városm. út 11-13. sz. 2. Dr. Zöld Sándor igazgató, Orbán Katalin számítástechnikai tagozatvezető
Levélcím: 1502 Budapest, Pf. 303
Telefon: 166-8300/7 és 72-es melék Telex: 20-2791 Telefax: 186-7410, 166-7399

Areco Informatikai Kft. kínálatából:

- XT, AT kívánság szerinti összeállításban
- ipari PC Európa kártyán
- komplett UNIX rendszerek
- FAX-ok, FAXSWITCH, átviteltechnikai berendezések
- MICOM 8 (nyolcsatornás soros kártya)
- ARC-COMNET (olcsó, önfelépülő PC-hálózat)
- GDN 9600 baud (alapsávi vonalcsatlakozó)

Vevőszolgálat:
Budapest VI., Rudas László utca 9.
Telefon: 112-5084
Postacím: 1325 Budapest, Pf. 168.
Telefon: 142-7453, 116-9450, 116-2287
Telex: 22-7842



SHARP

MÁSOLÓK

Járt már Ön úgy, hogy...

- a megrendelt felhasználói program más volt, mint amit szállítottak?
- későn vette észre a szerződésben rejlő kibúvókat?
- nehezen igazodott el az áránlatok között?
- rendszerének sok szállítója egymásra keni a hibát?
- nem tudta, jó-e Önnek az, amire éppen most beszélnek rá?
- az olcsóbb végül is drágább lett?

Ha már hasonlók történtek Önnel, vagy ezeket szeretné elkerülni, kérjük, hívjon fel bennünket!

VAX®, PC, Ethernet, Novell



ÁSzSz Vállalkozási Központ
1119 Budapest, Andor utca 47-49.
Telefon: 185-1122/231, 232, 233 mellék. Telefax: 185-3236
A VAX a DEC cég bejegyzett védjegye.

Azonnali szállítással kínáljuk az alábbi számítástechnikai eszközöket:

Áránlat:

PC/XT számítógép

- 8-10 megahertz CPU
- 640 kilobájt RAM
- 27 megabájtos winchester
- 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó
- 101 gombos billentyűzet
- egyszínű monitor + kártya

Ára: 79 000 forint + ÁFA

PC/AT terminál

- 80286-os CPU
- 1 megabájt RAM
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- egyszínű monitor + kártya
- 101 gombos billentyűzet

Ára: 72 000 forint + ÁFA

PC/AT-kompatibilis számítógép

- 80286-os CPU 12-16 megahertz órajellel
- 1 megabájt RAM
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- 27 megabájtos winchester
- 101 gombos billentyűzet
- egyszínű monitor + kártya

Ára: 99 000 forint + ÁFA

Ugyanez az AT színes monitorral:

115 000 forint + ÁFA

A fenti AT 40 megabájtos

winchesterrel, egyszínű monitorral:

115 000 forint + ÁFA

A fenti AT 40 megabájtos

winchesterrel, EGA monitorral:

149 000 forint + ÁFA

PC/AT 32 bites számítógép

- 80386-os CPU 20 megahertz órajellel
- 2 megabájt RAM
- 40 megabájtos winchester
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- VGA monitor + kártya (640x480)

Ára: 235 000 forint + ÁFA

Egyéb tartozékok, hálózati elemek:

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

Közölt áraink 1 éves garanciát tartalmaznak.

A fentiekől eltérő konfigurációk kiépítését is vállaljuk, illetve viszonteladók részére alkatrészeket, részegységeket is forgalmazunk.

DÉVA-COMP Kft.

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

AGFA



VÁLLALAT:
NÉV:
TELEFON:
MIKROFILM DTP FÉNYMÁSOLÓ

KÜLDJE BE - MI JELENTKEZÜNK

VILÁGSZÍNVONAL - AGFA DTP

Professzionális scannerek és lézeryomtatók, IBM és MACINTOSH környezetben egyaránt, egyedülálló felbontóképességgel.

VILÁGSZÍNVONAL - AGFA MIKROFILM

Komplett számítógéppel segített mikrofilmes rendszerek és egyedi kiegészítők, kiváló magyarországi referenciákkal.

VILÁGSZÍNVONAL - AGFA FÉNYMÁSOLÓK

A legkisebb 12 db A/4-es, a legnagyobb 80 db A/4-es oldalt másol percenként.

Az anyag- és alkatrészellátás raktárunkból folyamatosan biztosított.

MINŐSÉG KORSZERŰSÉG BIZTONSÁG

ASI Kft. az AGFA hivatalos magyarországi képviselője
1113 Budapest, Bartók Béla út 120.

Telefon: 185-15-07, 185-23-86
Telefax: 185-1760



MENTRADE Kft.



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

NMS 1467

LQ-1050^{T.M.}

KOMPATIBILIS

PHILIPS

NYOMTATÓ

49500 forint

EPSON is a registered trademark of Epson Corp.



PHILIPS

makrotrendELEKTRONIKAI ÉS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KISSZÖVEGÉZET
1149 Budapest, Angol utca 27.
Telefon: 163-5063, 163-7889 Telex: 22-8098 Ufzj Telex: 163-7888HA SZÜNETHENTÉS
ÁRAMFORRÁSRÓL
VAN SZÓ...BIZTONSÁG BIZTONSÁG BIZTONSÁG
SÁG BIZTONSÁG BIZTONSÁG BIZTONSÁG
BIZTONSÁG BIZTONSÁG BIZTONSÁG BIZTONSÁG
SÁG BIZTONSÁG BIZTONSÁG BIZTONSÁG BIZTONSÁG
SÁG BIZTONSÁG BIZTONSÁG BIZTONSÁG BIZTONSÁG
SÁG BIZTONSÁG BIZTONSÁG BIZTONSÁG BIZTONSÁG
SÁG BIZTONSÁG BIZTONSÁG BIZTONSÁG BIZTONSÁG
SÁG BIZTONSÁG BIZTONSÁG BIZTONSÁG BIZTONSÁG
SÁG BIZTONSÁG BIZTONSÁG BIZTONSÁG BIZTONSÁG
SÁG BIZTONSÁG BIZTONSÁG BIZTONSÁG BIZTONSÁG

... EGYRŐL BESZÉLÜNK!

NETCOM

ÚJ

AT munkaállomás:**HAWK AT-10/12,5 MHz**
64 000 forintALAPLAP 80286-12MHz CPU,
beépített ARCnet kártya
2x16 bites bővíthető
640 kilobájt RAM
3,5 inches 1,44 megabájtos hajlékony-
lemez-meghajtó és vezérlő
2 soros/2 párhuzamos csatló
Mini AT-ház + tápegység
Hercules-kompatibilis kimenet
14 inches egyszínű monitor
101 gombos billentyűzetARCnet kártya (8 bit) **5 900 forint**ARCnet kártya (16 bit) **10 900 forint**Aktív HUB (8 vonalas) **16 700 forint**Aktív HUB (4 vonalas) **7 800 forint**Ethernet kártya **13 500 forint**

(8 bit, NOVELL NE-1000-kompatibilis)

Ethernet kártya **17 900 forint**

(16 bit, NOVELL NE-2000-kompatibilis)

SZÜNETHENTÉS TÁPEGYSÉGUPS 400 VA szinuszos (USA, 2 év garancia) **36 900 forint**UPS 600 VA szinuszos (USA, 2 év garancia) **43 300 forint**UPS 1200 VA szinuszos (USA, 2 év garancia) **94 000 forint**UPS monitor kártya (NOVELL, Xenix) **7 900 forint**Az árak ÁFA nélkül értendők és 1 év garanciát tartalmaznak!
Nagyobb darabszám esetén és viszonteladóknek **árengedmény!**1061 Budapest VI., Paulay Ede utca 22-24.
Telefon: (36-1) 142-7580, (36-1) 141-2870
Telefax: (36-1) 141-2870**NETCOM****M MÜSZERTECHNIKA^{Rt}**
MT ComputerKözpont: 1108 Budapest, Venyige u. 3.
Tel.: 147-6590 Telex: 22-5460 Fax: 157-0418
Levélcím: 1475 Budapest, Pf. 225
Bemutatótermék:
1075 BP., Király (Majakovszkij) u. 1/d
Tel.: 122-1623
7621 PÉCS, Citrom u. 5. Tel.: (72)27-466
2800 TATABÁNYA, Tóth Bucsoki l. út 12.
Tel.: (34)16-144/12-29, 12-19Szabvány, biztonság,
tapasztalat:**ipari számítógép**
19"-os szekrénybenA 19"-os ipari modulok
alkalmazási területe:

- vezérlés,
- mérési adatgyűjtés,
- laboratóriumi munka,
- ipari folyamat szabályozás

Szakértőnk: Bogár László
Telefon: 147-6590/248**A**
legolcsóbb
24 tús
nyomtató**FUJITSU**
DL 1100**Műszaki adatok:**

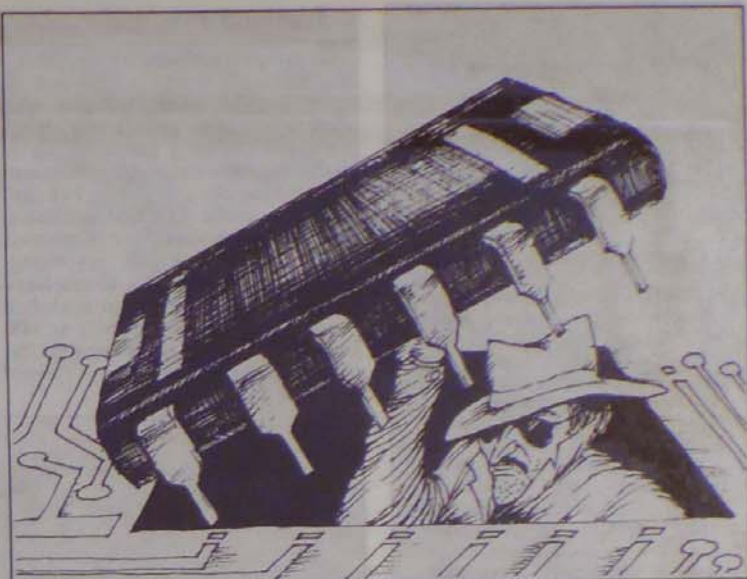
- 110 karakter/sor
- 200 karakter/perc
- 1+3 példány
- színes nyomtatás.

35.900 Ft-ért
levél minőség
(LQ)Viszonteladóknek
kedvezmény!

COCOM-liberalizálás

Zöld-hullám I.

Összeállításunkat készítette: Mikolás Zoltán



Július 1-jétől jelentősen megrövidült a COCOM-lista, amelyről azután augusztus közepén újabb tételek kerültek le (CW-SZT 90/25., 29.). Mi az viszont, ami rajta maradt? Milyen további könnyítésekre számíthatunk, ha megkezdí működését a COCOM-szabályok hazai betartását felügyelő Exportellenőrzési Iroda (CW-SZT 90/33.). Exportellenőrzési sorozatunk első részében a júniusban Párizsban tartott magas szintű COCOM-tanácskozás határozatairól szólnak.

Hajlamosak vagyunk azt hinni, hogy a kivitel politikai elveknek alárendelt szabályozása korunk találmánya. Márpedig ez koránt sincs így. A XVIII. században csak engedéllyel lehetett amerikai nyersanyagokat Angliába szállítani. Századunkban, miután Japán megtámadta Kínát, az Egyesült Államok ugyancsak exportellenőrzéssel fejezte ki nemtetszését a szigetország politikájára iránt — engedélyhez kötötte a Japánba való fémhulladék-eladást.

Történelmi hagyományt folytatott tehát az amerikai kormány, amikor a II. világháború után tőkés partnereivel létrehozta a „többoldalú exportellenőrzési koordinációs bizottságot”, közismert nevén a COCOM-ot (Coordinating Committee for Multilateral Export Controls), hogy megakadályozza a katonai célra (is) felhasználható, fejlett technológiát képviselő nyugati termékek eladását a Szovjetunióknak és szövetségeseinek.

A tilalmas áruféleségek körét három dokumentum — a hadianyag-, a nukleáris és az ipari lista (Munitions List, Nuclear Control List, Industrial List — IL) — határozza meg. Szakmánk szempontjából az utóbbi a fontos, mivel — egyéb, úgynevezett kettős rendeltetésű, azaz polgári és katonai célra egyaránt alkalmazható, angol kifejezéssel „dual-use” cikkek mellett — ez tartalmazza a számítástechnikai és távközlési termékeket, technológiákat is.

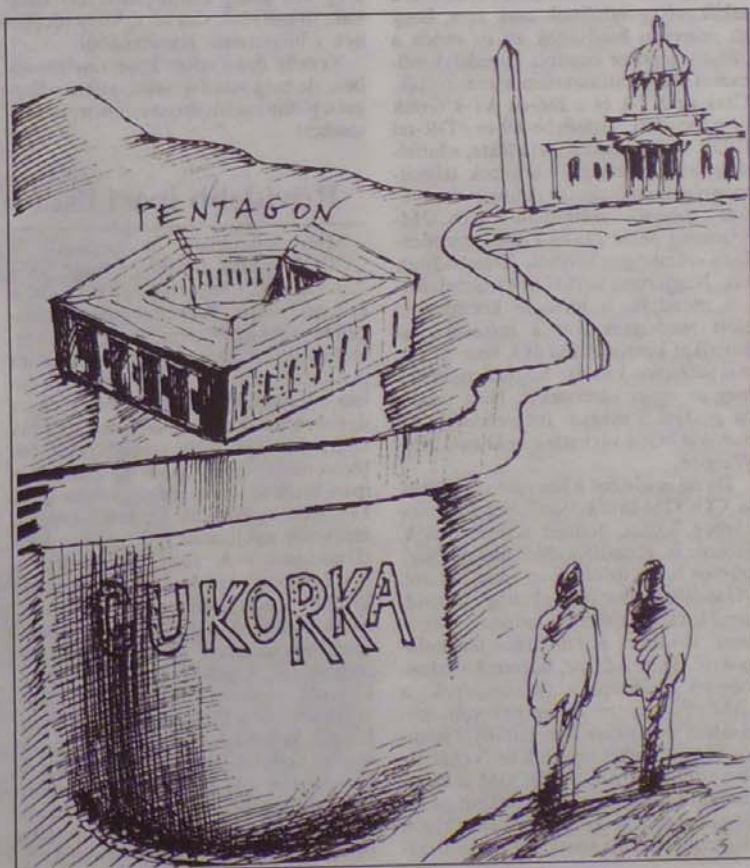
Jelenleg 17 ország tagja a párizsi székhelyű COCOM-nak, s hivatalosan további négy együttműködő országot tartanak nyilván. (Perze ennél lényegesen többen alkalmazkodnak a bizottság előírásaihoz.) Ennyi részvevő állam és ilyen fontos működési terület ellenére a

COCOM mégsem egy megfogható szervezet. A konkrét külkereskedelmi gyakorlatban minden egyes tagállam a saját tilalmi listáját alkalmazza, s önálló exportellenőrzési jogrenddel, adminisztrációval dolgozik, noha természetesen az embargós áruk és a szankcionált országok (Proscribed Countries) köre végeredményben megfelel a bizottság által jóváhagyottaknak.

Amerikai módi

Minthogy — érthető módon — az Egyesült Államok kiemelkedően fontos szerepet játszik a testületben, nem árt,

ha pár szóban kitérünk az ottani szabályokra. A kettős rendeltetésű termékek kivitelét az amerikai kereskedelmi minisztérium (Department of Commerce — DOC), illetve ezen belül az exportellenőrzési hivatal (Bureau of Export Administration — BXA) felügyeli. A COCOM ipari lista megfelelőit áruellenőrzési listának (Commodity Control List — CCL) nevezik; az egyes termékcsoportokra kódszámmal (Export Control Commodity Number — ECCN) hivatkoznak. A jogi kereteket az 1969-ben elfogadott, majd 1979-ben módosított exporttörvény (Export Administration Act, EAA) szolgálja.



Ha egy amerikai cég csúcstechnológiát képviselő terméket akar eladni a „szabad világban” vagy nem embargós árut a szankcionált országokban, akkor ehhez általában semmiféle külön engedélyre nincs szüksége. Jogi nyelven szólva ilyenkor általános exportengedély (General License) alapján járhat el. (Az „általában” szóval arra kívántunk utalni, hogy bizonyos, igen magas szintű amerikai technológiákat még szövetséges államokba is csak engedéllyel szabad kivinni.)

Egyéb esetekben viszont kizárólag okmány, azaz jóváhagyott, érvényes exportengedély (Validated License) birtokában lehet nyelbe ütni az üzletet. A hatóságok mérlelik, milyen technológiáról, célországról, végfelhasználásról és felhasználóról van szó, s ennek alapján döntenek el, jóváhagyják-e a kérelmet. Kétféle okmány adható ki: keretengedély (Distribution License — DL) vagy egyedi engedély (Individual Validated License — IVL). Az előbbi rugalmasabb: meghatározott célország(ok)ba, nagybani értékesítésre szól, míg az IVL egyetlen, konkrét tranzakcióra jogosít fel.

Mi történik, ha valaki mégis embargós árut exportál? Aki tudatosan megsérti, illetve áthágyja az exporttörvényt, a vonatkozó rendelkezéseket (Export Administration Regulations — EARs) vagy az exportengedélyében biztosított lehetőségeket, az eladott áru értéke ötszörösének megfelelő, de legalább 50 ezer dolláros pénzbüntetéssel vagy öt éves szabadságvesztéssel sújtható.

Ha ráadásul az illető személynek vagy vállalatnak tudomása volt arról, hogy az általa exportált terméket katonai célra alkalmazzák, a felelős dolgozót 250 ezer dolláros bírsággal vagy tíz évi szabadságvesztéssel, a céget pedig az exportérték ötszörösének megfelelő, de legalább egymillió dolláros bírsággal büntethetik. A vétkes vállalatnak (összes vagy néhány termékére) megtilthatják az exportot, s a céget bejegyezhetik az exportengedély-tilalmi táblázatba (Table of Denial Orders — TDO) — magyarul feketelistára tehetik.

1. táblázat

Az NDK-ra vonatkozó ideiglenes ipari lista

A számítástechnikával kapcsolatos tételek száma mellett lehetőség szerint röviden a tartalomra is utalunk.

(1) Elektronikus és precíziós műszerek

- IL 1565 (a) és (b) — Különleges, gyakorlatilag katonai kivitelű analóg számítógépek és perifériák, valamint az ezeket tartalmazó berendezések vagy rendszerek
IL 1565 (f) — Különleges, gyakorlatilag katonai kivitelű digitális számítógépek és perifériák
IL 1565 (c), (d) — Összevonva, kiegészítő feltételekkel — Nagy teljesítményű analóg és hibrid számítógépek, amelyekben teljes rakétarendszerek, illetve pilóta nélküli repülőgépek szimulációjára vagy tervezésére szolgáló szoftver fut
IL 1565 (h) — 2000 Mbps-nél nagyobb PDR-ű digitális számítógépek
IL 1501 (b) (2), (5), (c) — Nem légi forgalomirányításra alkalmazott radarberendezések
IL 1485 — (tartalmát nem ismerjük)
IL 1548 — Fényérzékeny [elektronikus] alkatrészek (köztük lineáris és fókuszíktömbök), lapkák és szeletek (a kínai zöld vonal fölött)

(2) Nagy teljesítményű gázturbinák

- IL 1361 (a)...(d), (f), (g)

(3) Tengeraltató-technológia

- IL 1517 (a), (b), (d)
IL 1418

(4) Lézer technológia

- IL 1522 (a kínai zöld vonal fölött)

(5) Lopakodó repülőgépekkel kapcsolatos és űrtechnológia

- IL 1357 (a), (b)
IL 1465
IL 1763 (a), (b), (c), (e) (a kínai zöld vonal fölött)
IL 1763 (d) (katonai, lopakodó vagy űralkalmazások esetén)

(6) Elektronikus alkatrészek és anyagok gyártásához és beméréséhez szükséges berendezések

- IL 1355 (a kínai zöld vonal fölött, a következő megjegyzésekkel:
(2)(d)(5), (2)(e), (2)(f), (3)(g), (3)(h))

(7) Bevonási eljárások

- IL 1388
IL 1389

(8) Rejtjelző berendezések

- IL 1527 (köztük banki pénzklied automata, pénztárterminál, műsor-készítésben használatos analóg rendszerű televíziókép-kéverők)

(9) Fényképezőgépek és alkatrészek

- IL 1585 (a következő megjegyzések, (b), (c), (d), (e))

Júniusi tanácskozás

Ha átfutjuk a büntetések jegyzékét, s meggondoljuk, mekkora haszontól estek el az elmúlt év(tized)ekben nyugati cégek a szocialista piactól való elzárás miatt, érthető, hogy szankcionáltak és szankcionáltak oldalán egyaránt osztatlan öröm fogadta a június 6-7-ei párizsi magas szintű COCOM-találkozóan elfogadott enyhítések hírére. Kormányzati és ipari megfigyelők egybehangzóan az exportellenőrzés történetének legjelentősebb eseményeként értékelték a tanácskozást, amely — mint az MK Technology-Deltac washingtoni tanácsadó cég hírlevele, az *Export Control*

nak, Lengyelországnak és Magyarországnak, s egyszersmind, fennállása óta először, célul tűzte ki, hogy bizonyos államokat töröljön a szankcionált országok sorából.

Az NDK esetében ez már július 1-jével meg is történt. Pontosabban, a két német állam teljes egyesítéséig az NDK-ra az 1. táblázatban látható, rendkívül szűk (s éppen ezért bikini-listának csúfolt) ideiglenes ipari lista vonatkozik, az egyesült Németország pedig teljes jogú COCOM-taggá válik.

Mi, magyarok, északi szomszédainkkal és a lengyelekkel együtt — ha megfélemlenek itéljük a most felálló helyi exportellenőrzési rendszereket — pár hó-

Valamikor ez is csúcstechnológia volt...



News írta — példátlan mértékben enyhítette az embargót.

Hogy kellően értékeljük, mit hozott a találkozó, gondoljunk csak arra, hogy az amerikai hatóságok az év elején a 386-os gépekre beadott engedélykérelmeket még rutinszerűen elutasították. Csak az XT-k és a 286-os AT-k tértek át a lécs alatti, legfeljebb 69-es PDR-rel (PDR = Processing Data Rate, adatfeldolgozási sebesség — a gépek teljesítményének értékelésére definiált, bonyolult módon számítható COCOM-jellemző). Most 275-ös PDR-ig mindenfajta számítógép kivétel felszabadították. Négyeszer ugrás! Mint bennfentesek mondják, a mostani liberalizálás előtt rendszeres volt a huzavona az amerikai kereskedelmi és a honvédelmi minisztérium között: hogyan is ítélik meg az egyes kérelmeket, Nem csoda, ha például a magyar megrendelők hónapokig hiába várhattak az áhitott NetWare-re.

De mi is történt a júniusi magas szintű COCOM-találkozóan? Négy kérdés-körben hoztak döntést a delegátusok. Először is, megállapodtak abban, hogy számos tételt törölnek az ipari listáról. Másodsor, elhatározták, hogy új rendszerű listát készítenek a katonailag érzékeny, továbbra is embargós technológiákról. Harmadszor, három kulcsfontosságú területen, a számítógépek, a távközlés és a szerszámgépek vonatkozásában már július 1-jei hatállyal jelentős könnyítéseket vezettek be. Végül, de nem utolsósorban, a COCOM a kelet-európai reformok elismeréseként és támogatására a távközlés területén külön kedvezményeket adott Csehszlovákiá-

napon belül ahhoz hasonló státusra számíthatunk, ami most az NDK-t illeti meg. Ha pedig a reformok folytatódna, jó esélyünk van arra, hogy töröljenek a büntetettek lajstromából.

Vegyünk most sorra kissé részletesebben, de még mindig összefoglaló jelleggel a júniusi tanácskozáson hozott döntéseket!

Rövidebb ipari lista

Mint lapunkban is megírtuk, a COCOM július 1-jével harminc — a 2. táblázatban felsorolt — tételt törölt az ipari listáról. Ezeket augusztus közepén további nyolc termékcsoport követte. Emellett a tagországok hét, továbbra is a listán maradó tételt ugyancsak július 1-jei hatállyal hozzávetőlegesen az úgynevezett kínai zöld vonal (China Green Line) szintjéig szabadítottak fel. (A vonalat, amely nem más, mint az ipari listához fűzött megjegyzések sora, 1985-ben alakították ki, hogy kedvezményeket nyújtsanak a Kínai Népköztársaságnak.) A számítástechnika, a távközlés és a szerszámgépek területén kívül — ezekről, mint mondtuk Párizsban külön döntöttek — az ipari lista 22 tételében szerepelt Kínára vonatkozó megjegyzés. Közülük nyolc a harminc, listáról teljesen törölt tételnél állt. A fennmaradó 14 termékcsoport közül jelölték ki azt a hetet, amelyre júliustól a zöld vonal közelébe emelték az embargóhatárt. Augusztus 15-ével azonban a még hátralévő hét, Kínával kapcsolatos megjegyzést tartalmazó tétel esetében is hasonló kedvezményt vezet-

2. táblázat

A COCOM ipari listáról július 1-jei hatállyal törölt harminc tétel

- IL 1075 — NC vagy CNC centrifugális és áramlások megmunkáló gépek
IL 1129 — Vákuumszivattyú-rendszerek
IL 1203 — Elektromos kemencék, alkatrészek és vezérlésük, speciális vezérlőszoftverük
IL 1208 — Elektromos ivvel dolgozó berendezések
IL 1305 — Fémhengesorok, speciális alkatrészek, tartozékaik, vezérlésük és vezérlőszoftverük
IL 1354 — NYÁK-gyártó vagy -beméző berendezések
IL 1356 — Az IL 1572-ben szereplő poliszterterapont mágnesszalagok folytonos bevonására szolgáló berendezések
IL 1359 — Optikai kábel-csatlakozók és -csatlók gyártásában alkalmazott speciális szerszámok és eszközök
IL 1360 — Tárolt programvezérlésű berendezések
IL 1365 — Repülőgépek vagy tenger-alattjárók zajkibocsátását menet közben mérő speciális berendezések
IL 1372 — Ipari gázturbinás motorok technológiája
IL 1425 — Úszó dokkok, szoftverük és technológiájuk
IL 1514 — Impulzusmodulátorok
IL 1518 — Távmerő és távvezérlő berendezések
IL 1521 — Félvezető-alapú erősítők
IL 1541 — Katódsugárcsővek
IL 1542 — Hideg katódsugárcsővek és kapcsolók
IL 1544 — Félvezető diódák, az alapjukul szolgáló lapkák és szeletek
IL 1545 — Tranzistorok, az alapjukul szolgáló lapkák és szeletek
IL 1547 — Trisztorok, az alapjukul szolgáló lapkák és szeletek
IL 1559 — Kerámia-fém szerkezetű, hidrogén/hidrogénizotóp-töltésű tiratronok és tartozékaik
IL 1570 — Termoelektromos anyagok és eszközök
IL 1584 — Oszcilloszkópok
IL 1587 — Kvarckristályok és belőlük készített részegységek
IL 1588 — Spinel, hexagonális, rombos vagy gránát kristályszerkezetű anyagok, belőlük készített vékonyréteg-eszközök, részegységek, azokat tartalmazó berendezések
IL 1602 — Pirolízis bevonási technológia és a hozzá szükséges speciális alkatrészek
IL 1635 — Nyers és félkész állapotú, különleges összetételű acélötvözetek
IL 1734 — Kis fajsúlyú, merev, szénkötésű, szálas vagy nem szálas szerkezetű hőszigetelő anyagok
IL 1749 — Polikarbonát lemezek
IL 1760 — Tantalátok és niobátok, a fluorotantalátok kivételével

tek be. A zöld vonalas árucsoportokat a 3. táblázatban foglaltuk össze.

Ugyancsak a korábban csak Kínára vonatkozó szintre hozták fel azt a legfelső értékhatárt, ameddig COCOM-ellenőrzés nélkül lehet kettős rendeltetésű termékeket exportálni a szankcionált országokba. Ez (a rendelkezésekben „De Minimis Exportként” említett) szabad sáv az eddigi kétezerrel szemben most ötezer dollár terjed. (Kivételt képeznek a fényérzékeny [elektronikai] alkatrészek [IL 1548] és az elektroncsövek [IL 1555]). Az öt- és ötezer dollár közötti értékű exportot az egyes országok saját hatáskörükben engedélyezhetik (National Discretion), de a COCOM-ot a jóváhagyás előtt három héttel értesíteniük kell. (Korábban ez a küszöb ötezezer helyett húszezer dollárnál volt.)

Emlékeztet, milyen nehézségekkel kellett eddig megküzdenie annak, aki neves gyártó embargós berendezését szeretne volna mondjuk a BNV-n bemutatni. Nos, e téren ugyancsak kínai mintájú oldásról határoztak a tanácskozás résztvevői. Eszerint a tagországok saját hatáskörben gyakorlatilag bármilyen termék ideiglenes kivételét (Temporary

Energija hordozórakéta a kilövőállásban. Ha megkezdí működését a magyar exportellenőrzési iroda, a kimondottan katonai célú vagy űrtechnika kivételével szinte bármit kérhetünk — nagy valószínűséggel megkapjuk



AS/400-as a tavalyi Compairen. Vajon az ideai kiállításon mennyire tükröződik a liberalizáció?

Exports) engedélyezhetik, feltéve, hogy az az exportáló vagy más COCOM-tagország ellenőrzése alatt és tulajdonában marad.

Új rendszer

Mit jelent a magas szintű COCOM-találkozó az a — bevezetőnkben másodikként említett — határozata, hogy új ipari listát készítenek? „Teljesen nulláról indulunk. Sehol sem hivatkozunk a régi okmányokra. Új szerkezetű, az eddiginél érthetőbb, rövid listát szeretnénk. A nemzetközi nomenklatúrát alkalmazzuk, így könnyebb lesz a vámosok dolga is” — mondta a tanácskozás után Allan Wendi nagykövet, az amerikai delegáció vezetője. Lényegesen áttekinthetőbbé teszi a dokumentumot, hogy az eddigi gyakorlattal szemben nem a szabadon exportálható termékeket (vagyis a kivételeket) sorolják fel, hanem azokat, amelyek embargósak. Szakzsargonban: nem negatív, hanem pozitív listát szerkesztenek. A munka már megkezdődött, határideje az év vége.

Egyetértettek a tanácskozás résztvevői abban, hogy az új okmány csak a stratégiailag legfontosabb árucikkekre és technológiákra szorítkozzék. Jól kifejezi ezt a lista angol neve: Core List, amit legpontosabban talán törzsjegyzékként fordíthatnánk.

Milyen termékcsoportokra terjed majd ki a dokumentum? A megállapo-

3. táblázat

A kínai zöld vonal szintjéig felszabadított iparlista-tételek

Július 1-jétől:

IL 1558 — Az IL 1558-ban szereplő bizonyos kristályokat és vékonyrétegeket tartalmazó vagy az IL 1572-ben említett mágneses adathordozókat alkalmazó elektronikus eszközök és részegységek gyártására vagy bemérésére szolgáló speciális berendezések, valamint speciális alkatrészek és a szükséges szoftver

IL 1591 — Robotok, robotvezérlések és végállás-érzékelők, speciális alkatrészek és szoftverek (bizonyos látórendszerek esetében azonban az embargóhatár továbbra sem éri el a kínai zöld vonalat)

IL 1529 — Elektronikus bevizsgáló és mérőberendezések, mikroprocesszor/mikroszámítógép-fejlesztő rendszerek és szoftverek

IL 1564 — Elektronikai részegységek, modulok, szerelt NYÁK-ok, szubsztrátok és integrált áramkörök (a felszabadítás pontos mértékét nem ismerjük)

IL 1568 — A/D és D/A átalakítók, helyzetérzékelők és távadók, speciális alkatrészek és bemérő berendezések

IL 1585 — Fényképezőgépek, alkatrészek és fotónyersanyagok (bizonyos gyors mechanikus keretfényképezőgépekre továbbra is a régi embargó vonatkozik)

IL 1765 — Szálas és rostos szerkezetű anyagok

Augusztus 15-étől:

IL 1555 — Elektronikus alkatrészek és anyagok gyártásához és beméréséhez szükséges berendezések, speciális alkatrészek, tartozékok és szoftver (ebben az IL-tételben két Kínára vonatkozó megjegyzés szerepel)

IL 1460 — Repülőgépek és helikopterek (a dönthető szárnyú, illetve rotorú gépekkel együtt), repülőgépmotorok, repülőgépek és helikopterek berendezései, valamint technológiájuk

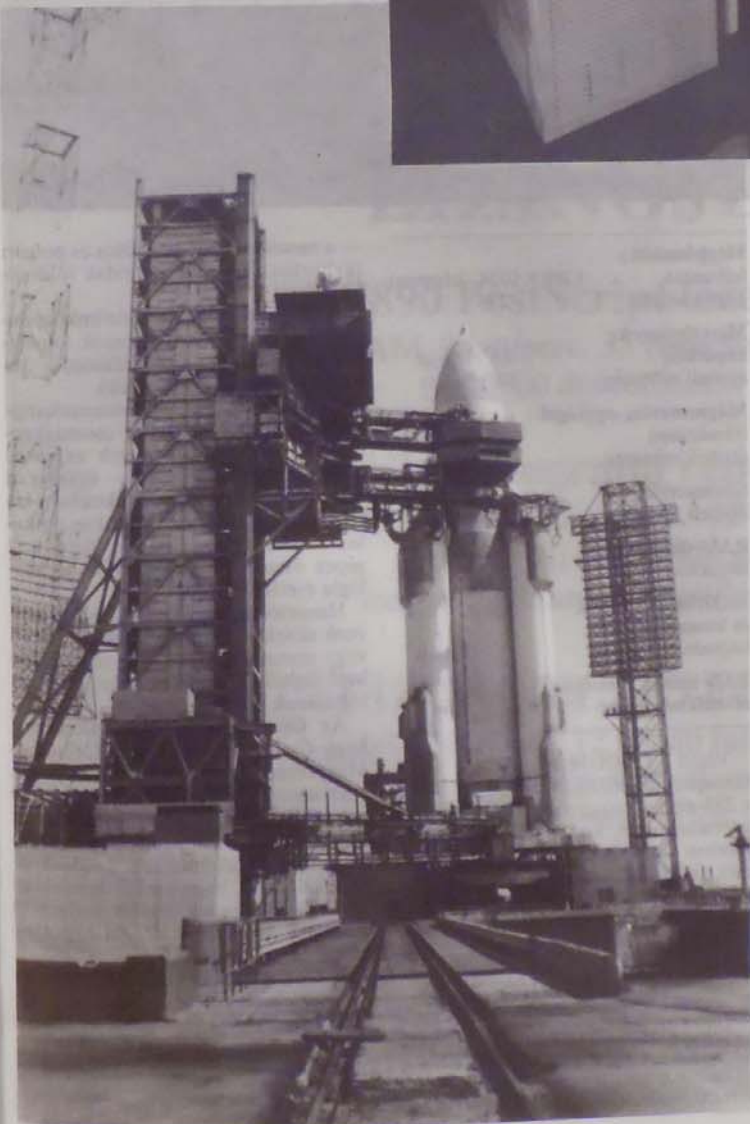
IL 1510 — Tengeri vagy földi teleplésű akusztikus vagy ultrahangos rendszerek vagy berendezések (szonár)

IL 1548 — Fényérzékeny (elektronikus) alkatrészek (köztük lineáris és fókuszíktómbók), lapkák és szeletek

IL 1555 — Elektroncsövek

IL 1702 — Kőolaj-, szintetikus szénhidrogén-, nem fluorozott szilikon- vagy fluorokarbon-alepű hidraulika-folyadékok

IL 1757 — Szilícium és más, IC-gyártásban alkalmazott anyagok és vegyületek



dás szerint nyolc fő kategóriája a következő lesz:

- elektronikai tervezés, fejlesztés és gyártás;
- csúcstechnológiájú anyagok és feldolgozások;
- távközlés;
- érzékelők, érzékelőrendszerek és lézerek;
- navigációs és repülési rendszerek;
- hajózási technológia;
- számítógépek;
- hajtóműrendszerek.

Mint a tanácskozáson leszögezték, a kettős rendeltetésű termékek exportjának ellenőrzésére — noha lényegesen kevesebb árucikk esetében — de továbbra is szükség van, mert a Szovjetunió nagy hadereje még mindig katonai fenyegetés a Nyugat számára, másfelől pedig, jöjjönhet Kelet-Európa államai nem jelentenek közvetlen fenyegetést, fennáll a veszély, hogy a csúcstechnológiájú cikkek ezekből az országokból továbbkerülnek a Szovjetunióba.

Ugyanakkor a COCOM figyelembe veszi és igyekszik támogatni az alakuló új világrendet. Ez nemcsak a lista rövidülésében tükröződik, hanem abban is, hogy megváltozott a COCOM hozzáállása. Ha közönséges polgári végfelhasználókról van szó — különösen Kelet-Európában —, ezentúl azoknak a termékeknek az exportját is nagy valószínűséggel jóváhagyják a tagországok hatóságai, amelyeknek a kiviteléhez még mindig egyedi exportengedély szükséges.

Számítógépek

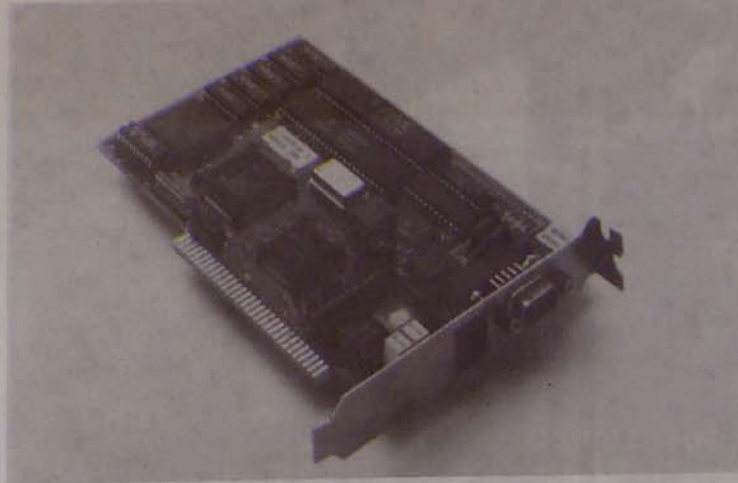
Említettük, hogy a magas szintű találkozó három kulcsterületre, a számítástechnikára, a távközlésre és a szerkezetekre — addig is, míg januárra az új lista elkészül — mélyreható könyvitéseket vezettek be, amelyek július 1-jén hatályba is léptek.

Ennek értelmében szabadon exportálhatók azok a számítógépek, amelyek alább felsorolt műszaki jellemzői nem lépik túl a következő küszöbértékeket (Mbps = megabit/s, MOPS = million operations per second, millió művelet másodpercenként):

PD	275 Mbps
RAM-kapacitás	32 Mbájt
Merevlemez-kapacitás	2 Gbájt
A merevlemez átviteli sebessége	20,6 Mbps
A streamer átviteli sebessége	16 Mbps
Jelfeldolgozó (tömbprocesszor-) kapacitás	6,5 MOPS
LAN esetén a hálózat átviteli sebessége	20 Mbps

Nem kell ezentúl engedélyt kérni például a 33 megahertzes Intel 80386-, illetve Motorola 68030-alapú rendszerek kivételéhez. (Az amerikai kereskedelmi minisztérium egyik közleménye a 40 megahertzes Motorola 68040-et is a felszabadított termékek közé sorolta. Ez azonban *tévedés volt!*) Átfer a lécc alatt számos MicroVAX III modell vagy a PDP-11 család legtöbb tagja. Ami a helyi hálózatokat illeti, az adatátviteli sebesség küszöbértéke mutatja, hogy mind az Ethernet, mind a Token-Ring zöld jelzést kapott.

Fontos kiegészítés, hogy kedvező elbírálás alá esik a felszabadított számítógépek és perifériák összeszerelési tech-



Egy zöld utat kapott technológia: Token-Ring-csatoló a Western Digitaltól

nológiájának exportja. (A „kedvező elbírálás” [Favorable Consideration] az enyhülés jeleként újra és újra felbukkan a COCOM-ülés határozataiban. Jelentése: az így kezelt kérelmeket nagy valószínűséggel jóváhagyják.)

Egy következő szinten már szükség van kiviteli engedélyre, de azt az érintett ország hatóságai maguk megadhatják — egy fenntartással: a 400 és 550 közötti PDR-ű gépek exportjáról 30 nappal korábban értesíteni kell a COCOM-ot. Ennek a nemzeti elbírálási sávnak a felső határa a következő:

PDR	550 Mbps
RAM-kapacitás	64 Mbájt
Merevlemez-kapacitás	6 Gbájt
A merevlemez átviteli sebessége	25 Mbps

Rutinszerűen engedélyezhetik tehát a tudományos vagy banki alkalmazásokhoz szükséges közepes teljesítményű nagygépek — például az IBM 3083, 4083, bizonyos 3081 modellek vagy a VAX 8800 — eladását.

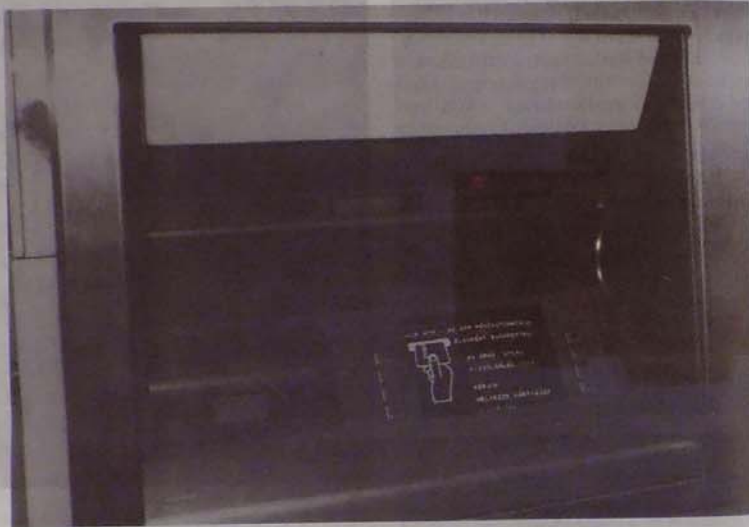
Még egy lépcsővel feljebb az exporthoz a COCOM engedélyre kell, ám a kérelmek kedvező elbírálásban részesülnek. Ez a sáv a következő szintig tart:

PDR	1000 Mbps
RAM-kapacitás	128 Mbájt
Merevlemez-kapacitás	12 Gbájt
A merevlemez átviteli sebessége	25 Mbps

Olyan típusok tartoznak ide, mint az IBM 3081, a VAX 6430 és 8840 vagy a CDC Cyber 180-860.

Ráadásul, ha egy ebbe a sávba tartozó gépet atomerőművek biztonságának javítására — mondjuk kiképzőszimulátorként vagy felügyelő rendszerben — kívánnak alkalmazni, akkor az exportengedély nemzeti hatáskörben is megadható.

Ami a perifériákat illeti, a COCOM felszabadította az összes CD-ROM-olvasót és lemezt, scannert, digitalizálót, nyomtatót és rajzgépet. Más önálló (stand-alone) berendezésekre a szabadon exportálhatóság határa a következő:



Az OTP NCR gyártmányú — még mindig embargós — bankautomatája. Csak pénz legyen!

Megjelenítők:	
felbontás	1280 x 1024 képpont
színek száma	256
Merevlemez:	
kapacitás	165 Mbájt
átviteli sebesség	10,3 Mbps
Mágnesszalag-egységek:	
írásűrűség	6250 bpi
átviteli sebesség	10 Mbps
Streamerek:	
átviteli sebesség	16 Mbps
RAM-diszkek:	
kapacitás	2 Mbájt
WORM-meghajtók és lemezek:	
kapacitás	3,2 Gbájt
LAN esetén a hálózat átviteli sebessége	20 Mbps

Végül a COCOM enyhítette a szoftverexport tilalmát is. Szabadon kivihető a 275-nél nem nagyobb PDR-ű gépekre írt valamennyi, kiskereskedelmi forgalomban megvásárolható programtermék, bármely, 1000-nél nem nagyobb PDR-ű gépen futó operációs rendszer és számos LAN-szoftver.

Távközlés

Vita alakult ki a magas szintű COCOM-találkozó az amerikai és a nyugat-európai delegációk között a távközlési berendezések felszabadításának

mértékéről, illetve arról, hogy egyformán vagy különbözőképpen kezeljék a Szovjetuniót és a kelet-európai országokat. Végül a fejlett telefonközpontok és a nagy sebességű optikai kábeles rendszerek embargósok maradtak, több más fontos tételt viszont felszabadítottak, a Csehszlovákiának, Lengyelországnak és Magyarországnak kedvezményeket biztosítottak.

Az ülésen hozott határozat szerint szabadon exportálhatók

- a hordozható rádiótelefon-berendezések, ezen belül az analóg cellatelefon-rendszerek (a hozzájuk szükséges központok azonban — nemzeti hatáskörbe utalt elbírálással — továbbra is engedélykötelesek),
- a különleges paraméterekkel nem rendelkező optikai kábelek,

— a meteorológiai, televíziós és polgári távközlési mesterséges holdak földi állomásai,

— a kis, irodai digitális telefonközpontok (a nagy digitális központok — nemzeti hatáskörbe utalt elbírálással — továbbra is engedélykötelesek).

Fontos változás, hogy nemzeti hatáskörben engedélyezhető a csomagkapcsolt adatátviteli rendszerek exportja. Azonos — egyszerűsített — eljárást írt tehát elő a COCOM a bankokban, kereskedelemben és közlekedésben tipikusan alkalmazott nagygépek, illetve az e gépek összeköttetését biztosító technológia esetére.

Hasonlóképpen lényeges, hogy kedvező elbírálás alá esik a felszabadított vagy nemzeti hatáskörben engedélyezhető digitális központok gyártástechnológiájának exportja.

Az ülés résztvevői úgy döntöttek, hogy Csehszlovákia, Lengyelország és Magyarország esetében egyszerűsítik, azaz nemzeti hatáskörbe utalják több fejlett távközlési rendszer exportjának engedélyezését. Ehhez azonban a kedvezményezett államoknak gondoskodniuk kell arról, hogy ezek a technológiák ne kerülhessenek tovább illetéktelen országba. Ilyen feltételekkel exportálhatók

— a korszerű, SONET/SDH szabványú, legfeljebb 156 Mbps sebességű optikai kábeles és a legfeljebb 64 QAM-kódú megfelelő modulációs szintű mikrohullámú adóberendezések, valamint

— a teljes (full end-to-end) digitális központok, a közöscsatornás jeltovábbítók

tású (common channel signalling) és ISDN rendszerek.

Igy a kedvezményezett kelet-európai országok világszínvonalú helyi és távolsági telefonhálózatot építhetnek ki.

Hogy — japán mondással élve — ne csak a halat adják a rászorulóknak, hanem a hálót is, ez utóbbi könnyítéshez újabb kedvezmény járul (hasonlóra már eddig is több példát találhattunk a magas szintű találkozó határozataiban): a megadott három országba az előbb felsorolt rendszerek gyártástechnológiáját is (néhány megszorítástól eltekintve) kedvező COCOM-elbírálás mellett lehet exportálni.

Szerszámgépek

Az amerikai kereskedelmi minisztérium becslése szerint a júniusi ma-

gas szintű COCOM-tanácskozáson oly mértékben enyhítették a szerszámgépek embargóját, hogy július 1-je óta az Egyesült Államokban gyártott korszerű berendezések körülbelül háromnegyede engedély nélkül adható el külföldre, míg korábban 80-90 százalékuk embargós volt! A pontossági küszöb köszörűgépeknél ± 2 , marógépeknél ± 3 vagy 4, esztergagépeknél ± 3 mikron. A vezérlések — összhangban a számítógépekre vonatkozó könnyítésekkel — 32 bitesig engedély nélkül exportálhatók.

Felszabadították továbbá a $(0,25 + L/1000)$ mikronnál nagyobb mérési hibájú kézi mérőeszközöket, valamint azokat a kéttengelyes NC vagy CNC rendszereket, amelyek egyik irány mentén mért hosszmerési bizonytalansága $(1,5 + L/1000)$ mikronnál, mérőfej-

Mi van a talonban?



SYSTREND

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI Kft.

1068 Budapest, Rippl Rónai utca 2.

Telefon: 142-4245, 142-4997 Telefax: 122-5414

DTP ESZKÖZÖK LEGKEDVEZŐBB LÍZINGJE!

NEC LC890 PostScript lézernyomtató
3 MB RAM, 8 lap/perc, 35 betűcsomagkészlet
300x300 dpi felbontás

NEC Monograph rendszer
A/4 full page monitor, 1024x1024 felbontás
rendkívüli képminőség
magyar Ventura-kompatibilitás

LÍZINGFELTÉTELEK
110%-os szorzó, 12 hónap futamidő,
havi egyenletes részletfizetés,
5% maradványérték

**INDULÓ VAGY KIS TÖRZSTŐKÉJŰ
VÁLLALKOZÁSOK
LEGKEDVEZŐBB LEHETŐSÉGE**

pontatlansága pedig 0,2 mikronnál nagyobb.

Magasabb osztályba

A júniusi magas szintű COCOM-tanácskozás döntése értelmében azok az országok, amelyek „kisebb stratégiai fenyegetést” jelentenek a Nyugat számára, s amelyek megfelelő intézkedéseket tesznek az általuk importált embargós termékek jogosulatlan felhasználásának, továbbadásának megakadályozására, különleges kedvezményeket kaphatnak. Pontosabban fogalmazva, az erre pályázó államokban a COCOM-normáknak megfelelő exportellenőrzést kell bevezetni, biztosítani kell, hogy a behozott embargós berendezéseket kizárólag az engedélyezett — polgári — célra alkalmazzák, s meg kell szüntetni minden kapcsolatot más szankcionált országok hirszerzésével, amelynek révén embargós termékek és technológiák illetéktelen kezekbe kerülhetnek.

Amennyiben a COCOM úgy ítéli meg, hogy valamely ország megfelel az előírt feltételeknek (erről a tagországok együttesen döntenek), akkor az illető állam számára rendkívüli mértékben kibővül a kedvezményes elbírálás alá vont termékek köre. A hagyományos értelemben vett szigorú embargó, illetve exportengedélyezési eljárás (General Exceptions Procedure) csupán az NDK-ra kidolgozott ideiglenes lista tételeire (1. táblázat), továbbá az IL 1091-ben felsorolt szerszámgépekre és az IL 1519-ben megjelölt távközlési adóberendezésekre vonatkozik.

Három ország — hazánk mellett Csehszlovákia és Lengyelország — még korábban kinyilvánította elhatározását, hogy alkalmazkodni kíván ezekhez az elvárásokhoz. A COCOM képviselőiben az Egyesült Államok tárgyalta ezekkel az államokkal a szükséges lépésekről. Mindhárom helyen alakulóban van az exportellenőrzési hatóság, amely a tervek szerint október 1-jével kezdi meg működését. Így remélhetőleg rövidesen valamennyiünket alkalmasnak ítélnék arra, hogy magasabb osztályba lépjünk.

S hogy még derülátóbban tekintsünk a jövő elébe, hozzátesszük: a COCOM azt is elhatározta, hogy — az akkori helyzet fényében — 1991. januárjában megvizsgálja, milyen esetleges további könnyítéseket vezessen be az előírásait teljesítő országok számára. Végső fokon pedig bízhatunk abban, hogy lekerülünk a szankcionált országok jegyzékéről.

Kézikönyv a vírusokról

Van-e antivírusprogram a számítógépén? Védi-e valahogyan rendszerét a vírusok ellen? Ha nem, mondhatja-e, hogy mindent megtett munkahelye biztonságaért?

Ezekkel a – feltétlenül jogos – kérdésekkel hívja fel figyelmünket új könyvére, az Egyesült Államokban megjelent „The Computer Virus Handbook”-ra a Price Waterhouse kiadó. (Az már véletlen üzleti szerencse, hogy a vírusok és más rosszindulatú szoftverek által előidézhető károk megelőzésének különös aktualitást ad egy amerikai bírósági ítélet: egy diákot vétkesnek találtak abban, hogy az ARPAnet hálózaton keresztül több mint hat-ezer számítógép működését tette lehetetlenné.)

A kézikönyv átfogó képet ad a kártékony szoftverekről. Tárgyalja a vírusok által okozható veszélyeket (programok, adatok megsemmisülését, rendszerleállást, -sérülést, hálózati forgalom befagyaszthatását stb.), a vírusok lehetséges forrásait; ír működésükről és arról, hogyan fedezhetjük fel őket, mit tehetünk ellenük. A függelék tartalmazza a gyakrabban előforduló vírusok leírását, és ismertet néhány antivírusprogramot. Elsősorban az amerikai olvasó számára hasznosak – bár számunkra is tanulságosak lehetnek – a témával kapcsolatos jogszabályokkal, biztosítási kérdésekkel foglalkozó részek.

Jó lenne, ha a hazai szakemberek magyarul is olvashatnák.

MSTERIL vírusmentesítő program

Előző, 36. számunkban, a számítógépvírusokkal foglalkozó rovatban közöltük Vass Attila komplex Védelmi Eljárását. Terjedelmi okok miatt most adjuk közre a programrendszer sterilizáló részének listáját.

```
code segment
assume cs:code
start: jmp     kezd
fejtem db     10,13,10,13,'Musaator 27h, s Program Guard V1.0'
db     10,13,'Programellenőrző és Sterilizáló'
db     'V1.1 by MUSATOR (' 14 ') (Public Domain Software)'
db     10,13,10,13,'Kérem az ellenőrzendő állomány nevét: $'
passz  db     10,13,10,13,7,'Nem tudtam megnyitni!' 10,13,$
mszign db     'EXE-védelem: $'
mszinc db     'COM-védelem: $'
seles  db     'This file is protected by Musaator 27h, s Program Guard V1.0'
tovabbe db 10,13,'Akarsz még további fájlakat ellenőrizni? $'
probl  db     7,'Küldjétek - Sterilizálem' 10,13,$
okaja  db     'Ok - Nincs változás' 10,13,$
marvan db     10,13,10,13,'Tálat védelmi típus $'
megnin db     10,13,10,13,'Nem találtam védelmet rajta, így le sem tudom'
db     ellenőrizni a változat'
db     10,13,'Javasolom, hogy használja az Ellenőrzőeszeveg-'
db     'lelőt!' 10,13,$
figyi  db     10,13,10,13,'Ha érdeklik a további verziók és típusok, egy kisemb'
db     10,13,'honorárium, valamint egy elküldött floppy kassza fejében'
db     10,13,'megkölödöm a programokat, melyeket kér. A cím:'
db     10,13,'Vass Attila, 6000 Kecskemét, Irinyi u. 30.' 10,13,$
nykbi  db     'n'
neve  db     33
kossa  db     34 dup (0)
atmet  db     42 dup (0)
annyi  dw     0
handle dw     0
fihosa dw     0
fihosf dw     0
hoss1  dw     0
hoss2  dw     0
taru   db     4096 dup (0)
kezdi  push    cs
pop     ds
mov     ah,9
mov     dx,offset fejtem
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
inc     bx
mov     byte ptr [bx],0
pop     ax
push    ax
mov     bx,offset neve
add     bx,2

```

```
mov     cx,ax
cikl1: mov     ah,byte ptr [bx]
cmp     ah,97
jb     tovba
cmp     ah,123
jnb     tovba
sub     ah,32
mov     byte ptr [bx],ah
tovba: inc     bx
loop   cikl1
mov     ax,3d02h
mov     dx,offset neve
add     dx,2
int     21h
jnc     protect
jmp     baj
protect mov    bx,ax
mov     handle,bx
karrs: mov     ax,4202h
xor     cx,cx
xor     dx,dx
int     21h
mov     fihosa,ax
mov     fihosf,dx
nullaz mov    cx,4096
mov     bx,offset teru
idegy: mov     byte ptr [bx],0
inc     bx
loop   idegy
cmp     ax,4097
jb     kici
cmp     nykbi,'i'
je     ugri
mov     nykbi,'i'
ugri:  jmp     keszy
kici:  mov     annyi,ax
keszy: mov     cx,fihosf
mov     dx,fihosa
sub     dx,annyi
cmp     nykbi,'i'
jne     ugrib
add     dx,97
ugrib: mov     fihosa,dx
mov     bx,handle
mov     ax,4200h
int     21h
mov     ah,3fh
mov     dx,offset teru
mov     cx,annyi
int     21h
mov     si,offset teru
mov     di,offset jelzes
mov     ax,offset jelzes
add     ax,54
mov     kossa,ax
mov     bx,annyi
sub     bx,64
idebe: mov     ah,byte ptr [si+bx]
cmp     ah,byte ptr [di]
je     talan
dec     bx
cmp     bx,0
je     tovakw
jmp     idebe
talan: inc     di
cmp     di,kossa
je     megvan
mov     ah,byte ptr [si+bx]
cmp     ah,byte ptr [di]
jne     sajnos
jmp     talan
sajnos: mov    di,offset jelzes
mov     si,offset teru
dec     bx
cmp     bx,0
je     tovakw
jmp     idebe
tovakw: mov    ax,fihosa
mov     dx,fihosf
cmp     fihosa,98
jb     tovab
jmp     nullaz
tovab:  cmp     dx,1
jb     elfogy
dec     dx
mov     fihosf,dx
mov     ax,0FFFFh
mov     fihosa,ax
gnp     nullaz
megvan: push   bx
mov     dx,offset marvan
mov     ah,9
int     21h
gnp     steril
elfogy: mov    dx,offset magnin
mov     ah,9
int     21h
jmp     vege
steril: add     si,54
mov     di,offset atmet
pop     bx
mov     cx,42
cikla:  mov     ah,byte ptr [si+bx]
mov     byte ptr [di],ah
inc     bx
inc     di
loop   cikla
mov     bx,handle
mov     ax,4200h
xor     cx,cx
xor     dx,dx
int     21h
mov     ah,3fh
mov     dx,offset teru
mov     cx,32
int     21h
mov     bx,offset teru
cmp     [bx],5A4Dh
je     eszbia
jmp     combiz

```

kiabedő-nagybetű konvertálás

R/W

megnyit

file hossza

nullázza az átmeneti területet

ha a véd. pont a 4. K-n van

pointer - pointer-4096

beolvas 4 K-t

jelzés vége

megvan !!!

talált védelmet

nem talált védelmet

letett adatok kezdete

előjele

feljebb olvas

EXE-védelem, COM-védelem

```

asnbiz: mov ah,9
        mov dx,offset mzaign
        int 21h
        mov di,offset teni
        mov si,offset atmter
        mov cx,32
poiú:   mov ah,byte ptr [si]
        cmp byte ptr [di],ah
        jne bajava
        inc di
        inc si
        loop poiú
        mov ah,9
        mov dx,offset okaja
        int 21h
        jmp vege
bajava: mov ah,9
        mov dx,offset probl
        int 21h
        mov ax,4200h
        xor cx,cx
        xor dx,dx
        mov bx,handle
        int 21h
        mov ah,40h
        mov dx,offset atmter
        mov cx,32
        int 21h
        mov bx,offset atmter
        add bx,8
        mov ax,[bx]
        mov cl,4
        shl ax,cl
        mov hossa1,ax
        add bx,12
        mov ax,[bx]
        add hossa1,ax
        add bx,2
        mov ax,[bx]
        mov cx,10h
        mul cx
        mov hossa2,dx
        add ax,hossa1
        mov hossa1,ax
        jnc kkk
        inc dx
kiki:   mov hossa2,dx
        mov ax,hossa
        mov cx,hossa1
        sub ax,cx
        mov ax,hossa
        mov cx,hossa2
        sbb ax,cx
niatv: mov ax,4200h
        mov bx,handle
        mov cx,hossa2
        mov dx,hossa1
        int 21h
vizzij: mov ah,40h
        mov dx,offset atmter
        add dx,36
        mov cx,6
        int 21h
        mov ax,4200h
        mov bx,offset atmter
        add bx,32
        mov dx,[bx]
        add bx,2
        mov cx,[bx]
        mov bx,handle
        int 21h
        mov ah,40h
        xor cx,cx
        int 21h
vege:   mov ah,3eh
        mov bx,handle
        int 21h
kim:    mov dx,offset tovabbe
        mov ah,9
        int 21h
        mov ah,1
        int 21h
        and al,223
        cmp jne vizlat
        jmp kezd
vizlat: mov dx,offset figyi
        mov ah,9
        int 21h
        mov ah,4ch
        int 21h
haj:    mov dx,offset passz
        mov ah,9
        int 21h
        jmp kim
combiz: mov ah,9
        mov dx,offset mznct
        int 21h
        mov ax,4200h
        mov bx,handle
        xor cx,cx
        xor dx,dx
        int 21h
        mov ah,3fh
        mov dx,offset teru
        mov cx,8
        int 21h
        mov di,offset atmter
        add di,2
        mov si,offset teru
        mov cx,8
        mov ah,byte ptr [si]
        cmp ah,byte ptr [di]
        jne bujja
        inc si
        inc di
        loop iuyt
        mov dx,offset okaja
        mov ah,9
    
```

```

        int 21h
        jmp vege
bujja:  mov dx,offset probl
        mov ah,9
        int 21h
        mov bx,handle
        mov ax,4200h
        xor cx,cx
        xor dx,dx
        int 21h
        mov ah,40h
        mov dx,offset atmter
        add dx,2
        mov cx,8
        int 21h
        mov ax,4200h
        xor cx,cx
        mov bx,offset atmter
        mov dx,[bx]
        mov bx,handle
        int 21h
        mov ah,40h
        xor cx,cx
        int 21h
        jmp vege
code   ends
end start
end
    
```

Magiszter Magiszter Magiszter Magiszter Magiszter

M-FORM

Adattípusok formagenerátora és kezelőrendszere

A számítógépes rendszerek kritikus része az adatok bevétele, karbantartása. Ehhez nyújt segítséget az M-FORM, amelyet a C nyelven programozók adatkezelési segédeszközként használhatnak. Megkönnyíti számukra az adattípusok formátumának meghatározását és az adatbevitelt.

A rendszer részei:

- A FormEdit teljes képernyős szerkesztőprogram, amely az adatbeviteli formátumok létrehozását, módosítását számos generatív funkcióval könnyíti meg.
- A futtatórendszer, amely C nyelvű könyvtárak formájában, több elterjedt nyelv memóriamodelljével együttműködve kezeli az adatbevitelt.
- A Form Documenter, amely a formátummeghatározások alapján automatikussá teszi az adatbeviteli formátumok jól használható dokumentációjának elkészítését.

A programozó az M-FORM rendszert használva megtervezheti a párbeszédén alapuló adatbevitelt, leírva az adatok formátumát és az adatbevitel ellenőrzésének szempontjait. Az elkészült leírást a rendszer tárolja, és a futtatóprogramnak átadva irányítja az adatbevitel folyamatát. Az adatbevitel formátuma könnyen igazítható a mindenkorai igényekhez, és az egyes változtatások a dokumentáció automatikus elkészítésével állandóan követhetők.

Az M-FORM rendszer használatának feltételei:

- IBM XT, AT vagy ezekkel kompatibilis számítógép,
- MS-DOS vagy PC-DOS 3.xx operációs rendszer,
- 256 kilobájt RAM,
- C nyelvi környezet (Microsoft C 4.xx, Borland Turbo C, Quick C, Aztec Manx C és CEX1, CEX2).

Ára: 36000 forint + ÁFA



Kapható:
az Akadémiai Kiadó és Nyomda Vállalat
Magiszter Számítástechnikai Szerkesztőségében
1112 Budapest, Bonc utca 3.
Telex: H-22-6228 AKNYO Telefon: 162-1804
és a Magiszter Akadémiai Könyvesboltban
1052 Budapest, Városház utca 1.
Telefon: 138-2440, 138-2402

Magiszter Magiszter Magiszter Magiszter Magiszter

**MENTRADE Kft.**1118 Budapest, Brassó u.135.
Telefon/fax: 185-0260**VISZONTELADÓK FIGYELMÉBE!**

Kitűnő minőségű

PHILIPS

monitorok

7BM723 sárga
9CM053 EGA7BM743 papírfehér
3CM9609 VGA**RENDKÍVÜL
KEDVEZŐ ÁRON!****PHILIPS**
**COBRA
COMPUTER****BEMUTATÓTEREM
NYÍLIK A
KIRÁLY UTCÁBAN**

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

Minőségi szolgáltatásokkal
várjuk ügyfeleinket!

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

SYSTRADE KFT.**OKTATÁSI ÉS SZOFTVER IRODA**

1031 Budapest, Vízimolnár utca 50. Telefon: 160-6825

**ŐSZI TANFOLYAMAINK KÖZÜL
EZEKRE****MÉG LEHET JELENTKEZNI!**

Novell hálózat	október 8.-október 12.	8 500 forint
Novell rendszergazdáknak	október 29.-november 2.	9 500 forint
Ismerkedjünk a számítógéppel	zeptember 24.-zeptember 28.	7 500 forint
Szövegszerkesztési gyakorlat	október 24.-október 28.	7 000 forint
Computer English	október 8.-október 12.	7 000 forint
QUATTRO	zeptember 17.-zeptember 21.	7 500 forint
Framework III - nem számítógépeseknek	október 29.-november 2.	5 000 forint
Framework III - programozóknak	október 29.-november 2.	7 500 forint
SQL relációs adatbázis-kezelők	október 15.-október 19.	10 000 forint
dBASE III+	zeptember 17.-zeptember 21.	7 000 forint
dBASE IV, SQL	zeptember 24.-zeptember 28.	10 000 forint
dBASE IV haladóknak	október 1.-október 5.	11 000 forint
Clipper	október 1.-október 5.	7 500 forint
Clipper-trükkök haladóknak	október 29.-november 2.	8 000 forint
C nyelv	október 1.-október 5.	7 500 forint
Körmonfont C haladóknak	október 15.-október 19.	8 000 forint
Turbo PASCAL	november 12.-november 16.	7 500 forint
Körmonfont PASCAL haladóknak	november 19.-november 23.	9 000 forint

JELENTKEZÉS TANFOLYAMRA

Tanfolyam témája:

Kezdetre, vége:

Név:

Ha maga fizeti, saját címe:

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

VERTIKORD Kft.

Az Ön számára fontos az, hogy levelei, dokumentációi gyorsan és színvonalasan készüljenek el?

A MANNESMANN TALLY 905-ös lézernyomtatóval ezt megvalósíthatja!

Régi ár: ~~189000~~ forint

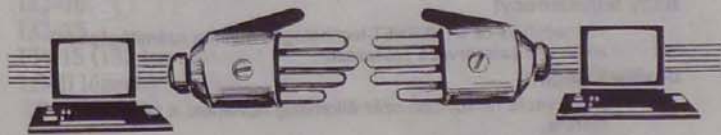
Új ár: **115000 forint**

- 6 lap/perc • országos szervíz • egy év garancia
- indító készlet 3000 laphoz • szállítás raktárról

Megvásárolható a Mannesmann Tally Márkaboltnban:
Budapest IX., Ernő utca 19. Telefon: 114-0866

VERTIKORD Kft.

Kell a jó kapcsolat!



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

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



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



Professionál

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



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

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




MENTRADE Kft.

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

**A Posta és a MEEI által engedélyezett
 FUNAI PFX-5800 TELEFAX**
**MÁR NEM
 BERUHÁZÁS!**

 A készülék személyesen is megtekinthető
 kiállítótermünkben:

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


data manager
**TELEXEZZEN
 SZÁMÍTÓGÉPPLE!**

A személyi számítógépen háttérben működő TELEXNET rendszerrel telexeket adhat és fogadhat anélkül, hogy programját, adatfeldolgozását megszakítaná. Automatikus hívást, expressz és időzített adást, szövegszerkesztést, körtelexet és sok más praktikus szolgáltatást nyújt.

Ára: 99000 forint +áfa

**TELEXNET
 ÚJ KAPCSOLAT A VILÁGGAL!**
data manager

 SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KISSZÖVETKEZET
 1149 Budapest, Varga Gy. A. park 7-9.

Telefon: 183-7902, 163-1852 Telex: 22-3968 Telefax: 163-1852

NYOMTATÓVÁSÁR!
EPSON FX-1050
CSAK
44500 forint + ÁFA
CONTI

 SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KERESKEDELM
 ÉS SZOLGÁLTATÓ Kft.

 1136 Budapest, Fürst S. utca 4. l. em.
 Telefon/telefax: 111-1522

**ÚJ
 CÍM**
**ELT MEGRENDELŐINK IGÉNYEIT
 FOLYAMATOSAN ELÉGÍTJÜK KI**

 FELADATAINAK MEGOLDÁSÁHOZ
 SZÁMÍTÓGÉPES HÁLÓZATOT KERES?

S-CORE
LOKÁLIS HÁLÓZATI RENDSZERÜNK
nagy teljesítményt

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

bővíthetőséget

átszervezés nélkül több száz állomásig növelhető a rendszer mérete,

egységes hálózatszervezést

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

hálózati méretű alkalmazásokat és

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

rendszer-meghibásodást tűrő alkalmazásszervezést

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

biztosít.

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

accord

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

PrimEx

Svéd-magyar Kereskedelmi Kft.

**Viszonteladók figyelem!
Magyarországon nálunk a
legolcsóbb a számítógép!**

- | | | |
|----------------|-----------------------|--|
| Prim-XT | 64 900 forint | 40 megabájtos merevlemez-meghajtó (28 ms) soros/párhuzamos kártya 101 gombos billentyűzet EGA kártya 14 inches EGA monitor |
| Prim-AT | 115 000 forint | 80 megabájtos merevlemez-meghajtó (28 ms) soros/párhuzamos kártya 101 gombos billentyűzet VGA kártya 14 inches VGA monitor |

Egyedi konfigurációk is extra olcsó áron!

PrimEx Kft.

1068 Budapest VI., Rippl-Rónai utca 2. Telefon: 142-5356, 142-5518

HIP-286



**Ha folyamatirányítás,
akkor IPARI PC!**

- 10 megahertzes AT anyakártya, 1 megabájt RAM
- 19 inches mechanika, porvédett, rázásálló kivitel
- beépített Hercules monitor
- beépített 27 gombos fóliabil-lentyűzet
- 2 db 3,5 inches hajlékonylemez (kívánságra 20 megabájtos winchester)

Gyártó: HÍRADÁSTECHNIKA SZÖVETKEZET



1116 Budapest XI., Temesvár utca 20.
Telefon: 186-9522 Telefax: 185-3283
1519 Budapest, Postafiók 268
Telex: 22-6151 htsz h

ÁZSIÓ-MICROTRADE Kft.

TG streamerek

- | | |
|---------------------|---------------|
| 40 megabájtos belső | 49 900 forint |
| 40 megabájtos külső | 63 000 forint |
| 80 megabájtos külső | 96 000 forint |

STAR nyomtatók:

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

AT

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

80386

- 2 megabájt RAM
25 megahertz órajel
80 megabájtos winchester
1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
14 inches egyszínű monitor
Soros/párhuzamos interfész
- 199 000 forint**

ÁZSIÓ-MICROTRADE Kft.

H-1065 Budapest, Bajcsy Zs. u. 3.

Telefon: (36-1)142-0176, (36-1)122-9651, (36-1)122-3025 Telefax: (36-1)142-3765



Az ETAP monitorcsalád tagjai — az ETAP Neftis, az ETAP Atris és az ETAP Pictor — nélkülözhetetlen segítőkészek a szövegfeldolgozásban, kivárány-szerkesztésben, CAD és más grafikus alkalmazásoknál, DOS, Windows, OS/2, Macintosh és GEM környezetben. Az egy- és kétdialias fekete-fehér és színes képművek mérete lehetővé teszi A4 formátumú (210x297 mm) teljes levitoldalak, ábrák, grafikák és menüablakok megjelenítését élethű nagyságban. Az ETAP monitorokat ergonomiai szempontból hosszú ideig tartó, folyamatos munkához tervezték: a fehér háttérrel megjelenő kontrasztos fekete karakterek és ábrák, az optimális képstabilitás, és a jól követhető grafika kevésbé fárasztják a szemét.

**ETAP
MONITOROK**



Kérem, küldjön nekem részletes ismertetőt az ETAP monitorokról.

Név:

Beosztás:

Cég:

Cím:

Telefon:

Vége ki és küldje el a monitorok hátsó forgalmazójához:
COMPUTER MEDIA Rt.
1011 Budapest, Iskola u. B.
Telefon: 115-5031, Fax: 115-5087



INFORMATEKA 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

IBM PC-k reklámáron, azonnali szállítással, garanciával, raktárról.

IBM PC/XT-kompatibilis számítógép

640 kilobájt RAM
10 megahertz turbó
360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó + csatoló
nyomtató- és soros csatoló; óra
baby-ház
12 inches egyszínű (borostyán) monitor
101 gombos billentyűzet
Üzembe helyezéssel + 1 év garanciával
36 000 forint + áfa
Kézpénzfizetés esetén 3 hónap szavatossággal **32 000 forint + áfa**

IBM PC/XT-kompatibilis terminál

640 kilobájt RAM
10 megahertz turbó
360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó + csatoló
nyomtató- és soros csatoló; óra
ARCnet kártya
baby-ház
12 inches egyszínű (borostyán) monitor
101 gombos billentyűzet
Üzembe helyezéssel + 1 év garanciával
39 900 forint + áfa
NE1000 Ethernet-csatolóval
49 900 forint + áfa

IBM PX/XT-kompatibilis számítógép

640 kilobájt RAM
360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó + csatoló
20 megabájtos winchester + csatoló
nyomtató- és soros csatoló; óra
12 inches egyszínű (borostyán) monitor
101 gombos billentyűzet
Üzembe helyezéssel + 1 év garanciával
61 000 forint + áfa
Színes monitorral **79 000 forint + áfa**

Genius GM-6 egér
GM-6000 egér
HP LaserJet III lézeryomtató
1 év garanciával
FX-1050 nyomtató 1 év garanciával

2 500 forint
4 500 forint
220 000 forint + áfa
44 900 forint + áfa

FX-1000 nyomtató 1 év garanciával

39 900 forint + áfa

Videotechnika

Panasonic MC-20; MC-30; MS-50; M-10; M-7; MS-1
camcorder, NV-L20; NV-J30; NV-J35; F-70; FS-100

videorecorder JVC GR-A1; GF-S77; GF-S707; GF-S1000
camcorder, HR-S5500 videorecorder

SONY, PANASONIC, JVC - editálók, videomagnók,
camcorderek, lámpák, állványok nagy választékban.

A BASYS INFORMATIK AG nevű svájci marketing- és konzultáncs cég keres olyan szoftvereket, amelyek alkalmasak lennének - esetleg módosítással - a nyugat-európai piacra. Bemutakozás levélben: BARTHA SÁNDOR LEISACKER Str. 118. CH-4566 HALTEN

NYÁRI VÁSÁR A MIKROPO-nál!

PC/XT „GOODFORCE” (640 kB RAM, 360 kB FDD, 14” egyszínű monitor):
37 900 forint
Ugyanez: (20 MB HDD-vel): 65 900 forint

AT MAGYARORSZÁGON A LEGOLCSÓBBAN
A MIKROPO-tól **94 900 forintért**

89 200 forintért!

AT 6/12, 1 MB RAM, 40 MB HDD (28 ms), 1,2 MB FDD,
MGP Hercules-kártya, 14” mono monitor
Sőt! Ugyanezt a konfigurációt VGA (800x800) monitor + VGA-kártya
Mindössze + 31 600 forintért megkaphatja.

A vételár 6 havi csereszavatosságot tartalmaz!
12 havi csereszavatosságot a nettó ár 5%-a. Viszonteladókknak 20 darab feletti vásárlás esetén ÁRENGEDMÉNY!

CSAK A MIKROPO-nál forgalmazott 20/24 MHz-es NEAT (EMS) alaplappal
sebességnövelés + 22 000 forint (NEAT alaplappra 3 év garancia)

386-os ÁRAINK:

AT „GOODFORCE” 386 20/25 MHz, 2 MB RAM, 1,2 MB FDD,
14” egyszínű monitor + kártya, 80 MB CDC/ SEAGATE HDD (1:1, WD 1006 vezérlő)
184 900 forint.

Ugyanez 25/33 MHz CPU, 64 KB CACHE RAM csak 199 000 forint.

Ugyanez 170 MB formattált (VOICE COIL) MAGTRON HDD (ESDI)
249 000 forint (hálózati serverhez).

Ugyanez VGA monitorral és kártyával (800x800): + 31 600 forint,
Ugyanez VGA monitorral (1024x768): + 41 400 forint

4 MB HDD CACHE controller kártya: TÍZSZER GYORSABB a hagyományosnál!
Kérje az ártájékoztatót!

Nyomtatók:

EPSON FX-1050 43 900 forint
LaserJet IIP 147 000 forint
LaserJet III (1 MB RAM, 40 MB HDD) 249 900 forint

Szünetmentes áramforrás:

600 W zselés American Power 49 000 forint

Számítógépeink értékesítésére viszonteladókat keresünk! (2-20% árengedménnyel)
Áraink az áfát nem tartalmazzák, üzembe helyezés és egy év garancia 9-11%.



MIKROPO Ksz.
1065 Budapest, Nagymező u. 51. 1393 Budapest Pf. 313.
Telefon: 132-5768, 132-9975 Telefax: 112-4431 Telex: 22-7842

ELECTROCOOP
KISSZÖVETKEZET

**PEER
TRONIC**

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

Számítógép-konfigurációk

WEARNES 286/386-16 120 000 forint
1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, egyszínű monitor

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

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

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

CONNER winchesterek

40-100 megabájt

LEADER műszerek

Oscilloszkópok,
audio-videotechnikai készülékek

PC-LabCard-Metrabyte
Speciális PC-kártyák

Nyomtatók

LX-400 20 000 forint
FX-1000 39 900 forint
FX-1050 44 900 forint
DFX-5000 170 000 forint
LaserJet IIP, 2 Mb RAM 185 000 forint
LQ-1010 (24 tűs) 56 600 forint

1 év garancia

A vételár a 25% áfát nem tartalmazza.

Vonalkód



Készítés



NYOMTATVÁNY, CIMKE ÉS
VONALKÓDKÉSZÍTŐ PROGRAM

A FLIPS főbb szolgáltatásai:

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

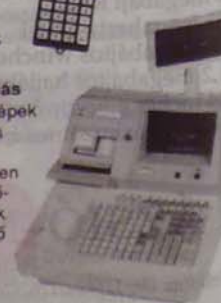
Feldolgozás

- Adatgyűjtők
- Scanner
- Ceruzák
- Lézer-pisztolyok



Felhasználás

- Pénztárgépek
- Egyedi és hálózati kiépítésben (Apeh előírásoknak megfelelő típusok)



A NOVOTRADE

ÚJ SZOLGÁLTATÁSA

Gyakorlott szakemberek és jól bevált számítógépes programrendszerünk alkalmazásával

bérmunkában szakszerűen elvégezzük bármely gazdálkodó szervezet komplett munkaügyi nyilvántartási és bérszámfejtési feladatait

- teljes körű bér és TB számfejtés, adóelőleg-számítással,
- főkönyvi földelés,
- év végi adóelszámolás az APEH és a munkavállalók felé,
- bér- és munkaügyi statisztikák készítése.

Igényt esetén ügyfelünk telephelyén az Ő eszközein végezzük szolgáltatásunkat.

Pontosság, Szakértelem a munkában.
teljes díszkréció az adatok Forduljon hozzánk bizalommal
kezelésében.
Ma ez még új! Holnap már hagyomány!

NOVOTRADE

Manager Iroda
Budapest XIII., Sallai I. utca 5/B
Levél cím: 1389 Budapest, Pf. 139.
Telefon: 131-1596
Telefax: 153-0605
Telex: 22-6986

Digit MO

DIGITMODUL® Kft DIGITMODUL® Kft

Új szezon – Új ajánlat!
Megosztjuk Önnel jó munkánk eredményét!

SZEPTEMBERBEN

igénye szerint megépített, megbízható minőségű számítógépeinket átlagosan

12%-kal,
részegységeinket, alkatrészecskéinket

5–15%-kal olcsóbban kínáljuk.

Konfigurációáraink magukban foglalják:

- a díjtalan helyszínre szállítást
- a szakszerű üzembe helyezést
- 12 havi teljes garanciát
- további 12 hónapig díjmentes javítást



Várjuk kedves partnereinket a tőlünk megszokott

- széles, raktári áruválasztékkal
- udvarias, gyors és szakszerű kiszolgálással
- magas színvonalú műszaki szaktanácsadással
- folyamatos kedvezményes akciókkal

Mi álljuk a versenyt!

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

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

IGÉNYESSÉG ÉS MINŐSÉG TALÁLKOZÁSA

VIDEOTON

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI TANFOLYAMOK

Ajánlatunk 1990. október havi tanfolyamainkból

B 317	ZIM rendszer	10. 01.–10. 05.	9000 forint
S 103	TURBO PASCAL (V5.0) programozóknak	10. 01.–10. 05.	9000 forint
S 106	dBASE III+ alapismeretek	10. 01.–10. 05.	9000 forint
H 323	80286, 80386, 80486-os mproc. HW+Ass	10. 01.–10. 12.	15000 forint
S 152	PageMaker DTP	10. 08.–10. 12.	9000 forint
S 154	VENTURA alkalmazása	10. 08.–10. 12.	9000 forint
S 98	UNIX operációs rendszer programozóknak (36 óra)	10. 08.–10. 12.	12000 forint
H 199	PC-k kezelése (DOS)	10. 15.–10. 19.	9000 forint
S 156	UNIX operációs rendszer PC-n (XENIX)	10. 15.–10. 19.	9000 forint
S 125	Novell NetWare operációs rendszer, HW	10. 15.–10. 19.	14400 forint
S 137	C alapismeretek	10. 24.–10. 29.	9000 forint
H 222	8086, 80286, 80386-os PC-k LSI+HW (60 óra)	10. 24.–11. 02.	12900 forint
S 107	dBASE III+ programozóknak	10. 29.–11. 02.	9000 forint
S 130	C programozóknak	10. 30.–11. 02.	9000 forint

FIGYELMÉBE AJÁNLJUK EGYÉB TÉMÁJÚ, SPECIÁLIS VIDEOTON TANFOLYAMAINKAT IS!
Például:

E 18	TB programcsomag + gépkezelés	10. 08.–10. 12.
S 326	R11 operátori tanfolyam üzemeltetőknek	10. 15.–10. 19.
H 336	VDX display	10. 15.–10. 19.
S 86	UNIX-VT32X rendszeroperátori tanfolyam	10. 24.–11. 02.
H 350	SZM5400 disk	10. 30.–11. 09.

Felvilágosítás, jelentkezés:
VIDEOTON Vevőszolgálati Oktatási Osztály

Telefon: 176-1335 vagy 176-3733/330-as mellék. Cím: 1525 Budapest, 114. Pf. 65.

Számítógéptől a lepreollóg minden 1 helyen!

KVENTA

Új üzletében kibővült árukészlettel várja vásárlóit a

KVENTA

Budapest VI., Rudas László utca 59. Telefon/telefax: 132-5778

3M termékek			
Diszkettek:			
5,25" DS-DD	80 forint	322 mm 3 pld	5,95 forint/lap
5,25" DS-HD	120 forint	382 mm 1 pld	1,08 forint/lap
3,5" DS-DD	148 forint	382 mm 2 pld	3,50 forint/lap
3,5" DS-HD	294 forint	382 mm 3 pld	6,00 forint/lap
Streamerkazetták:			
DC1000	1950 forint	Telex-papír (A/4, 90 m) /396 forint:	
DC2000	2150 forint	Számítógépek:	
DC600A	2450 forint	AT-286 12/16 MHz	99 000 forint
Leporellók:		(1 megabájt RAM, 40 megabájt merevieméz-meghajtó, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, sörös/párhuzamos illesztő, 14 inches egyszínű monitor, 101 gombos billentyűzet)	
240 mm 1 pld	0,76 forint/lap	A fenti konfiguráció amerikai gyártmányú alaplappal	120 000 forint
240 mm 2 pld	2,65 forint/lap	EPSON FX-1050	44 400 forint
240 mm 3 pld	4,25 forint/lap		
322 mm 1 pld	1,06 forint/lap		
322 mm 2 pld	3,45 forint/lap		

Perifériák, szünetmentes tápegységek • Szoftver
• Számítógépszerviz • PLC-k, frekvenciaváltók
Viszonteladóknek és törzsvásárlóknak jelentős árkedvezmény!

KVENTA

Elektronikai Fejlesztő, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.
1121 Budapest, Rácz Aladár utca 162/2. Telefon: 186-6996, 187-3026



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

Szoftverajánlatunk:

INTERACTIVE
A Kodak Company

UNIX
X11
TCP/IP
NFS
Looking Glass
VP/ix
TEN/PLUS UI & MAIL SYSTEM
XILDS
SDS
Többfelhasználós változat. **199655 forint**

Áraink nem tartalmazzák a 25% áfát.

Hívjon fel bennünket,
várjuk szíves érdeklődésüket!

Az Adatrend Kisszövetkezet

az **ACER** hivatalos dealere,

Information Builders, Inc.

az **FOCUS** disztribútora.

– megnyílt – megnyílt – megnyílt – megnyílt – megnyílt –

Tisztelt Partnerünk!

Örömmel tájékoztatjuk, hogy megnyílt
az SZKI vállalatok

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZAKÜZLETE és BEMUTATÓTERME

- ahol élenjáró, megbízható hardver-
és szoftvertermékeket forgalmazunk,
- ahol vásárlás előtt kipróbálhatja
számítógépeinket,
- ahol széles körű és szakszerű tanácsadással
állunk vevőink rendelkezésére.

**LEGYEN ÜZLETFELÜNK,
VEGYE IGÉNYBE
SZOLGÁLTATÁSAINKAT!**

Budapest I., Fő utca 31. Telefon: 135-5193

– megnyílt – megnyílt – megnyílt – megnyílt – megnyílt –



HARDSOFT

Számítástechnikai Fejlesztő és Szolgáltató Kft.

Minőségi PC-k és egyéb számítástechnikai termékek a HARDSOFT Kft-től.

HS PC 8088–4,77/10 megahertz órajel-frekvencia,
39900 forint
640 kilobájt RAM, 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó,
párhuzamos illesztés, 14 inches egyszínű monitor, 102
gombos billentyűzet

HS PC-AT 80286–12 megahertz órajel-frekvencia,
1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó,
soros/párhuzamos illesztés, 102 gombos billentyűzet

- 14 inches egyszínű monitorral **61 000 forint**
- 14 inches egyszínű monitorral + 20 megabájtos merev-
lemez-meghajtóval **81 000 forint**
- 14 inches egyszínű monitorral + 40 megabájtos merev-
lemez-meghajtóval **97 500 forint**
- EGA monitorral + 40 megabájtos merevlemez-meghajtó-
val **128 500 forint**

HS PC-AT 80286–16 megahertz órajel-frekvencia,
1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó,
40 megabájtos merevlemez-meghajtó, soros/párhuzamos
illesztés, 102 gombos billentyűzet

- 14 inches egyszínű monitorral **105 000 forint**
- EGA monitorral **136 000 forint**

HS PC-AT 80386–20/25 megahertz órajel-frekvencia,
199 000 forint

2 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó,
80 megabájtos merevlemez-meghajtó, soros/párhuzamos
illesztés, 14 inches egyszínű monitor, 102 gombos billentyűzet

- FX-1050** nyomtató **44 900 forint**
- LX-400** nyomtató **22 000 forint**
- ARCnet** kártya **8 000 forint**
- Aktiv HUB** (8 csatornás) **22 000 forint**

Árainkból engedményeket adunk, ha egyéb szolgáltatásainkat
is igénybe veszi:

- lokális hálózatok kialakítása, gyorsítása
- nagygépes kapcsolat kialakítása
- felhasználói szoftverek fejlesztése

Az áraink **6 havi** garanciát és további **6 havi** szavatosságot
tartalmaznak.

Fenti áraink **áfa nélkül** értendők.

További felvilágosítást ad: **Rovó Péterné**

ÉGSZI HARDSOFT Kft.

1027 Budapest, Csalogány utca 9–11. Postacím: 1251. Pf. 46.
Telefon: 135-2121



Számítógépek, szünetmentes tápegységek az USA-ból

AT 286/12/16M

- 1 megabájt RAM
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- WD 93044 winchester (ST-157)
- torony kivitelű ház
- 101 gombos billentyűzet
- soros/párhuzamos interfész

- egyszínű monitor 108 000 forint
18 hónap garancia + 9%

Szünetmentes áramforrások nagy választékban
300 VA - 50 kVA-ig
2 év garancia!

EMERSON ACCUCARD
27 500 forint

MINŐSÉG - MEGBÍZHATÓSÁG!

HUMANsoft Elektronikai Kft.

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



A BIT&S Computers Ltd.

magyar-tajvani vegyesvállalat AutoCAD, egyéb Autodesk termékek, valamint más CAD szoftverek forgalmazásához budapesti munkahellyel pályázatot hirdet

marketingmenedzser munkakör betöltésére.

Feltétel:

mérnöki (lehetőleg építész, építő, gépész) vagy üzemmérnöki végzettség, AutoCAD felhasználói vagy fejlesztői gyakorlat, angol nyelvismeret.

Főbb feladatok:

szoftverbemutatók szervezése és tartása, beszerzések, üzletkötések bonyolítása, reklámszervezés.

A pályázatnak tartalmaznia kell:

a pályázó fényképét, önéletrajzát, eddigi szakmai tevékenységének részletes leírását.

Bérezés megegyezés szerint.

Jelentkezés:

írásban, angol nyelven a következő címen:

BIT&S Computers Ltd. 1501 Budapest, Pf.7.

SZÁMÍTÁSTECHNIKA KULCSRAKÉSZEN!

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

Rendkívüli ajánlatunk:

BABY AT: 1 megabájt RAM • 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó • **40 megabájtos merevlemez-meghajtó** • egyszínű monitor • 84 gombos billentyűzet **94 500 forint + áfa**

AT: 512 kilobájt RAM • 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó • egyszínű monitor • 84 gombos billentyűzet **49 900 forint + áfa**

EMERSON UPS kártya **29 900 forint + áfa**

9600 Baud-os MNP 5 MODEM **89 900 forint + áfa**

486: Tetszőleges kiépítésben **499 000 forinttól**

Felvilágosítással, részletes árlistával állunk rendelkezésükre:

QWERTY

Műszer és Számítástechnikai Kft.

1117 Budapest, Orly utca 4.

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

BBS: 11-87-950 BUDAPEST BBS

Minden, amit az autóról és piacáról tudni kell.



Kéthetente.

AUTÓ PIAC

Út az autóhoz.

NETCOM

IBM-KOMPATIBILIS SZÁMÍTÓGÉPEK

XT-10 MHz 34 100 forint

XT alaplap, 4,77/12 MHz
640 kilobájt RAM (100 ns)
360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó (TEAC)
Hajlékonylemez-vezérlő
XT-ház
150 W tápegység
101 gombos billentyűzet

NEAT 286-16/21 MHz 57 900 forint

NEAT alaplap,
80286-16 MHz CPU
(4 megabájtig bővíthető alaplapon)
1 MB RAM (100 ns)
Baby AT-ház (digitális kijelző)
220 W tápegység
1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó (TEAC)
Hajlékonylemez-vezérlő
101 gombos billentyűzet

AT 386-20/25 MHz 129 000 forint

Alaplap 80386-20 MHz CPU
(8 megabájtig bővíthető)
2 MB RAM (80 ns)
AT-ház (digitális kijelző)

650 megabájtos újírható OPTIKAI DISC SCSI interfésszel 499 000 forint

EPSON nyomtatók (pl. FX-1050) 44300 forint

Két irányú nyomtató megosztó 2 800 és 4 800 forintért.

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

220 W tápegység
1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó (TEAC)
hajlékonylemez-vezérlő
101 gombos billentyűzet

AT 386-33/58 MHz 199 000 forint

A fenti kiépítés 80386-33 CPU-val,
64 KB CACHE

AT 486-25/114 MHz 413 000 forint

A fenti kiépítés 80486-25 MHz CPU-val
256 KB CACHE

MONITOR FELÁRAK

14 inches egyszínű + MGP kártya

13 300 forint

14 inches színes + CGP kártya

27 900 forint

14 inches EGA + EGA kártya

43 900 forint

14 inches VGA + VGA kártya

49 900 forint

WINCHESTER FELÁRAK

(FDD vezérlőhöz képest)

20 MB, 65MS + WA 2 FDD/HDD vezérlő

24 900 forint

40 MB, 28MS + WA 2 FDD/HDD vezérlő

39 000 forint

86 MB CDC + WA 2 FDD/HDD vezérlő

64 100 forint

160 MB CDC + ESDI vezérlő

149 000 forint

NETCOM

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

ONDYNE
DEUTSCHLAND

SZÜNNETMENTES TÁPEGYSÉGEK

300 VA-tól 1800 VA-ig

A világhírű német cég
termékeit forgalmazza:

 **MikroTechnika** Kft.

1076 Budapest, Százház utca 24.
Telefon/Telefax: 122-4156
Telex: 22-7044

Várjuk viszontforgalmazók jelentkezését is!

M

INNOVA-CAD

INNOVÁCIÓS FŐVÁLLALKOZÁS-SZERVEZŐ IRODA

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

CAD

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

CAM

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

Nincs szükség megabájtokra a számológépek elemzőképességének kihasználására. A PC-World nyomán készült áttekintésünkben egy különleges értékű és több épp hogy második programról olvashatnak.

7 eszes számológépek

Most, hogy az 1-2-3 Harmadik Kiadása újradefiniálta a számológépet, az 1-2-3 2.01-gyel dolgozók választásra kényszerülnek. El kell dönteniük, legközelebb mit vegyenek. Azok, akik bővében vannak a hardvernek, és szükségük van a valódi háromdimenziós számológépre, no meg a relációs adatbázis-kezelőre, az 1-2-3 Harmadik Kiadást fogják megvenni. Akik a látványos grafikát és a könnyű kezelhetőséget szeretik — és van elég tárkapacitásuk a Windowshoz — az Excel felé fordulnak.

De mit tegyünk mi, a többiek? Szerencsére azok se maradnak hoppon, akiknek nincs igénye, hogy külön megabájtokat vegyenek kizárólag az Excel vagy az 1-2-3 Harmadik Kiadása számára. Az ebben a cikkben szereplő Lucid 3-D 2.2, PlanPerfect 5.0, 1-2-3 2.2, Quattro Pro 1.0, Smartware II Spreadsheet 1.01, SuperCalc 5 és Twin Level III 3.07 programok mindegyike megelégszik egy 8 megahertzes 640 kilobájtos AT-val, és közülük többnek a tudása messze felülmúlja az 1-2-3 2.01-ét.

Nem 3D, több is, kevesebb is mint az 1-2-3

Nem feledkezhetünk meg arról, hogy a vizsgált programok egyikeben sincs beépített relációs adatbázis-kezelő, egyik sem tud valódi háromdimenziós tartományt kezelni, vagy — a SuperCalc 5-öt kivéve — többlapos táblázatot felépíteni. A reklámok ugyan háromdimenziós képességről beszélnek, de a programok többsége csak az összekapcsolást tudja, vagyis azt, hogy a számológépek rubrikájában hivatkozni lehet más táblázatokra, vagy a memóriában, vagy lemezen.

A SuperCalc 5-nél például a képletekben használhatók az összekapcsolt külső rubrikák. Ugyanezt tudja a SmartWare II és a Twin Level III is, de ahhoz, hogy valamennyi változás átvezetődjön az összekapcsolt táblázatokba, mindegyik összetevőnek a memóriában kell lennie. A többi lehetőség — számológépek láncba fűzése, tartományok összekapcsolása stb. — megvan ugyan, de az eljárás nehézkes és a hibakeresés fáradságos. Röviden, akinek háromdimenziós táblázatait vannak, az vegyen 3D számológépet.

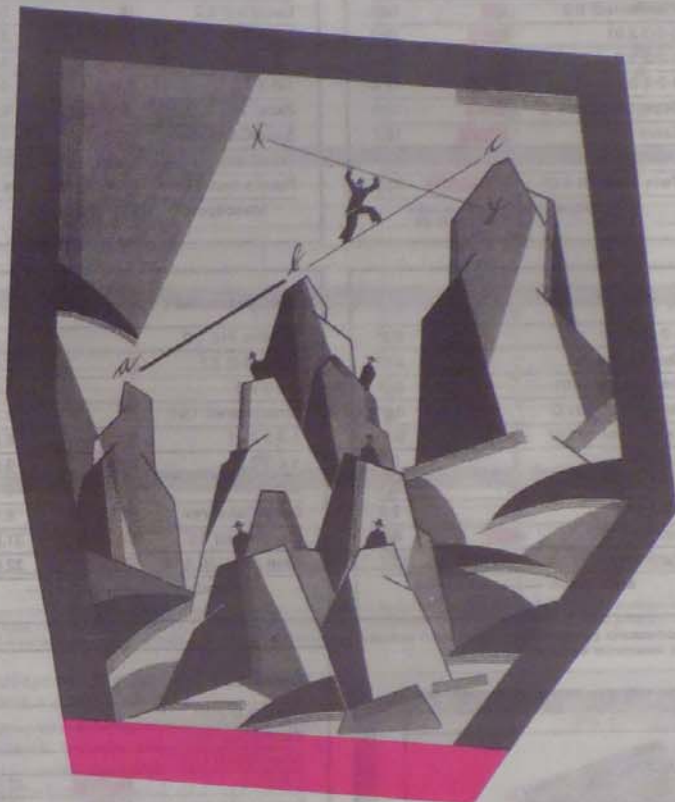
Abban az esetben viszont, ha mindössze hatalmas számológépek kezelésére van szükség, nem érdemes ilyen drága szoftvereket beszerezni. A cikkben bemutatott termékek többsége automatikusan behoz számológépeket, makrókat, eljárásokat és még ki tudja mi mindent az elérhető kiterjesztett memóriába — igaz, többnyire az EMS 3.2-t ismerik és nem a 4.0-t, ezért legfeljebb nyolc megabájt tudnak kezelni. A Lucid 3-D, a PlanPerfect és a SmartWare II Spreadsheet még virtuális tárkezelőt is használ, vagyis a számológépet a RAM-nak megfelelő nagyságú részre vágja, és így teszi hozzáférhetővé a kívánt részletet. A táblázatok nagyságát ezeknél a programoknál csak a mágneslemez kapacitása korlátozza. Persze nem szabad elfelejteni, hogy a virtuális memória lelassítja a PC-t.

Óvatosan kell eljárnia annak, akinek a

makróktól az adatállomány-főmódozók fontos az 1-2-3 standarddal való kompatibilitás. Előfordulhat, hogy újra kell írni a makrókat és búcsút vehetünk a táblázatoktól, amelyeket korábban készítettünk. Igaz ugyan, hogy a WK1 állományokat valamennyi program olvassa, de a SmartWare II, a PlanPerfect és a Lucid 3-D sem futtatni, sem összeállítani nem tud 1-2-3 makrókat, és a SuperCalc 5, valamint a Twin makrókompatibilitása is csak részleges. Kísérleteket végeztünk egy 200 soros ravas 1-2-3 2.01 makróval, és azt tapasztaltuk, hogy a feldolgozás során a Quattro Pro kivételével valamennyi program akadozott vagy fejelelt.

A legegyszerűbb választás a kompatibilitás szempontjából természetesen az 1-2-3 2.2. De a többi termék többlettudását nem szabad figyelmen kívül hagyni. Ott van például mindaz, amit az Excel tud a Windows szolgáltatásokon és a teljes 1-2-3 kompatibilitáson felül. Vagy nézzük a legjobb vételt, a Quattro Pro-t! Sokrétű adatelemzésre vagy többlapos táblázat kezelésére, esetleg összetett grafikonokra van szükség? A megoldás a SuperCalc 5! A WordPerfect ismerői számára vonzó lehet a PlanPerfect. Azoknak, akik gombnyomásra felbukkanó számológépet akarnak, ott van a tárkezelés Lucid 3-D. A különben magában is megálló SmartWare II Spreadsheet pedig a SmartWare II integrált szoftver részeként is használható.

Végül, ha a sebesség szerint rangsoroljuk a programokat, akkor a mezőnyt a Quattro Pro és a SmartWare II vezeti, a két sereghajtó pedig a PlanPerfect és a Twin.



Quattro Pro 1.0

Az új, 495 dolláros Quattro Pro minden kritikus területen lefözi az 1-2-3 2.2-t. Jól szerkesztett felhasználói felülete, szédületes sebessége, csodálatos rajzkészsége és az 1-2-3 kompatibilitás a legjobb vételt teszi ebben a mezőnyben. A Quattro Pro grafikus és szöveges üzemmódban egyaránt működő, egeres felhasználói felületét a többszintű redőnymenük, párbeszédkeretek és a közvetlenül szövegszerkesztő módba kapcsoló utasítás teszik jellemzők. Az ablakok méretezését és mozgását pontosan úgy végezhetjük benne az egerrel, mint az Excelben, Lotus veteránok számára viszont külön 1-2-3 stílusú menü is van.

Könnyű a kapcsolt eljárások, képletek felépítése, s a rubrikák összevissza mozgathatók a táblázatok között. Beolvashatók adatok a számológépre valamely külső adatbázisból, és több táblázat adataiból is készíthet grafikont. A valódi háromdimenzió azonban hiányzik, a tartományok kérdimenziósak és nem lépik túl a számológépek kereteit.

Átveszi az 1-2-3 2.01 síkállományos adatbázis-koncepcióját, és egy fontos kiegészítéssel látja el: közvetlen kapcsolatot kínál Paradox, Reflex és dBASE állományokhoz. E műveletek nem igényelnek külön meghajtót, mint az 1-2-3 Harmadik Kiadásában, vagyis egyszerűbb a program felépítése. Jól szervezett betűtípuskészlet és színbeállítás jellemzi a rugalmas jelentés- és dokumentumkészítő modult. A nyomtatási előképmutató — zoommal — akkurátusan mutatja be, hogyan fog kinézni papíron a kész jelentés, annak ellenére, hogy magukat a betűtípusokat nem tudja megjeleníteni.

Igazán látványosak a Quattro Pro grafikái. A Micrografx Draw-szerű opciója sokféle grafikus szimbólum használatát teszi lehetővé. A rajz beépíthető magába a számológépre is; a nyomtatási előkép modul segítségével együtt megjeleníthetők, és ki is nyomtathatók. Ellentétben az 1-2-3 2.2-vel a beagyazott grafika dinamikus, vagyis az adatokkal együtt változik.

A Quattro Pro szolgáltatásai, az Excel minőségű rajzolás, a nyomtatási előképmutató, a többállományos műveletek, a külső adatbázisokkal való kapcsolatteremtés és az olyan különlegességek, mint a bonyolult matematikai függvények, nagyszerű általános számológépre-programmá teszik. Aki nem jegyezte el magát a Windows-zal és nem vágyódik az 1-2-3 Harmadik Kiadásának valódi háromdimenziós táblázatait és beépített relációs adatbázis-kezelője után, annak a Quattro Pro a legjobb vétel.

TERMÉKÖSSZESÍTÉS

Quattro Pro 1.0

Szenkció: Az 1-2-3 megbízhatósága és szívszítási sebessége a legfontosabb környezetben, nagyobb sebességgel és kiemelkedő megbízhatósággal. Ez a legjobb!

Gyenge Előreható Jó Kiváló

Számológépek	●
Adatbázis	●
Jelentéskészítés és rajzolás	●
Makró	●
Teljesítmény	●
Összinték	●

SuperCalc 5 Revision C

Egy korábbi áttekintésben a SuperCalc lemaradt az Excel és az 1-2-3 Harmadik Kiadása mögött. Fő hátránya a lomhaság volt. Az átdolgozás lényegesen javította a teljesítményét, de még mindig elmarad a két piaci elővas mögött, és csak vánszorog ennek az összeállításnak két gyorsasági bajnoka, a SmartWare II és a Quattro után.

Ha a szolgáltatásokat és a rugalmasságot vizsgáljuk, akkor azonban már komoly versenytárs a SuperCalc 5. Erősségei a háromdimenziós műveletek, a könyvvizsgálat, a korszerű statisztikai és pénzügyi függvények és az egyenletrendszer-megoldás. Előnye a sok ingyen kiegészítés is. Például a Funk Software Sideaway, vagy a Computer Associates Spreadsheet Auditor és Privacy Plus — adatállomány-kódoló — programja. Az adatkezelés azonban korlátozott, s ezen csak a 149 dolláros Silverado megvásárlásával segíthetünk.

Menüje olyan, mint az 1-2-3-é, csak éppen minden pontján több lehetőséget kínál. A Lotusban jartasak egy szigorúan 1-2-3 menüt is választhatnak, amely az egyszerű 1-2-3 makrók használatát is támogatja.

Dokumentumszerkesztője rendkívül hajlékony, a betűtípus tartományként változtatható, és többsoros fejlécek, lábjegyzetso- rok definiálhatók. Nem tudja viszont a

PC-WORLD-BIZONYÍTVÁNY

A Quattro Pro minden kritikus kategóriában túlszárnyalja az 1-2-3-at. Minden bemutatott számológéptábla többet tud, mint az 1-2-3 2.01 kiadása, de pompás felhasználói felülete, jól kiválasztott szolgáltatásai és gyorsasága alapján a Quattro Pro a Legjobb Vétel.

	Lucid 3-D 2.2	1-2-3 release 2.01	1-2-3 release 2.2	PlanPerfect 5.0	Quattro Pro 1.6	SmartWare II 1.01	SuperCalc 5 revisión C	Twin Level III 3.07
Számológéptábla								
Az ablakok száma a képernyőn	9	2	2	2	32	50	6	3
Az egy időben megnyitható állományok száma	1	1	1	2	64	50	255	▲
Dinamikus kapcsolat a lemezen lévő adatállományokkal	●	○	●	●	●	○	●	●
Soklappos számológéptábla	○	○	○	○	○	○	○	○
Sokállományos munkaterület-tárolás	○	○	○	○	●	○	○	●
Tartománynév használata képletekben	●	○	●	○	●	●	○ ¹	○
Háromdimenziós tartomány	○	○	○	○	○	○	○	○
Vissza utasítás	○	○	●	○ ²	○ ⁴	○	○	○
Képlethivatkozás nyomon követése	●	○ ³	○ ³	○ ³	○	○	○	○ ³
Rubrikafigyelés	●	○	○	○	○	○	○	○
Egyenletrendszer-megoldás	○	○	○	○	○	○	○	○
Utasításszintű jelszövedek	○	○	○	○	○	○	○	○
Ujraszámolás a háttérben	○	○	○	○	○	○	○	○
Egeres vezérlés	●	○	○	○	○	○	○	○
Adatbázis								
Többes soros kulcs szerinti rendezés	2	2	2	10	5	16	3	256
Öszloprendezés	●	○	○	○	○	○	○	○
Két adatbázistábla összekapcsolása	n.a.	○	○	○	○	○ ⁵	○ ⁶	○
Adatbeviteli lap	n.a.	○	○	○	○	○ ⁷	○ ⁷	○
Keresés külső adatbázisban	n.a.	○	○	○	○	○ ⁸	○ ⁸	○
DBF adatállomány közvetlen írása és olvasása	●	○	○	○	○	○	○	○
Jelentéskészítés és rajzolás								
Nyomatáselőkép	○	○ ⁹	○ ⁹	○	○ ⁹	○	○	○
Több soros fejléc és lábrész	○	○	○	○	○	○	○	○
Névvél ellátott jelentésminták tárolása	○	○	○	○	○	○	○	○
A betűtípusok lehetséges száma egy számológéptábla belüli	1	8 ¹⁰	8 ¹⁰	○ ¹⁰	8	○ ¹⁰	8	1
Színes nyomtatás	○ ¹¹	○	○ ¹¹	○	○	○	○ ¹¹	○
Szöveg és grafikon nyomtatása ugyanarra a lapra	○	○	○	○	○	○	○	○
Több tartomány nyomtatása egy lapra	○	○	○ ¹²	○	○ ¹²	○	○ ¹²	○
Lotus .PIC adatállomány közvetlen írása és olvasása	○	○	○	○	○ ¹³	○	○	○
Makró								
Makró billentyűsorozat tárolással	●	○	○	○	○	○	○	○
Saját függvény definiálásának lehetősége	●	○	○	○	○	○	○	○
Lépcsőben: rubrika-nyomkövetés opció	○	○	○	○	○	○	○	○
DOS elérési makróból	●	○	○	○	○	○	○	○

● Van; ○ Nincs; ○ Hiányos; ▲ Csak a RAM korlátozza

¹ Csak az éppen látható számológéptáblán. ² Többes soros számológéptáblán nem támogat minden műveletet, például a formázást sem. ³ Csak a törtést bírja helyre, az utasításokra nem érvényes a Vissza utasítás. ⁴ Nem állíthat vissza minden műveletet, elmozdítja a képernyőn az utasításokat, a azok ismét végigjárhatók (ugynevezett LOG állomány). ⁵ Csak a külső SmartWare adatbázismodulon át. ⁶ Csak a 149 dolláros Silverado kiegészítéssel. ⁷ A 2.2 kiadás részét képező Airways kiegészítéssel együtt. ⁸ Nem mutatja a gépre vitt betűkészleteket. ⁹ A gépre vitt betűkészletekre korlátozódik. ¹⁰ Csak a grafikonokat nyomtatja színesen. ¹¹ Lézernyomtatón nincs. ¹² Csak írja a .PIC állományt.

képernyőn, a kapcsolat definiálásához emlékeznünk kell a forrásrubrika címére.

Mókas, hogy a legjelentősebb új szolgáltatás nem is a Lotustól, hanem a Funk Software-től származik. Ez a jelentésszerkesztő, az Allways, amely akkuratív nyomtatási előképet, széles betűkészletet és árnyékolást tud, és amelyhez PostScript-vezérlők is vannak. A Quattro Proval, vagy a SuperCalc-ot összehasonlítva a rajzok spártai egyszerűségeik.

Megbízható és kezés az 1-2-3 2.2 kiadása, de nagyon elkésett. A Quattro Pro példája mutatja, hogy a konkurensnek mintha sokkal komolyabban vennék a vásárlók megnyeréséért folytatott harcot.

a redőnymenü vagy az 1-2-3 stílusú felület is ott van a csomagban.

Igaz, az 1-2-3-hoz szokottaknak meg kell tanulniok néhány eltérő konvenciót. Az adatállomány-betöltést mindenképpen a WordPerfect utasítással, az F5 gomb lenyomása után 1-et ütve kell elvégezni, a szokásos /FR helyett. Az 1-2-3 makrókat pedig egyáltalán nem érti meg a PlanPerfect.

A láncolás lemezorientált, mint a Lucid 3-D-ben, de kissé darabos. Megnyitható ugyan egyszerre két állomány, sőt még a képernyőn is egymás mellé hozhatók, de mielőtt feljuttatnánk az egyiket, a hozzáláncolt másikat ki kell írni a lemezre. Noha tartományok is összekapcsolhatók, az adatátvitel rubrikáról rubrikára történik, igen-csak nehézkesen.

A PlanPerfect a hagyományos 1-2-3 stílusú sádatállományos adatbázist adatbeviteli formákkal kombinálja. A Twin vagy az Excel hasonló szolgáltatásával összehasonlítva azonban meglehetősen nehéz mind a létrehozás, mind a használat. Ráadásul a válogatási szempontokat nem a rubrikában, hanem külön kérdésre parancssorban kell megadni, tehát a gyakran használt lekérdezésekhez a szempontokat generáló, előhozó makrókat kell írni.

Nem meglepő, hogy a szövegszerkesztő utasítások az összes többi programét felülműlják, s a PlanPerfect zoomos nyomtatási előképe azonos a WordPerfect 5.0-éval. (A Word Perfect Corporation egy utalványt mellékel a programhoz, amely a sok választható méretű betűkészletet tartalmazó Publisher's Powerpackra váltható be.) A szerkesztő művelet azonban nem megfelelő. A számológéptábla és a grafika nem nyomtatható ki egy lapon, és szövegek sem illeszthetők az ábrába.

Két makrórendszer közül egyik sem olyan, mint az 1-2-3-é. Az egyik teljesen azonos a WordPerfectével, a másik pedig rubrikás megoldás, amely a makrókat egy speciális táblázathoz köti.

**AT-286 (12 MHz)
nálunk már
54 000 forintért kapható!**

Az alapkonzfigurációhoz kedvező áron kínálunk bővítéseket, kiegészítő egységeket.

AKCIÓ!
**Hajlékonylemez-tároló dobozok
(100 db 5,25 inches lemez
tárolására alkalmas)
csak 768 forint.**

Áraink az áfát nem tartalmazzák. Viszonteladókat is kiszolgálunk, nagyobb mennyiség esetén további kedvezményt adunk.



Érdeklődni lehet:
BATAVIA-COSY Rt.
Budapest XIII., Teve utca 1/B-C
Telefon: 149-6536, 129-8477
Telefax: 120-3005

TERMÉKÖSSZESÍTÉS

1-2-3 2.2

Csak kicsit jobb az 1-2-3 2.01-nél. Az adatállomány-összekapcsolás csenivész, a jelentéskészítés viszont ragyogó. Az új szolgáltatások hiánya és a lassúság miatt nem a legjobb választás.

Gyenge Elfogadható Jó Kitünő

Számológéptábla	●
Adatbázis	●
Jelentéskészítés és rajzolás	●
Makró	●
Teljesítmény	●
Összérték	●

PlanPerfect 5.0

Ez az a számológéptábla-program, amelyet annyira vártak a WordPerfect szerelmesei. Felhasználói felülete kötelességtudóan utánozza a szövegszerkesztőt. Bár a PlanPerfect lényege, hogy a WordPerfecthez hasonlóan funkcióbillentyűkkel vezérelhető, azért

TERMÉKÖSSZESÍTÉS

Twin Level III 3.07

A poszék teljesítmény ismertje a hitel- ennek az ócsó 1-2-3-utántatnak. Nagyszerű adatállomány-összekapcsoló lehetőségei és vonzó adatbeviteli kép- anyója sem képesek ellensúlyozni a lassúságát.

	Gyenge	Elfogadható	Jó	Kihűnő
Számológéptábla		●		
Adatbázis			●	
Jelentéskészítés és rajzolás		●		
Makró			●	
Teljesítmény	●			
Összérték		●		

már két számológéptáblát megnyitottunk. A dokumentáció igen rosszul szervezett, s a segítő ablakokhoz nincs tárgymutató.

Előnye viszont, hogy a SuperCalchoz hasonló könnyedséggel kezeli a soktáblázatos alkalmazásokat. Az egyik adatállományban kijelölt, névvel bíró tartományra bármely más számológéptáblában hivatkozni lehet a képletekben. Viszont valódi háromdimenzi- ós tartományt nem lehet definiálni, és kép- letfelépítéskor sem tudja a különböző szá- mológéptáblák között mozgatni a rubrikaszám- lálót. A számológéptábla határain túlépő adatbázis- vagy grafikontartomány sem építhető fel.

A Twin adatbázisa az 1-2-3 2.01-ének ha- sonmása, kiegészítve egy, a PlanPerfect-bel- hez hasonlóan felépíthető és használható adatbeviteli lappal. Sajnos az adatbázis- kezelő képtelen az adatok mozgására az adatállományok között, lehetetlenné téve a sokállományos alkalmazásokat.

Jelentéskészítője tökéletesen olyan, mint az 1-2-3 2.2-ben, néhány kiegészítéssel. Nincs betűtípus-választás és nyomtatási elő-

kép, de keverhető a szöveg, a kör- és az oszlopdiagram, és háromdimenziós hatások is elérhetőek, ha igazi háromtengelyes grafi- kont nem képes is rajzolni a program.

Röviden, a Twin egyedi felhasználói felü- lete és gyenge teljesítménye nem ellensúlyo- zható sem az érdekes sokállományos lehet- ségekkel, sem pedig azzal, hogy ára alig a fele a többi termékénél.

**Quattro:
A nyertes mindent tud**

A számológéptábla-programok mai kínálata jó néhány kiváló szolgáltatást nyújt azok számára, akik különleges követelményekkel állnak elő. A lecsupaszított, memóriarezi- dens Lucid páratlan ajánlat azoknak, akik elsősorban más programokkal dolgoznak. A WordPerfect-tulajdonosok pedig jól in- tegrált, ismerős programként vehetik bir- tokba a PlanPerfectet.

A legtöbb számológéptábla-használónak, de különösen az 1-2-3 2.01-től továbblépni szándékozónak azonban mindössze két termék ajánlható ebből a készletből. Aki el tud viselni néhány kényelmetlenséget, annak sok örömet szerezhetnek a SuperCalc elem- ző szolgáltatásai és az 1-2-3 Harmadik Ki- adását közelítő háromdimenziós művel- tészetek.

Utoljára maradt a minden versenytársat messze megelőző legjobb, amely — termé- szetesen — a Quattro Pro. Ez a program pontosan olyan megbízható, mint az 1-2-3 2.2, de sokkal barátságosabb a felhasználói felületre, felülmúlhatatlan a sebessége és ki- emelkedő a rajzolómódulja — mindezeket figyelembe kell venni a Lotus fejlesztő gár- dájának a 2.3 kiadás tervezésekor, ha meg akarják tartani cégük befolyását a számoló- géptábla-tulajdonosok tömege fölött.

Richard Scoville



„MEGBÍZHATÓ MINŐSÉG, KEDVEZŐ ÁR”

Canon A KÉPTOVÁBBÍTÁSBAN

Telefaxok a Saldótól

Canon fax 80

A legújabb és legkisebb a családban

Ára: 65000 forint + áfa

Canon fax 230

automata hívás, gyorstárcsázás, 56 telefonállomás-memóriával, finombeállítási üzemmód, 16 árnyalat fekete-fehér között, finom- beállítás, beszélgetési lehetőség, iratmásolási lehetőség, hang- szóró

Ára: 112000 forint + áfa

Canon fax 270

Csoporthívási lehetőség, üzenetovábbítási lehetőség, késlelte- tett adás bizalmas üzenetek továbbítására és fogadására, adás- vételi igazolás nyomtatása, bélyegzési lehetőség, adás-vétel visszaigazolása

Ára: 133000 forint + áfa

SALDO SZÁMÍTÁS- ÉS IRODATECHNIKAI KFT.
1076 Budapest, Thököly út 15.
Telefon: 122-3427, 142-5780
Telex: 22-3347 Telefax: 122-3427



Teljes Microsoft választék a FLOPPYLAND-ban!

Név	Ár (forint)
Programnyelvek, fejlesztőeszközök:	
BASIC Personal Development System v7.0	49900
C Personal Development System v6.0	49900
COBOL v3.0	89900
FORTRAN v5.0	47900
Macro Assembler v5.1	17900
PASCAL v4.0	34900
OS/2 Presentation Manager Softset v1.2	17900
Windows Software Development Kit v3.0	49900
QuickBASIC v4.5	13900
QuickC v2.5	13900
QuickC with QuickAssembler v2.5	24900
QuickPASCAL v1.0	13900
Táblázatkezelők, alkalmazások:	
Multiplan v4.2	25900
Excel for OS/2 v2.2	54900
Excel for Windows v1.2	54900
Chart v3.0 (üzleti grafika)	44900
Works v2.0 (integrált rendszer)	18900
Szövegszerkesztők:	
Word v5.0	39900
Word v5.0 Exchange v1.0	7900
Word for Windows v1.0	49900
Word Speller French v5.0	12900
Word Speller German v5.0	12900
Microsoft egér:	
400 DPI Mouse with Paintbrush (Bus)	18900
400 DPI Mouse with Paintbrush (Serial+PS/2)	18900
Egyebek:	
Learning MS-DOS 4.0 v2.0	8900
Project v4.0	49900
Project for Windows v1.0	69900
Windows v3.0	18900
Powerpoint for Windows v1.0	49900

A programok regisztrációs költségét a vásárlók saját érdekében a CEDRUS-hoz küldjük vissza, csak ebben az esetben tudjuk biztosítani az „UPGRADE” (fröföpes új változatra átjátszón) lehetőséget.

Ashton Tate termékek árjegyzéke:

Név	Ára (forint)
dBASE II	19900
dBASE III PLUS 1.1	39900
dBASE III PLUS LAN Pack 1.1	69900
dBASE IV Standard Edition	69900
dBASE IV Developer's Edition	79900
dBASE IV LAN Pack	69900
dBASE Direct/36 1.0	139000
dBASE Direct/38 1.0	199000
RapidFile 1.2	37900
FrameWork II 1.1	39900
FrameWork III 1.1	49900
FrameWork III LAN Pack	69900
FrameWork III Runtime	69900
Multimate Advantage II 1.0	44900
Multimate Advantage II LAN Pack	109900
Chart-Master 6.2	34900
Diagram-Master 5.02	32900
Sign-Master 5.11	24900
Map-Master 6.0	37900
Presentation Pack	42900
Draw Applause 1.0	42900
TurboSearch	24900
FrontRunner	25000
Step IVWord	19900
dBASE Programmer's Library	19900
dBASE Tools: Library for C	19900
dBASE Tools: Graphics Library for C	19900
dBASE Tools: PASCAL Programmer's Library	19900
dBASE Mac 1.01	49900
dBASE Mac Runtime Edition	69900
Norton Commander 3.0	15000
Norton Advanced Utilities 4.5	12000
Norton Pack (fenti kettő együtt)	24000
Norton Backup 1.1 korlátzott forgalmazású	14760
Csak 60 doboz POLAROID mágneslemez megvétele esetén INGYEN	
DESQview 2.25	12000
PC Tools 5.5	7999

Árunk az áfát nem tartalmazza.

Adatának megbízható mentése fontosabb, vagy a munkaidő pontos befejezte? Tudjuk, mindkettő.

Ne melegelezzön!

Használjon NORTON BACKUP V1.1 adatmentő programot.

A leggyorsabb!

Há 50 doboz tetszés szerinti POLAROID lemez vásárló. Ingyen megkapja!



CEDRUS INFORMATIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

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

és a POLAROID mágneslemezek és monitorszűrők jogosított viszonteladójá.

Automatikus szabványosítás

A COBOL és FORTRAN harmadik generációs programnyelvek az angoléhoz közel álló szintaxist használnak a számítógépek programozásában, aminek következtében közelebbi viszonyba került egymással felhasználó és számítógép. Az ember és a gép közötti interfész javításával használatuk tovább egyszerűsödött.

Nemrégiben ünnepelte harmincadik születésnapját a COBOL. A felhasználó számára természetesebb szintaxis, a könnyebb érthetőség mind hozzájárult ahhoz, hogy ez a programnyelv meghódította a világot. Segítségével komplex ügyviteli alkalmazások tervezése, szerkesztése, telepítése és karbantartása vált lehetővé, így hamarosan szabványosított, s világszerte megváltoztatta az ügyvitel működését.

Most azonban a COBOL-t valami más váltja fel. Harmanc évvel a forradalom után új korszak kezdődik: az emberi gondolkodást és kommunikációt még hitebben imitáló, a COBOL-nál is természetesebb nyelvek veszik át a vezető szerepet, s átalakítják az adatfeldolgozás és az adatbázisok lekérdezésének módszereit.

Ezek olyan programozási nyelvek, amelyek műveleti szavakat és kifejezéseket használnak a programvégrehajtás, valamint a rendszer és a be- és kiviteli interakciójának vezérlésére. A negyedik generációs nyelveket általában adatdefiníciós nyelvekben, adat-szótárakban, illetve teljes adatbázis-kezelő rendszerekben és lekérdező nyelvekben használják. Jelentőségük abban áll, hogy barátságosabb, emberközelibb csatlókat használnak: az angolhoz hasonló vagy más természetes emberi nyelvet.

Annyiban is túlmutatnak elődeiken, hogy hordozhatók, rugalmasak és karbantarthatók, ami mind-mind a valóban nyílt architektúrák elengedhetetlen feltétele. Ez esetben a nyílt architektúra egyet jelent azzal, hogy a szoftver könnyen mozgatható különböző hardverplatformok irányába.

A hordozhatóság nem feltétlenül csodagyógyszer. Feltétlen előnye viszont, hogy fenntartja az egyensúlyt a modern informá-

Egy évtizede már annak, hogy a negyedik generációs nyelveket először bemutatták, és akkor úgy látszott, növelni fogják a hatékonyságot a főbb rendszeralkalmazások fejlesztése és összeállítása terén. Ma már, jóllehet sok esetben még mindig a COBOL korszakból származó nyelveket használják, minden négy programfejlesztésből három negyedik generációs nyelvet alkalmaz.

ciőfeldolgozó rendszereken belül. Hiszen azért, hogy egy alkalmazás vagy adatbázis hordozható legyen, számos más aspektust is át kell gondolni, így az adatokhoz való hozzáférést, a feldolgozási ciklusokat és időket, valamint a használhatóságot. Manapság gyakorlatilag nélkülözhetetlen a nyílt architektúrák szabványosítása a rendszerfejlesztés és -tervezés terén, hogy hordozhatóságot biztosítsunk a negyedik generációs nyelvek és az adatbázis-kezelő rendszerek számára.

Rugalmasságot is biztosítanak a negyedik generációs nyelvek, mivel könnyen integrál-

hatók új, illetve már meglévő alkalmazásokkal, adatbázisokkal és hardverplatformokkal. A legtöbb gyártó eleve úgy tervezi a termékeit, hogy azok az adatbázistól függetlenek legyenek. Vagyis tekintet nélkül arra, hogy milyen adatbázis-kezelő rendszert használunk, az adatbázis legyen hozzáférhető.

Könnyen karbantarthatók a negyedik generációs nyelvek, mivel természetes környezet veszi körül a programozót, rendszerszervezőt és adatbázis-kezelőt, amikor ezekkel a nyelvekkel dolgozik. Igaz ez az adatbázis-

karbantartásra, adatvesztés megelőzésére, a hozzáférés kibővítésére, különböző környezetekhez való alkalmazkodásra.

A negyedik generációs nyelvek és a számítógéppel segített szoftvertervező és szakértői rendszerek elkerülhetetlen egybeolvadásánál is e természetes nyelvi lehetőségek alakítják majd a mindenkori kő szabványt. Kézenfekvőnek látszik továbbá, hogy a programozók, feldolgozók, szakértői rendszerek valamint a negyedik generációs nyelvek közötti magától adódó kapcsolatok feleslegesé teszik a részkerécsék egymástól független szabványosítását.

Bár a hardverfejlesztés üteme kétségtelenül gyorsabb a szoftverfejlesztés tempójánál, túlzás nélkül állítható, hogy a negyedik generációs nyelvekkel történő rendszerfejlesztés és integráció ma a szakma legizgalmasabb kérdése, és legnagyobb kihívása. Akárcsak fénykorában a COBOL, a negyedik generációs nyelvek is szabvánnyá léptek elő.

Barry Wilmet

(Federal Computer Week)

MAGIC



az amerikai felhasználók szerint is a legjobb...

Nº 1. a PC-Week elégedettség listáján

Relációs adatbázis-kezelőre épülő 5. generációs fejlesztőeszköz

- Ha Ön dBASE, Clipper programozó, garantáljuk, hogy a MAGIC 50-80%-kal megrövidíti a fejlesztési időt.
- Magasfokú intelligencia, táblázatokkal történő vezérlés (nem hagyományos procedurális nyelv)
- Döntőn az áthelyezhetőség mellett MAGIC VMS/MAGIC-UNIX/MAGIC OS/2
- Oktatási intézményeknek felárón!
- A MAGIC magyarul beszél (ékezetes rendezés)
- Néhányan azok közül, akik már bizalmat szavaztak:

Magyar Külker. Bank Rt. Budapest
Merkantil Bank Budapest

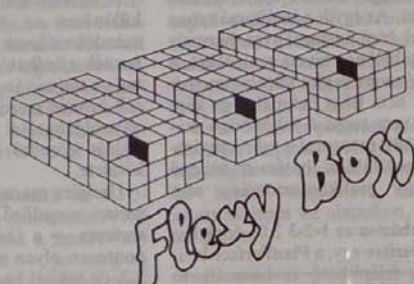
MEDICOR Szerviz Rt. Budapest
Budapesti Elektromos Művek Budapest
MEDIKÉMIA Ipari Szövetkezet Szeged
Paksi Atomerőmű Vállalat Paks

ALUKER Budapest
DÉLKER Ker. Vállalat Budapest
HUNGAROCAMION Budapest
SZEGED Software Kft. Szeged

Belügyminisztérium Budapest
HM REVA Intézet Budapest
VI. ker. IKV Budapest
ELTE Gazd. Ig. Budapest

Bank of France France
Bank of America U.S.A.
American Express U.S.A.
British Petroleum Denmark
Texaco U.S.A.
Autodesk France
Epson America U.S.A.
General Motors U.S.A.
Panasonic Electronics U.S.A.
Mercedes Benz, Car Ind. W.Germany
Zenith Electronics U.S.A.
3M Magnetic Media U.S.A.
Avon Cosmetics U.S.A.

...Szavazzon Ön is bizalmat!



3+1 dimenziós táblázatkezelő
(Vezetői információs rendszer)

- egy adathalmazban rejlt lehet leg több összefüggésre fényt deríthet
- döntések minőségének javítása
- kiléphet a táblázatkezelő 2 dimenziós korlátából
- többszintű tengelykezelés
- szemléletes grafikák (kör, hasáb, vonal)
- kommunikálás más rendszerekkel (például Lotus)
- a 3+1 dimenziós táblázatok tetszőleges forgatása - metszéképítés

Kérjen bővebb információt!

P E R S O N L I N E

emberi erőforrás gazdálkodási rendszer

- Tetszőleges integritás - személyzeti, munkaügyi, üzemgazdasági, bérszámfejtési, személyi ért.
- Nyilvántartott adatok szabadon megfogalmazhatók
- Dinamikusan változó igények azonnali követése
- Speciális szakmai feladatok támogatása
- Szabad megfogalmazhatóság, adatlekérdező, kimutatáskészítés szintjén
- Grafikus megjelenítés
- Hálózatos alkalmazás - vezetői munkahely kialakítása

Kérjen bővebb információt!

80 milliárd programsor

Amióta a COBOL programnyelv létezik, azóta kerekben 80 milliárd sornyi programot (Lines of Code - LOC) írtak ezen a nyelven. A Common Business Oriented Language-et az ötvenes években fejlesztette ki két tudományos kutató, akik a nyelvet kezdetben egy bizonyos feladat megoldására szánták.

Azonban a dolog - mint tudjuk - egészen másképp alakult. Maig a kereskedelmi alkalmazásokra írt programok hozzávetőleg 80 százaléka COBOL nyelven készült. Persze a COBOL-papák álmukban sem gondolták arra a lavinára, amelyet ők indítottak el. Valaki egyszer kiszámította, hogy valamennyi program újírásához kétféle COBOL-programozónak - megállás nélkül - körülbelül tízenkét évig kellene kódolnia; tehát 24 millió emberév ráfordítására lenne szükség.

Minden szoftver rendelkezik demo változattal!

Megrendelhető: MEDORG Rt., 1389 Budapest 62. Pf. 150.
1132 Budapest, Váci út 48 E-F Telefon: 140-3192

FREIBERUFLICHEN EDV-PROFIS

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

H-CONSULT Kft.

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

SPEZIELL GESUCHT: UNIX/C/REL.DB/4.GL

Felajánlunk megvételre egy

TPA 11-580-as számítógépet

- 4 megabájt RAM
- 1 db 160 megabájtos winchester diszk CDC 9715
- 1 db cserélhető 300 megabájtos diszk CDC 9766
- 1 db winchester 680 megabájtos Fujitsun diszk 2361 M
- 2 db Kennedy 9300 mágnesszalagegység
- 2 db VT 27091 sornyomató
- 9 db VDX 52600

Érdeklődni a (72)24-093 vagy a 25-800-as telefonszámon lehet.

SZÁMÍTÓGÉP RAKTÁRRÓL SZETT BEN

(Amíg a készlet tart)

**Budapesti raktárról kínáljuk
a következő PC-eket szettben:**

- | | | |
|---|--|-----------------------------|
| - Kompakt ház + 200 W tápegység | 1 megabájt RAM-mal: | 76 000 forint + áfa |
| - VLSI alaplap (12 MHz) | - Monitorony kivitelű ház + 200 W tápegység | |
| - CANON 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó | - 80386-20 alaplap | |
| - ST-251-1 merevlemez-meghajtó + WD 1003-kompatibilis vezérlő | - CANON 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó | |
| - soros/párhuzamos kimenet | - CDC 80 megabájtos merevlemez-meghajtó + WD 1003-kompatibilis vezérlő | |
| - egyszínű grafikus monitorvezérlő | - soros/párhuzamos kimenet | |
| - 101 gombos billentyűzet | - egyszínű grafikus monitorvezérlő | |
| A SZETT ÁRA: | ÁRA: | 149 900 forint + áfa |
| 66 000 forint + áfa | 2 megabájt RAM-mal: | 166 000 forint + áfa |

(A mindenkori forint/USD függvényében)

A szettek a készlettel függően készpénzért átvehetők az alábbi címen,
illetve heti ütemezéssel érkező szállítmányainkból előjegyezhetők.



T+T SZÁLLÍTÁSI ÉS KERESKEDELMI KFT.
1193 Budapest, Csillag utca 1.
Telefon/telefax: 127-4968 1701 Budapest, Pf. 66.

Megjelent a Hifi Magazin

(Hifi Mozaik)!

Keresse az újságosnál!

A májusi szám tartalmából:

- **Tesztek:**
öt Ortofon hangszedő, Denon és Sanyo CD-lemezjátszó, Denon erősítő, Heybrook HB1 és Videoton Preludium hangsugárzó.
- **Playmate of the Month:**
Audio Research ARC SP-6C-1 elektroncsöves előerősítő.
- **Negyedik dimenzió:**
további rejtélyes dimenziók á la PWB.
- **Az utolsón túli láncszem:**
a bádofülek világa (audiológiai alapfogalmak.)
- **Húsz oldalas lapszemle.**
- **Komputerstúdió:**
hangok, szólamok, ritmusok szintézise, elektronikus kottaszerkesztés, számítógéppel vezérelt zongora.

Hifi

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

FAN

computer

EGYEDÜLÁLLÓ ÚJDONSÁG!

31 MHz-es XT SZÁMÍTÓGÉP 44 900 forint
512 kB RAM, 360 kB FDD, egyszínű monitor
KIVÁNSÁG SZERINTI KONFIGURÁCIÓKBAN IS!

AT-12/16 MHz/EGA SZÁMÍTÓGÉP 118 000 forint
1 MB RAM, 1,2 MB FDD, 40 MB HDD, EGA monitor (640x480)

AT-16/20 MHz/MONO SZÁMÍTÓGÉP 101 900 forint
1 MB RAM, 1,2 MB FDD, 40 MB HDD, egyszínű monitor

386SX-16 MHz/MONO SZÁMÍTÓGÉP 122 800 forint
1 MB RAM, 1,2 MB FDD, 40 MB HDD, egyszínű monitor

Igény szerinti XT-, 286-, 386-konfigurációk.

Áraink 12 havi jótállást is tartalmaznak.

MAGÁNVÁSÁRLÓKNAK KEDVEZMÉNY

VISZONTELADÓKNAK NAGYKERESKEDELMI ÁRAK

12/16 MHz AT SZETT BEN IS, KÉSZPÉNZÉRT!
(alaplap, baby-ház + tápegység, 1 MB RAM, 1,2 MB FDD, FDD/HDD csatoló (1:1), color-mono duál monitor kártya, 102 gombos billentyűzet)

20 MB winchesterrel: 65 500 forint
40 MB winchesterrel: 76 000 forint

RESZEGYSÉGEK SZÉLES VÁLASZTEKBA, NAGYKERESKEDELMI ÁRON
KÉRESRÉ RÉSZLETES ÁRJEGYZEKET KÜLDÜNK

FAN Electronics Ltd

tajvani-magyar vegyesvállalat
1145 Budapest, Amerikai ut 69. Telefon: 183-3253

RING KFT.

Az ősz másnál az elmúlást, nálunk az új színfoltokat jelenti!

Nemcsak a szünetmentes áramforrásainkat ajánljuk ismét
Kedves Vásárlóink figyelmébe:

TESSA

350 VA UPS 28 400 forint
550 VA UPS 32 000 forint
1000 VA UPS 55 200 forint, hanem a

FOX család legújabb termékét is,
amelynek single- és multi-user változata nálunk már kapható!

FOX PRO

SICOS

A vezeték nélküli egér már nem újdonság
az Ön számára?
Nálunk már kipróbálhatta, megvásárolhatta.
DE dolgozott-e már az új
számítógépes bútoraink mellett?
Bemutatótermünkben megnézheti... és utána
már úgymint ezt akarja használni!

Újságot, műszaki dokumentációt vagy kézikönyvet akar szerkeszteni?
Azt tudja, hogy ehhez egy egyszerű lézernyomtató már nem elég.

Használjon: – QMS PostScript lézernyomtatót,
– jó minőségű levilágítót nyomdai rendszeréhez

DTP

MINDEZT NÁLUNK MEGTALÁLJA!



Címünk: 1112 Budapest, Hegyalja út 102. Telefon/Telefax: 186-8028
Bemutatóterem/Kiskereskedelmi bolt: Üllői út 82.

LABORATÓRIUMI ÉS IPARI
AUTOMATIZÁLÁSI RENDSZEREK KFT.



LABORATORY AND INDUSTRIAL
AUTOMATION SYSTEMS LTD.

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

Kínálatunkból:

PC/AT 286-12	108 000 forint
1 megabájt memória, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester ST-251-1, soros/párhuzamos kártya, 101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű monitor	
a fenti konfiguráció:	
14 inches EGA monitorral	135 000 forint
14 inches VGA monitorral	149 000 forint
T1000 Laptop XT	99 000 forint
T3100e Laptop AT	322 000 forint
Roland rajzgép:	
DXY-1100 A/3-as, 8 tollas	115 000 forint

Kérje részletes árlistánkat!

LIAS Laboratóriumi és Ipari Automatizálási Rendszerek Kft.
1121 Budapest XII., Konkoly Thege út 29-33.
Levélcíme: 1525 Budapest, Pf. 49.
Telefon: 169-9088 Telefax: 155-1097 Telex: 22-4289
Műszaki bolt: 1092 Budapest, Ráday utca 47, Telefon: 117-1251

NSZK-magyar Kft. szoftverfejlesztést végző
szakembereket keres

IBM System 36, illetve AS/400 rendszerekre.

Előzetes NSZK-beli oktatást biztosítunk.

A pályázatban kérjük feltüntetni
a programozásban eddig szerzett tapasztalatait.

Feltételeink:

német-, vagy angolnyelv-ismeret.

Jelige: IC Kft.

A leveleket a 1051 Budapest V., Guszev utca 10. szám alá
kérjük küldeni.

INTERSOFT-IBV Kereskedelmi Kft.
svájci-magyar vegyesvállalat

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

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

Kérje részletes termékismertetőnket és árlistánkat!

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

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



Az ALR PowerFlex PLUS számítógép — i486
processzor-kártyával — 9,7 MIPS-re képes.
Ezt a teljesítményt ilyen áron csak a Po-
werFlex PLUS-tól remélheti.

*A Sikeres Vezető
szakértők véleménye
és az
ár/teljesítmény/képesség
tényezők alapján dönt
beruházásairól*

Az ALR gépek evolúciós képessége és teljesítménye kiváló



Californian Technology Corp.
1015 Budapest, Donáti utca 5/C
Telefon: 115-0464, 135-2102 Telefax: 135-2102

A Sikeres Vezető Partnere!



1118 BUDAPEST
BRASSÓ U.135.

TELEFON/TELEFAX:
185-0260

ÚJ ÁRAK – VÁLTOZATLAN MINŐSÉG!

MENAT-286/B1

59900 forint

AT-V BABY 12 megahertz alaplap
1 megabájt RAM
1,2 megabájtos TEAC hajlékonylemez-meghajtó
WD-1006 vezérlőkártya (FDD/HDD)
BABY-ház + 220 W tápegység
102 gombos billentyűzet

MENAT-286/B3

69900 forint

AT-1X BABY NEAT 16 megahertz alaplap
1 megabájt RAM
1,2 megabájtos TEAC hajlékonylemez-meghajtó
WD-1006 vezérlőkártya (FDD/HDD)
BABY-ház + 220 W tápegység
102 gombos billentyűzet

AT-1W NEAT 12 megahertz alaplappal 65900 forint

MENAT-386/B4

136900 forint

HI386-1H 20 megahertz alaplap (USA)
2 megabájt RAM
1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
WD-1006 vezérlőkártya (FDD/HDD)
Torony kivitelű ház + 220 W tápegység
102 gombos billentyűzet

Soros/párhuzamos kártya **2500 forint**
Magic B/K (7 funkciós) **5100 forint**
Telefax kártya **39000 forint**
Princeton A/4 monitor +
Princeton 1024x768 kártya **92000 forint**

MGP kártya	2700 forint	EGA kártya	8500 forint	ST-225 merevlemez-meghajtó	18000 forint
14 inches egyszínű monitor	9700 forint	14 inches EGA monitor	33000 forint	ST-251-1 merevlemez-meghajtó	29900 forint
CGP kártya	3400 forint	VGA kártya	12000 forint	CDC-96 80 megabájtos merevlemez-meghajtó	59900 forint
14 inches színes monitor	23500 forint	14 inches VGA monitor	41000 forint	MAXTOR 160 megabájtos merevlemez-meghajtó	130000 forint

APC (American Power Conversion) szünetmentes tápegységek:

600 VA	43500 forint	1200 VA	99000 forint
Epson FX-1050	43500 forint	ARCnet Star kártya (8 bit)	6500 forint
HP LaserJet III	250000 forint	ARCnet kártya (16 bit)	11500 forint
video kimenettel	299000 forint	Aktív HUB (8 vonalas)	16700 forint
		Aktív HUB (4 vonalas, belső)	12900 forint

ÁRAINK ÁFA NÉLKÜL, 1 ÉV GARANCIÁVAL ÉRTENDŐK!

KÉSZPÉNZFIZETÉS, ILLETVE NAGYOBB TÉTEL VÁSÁRLÁSA ESETÉN KEDVEZMÉNY!

FENTI TERMÉKEINK, VALAMINT SZÁMTALAN EGYÉB SZÁMÍTÁSTECHNIKAI ESZKÖZ
SZEMÉLYESEN IS MEGTEKINTHETŐ ÉS KIPRÓBÁLHATÓ BEMUTATÓTERMÜNKBEN:

1118 Budapest XI., Brassó utca 135.



MIKROSZERVÍZ



SOKOLDALÚ KAPCSOLAT...
CANADAI ÉS PANASONIC
TELEFONOK, TELEFONKÖZPONTOK

(3/8, 6/16, 12/32 és nagyközpontok)

FAXOK

forgalmazása, telepítése garanciával a

MIKROSZERVÍZTŐL

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

MIKROSZERVÍZ

Számítástechnikai Műszaki Fejlesztő
Kisszövetkezet

1144 Budapest, Gvadányi utca 87.
Telefon: 252-2888, 252-2498 Telex: 22-7700

Európa összes nyelvén gyorsan megtanulhat – írni!



ÉK·SZER

Grafikus szövegszerkesztő és adatbázis-kezelő rendszer
IBM PC/XT, AT, PS/2 számítógépekre

Magyar és idegen nyelvű levelezéshez, tudományos, műszaki dokumentációk, adatbázisok készítéséhez, körlevelezéshez.

1 hónap „pénz-visszatérítési” garancia!

(Készpénzzel vagy csekkel történő fizetés esetén.)

Ha az ÉkSzer **BÁRMILYEN** okból nem felel meg Önnek,
a teljes vételárat visszatérítjük!

ÖN CSAK NYERHET!



Darvas és Társai
Műszaki Fejlesztő és Kereskedelmi Kft.
1135 Budapest, Frangepán utca 50–56.

Telefon: 131-8512, 131-0909/276 Telefax: 131-8512

WINCHESTER- és
MÁGNESLEMEZ-SZERVÍZ

javítás-adatmentés

NAGY KAPACITÁSÚ
WINCHESTEREK

értékesítése

Sokat veszít ha nem vesz itt!

KÖRT IPARI SZÁMÍTÁSTECHNIKAI ÉS SZOLGÁLTATÓ **KFT**

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

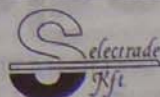
SELECTRADE
computers

Megbízható számítógépek, rendszerek,
hálózatok, ipari alkalmazások, beszélő
technikák kulcsrakész szállítása!

Ügyviteli szoftverek forgalmazása!

XT, AT, 386-os gépek
Sound Blaster PC hangtechnika
PC-LabCard ipari kártyák
Speciális nyomtatók, perifériák
Moduláris ügyviteli szoftverek

ADVANTECH magyarországi kizárólagos disztribútora
CREATIVE magyarországi kizárólagos disztribútora



SELECTRADE
Számítástechnikai és Szolgáltató Kft.
1026 Budapest II., Mihályfi Ernő út 29.
Telefon: (36-1)-17-64-800
Telefax: (36-1)-11-54-217/17-64-800

kutatás-fejlesztés



A kedvező változások hatása
bennünket is érint!

Ezt Ön is
tapasztalhatja!

Csúcstechnológia – legkedvezőbb áron!!!

MM-486-25

típusú SZUPERMIKRO SZÁMÍTÓGÉP

- 80486 processzor – 25 MHz
- LANDMARK SPEED TEST: 117 MHz
- Műveletvégző sebesség: 11 MIPS
- 4 MB RAM, 80 MB HDD, 1,2 MB FDD,
egyszínű monitor

ára:

449000 forint + áfa

MM-LXT

LAPTOP SZÁMÍTÓGÉP

- LCD képernyő – háttérmegvilágítással
- 8088 processzor – 10 MHz
- 640 kB RAM
- 1,44 MB FDD + vezérlő

ára:

99000 forint + áfa

Ugyanez a konfiguráció 20 megabájtos winchesterrel,
külső 1,44 megabájtos FDD-vel

ára:

139000 forint + áfa

LAPTOP számítógépekhez csatlakoztatható
A/4-es méretű nyomtató

ára:

39000 forint + áfa

VÁRJUK SZÍVES ÉRDEKLŐDÉSÉT!

megamicro

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