



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP V. ÉVFOLYAM 31. SZÁM 1990. AUGUSZTUS 2 ÁRA: 39 FORINT

Van új a Nap alatt

Továbbfejlesztett vezérlő nyelv, beépített vektorgrafikus rajzoló nyelv, változtatható méretű képpontokkal dolgozó felbontásnövelő jellemző a nemrég megjelent HP LaserJet III nyomtató. A PostScriptet követő zseben elkerülő saját fejlesztési stratégia előző eredményezett a PS-kompatibilis eszközöknél olcsóbb és jobb teljesítményű Hewlett-Packard terméket.

7. oldal

Villogó lézerek



Az asztali lézernyomtató hatéves létezése drámai változást idézett elő a számítógépes dokumentumkészítésben. Bár nem elsőként jelent meg, ma a Hewlett-Packard LaserJet sorozata vezeti a népszerűségi listát. Az Info-World tesztje nyomán a LaserJet II-t öt másik nyomtatóval hasonlítjuk össze, különös szigorral értékelve a kompatibilitás kritériumait

9—14. oldal

Kiadvány-szerkesztők kimeneti eszközei

Cikkünk a nyomtatótípusok alkalmasságát a professzionális feladatok szemszögéből vizsgálja, összefoglalva az oldalról nyelvek sajátosságait is

16—17. oldal

A győztes másodík

Olcsó mátrixnyomtatói hozták a legnagyobb üzleti sikert a Star Micronics számára. Több mint kétfélmillió kelt el az LC-10-esből két év alatt. Bár a jövőben növekszik a lézernyomtatók arányát, azon a téren sem mondanak le az ollyannyira bevált követő fejlesztés elvárói

18—19. oldal



Digitális híd

Kereken hárommilliárd osztrák schilling forgalmat bonyolított le a háromezer főt foglalkoztató, teljes magánkézben lévő Schrack cég. Négy leányvállalata közül a Schrack Elektronik AG a legnagyobb, ez hozza a forgalom kétharmadát. Fontos megbízásokat kapott a cég az osztrák postától az ISDN hálózatok kiépítésénél és vezető szerepet vállalt az Osztrák Szövetségi Vasutak digitális hírközlő hálózatának (BASA) megvalósításában. Jelentős üzleti partnerei között találjuk az osztrák ipari és kereskedelmi vállalatok, pénzintézetek, szállodahálózatok jó részét is.

Európa számos országával tart fenn piaci kapcsolatokat a Schrack, több leányvállalata működik a kontinens nyugati felében. Magyarországi forgalmának fellendítésére a közel-múltban irodát nyitott Budapesten, ennek vezetésével Szini István bízták meg. A vasúti hálózatokba az elmúlt év végén bekapcsolták a GYSEV-et, a Győr—Sopron—Ebenfurti vasutat is. Ezzel korszerű kommunikációs híd köti össze a magyar felet az osztrákokkal. Az ilyen alkalmazások terén szerzett tapasztalatokat a telefontechnikai termékeket előállító cég más vasúti társaságoknál is szeretné hasznosítani.

Egy lemondás háttere

(Dokumentumdráma)

1990. július 20., péntek, 21 óra 16 perc: A TV2 Híradójában — mint afféle gyászjelentés — megjelenik Kázmér János portréja, és a bementőnk közli: lemondott a Videoton elnök-vezérigazgatója. Az ipari és kereskedelmi miniszterhez intézett leveléből idézik a lemondás okát: hiányzik a munkája ellátásához szükséges bizalom.

A hír — még egyéb információk hiányában is — sokakat elgondolkodtat. Kázmér János, aki a lemondás előtt három héttel még a Ford Motor Company első számú vezetőivel tárgyalta, hogy az elbocsátásra váró néhány cseréből újabb kétszáz embernek teremtse munkalehetőséget Fehérváron; akit alig egy hónapja még Auth Henrik ipari kereskedelmi államtitkár és Rabór Ferenc pénzügyminiszter bíztattak a pénzügyi nehézségek kormányzati szintű megoldásával, hirtelen és váratlanul lemondott. Vajon mi áll a háttérben?

Az alábbiakban közreadunk egy dokumentum-összeállítást, amelyből talán kirajzolódik, hogy az ország legnagyobb állami tulajdonban lévő elektronikai intézményének vezérigazgatója kényszerű megoldásként vetette a lemondó néhány sört papírra. Tudta: ha pénteken nem adja fel a meccset, akkor hétfőn kiüti.

Igen vagy nem; részletek egy július 12-én megjelent interjúból:

—Érzi-e úgy Kázmér János, hogy pályáznak a helyére, és mindent megtesznek az ön elmozdításáért?
—Én ezzel nem törődöm. A

Videotonnak van egy felügyelői szerve — a minisztérium —, és ha ott az arra illetékesek úgy látják, hogy énrantom a kibontakozás esélyeit, akkor mondják meg. A XX. század végén nem a sanda szándékoknak kell kifejeződniük különféle módon, ha

nem nyitna ki kell mondanunk: igen, vagy nem!

Először, másodsor, Kázmér János uha többet harmadsor; egy fehérvári képviselő levele a miniszterhez (hathútn);

T. DR. HORVÁTH MIKLÓS
Miniszter ur

Budapest,
Ipsai és Ferenccsalai Minisztérium

Ezen tisztelt Miniszter Ur!

Politológiaiában történt személyes megbeszélésünk alapján tisztelettel az általi javaslatot vezesse Önnek a Székesfehérvár lakosságát foglalkoztató u. n. VIDEOTON ügyei kapcsolatban. Az eddig általam megírt anyagok, a helyi MTV szerkesztői feladatát megbeszélés és a székelyvári közvélemény ismerete alapján javaslok:

1. A VIDEOTON vezérigazgatójának mindegyik funkcióját alóli azonnali felmentésén.
2. Tíz napú Virogáló (nem felügyelő) Bizottság kinevezését Dr. Garami László úrnak; (az úrnak közigazgatási főm. vezetője) irányításával.
3. A Vezérigazgató felmentésével és a Virogáló Bizottság kinevezésével egyidőben Dohán István miniszteri biztosnak való kinevezését.

Indoklaim:

1. A VIDEOTON vezérigazgatójának felmentésére azért van szükség, mert sokéves alatt a Vállalat feladatok körébeviteli vezetési egyenértékűsége ellenében, másrészt a megfigyelőbizottság miatt a Virogáló Bizottságnak nem sikerült vagy nem maradt egyáltalán módja felkarni a Vállalat katasztrofális helyzetét.
2. 1989. június 19-én a VIDEOTON-ban járt a Virogáló Bizottság Államtitkár, Auth Henrik. Látogatásán követően a VIDEOTON felől vezetékben olyan hangulat alakult ki, hogy a Kormány az eddigi vállalatvezetés koncepciójával, egyetértés finanszírozási forrás a VIDEOTON közel 5 milliárd forintot adhatását, és ezzel továbbra is bizalmat szavaz az eddigi, hiteltel vezetéknek. Ezt igazolják adataik az, hogy a közigazgatási Államtitkár nem Virogáló Bizottságról, hanem egy új felügyelő Bizottság létrehozásáról adott tájékoztatást a VIDEOTON vezetéknek. Dr. Garami László személyében ennek a felügyelő Bizottságnak a vezetőjét kívánja kijelölni. Meggyőződésem az — és ebben szakértők is támogatnak — hogy ilyen felügyelő Bizottság létrehozása a közvélemény szemében azt jelentene, hogy a Kormány nem kíván az eddig kapcsán sem határozott intézkedést tenni a nagyipari lobby és azok korrupciós vezetéknek felszámolására.
Ez beláthatatlan politikai következményekkel járna mind a helyi mind az országos MFT szervezet megítélésére szempontjából, de a Kormány igazságtalanságát is rendkívüli mértékben kontáknak.

Fontosnak tartom azt, hogy Virogáló Bizottság jöjjön létre és az teljes mélységében tárja fel a VIDEOTON-ban meglévő anomáliákat. Meggyőződésem, ha ez kellő sikerrel jár, akkor példa értékűvé válhat más hasonló nagy-vállalat vizsgálatában. A Virogáló Bizottság a feladat rendkívüli fontosságára és a felelősségteljes munkára való tekintettel erre az időszakra függetlenített, főállásban léssa el tevékenységét.

3. Ahhoz, hogy a Vállalat tevékenysége és irányítása a Vezérigazgató felmentése után se dőljen meg, fontosnak tartom, hogy egy Miniszteri Bizottság szervezkedjen ki a Vállalat élére, aki ezen időszak alatt az operatív tevékenységét kellő felelősséggel és szakutóssal irányítani tudja. Erre a beosztásra egy olyan szakmailag képzett, a VIDEOTON-t kellőképpen ismerő és a Vállalat dolgozóit által fenntartás nélkül elfogadott, hiteles személyiségre van szükség, akit tájékozódáson alapján Dohán Istvánban látok biztosítottnak.

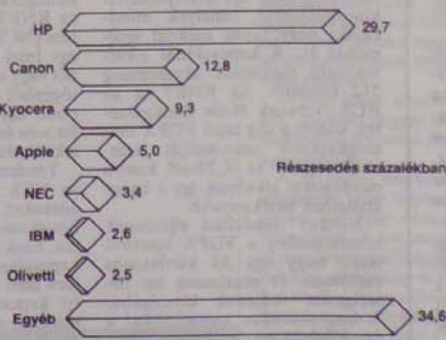
Kérem a tisztelt Miniszter Urat, hogy a fentieket mérlegelni, alhatározásáról tájékoztatni sziveskedjen.

Tisztelettel:
Dr. Horváth Miklós
Fejér m. 2. választási körzet
Székesfehérvár, 1990. július 2.
(Folytatás a 3. oldalon)

Lézernyomtató-piac, 1989

Földnyesen vezet Nyugat-Európában a Hewlett-Packard a perccenként 8 lapot készítő lézernyomtatók kategóriájában. Ráadásul van még egy aduza, a LaserJet III, amely hardverrel oldja meg a jogosultságvédelmet. Aki azonban jobban szereti a PostScriptet, annak ajánlatos hálózatba kapcsolnia PC-t, hogy a drága perifériákat közösen használhassa.

(Forrás: IDC)



A nagy üzlet?

Szó szerint magasra törők a NASA tervei. Szerepel közöttük egy olyan kifinomult, sokrétű felhasználási lehetőségeket biztosító és tökéletesen megbízható kommunikációs hálózat kiépítése, amely kapcsolatot tartana az űrállomások személyzetével, valamint a földi megfigyelőrendszerrel.

A Nascom (NASA Communications) hálózat megvalósulását kívánják nyitni a jövő évezredbe. Az ügynökség egyelőre még csak keresgél. Formális felhívás ajánlattételre csak 1991-ben várható. A több lépcsőben megvalósítandó nagyberuházás indításához csomagorientált hálózat után kutatnak, amely először bővíthető, később helyettesíthető a ma létező, Boeing Computer Services által üzemeltetett Nascom rendszert.

Olyan megoldást keresnek, amely illeszkedik elődjéhez. Több csomópontú hálózatra gondolnak, az átviteli sebesség minimumát 150 megabit/s-ban határozták meg. A szállítónak meg kell felelniük a legkorszerűbb technológiai elvárásoknak (beleértve a szinkron optikai hálózatokat, a gyors csomagkapcsolást, a keretváltási technikákat és a DS3 multiplexelést).

Támogatnia kell a hálózatnak a NASA tudományos tevékenységét, kezelnie kell a gigabájtyal ömlő adatokat. A felhasználói és adattovábbítási rendszer része a földi megfigyelő rendszer és az űrállomás.

Könnyítésképpen a NASA megadta a hálózatra kapcsoló

dó felhasználók induláskori névsorát: Goddard Space Flight Center, Johnson Space Center, Kennedy Space Center, White Sands Complex, Jet Propulsion Laboratory, Langley Research Center és az Earth Resources Observing System Center (Földi erőforrás-megfigyelő rendszer).

A majdnai vállalkozóktól megkivántatik, hogy ellássák ezeket a centrumokat és a goddardi hálózatfelügyelő és vezérlő központot kommunikációs hidakkal, adatátviteli csatlókkal, multiplexerekkel. A szállítóknak van még idejük a felkészülésre az 1994-es indulásig, a fejlesztés pedig átnyúlik a jövő évezredre. De a hálózatnak már készen kell lennie az űrállomás első elemének 1995-ös üzembe helyezéséig.

Már is nagy érdeklődést váltott ki az új NASA projekt a lehetséges ajánlattevők között, beleértve a rendszerintegrátorokat is. A Computer Sciences alelnöke úgy nyilatkozott, hogy cég igyekszik elnyerni az üzletet, mi több, már árajánlattételre készülnek. Az AT&T szintén szeretne részesülni azokban az előnyökben, amelyek a NASA hálózata jelent, mondta szövívője. Az MCI-nál, mely partnerével, a Martin Mariette-tel együtt elvesztette a jónak ígérkező FTS 2000 üzletet, nem rejtik véka alá, hogy még inkább érdekeltek ebben az ügyben. A NASA programot támogató Boeingnek viszont ipari elemzők tanácsolják, hogy tegyen meg mindent az üzlet elnyeréséért.

Tudósítás a ringből

A Token-Ring technológia eredeti tulajdonosának hosszú ideje sikeres békéltető erőfeszítései zátonyra futottak a közelmúltban, mikor a Madge Networks elhatározta, hogy megtámadja a szabadalmat az USA San Francisco-i Kerületi Bíróságán. A fellelő, Olof Soderblom — úgy hírlík, 50 Token-Ring-gyártóval egyezkedik a jogdíj elszámolásának tárgyában (köztük az IBM-mel, a Proteonnal, a 3Commal és a Hewlett-Packarddal) — nemrégiben pert indított a Madge ellen. Felgöngyöltette az ügyet, visszanyúl egészen az első eladói, küzdve a szabadalomért, amelyet 1968-ban jegyeztek be, de csak 1981-ben tettek közzé.

„Öszintén hisszük, hogy Soderblom szabadalma nem fedi a Token-Ringet, így tehát nem is akadályozza a technológia fejlődését”, — fejtette ki a Madge észak-amerikai ügyvezető igaz-

gatója. Hozzátette, hogy Soderblom a Madge Token-Ring-eladásai után 3 százalékot két jogdíjként. A Madge állítása szerint a találmány eltér napjaink iparilag szabványos hálózataitól, mégpedig abban, hogy inkább alá-fölrendeltséget valósít meg, mintsem mellrendeltséget, és nem fedi a zárt átviteli tokenpassing technológiát.

Egy korábbi Token-Ring alperes, a 3Com vezetősége aggódik, hogy a következő vitatéma az FDDI, az optikai szál Token-Ring hálózatok körében kialakult új szabvány lesz. A 3Com 1986-ban rendezte ügyeit Soderblommal, s minden általa eladott Token-Ring termék után fizeti a fellelői jogdíjat. A cég termékkereskedelmi menedzsere nem árulta el a kialakított összeget, annyit azonban bevallott, hogy össze-szorul a torka, amikor az utalványt írja.

Jelzésvezérlő ISDN-hez



Az LCS7 (Link Controller for Signaling) jelzésrendszer a korszerű digitális távközlési hálózatok, így az ISDN gerince. Ezekben a hálózatokban az adatáramlást a Siemens képkönnön látható új terméke ellenőrizheti. Alkalmazásával tetemes megtakarítást lehet elérni mind a hardverben, mind a szoftveroldalon. Az LCS7 a jelzésrendszer második rétegének funkcióját dolgozza fel a CCITT Q.703-as nemzetközi szabványának megfelelően. Két független adatsor-nája 4 megabit adatot szállít másodpercenként, és kiegészítő

külső logikai áramkör nélkül tud dolgozni soros csatolóként vagy impulzus kód-modulációs (PCM) rendszerekben. Mindkét csatorna egy 64 bájtos FIFO tároló. Az építőelem csatolója bármely Siemens, Intel vagy Motorola mikrovezérlőhöz vagy mikroprocesszorhoz illeszkedik. A rendszertárolóval folytatott adatsere adatblokkok átvitelével történik közvetlen tárhőzférést vagy megszakításkéréses eljárásban. Mivel az elemet CMOS technológiával gyártják, teljesítményfelvétele csak 25 milliwatt.

Valami WAN...

Új csomagkapcsolót jelentett be a Republic Telcom Systems, amely a távolsági digitális hálózatokban integrálja a csomagolt hang-, adat- és faxforgalmat. Az RNET hang- és adatsomagkapcsoló összesen nyolc távoli RIX Network Node multiplexert tud kiszolgálni, és 19,2 kilobit/128 kilobit/s-ig bármilyen vonalon használható. A 128 kilobit/s-os átviteli csatornákat használó távoli csomópontokat úgy lehet konfigurálni, hogy maximum 16 hang-, 4 adat-, valamint 1 fax ki- és bemenetet tudjanak ellátni.

Az RIX Network Node a cég korábbi, két pontot összekötő multiplexerének a továbbfejlesztett változata. Az RNET kapcsoló egy vagy két multiplexerral konfigurálható, amelyek mindegyike négy távoli eszközt szolgálhat ki. A kapcsolónál alkalmazható maximális sávszélesség 512 kilobit/s. Az RNET és az RIX Network Node multiplexerek között a cég saját VOPX csomagkapcsoló protokollját használja, amely az X.25-nél kisebb csomagokat alkalmaz, így a hangátvitelben hatékonyabb.

Néhány tömörítési eljárásnak köszönhetően a VOPX lehetővé teszi, hogy egy 64 kilobit/s-os csatornán át maximum tíz beszélgetést tudjanak kiszolgálni. A hagyományos technikákkal a 64 kilobit/s-os csatornán csak két beszélgetést lehetne lebonyolítani. A hang minősége a tömörítés után is eléri a távolsági te-

lefonbeszélgetéseknél megszokott színvonalat. A Republic Telcom Systems azt is lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy a teljes sávszélesség meghatározott darabját adat- vagy faxforgalom számára kössék le; ez esetben az adat nem csomagolt.

Minden hálózati fővonal egy felhasználó által megadott, három számjegyből álló helyi kódal azonosítható. Az RNET-et kétütemű, „tandem” üzemmódban is lehet konfigurálni. Ilyenkor a kapcsoló közvetítőként működik a bejövő hang-, adat- és faxhívások, valamint egy helyi alközpont között. Ha a hívás célpontja nem a telefonközpont, az RNET a címzetthez irányítja a hívást.

A teljes csomagkapcsoló hálózat konfigurálásáról és felügyeletéről az RNET Network Control System (NCS) gondoskodik, amely egy Intel 80386-alapú IBM PS/2-ből vagy egy Compaq mikroszámítógépből áll. A hardver lehet központi helyen is, de egy 9,6 kilobit/s-os erpárón át távolról is csatlakoztatható.

Tandemkapcsoló üzemmódban az NCS részletesen rögzít olyan adatokat, mint például a hívó és a hívott szám, a beszélgetés időtartama. Ezek az információk azokra a kapcsolásokra vonatkoznak, amelyek nem haladnak keresztül a helyi kapcsolóközponton, így nem születne róluk jelentés. Az NCS ezenkívül forgalmi jelentéseket is készít, amelyek tartalmazzák a kiküldött, illetve fogadott csomagokra vonatkozó adatokat is.

Nemzetközi informatikai hetilap

Főszerkesztő: Mester Sándor

Főszerkesztő-helyettesek:

Brückner Huba

Takács Gitta

Kiadja a Computerworld Informatika Kft.

Kiadó: Futász Dezső, a CWI ügyvezetője

A kiadó címe:

Budapest VII., Rákóczi út 16.

Telefon: 111-7917, telefax: 142-3965

Levelem: 1536 Budapest, Pf. 386

A szerkesztőség címe:

Budapest XIV., Harmina út 37-39.

Levelem: 1536 Budapest, Pf. 386

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

Szerkesztőség címe:

900811/20 és CWI Kft. Scantext 1000

Nyomja: a Népszava Kiadó Vállalat

Ságyári Nyomdája (90.0871)

Budapest XIII., Váci út 73.

Felolvasó vezető: Szilágyi Tamás igazgató

A szerkesztőség munkatársai:

Horváth Miklós (H. M.)

Mikolász Zoltán (M. Z.)

Móráy Gábor (M. G.)

Sz. Szalay Péter (Sz. P.)

Szekeress Zsuzsa (Sz. Zs.)

Vértes János Andor (V. J. A.)

Zimányi Katalin (Z. K.)

Olvasószerkesztő: Kelenhegyi Péter

Művészeti vezető: Lévai András

Tervezőszerkesztők:

Simó Sarolta

Sőregi Agnes

Fotó: Nyitrai Ferenc

Grafika:

Frank János

Radnóti Agnes

Szerkesztőségi titkár: Selmeci Péterné

Hirdetések:

Grafika:

Varga László

Székyelhydi Ilona

Olvasószerkesztő: Egyed Zsóka

Szerkesztőségünk a lapban közölt hírde-

szetek a lehető legnagyobb körültekinté-

ssel gondozza, de a hirdetések tartal-

maért nem vállal felelősséget.

HU ISSN: 0237-7837

Terjesztés: Magyar Posta. Előfizethető

bármely hírlapkiadó postahivatalnál, a

hírlapkiadóbeszélőnél, a Posta hírlap-

üzleteiben és a Hírlapelfőzítési és Lap-

ellátási Irodánál (HELIR) — Budapest

XIII., Lehel u. 10. 9000 — közvetlenül

vagy postautalványon, valamint átutalás-

sra. HELIR: 021-02799 pénzforgalmi jel-

zőszámra. K.Ülföldön terjesztés a Kultúra

Külkereskedelmi Vállalat (H-1389 Bud-

apest, Pf. 149). Megjelnek minden csüt-

örtökön. Egy szám ára 39 Ft. Előfizetés

díj egy évre 1980 Ft, fél évre 990 Ft.

Hirdetések felvétele:

Budapest VII., Rákóczi út 16.

Levelem: 1536 Budapest, Pf. 386.

Telefon: 111-7917, telefax: 142-3965

Telex: 22-6307

A felkeres nélkül beküldött kéziratokat

szerkesztőségünk a lehetőségek szerint

gondozza.

Lapunk bármely részének másolásával

és terjesztésével kapcsolatban minden

jogot fenntartunk.

A Computerworld-Számítástechnika az

IDG Communications céghez, a világ

legnagyobb számítástechnikai kiadója-

hoz kapcsolódik. Az IDG Communi-

cations több mint száz kiadványt jelentet

meg 36 országban. A kiadó sajtótermé-

keit havonta több mint 14 millióan ol-

vasák. Az IDG Communications tag-

vállalatai valamennyien hozzájárulnak

az IDG hírszolgáltatáshoz, amely online

szólam, nyomon követi a nemzetközi

sajtó számítástechnikai híreket.

Az IDG fontosabb kiadványai:

Anglia: Lotus, ICL Today,

PC Business World,

Ausztrália: Computerworld/Australia,

Australian PC World, MacWorld,

Ausztria: Computerwelt Österreich,

Dánia: Computerworld Danmark,

PC World Danmark

Egyesült Államok: Amiga World,

CD-ROM Review, Computerworld,

Digital News, Federal Computer Week,

Focus Publications, InfoWorld,

Macworld, Network World, PC World,

Publith, PC Resource

Finnország: Mikro, Tietovikko

Franciaország: Le Monde

Informatique, Distributive, InfoPC,

Télécom 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, Svesku PC World

Szlovénia: V mire persónalnuk

Computer



Egy lemondás háttere

(Folytatás az 1. oldalról)

Felügyelet vagy vizsgálat; kérdések Kázmér Jánoshoz:

— *Mint államigazgatási irányítási vállalatot, a Videotont is egy javarészt minisztériumi hivatalnokokból álló bizottság felügyelte, amelynek Major Sándor volt az elnöke, és amely bizottság hónapokkal ezelőtt megszűnt. Mi a helyzet most?*

— Az ipari és kereskedelmi miniszter elrendelte, hogy legyen új bizottság. Most még nem tudom, milyen összetételű lesz, és hogy milyen a státusa. A kéréseimet elmondtam Auth államtitkár úrnak. Azt kértém, hogy ez a bizottság ne a vállalati törvényben biztosított jogi státusszal rendelkezzen, hanem valamilyen módon a társasági törvénynek feleljen meg. Ehhez szükség van egy megállapodásra, amely a kinevezett vállalatvezető és a bizottság viszonyát rendezzi. A minisztériumnak is az a célja — és ez már korábban kértük — hogy a Videoton Elektronikai Vállalat alakuljon át részvénytársasággá. Az átmeneti állapotot egy ideiglenes „alkotmányval” kell szabályozni. Szükség van a kontrollra, mert egy ilyen nagyvállalatot óriási felelősség lenne kontroll nélkül irányítani. Nem is beszélve a vezetés legitimitási válságáról. Ez csak oly módon küszöbölhető ki, ha a vezetésbe olyan partner kerül, aki — illetve amely — független a korábbi dolgoktól és fölötte van a vállalati hierarchiának. Ha ez a független testület jóváhagyja a vezetői döntéseket, én azt hiszem, ennél magasabb szintű legitimitásra nincs szükség.

— *Ez a bizottság vizsgálja majd — ha igazak a hírek — a vállalatcsoport korábbi ügyeit is?*

— Mivel ez egy új testület lesz, a jelen és jövő problémáinak megértéséhez vizsgálnia kell a múltat. A felügyelőbizottság elnöke hírzáratot rendel el; részlet a vele készített interjúból:

Hétfőn — július 9-én — megalakult a felügyelőbizottság. Tagjai között van Torók Ádám, az MTA Ipar- és Vállalatgazdasági Kutatóintézetének meg-

bízott igazgatója, Balaton Károly egyetemi docens, Szilágyi Károlyné és Tobor György, az Ipari és Kereskedelmi Minisztérium csoportvezetője, illetve főosztályvezető-helyettese és Nagy István felhívári ügyvéd. A bizottság elnöke, Garami László szintén felhívári, az Ikarus közgazdasági főosztályvezetője. A vizsgálat céljáról, programjáról, illetve időartamáról őt kérdeztem:

— Munkánkat elsősorban a segítő szándék vezérli. Megbízásunk 1993. június 30-ig szól, első feladatunk egy harmincnapos célvizsgálat lefolytatása. Későbbi programunkat ennek eredményétől tesszük függővé. Tekintettel a városban kialakult helyzetre, első teendőm közé tartozott hírzáratot elrendelni a bizottság tagjai felé a célvizsgálat idejére. (...) Ha részinformációk kerülnek a közudatba, az negatív befolyással a munkánkra. A harminc nap alatt eredményt kell produkálni, ez önmagában nagy teherterhelés. Tudom, hogy az embereket izgatja a Videoton sorsa, de nem szeretném, ha remények kelne a számyra. Hadó főfóliák máris néhányat. Szó sincs például Kázmér Jánosnak a vizsgálat idejére történő feljegyzéséről, vagy egyes vezetőik ellen bűnműködési eljárás indításáról. (Kiemelés tőlem — A szerk.) A munkánk nem valaki vagy valami ellen irányul, hanem a Videotonért. Hiszen a vállalatcsoport és rajta keresztül sok ezer ember jövője fontos a kormányzat számára is. Még egyszer hangsúlyoznám: azt tartjuk korrektnek a nyilvánossággal szemben, ha csak munkánk végeredményéről adunk tájékoztatást harminc nap múlva.

Egy képviselő, aki kimaradt; részletek a Mészáros Józseffel, Fehérvári egyes számu választókörzetének egyéni képviselőjével készített interjúból:

— *Képviselő úr, ön önkénti égis dolgozott a Videotonban. Nem számított rá, hogy esetleg felkérjük segítségére a felügyelőbizottság munkájához? Nem éri csalódás, hogy ez nem történt így?*

— Nem. Bod Péter Ákos miniszter úrral megbe-

szteltük, jobb, ha én kánsorok a bizottsághoz, két okból is. Egyrészt ez a kormány ügye, és én — mint SZDSZ-os — megiscsak az ellenükhez tartozom. Másrészt a miniszter úr — véleményem szerint helyesen — szakértőkből álló csoportot bízott meg, hiszen pártalapokon egy csódot nem lehet kezelni. Az is szempont volt, hogy „külső” emberek folytassanak vizsgálatot, nekem pedig túl közeli a videotonos múltam ahhoz, hogy külsőnek neveztem magam.

— *Ez el egyfűt bizottságra érdeklő, mi fog kiderülni néhány hét múlva?*

— Igen, és egyébként törvény adta jogom és lehetőségem is betekinteni a felügyelőbizottság munkájába, ráadásul engem — mint képviselőt — az elrendelt hírzárlat sem köt. Véleményem szerint már csak azért is fontos lehet bizonyos információk időközben nyilvánosságra hozni, mert a közvélemény egyre sokat segíthet a vizsgálat helyes merleiben való tartásban. Tudomásul kell ugyanis venni, hogy itt a hatalmas trejdi ipari lothlóvály állárk szemben. Lehet, hogy kevésnek bizonyul a független szakértői vizsgálat, és nem ár, ha a közvélemény is segít az igazság kiderítésében...

— *Mit vár ön a vizsgálatról?*

— Az ott töltött tizenkét év, a vállalatcsoport helyzetének belülről való ismerete alapján az a személyes véleményem, hogy privatizáció címén több esetben átmenés folyt. Mindenekelőtt ezekre kell fényt deríteni. Ki kell derülnie, hogy a befektetett nyugalom tőke miért nem mobil, miért nem teremt munkahelyeket, melyek azok az érdekvizonybéli torzítások, amelyek ezt gátolják. Arra gondolok itt, hogy a vállalatlapításkönl szokások volt „keresztülajdonosi” viszonyokat kialakítani. Fény kell derülnie a vállalatcsoport egyes tagjai és a különböző bankok vezetőtestületei közötti kapcsolatokra. Nyilvánosságot kell kapnia, hogy milyen módon gátolják a holtpontról való elmozdulást a személyes érdekek.

A bűnök lajstroma; ahogy azt a másik fehérvári képviselő (a levelő Horváth Miklós) kifejti:

— Egyértelműen szabálytalan, sőt törvénytelen lépés volt a vezérigazgató részéről, amikor hárommilliárd forintot elküldött szociálpolitikai célokra hivatkozva. Ez a Ptk.-ba ütközött döntés volt, és ezen tényit már ez év márciusában megállapította az akkori minisztériumi vizsgálat. Az erről szóló levél — pontosabban annak másolata — a birtokomban van. Az állami vagyon hűtelen kezelése címén már akkor eljárást lehetett volna indítani a vezérigazgató ellen. Hogy a Németh-kormány ezt miért nem tette meg, nem tudom. Azt sem értem, hogy miért nem tájékoztattak erről az új minisztert, Bod Péter Ákóst. Nagyon meglepet engem, amikor erről említés tettem neki egy beszélgetés során, és láttam, először hall az esetről. A jelenlévő Auth Henrik államtitkár is bőlintott akkor: tud az esetről. Én csak azt nem értem, miért nem tájékoztatta erről a főnököt?! Bizonyított tény az is, hogy 50 millió transzferábilis rubel értékben részvényeket adott el a VEV a Kamaznak akkor, amikor a szocialista exportstop életben volt. Nem kapott erre a cég semmiféle egyedi engedélyt. Vannak adatok arra nézve, hogy a hadipar fejlesztésére felvett kölcsönből több mint kétmilliárd forintot a Thomson-fejlesztésre használták el. Ezeken túl az úgynevezett tőkebevonások, vegyesvállalat-alapítások nem lenek egyeztetve a Pénzügy-minisztériummal, márpedig ezen egyeztetéseket egy állami vállalatnak kötelessége lett volna megtenni.

— *Ezek súlyos tények, bizonyítékok, amelyek alapján már régen intézkedni kellett volna. Hogyhogy ez nem történt meg?*

— Azt hiszem, nem védekek, amikor azt mondom: rettenetesen nehéz helyzetben van minden mai miniszter. Bod Péter Ákos kezében még nincsenek bizonyítékok. A kormányalakítástól máig eltelt idő jó része azzal telt el, hogy kiderüljön: kik a partnerek és kik az ellendükkerek a minisztériumi hivatalnokok közül. A felügyelőbizottság egyik legelső feladata ezen bizonyítékok produkálása, melyek után meggyőződés, hogy a miniszter azonnal intézkedni fog. Mire a beszélgetésünk nyomán készült cikk megjelenik, addigra ennek meg kell történnie.

— *Ezt miérett gondolja? Hiszen a burjánzó nap akkorra még nem múlt el!*

— Garami László, a felügyelőbizottság vezetője a vizsgálat során szerzett első tapasztalataitól, következtetéseitől máris tájékoztatta a minisztert. Garami úr nem határozta meg a teletit vizsgálatok ismeretéről, ezért hadó ne mondják róla többet. Ismeretem szerint holnap, azaz július 19-én át-össze a felügyelőbizottság, és sor kerül Kázmér János meghallgatására. Az áltérő szőlo jelenleg legvárhatóbban pénteken kerülhet Bod Péter Ákos kezébe, aki várhatóan 23-án, azaz hétfőn dönt a felmentés ügyében. Ennél nyomat, hogy a cikk megjelenésekor már mindentől múlt időben beszélhetünk.

Július 19-e és 20-a, csütörtök—péntek eseménykrónikája; telefonok a székesfehérvári és Székesfehérvárra:

A fehérvári képviselő július 19-én már tudják a dolgok alakulásának további menetét. Szerintük a vizsgálat (iparombi felügyelő-) bizottság július 20-án, pénteken adja le „térpapost” jelentését az ipari és kereskedelmi miniszternek, aki várhatóan hétfőn (július 23-án) menti fel Kázmér Jánost, és nevezi ki Dolán Istvánt. (Horváth Miklós a vele készített interjú kapcsán azt kéri: ha a dolgok nem a fenti menetrend szerint alakulnak, akkor a cikk ne jelenjen meg a Fehérvári het július 26-i számban.)

Amit ketten tudnak, azt mindenki tudja. Legáltalában így gondolkodhat az az újságíró is, aki a Videoton egyik fűlo vezetőjéről — más témában — interjút kért, éppen ezen a július 19-i délutánon. Néhány mondatfolytatás a telefonbeszélgetésből:

— *Most nemigen értek el, mert állandóan gyötörnek a jelentések a felügyelőbizottságtól.*

— *Pedig talán éppen a felügyelőbizottság kapcsán is jó lenne mihamarabb nyitni úni az interjú, mert a jövő héten várható nagy bűnbűvészi személyi változásokról is szeretnék tájékozni.*

— *???*

— *Lehetséges, hogy a Videotonban még ez ne tudják? Ennyire jól működik a hírzárlat?*

— *A hírzárlat bejelentésével egyidejűleg a Garami kijelentette, hogy haingyig napig nincs nagy holderejű személyi változás. Nem?*

— *De. Bejelentette. Ennek ellenére úgy tudjuk, hogy holnap letesszi jelentését a miniszternek, és Bod Péter Ákos hétfőn bejelenti a sajátjának Kázmér felmentését és Dolán kinevezését.*

Szó ellakad, vonal megszakad... S hogy a Videoton vezérigazgatója miképp is értesül a várható fejleményekről, az immár kikövetkeztetendő Kázmér Jánosnak nem sok esélye van szabadságra ma, de az egyetlen lehetőség, amivel még belezúzóhat a dolgok alakulásába, megragadja. Megszólítják a néhány soros lemondólevél, és július 20-án pénteken a sofőr beviszi a Fejér megyei hírlap szer-

IPARI ÉS KERESKEDelmi MINISZTERIUM —
Dr. Bod Péter Ákos miniszter úrnak,
BUDAPEST

Az utóbbi napokban megérkeztek bennem a helyi sajtóközlemények és egyéb információk alapján, hogy a sorozott elítéléshez szükséges és szükségesnek ítélték volna az elmozdításukat. Azonban a VIDEOTON ELEKTRONIKAI VÁLLALAT vezetői és vezetői tisztviselői lemondtak, de a felügyelőbizottság bizottság elnökének az ügyek intézését a vezetői vezetés megállapítások kialakítására legjobb tudásom szerint ellátom, a 16 ezer munkatársam és vállalatomban érdeklődök. Egy gondoltam, hogy ez a felügyelőbizottság munkáját is segíten, ezért kérem döntésom megérte támogatását.

Székesfehérvár, 1990. július 19.
Üdvözlettel,
Kázmér János

kesztősejébe, felvisz egyet a minisztériumba, s eljuttat egyet az MTA-nek is.

A minisztériumban pedig? Ki tudja! Talán fontolgatják a lehetőségeket, mindenesetre pénteken semmi újat nem lehet megtudni.

— *Uram, érdeklődjön hétfőn!* — mondja a miniszter úr titkárja.

Erdeklődünk hétfőn; szóvivői információ július 23-án:

Déléltől 11 óra:

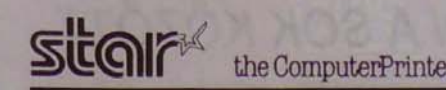
— *Nos, a helyzet az, hogy nincs még végső állás-*

Star Business Printer:

Kizárólagos disztribútor
HRP Consultants S.A.R.L.

Budapesti képviselő:
1051 Budapest,
Nádor u. 32.
Telefon: 132-1811, 132-7534
Telefax: 131-8177

Vámraktárunkból azonnal szállítunk!



XB24-15

pont, nincs még döntés. Kétszámú úr a vezérigazgató helyről lemondott, ám ezt a lemondást a miniszter úr vagy elfogadja, vagy nem. Az elfogadás bizonyos vonatkozásban megoldást jelentene a konfliktusokra, más vonatkozásban viszont addig, amíg az eljárás nem zárul le, nem célszerű ezt a megoldást választani.

— Az eljárás pillanatnyi állásáról tud valamit mondani?

— A felügyelőbizottság ma jutotta el a tényanyag feltáró beszámolóját a miniszterhez. Ennek a felügyelőbizottságnak a vezetője Török Adám kandidátus.

— Ne haragudjon, nem Garami doktor?

— Először ő vezette a bizottságot, ám úgy tudom, nem volt kellő ereje a bizottsági ülések levezetéséhez, s így most Török Adám annak a bizottságnak a vezetője, amely a végleges vizsgálati jelentést csak néhány hét múlva tudja produkálni.

Délután fél óra:

— Megszületett a döntés: a miniszter tudomásul vette a lemondást a VEV vezérigazgatói székéről. (Csak ez tartozik rá, a Videoton Ipari Rt. elnök-vezérigazgatójának sorsáról ugyanis közgyűlés dönt.) A vállalat helyzetének áttekintése folyamatban van, s erről rendszeresen tájékoztatják a minisztert. A miniszter egyelőre mérlegeli, hogy megbíz valakit egyidejű pályázatiúrral vagy pedig kinevez valakit. (Mindegyik ellen és mellett szólnak érvek.) A döntésig — amelyet a miniszter csak a teljes körű információ birtokában hoz meg — a helyettes végzi a vezérigazgatói teendőit. A teljes átvilágítás — amit a felügyelőbizottság Török Adám közgazdász, kandidátus vezetésével végez — még egészen bizonyosan több hétig eltarthat.

Az MTI a délutáni kommunikációt még megfelelő saját értesüléssel:

A Videoton Elektronikai Vállalat vezérigazgatójának lemondása csupán a tisztásra terjed ki. Kázmér János, az MTI értesülése szerint, továbbra is a Videoton Ipari Rt. elnök-vezérigazgatója marad. Mint azt a Videotonban elmondták, az elnök-vezérigazgatóvá választott Kázmér Jánost csak a közgyűlés hívhatja vissza. Az információ azért figyelemre méltó, mert míg a Videoton Elektronikai Vállalat mindössze 65, addig az Ipari Rt. 16 ezer főt foglalkoztat. A Videoton Elektronikai Vállalat a jövőben vagyonekezelő szervezethez kíván működni az átalakulást az Állami Vagyonügynökség még nem hagyta jóvá.

A Videoton vállalatcsoport árbevétele 1989-ben 33 milliárd forintot tett ki, az idén ez várhatóan 30 milliárd forintra csökken. A tavalyi 1,2 milliárd forintos nyereség ugyancsak jelentősen megrövidül. A bevételcsökkenést a hadipari megrendelések nagyarányú csökkenése okozza. A cég termelésében ugyanis jelentős arányt — tavaly 5,4 milliárd forintot — képviselt a haditechnikai gyártás. A gazdasági-pénzügyi helyzet áttekintése megkezdődött és várhatóan augusztus elejére fejeződik be.

Konceptós hajszá? — magánnyilatkozat a Népzettségben.

A július 19-e utáni hétvégén Kázmér Jánost 18 újságíró tudta rejtkehelyén megtalálni, de a volt vezérigazgató mindenkiel közölte: magánbeszélgetésre hajlandó, interjú nem ad. A július 24-i Népzettségéből ebből a magánbeszélgetésből közül néhány mondatot, ők tudják, hogy tudatos-e az indiszkrétció.

— Lemondásom fő oka az volt, hogy konceptós jellegű hajszát indítottak ellenem. Ezt bizonyítani tudom, elég csak a székesfehérvári sajtó két legutóbbi közleményét elővenni ehhez. Úgy vélem, hogy a felügyelőbizottságot is ilyen konceptós célra akarták felhasználni. Nem sikerült, a tagok ismereteim szerint erre nem voltak hajlandók, és Garami Lászlónak, az eddigi elnöknek le kellett mondania.

A Videotonnak mindenekelőtt. Tizenhatéves ember keresi itt a kenyerét. Harminchéves ember keresi a gyárat, minden kő, minden téglát ismerősöm a gyárban. Nem akarom, hogy a vállalat kiirt szenvedjen, hiszen a botrányok híre is rontja esélyeinket.

Ezért én viszem tovább az ügyeket, amíg végleges megoldást, új vezérigazgatót nem találunk. Úgy fogom átadni a céget, hogy utódomnak minden lehetséges segítséget megadok. Hiszen ezt egy ekkora vállalat súlyos komplexitása megkívánja. Botrányt nem kívánok, politikai játékokba nem bocsátkozom.

Helyettes sok van; még egy levél a miniszternek.

A miniszter nem kívánta kijelölni az átmeneti időszakra Kázmér János utódát. „Ilyenkor automatikusan a helyettes végzi a teendőket”. Helyettes viszont van vagy két tucat, a 65 fős VEV-ben szakmai a feladatok elhatárolása, a vállalatcsoportban pedig az igazgatók, ügyvezetők önálló egységeket irányítanak. Első számú helyettes, akit megismertüvölhatnánk, nincs. Helyette közreadjuk azt a levelet, amely még július 23-án, hétfőn jutott el a miniszterhez. Az aláíró 24 felső vezető azon csúcsértekezlet résztvevői közül, amelyet Kázmér János távollé-

tében a műszaki vezérhelyettes hívott össze. Információink szerint a levelet csak három nem írták alá.

Dr. Bod Péter Ákos
Ipari- és Kereskedelmi Miniszter

Tisztelt Miniszter Úr!

Váratlanul állt minket a Videoton Elektronikai Vállalat vezérigazgatójának lemondása, bár az utóbbi hónapok sajtóhíradói bizonyos rossz előjeléseket előre vetítettek.

Nem látjuk világosan a végleges kiváltó okot, de komoly aggodalommal tölt el minket a kialakult bizonytalan helyzet.

Úgy gondoljuk, hogy a Videoton Elektronikai Vállalatnál — különösen az utóbbi 3 évben — követett gazdasági és szociális politika fő vonalaiban megfelel annak az elképzelésnek, mely vállalatunkat és közvetve a magyar gazdaságot is Európába integrálhatja. Lehetnek — sőt biztosan vannak — a szerkezetátalakítási programnak hibái és gyengéi, komplex értékelés esetén azonban úgy gondoljuk, hogy világosan kiderül, csak ez az út volt és lesz az egyetlen vállalati alternatíva egy elfogadható veszteségekkel járó kibontakozáshoz.

Nem ismerjük a minisztérium döntését a lemondással kapcsolatban, de szeretnénk egyértelműen kifejezésre juttatni, hogy csak olyan jelenlegi vagy jövőbeli vezetőt tudunk elfogadni és támogatni, aki céljának tekintti:

— az állami tulajdon sokkal hatékonyabb társasági formákban történő üzemeltetését, privatizálását;

— a külföldi tőke minél nagyobb mértékű bevonását — lehetőleg stratégiai partnerek útján;

— a hadiipar leépítését a lehető legminimálisabb anyagi és emberi veszteségek árán;

— a munkatársak szociális védőhálójának megteremtését önszervező egyesület vagy más módon;

— a dolgozói tulajdonias jogi és szervezeti formájának mielőbbi megteremtését;

— a dolgozói érdekvédelem alkotmányosan szabályozott munkatanácsok útján történő lehetővé tételét;

— korszerű, többszintű vállalati szervezet kiépítését, mely a többi cél elérését elősegíti (holding, üzleti szektorok, operatív vállalatok), mert a szükséges tőkebevonás és -koncentráció csak így biztosítható az emberi kezdeményezőképesség megtartása mellett;

— a magyar érdekek biztosítása mel-

lett külföldi management bevonását, a munkatársak folyamatos képzését és versenyképes bérezését;

— az állami szervek gazdaságpolitikával összhangban álló erkölcsi és bizonyos esetekben anyagi támogatásának elnyerését.

Kázmér János vezérigazgató — ha kemény viták közepette is, de — a célok-nak megfelelően irányította ezt a vállalatkomplexumot és bármilyen döntés is születik, úgy ítéljük meg, hogy az irányvonalaitól történő drasztikus eltérés alapjaiban veszélyeztetné vállalatunk és az itt dolgozó munkatársak jövőjét.

Ezért kérjük, hogy döntését nagy körültekintéssel, minden szempontot figyelembe véve — a felügyelő bizottság észrevételeit is értékelve — szíveskedjek meghozni.

Székesfehérvár, 1990. VII. 23.

Tisztelettel
VIDEOTON
vezető munkatársai
(24 aláírás)

Ezzel a levéllel, a lefejezett csapathozával zárjuk összeállításunkat, pontosabban ezzel „borítékoljuk a függő lépést”, a jászma itt tart lapzártaok, 1990. július 25-én.

CONTROLL Rt.



...ÉS LEGKÖZELLEBB CONTROLL
PÉNZTÁRGÉPET HOZZATOK!



CONTROLL - EGYETLEN A SOK KÖZÖTT

1091 Budapest, Üllői út 101. Telefon: 114-0211, 113-6243
Telex: 20-2535 Telefax: 36-1-133-7392
Bemutatóterem: Budapest IX., Üllői út 101.

Árjegyzék:

IBM PC AT kompatibilis konfigurációk

1. T-AT01m alapkonzfiguráció

 12 MHz
 20 MB 89.000,-
 40 MB 115.000,-
 80 MB 155.000,-

IBM 386AT kompatibilis konfigurációk

1. T386-AT01m alapkonzfiguráció

 12 MHz
 20 MB 145.000,-
 40 MB 170.000,-
 80 MB 195.000,-

Monitor az előbbi gépekhez:

MGP 12" szög alapú + 9.500,-
 MGP 12" síkú + 11.000,-
 MGP 14" szög + vezérlő (259K) alapú + 83.000,-
 VGA A/4 mono 768x1024 96.000,-

Lézer nyomtatók:

1. HP LaserJet III, 1MByte RAM 299.000,-
 2. HP LaserJet IIP 199.000,-

Lapozók (Scanner):

1. HP ScanJet Plus 308.000,-
 2. OMT A/4 300DPI 130.000,-

KIEGÉSZÍTŐK

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

Helyi hálózati (LAN):

1. ARCNET illesztőkártya 12.000,-
 2. Aktív HUB (8csatorna) 28.000,-

Szerviz és egyéb szolgáltatások:

- IBM PC kompatibilis gépek, tápegységek, monitorok szervize.
- Átalánydíjas javítási szerződés.
- A/4-es monitor (VGA-EGA kártya) házilag illesztése.
- Hálózati kábelezés 300,- Ft/m
- Egycsipesz processzorok égetése nagy tételeben.
- Egyedi készülékek fejlesztése és nagy tételeben gyártása.
- Különlleges programok beszerzése - igény szerinti módosítása.

Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák!
 A garancia költsége az alapár 10%-a, időtartama 1 év.



TITAN
 Számítástechnikai Fejlesztő és Szolgáltató Kiszervező Kft.
 Levélcím: 1149 Budapest, Nagy Lajos kir. u. 110/112.
 Telefon: 25-24-555 / 29, vagy 38-as mellék.

Floppy lemezek (darabár):
 1. 3M DS-DD 5 1/4 95,-
 2. 3M DS-HD 5 1/4 150,-
 3. Precision DS-DD 5 1/4 40,-
 4. Precision DS-HD 5 1/4 100,-
 5. Precision DS-DD 3 1/2 100,-
 6. Precision DS-HD 3 1/2 200,-

Floppy lemez tartó doboz
 1. 100db-os / 5 1/4 1.000,-
 2. 100db-os / 3 1/2 1.000,-

Streamer kazetták:
 1. DC 2000 2.800,-
 2. DC 800 2.800,-


A/4 monochrom monitor
 VGA kártyával, Ventura és Page Maker illesztéssel.
 768x1024 pont felbontással.
96.000,-

AT-286 / 12 MHz / 1 Mb RAM / 1,2 Mb Floppy / 20 MB Winchester / 101 Key bill. / Monochrom monitor 89.000,-

AT-386 / 16 MHz / 2 Mb RAM / 1,2 Mb Floppy / 20 MB Winchester / 101 key bill. / Monochrom monitor 145.000,-

Mouse:
 1. Genius GM-6 5.000,-
Monitor ezüst 12" 1.200,-
C64 - Jeytők mikrokapcsolók 1.200,-
C64 - lapozógép 1.500,-
386AT alaplap 6/12MHz 512Kb 25 800-386AT alaplap 16 MHz 1MRAM 40 800-
Fax papírok:
 1. 210/30/12 520,-
 2. 210/50/25 650,-
 3. 216/30/12 540,-
 Viziteladónak jelentős áremegedmény!
4 vonalas Printer átkapcsoló, automata és manuális üzemmód 17.000,-

Kiadvány szerkesztéshez komplett konfigurációk:
 Hardware I 810.000,-
 - 80386 AT - 80 MB Winchester, egér, 2 Mb RAM, A/4 monitor
 - HP LaserJet III - 1 MB RAM
 Software I 400.000,-
 - XELHOX Ventura Publisher 2.0 Professional Extension-el
 - CorelDraw 1.1 professzionális grafikai program
 - 2 fő oktatás (3 hét)
 Software II 400.000,-
 - Aldus PageMaker 3.0 - DTP nagygyártású és képernyőnterítéssel, billentyűzetrel, GWR kód kompatibilitással
 - CorelDraw 1.1 - grafika
 - Microsoft Word for Windows 1.0 professzionális szövegszerkesztő
 - Microsoft Windows 286 2.11
 - 2 fő oktatás (3 hét)
 A Software II-ben szereplő programok magyar menü kidolgozása alatt vannak. Elkészítése után cseréje lehetséges.

AGFA 

NÉV:
 VÁLLALAT:
 TELEFON:
 MIKROFILM DTP FÉNYMÁSOLÓ

KÜLDJE BE - MI JELENTKEZÜNK

VILÁGSZÍNVONAL - AGFA DTP

Professzionális scannerek és lézernyomtatók, 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 percnként.

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

**„CANON-MÁRKA A FÉNYMÁSOLÁSBAN IS”
 ALACSONY ÁRON MEGBÍZHATÓ MINŐSÉG
 A SALDOTÓL!**

NP 1010
 A/4-es mérettől, névjegykártya méretig másol. Percenként 10 másolatot készít.
 Ára: 140 000 forint

NP 1215
 A/3-as mérettől A/6-os méretig másol. Percenként 15 másolatot készít.
 Ára: 214 000 forint

NP 3825
 A/3-as mérettől A/6-os méretig másol, 25 másolat percnként, többszínű másolatkészítési lehetőség.
 Ára: 396 000 forint

Mindhárom másológép ZOOM OPTIKÁVAL KICSINYÍT - NAGYÍT, fix léptékben és fokozat nélkül.

ÉRTÉKESÍTÉS RAKTÁRRÓL, vagy LÍZING, és 1 ÉV GARANCIA. SZERVIZSZOLGÁLTATÁS, ALKATRÉSZ-BIZTOSÍTÁS. FOLYAMATOS KELLÉKANYAG- és MÁSOLÓPAPÍR-ELLÁTÁSI
 Várjuk érdeklődésüket és megrendelésüket.



SALDO SZÁMÍTÁS- ÉS IRODATECHNIKAI KFT.
 1076 Budapest, Thököly út 15.
 Telefon: 122-3427, 142-5780 Telex: 22-3947 Telefax: 122-3427

AMERIKAI MINŐSÉG ELÉRHETŐ ÁRON

600 MB OPTIKAI DISK 590 000 forint
 Törölhető, újraírható, cserélhető, vezérlővel és DOS meghajtóval IBM PC-hez
 Cserélhető optikai lemez 29 900 forint
 NOVELL hálózatba installálás 40 000 forint

HÁLÓZATI ELEMELK

ARCnet Star kártya 8 900 forint	NE 2000 (16 bites) Ethernet kártya 19 900 forint
ARCnet BUS kártya 8 900 forint	NE 1000 Boot ROM 2.1 5 000 forint
8 vonalas aktív HUB 19 900 forint	NE 1000 (8 bites) Ethernet kártya 15 600 forint
4 vonalas aktív HUB 14 000 forint	NE 2000 Boot ROM 2.1 5 000 forint

TOVÁBBI AJÁNLATAINK

Epson FX-1050 nyomtató	45 000 forint
PCM 500 W szünetmentes áramforrás (NOVELL vezérlési lehetőséggel)	42 000 forint
ST-251-1 40 megabájtos winchester	28 900 forint
ST-225 20 megabájtos winchester	18 600 forint
WREN IV 300 megabájtos winchester (SCSI felülettel)	250 000 forint
EGA monitor	30 000 forint

A fenti árak a 25%-os áfát nem tartalmazzák, de magukban foglalnak 1 év garanciát.

DIGITAL Kiszervező Kft.
 6723 Szeged, Csongrádi sgt. 83.
 Telefon: 62-24720, 62-56913, 62-56530, 62-56140 Telefax: 62-56765 Telex: 82742
 Debrecen, Sumen utca 10. Telefon: 52-35235

Német egység, magyar kétség

Míg a kormány azon tördött, hogy a tervezett 21 milliárd-ról 54,8 milliárdra duzzadt deficitet milyen áremelésekkel védje ki, ülészetett a nyugatnémet—magyar vegyesbizottság. A találkozóra először jött Magyarországra Helmut Haussmann szövetségi gazdasági miniszter. (Haussmann talán éppen a monacói golf-pályáról érkezett az Antall Józseffel folytatott tárgyalásra, a Spiegel egyik legutóbbi cikke szerint ugyanis a szabad demokráta vezetőt országoszerre hűbba kereste Genscher és Lambsdorff, míg ő külföldön játszott.) A vendég tiszteletére Josef von Ferenczy médiamenedzser kerekasztal-beszélgetést hívott össze kül- és belföldi újságírók, bankárok, valamint harminc nagy magánvállalkozó részvételével.

A találkozót éppen a német egyesítés előestéjére időzítették. A miniszter igyekezett meggyőzni magyar partnereit, hogy az NSZK és az NDK újraegyesítésével nem éri kár gazdaságunkat, hiszen az egyesítési törvény kimondja, hogy ebből harmadik félnek kára nem származhat. Nekünk sok kétséget okoznak a várható termeléskiegések, mert az NDK vállalatainak egyharmada valószínűleg tönkremegy, további gonná a július 1-jével megszűnt exporttámogatás és rubelelszámolás. Kétséges az NDK-ban dolgozó három ezer vendégmunkás helyzete is.

Látuk, hogyan folyt el korábban a Németh-kormány kezén az 1 milliárd márká hitel, az Antall-kormány pedig már csak 800 millió különleges hitel ígérték. A szövetségi gazdasági miniszter hangsúlyozta, hogy a német kormány eddig is többet adott, mint amennyit mások ígérték.

Haussmann megígérte, hogy Németország nem szűnik meg a magyar ügyek szószólója lenni minden fórumon, és gazdasági támogatását sem vonja meg, csak aránya és iránya lesz más: a privat szférában fog erősödni. A kapcsolatok 30–40 százaléka eddig is vegyesvállalatok révén bonyolódott, ez évben pedig különösen megsaporodtak a magánvállalkozások.

Habár a Nemzetközi Gazdasági Kapcsolatok Minisztériumában nem tudtak bővebb információt adni a nyugatnémet-magyar vegyesvállalatokról — „a szoftvert éppen fejlesztik” — mindannyian sok kisebb-nagyobb számítástechnikában utazó céget ismerünk, melyek közül is jó néhány szinte nevelésesen kis tőkével alakult.

Ennek dacára vagy éppen ettől függetlenül is (lásd: szovjet export korlátozása) rendkívül dinamikus, 32 százalékkal nőtt idén az NSZK-import, és 18 százalékkal az -export. Ez a két adat látható egyensúlyi problémákat prognosztizál, de azt is, hogy év végére a két Németország forgalma együttesen elérheti a teljes magyar külkereskedelmi forgalom 25 százalékát, ami azt jelenti, hogy nagyságrendjében Németország és a Szovjetunió lehetnek Magyarország legnagyobb külgazdasági partnerei. „Meghalt a Nagy Testvér — éljen a Nagybácsi!” — mondhatnánk, de hát nem halt meg, csak a tónk szélére került.

És milyen gazdag a nagybácsi? Jellemző, hogy a világ harmadik legnagyobb gazdaságának minisztere az egyesítés miatt várható mintegy félszázalékos inflációnövekedést „nagy”-nak titulálta, de emellett feltételezte, hogy a márká — akár rövid távon is — erősödni fog. Az NSZK „legújabb gazdasági állama” korszerűsítésére 114 milliárd márkát fordít, szervezetien és hatékonyan — semmi kétség.

Csak egy irigylésre méltó tény: hónapok alatt (!) kiépítenek az NDK-ban a régi teljes mellőzésével egy új, korszerű, ideiglenes telefonhálózatot úgy, hogy közben párhuzamosan a végleges is szerelik. Nem kell magyarítani, hogy ez az egyetlen döntés mennyire megdobja majd az NDK gazdaságát. Ilyen infrastruktúrális lőrégással persze könnyű...

Berzeviczy Ételka



Újabb OTKA-forduló

Menetrend van, pénz nincs

Sokan és sokat szidták az eddigi OTKA- (Országos Tudományos Kutatási Alap) pályázatokat: egyesek azért, mert nem kaptak pénzt az alapból, mások azért, mert keveselltek, amit kaptak. Az OTKA sorsáról tartott kutatóhelyi vitákon viszont mindenki a folytatására adta voksát, sőt (többen is) mentőövnek nevezték a tudományt támogató rendszert. Mondhatni közkívánatra döntötte el az OTKA Bizottság harmadik — a javaslatokat figyelembe véve némileg módosított — témapályázatának meghirdetését.

Az 1991—94 közötti időszakra február 28-ig lehetett benyújtani a pályázatokat. A határidőig 3271 érkezett be, amelyek összességében több mint 13 milliárd forint. Ebből beruházásra közel 2,4 milliárdot kértek. Legtöbb pályázat az élő természettudományok területéről jött: 1246-ot nyújtottak be, közel 5 milliárd forintnyi összegigényel. Az élettelen tudományokkal foglalkozó 1192 pályázat összesen mintegy 6 milliárd forintot igényel, míg a 833 társadalomtudományi 2,1 milliárdot.

Pályázat és támogatási igény van tehát bőven, sőt az elbírálás menetrendje is elkészült. Április 15-től június 15-ig tartott a véleményezési fázis. Ez alatt minden pályázatot legalább két opponens véleményezett, interdiszciplináris témák, illetve 15 millió forintnál nagyobb támogatási igény esetén azonban több is. Az írásban megadott opponensi vélemények nyilvánosak, kivéve, ha az illető kéri, hogy személyét ne fedjék fel. A mintegy 400 idegen nyelvű pályázatot pedig a magyar bírálók után külföldi szakértőknek is megküldött véleményezésre.

A természettudományi pályázatokat az opponensi értékeléssel párhuzamosan az MTA Könyvtára Természettudományi Információs Igazgatósága tudományterületi módszerrel is elemzi. Ez alól csak a pályakezdő fiatalok munkái kivételnek.

A rangsorlási fázis több szakaszból áll. Opponensi vélemények feldolgozása: június 1-jétől augusztus 31-ig. Pénzügyi igények ellenőrzése: szeptember 1-jétől 30-ig. Szakbizottságok, zsűri: október

1-jétől november 15-ig. Akadémiai osztályok áttekintése: november 15-től 30-ig. A végső döntést pedig december 1-je és 20-a között hozzák meg a különböző tudományterületek szerinti kuratóriumok, amelyek elnökei nem vehetnek részt az OTKA-pályázaton, 60-80 tagjának pályázatát pedig az általánosító elterő rendben kívánják elbíralni.

Nehéztü azonban az értékelést és a rangsorolást, hogy senki sem tudja, mennyi pénze lesz az OTKA-nak 1991—94 között. Erről ugyanis november előtt nem várható kormányzati döntés és így még megközelítőleg sem lehet megmondani, hogy az egyes tudományterületek milyen keretből gazdálkodhatnak. Az OTKA Bizottság ennek ellenére az elbírálási menetrend betartására törekszik, nehogy rajtuk múljon a kutatások január 1-jei startja.

Magos Katalin

Nyereménylista

A CW-SZT 90/23. számának utolsó oldalán kérdőívet tett közzé hirdetésében az Adatrend Kiszövetkezet. A válaszolókat között — a kötelező formákat betartva, közjegyző jelenlétében — június végén kisorsolták a kiszövetkezet által felajánlott nyereményeket.

Acer 710 típusú személyi számítógép volt a főnyeremény, amelyet a szerkesztőségünkbe megküldött sorsolási jegyzőkönyv tanúsága szerint Bajnok Imre tanár, a budapesti Corvin Máttyás Műszaki Szakközépiskola képviseletében veheti át.

A gépen kívül négy darab 6710-es típusú Acer Mouse-t is kisorsoltak. A nyertesek: Biró György (Dunaújvárosi Víz- és Csatornaművek), Nagy Péter (Soproni Sörgyár), Szokolai László (217. sz. Ipari Szakmunkásképző Intézet, Balassagyarmat), Csikos Tibor (Középfokú Oktatási Tanintézet, Heves).

Gratulálunk a nyerteseknek!

Az OTKA témapályázatok nagyobb főhatóságok és egyetemek szerinti megoszlása

Ipari Minisztérium	88
Közlekedési, Hírközlési és Építészeti Minisztérium	39
Magyar Tudományos Akadémia	812
Mezőgazdasági és Élelmiszerügyi Minisztérium	458
Művelődési Minisztérium	1201
Szociális és Egészségügyi Minisztérium	490
Budapesti Műszaki Egyetem	255
Debreceni Agrártudományi Egyetem	25
Debreceni Orvostudományi Egyetem	62
Eötvös Loránd Tudományegyetem	310
Gödöllői Agrártudományi Egyetem	100
Janus Pannonius Tudományegyetem	60
József Attila Tudományegyetem	132
Kossuth Lajos Tudományegyetem	112
Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem	62
Nehézipari Műszaki Egyetem	85
Pannon Agrártudományi Egyetem	60
Pécsi Orvostudományi Egyetem	100
Semmelweis Orvostudományi Egyetem	162
Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem	80
Veszprémi Vegyipari Egyetem	36

LaserJet III

Van új a Nap alatt



Az új LaserJetnél a betűméret bátran változtatható és a készülék kisimítja a karakterszélek csipkézettőségét — s mindezt rendkívül alacsony áron. Termékbemutatónk a *Publish!* ismertetője nyomán készült.

A Hewlett—Packard új asztali lézernyomtatója a betűtípusok és -méretek minden eddiginél szélesebb választékát kínálja. A nemrég bejelentett és máris kapható LaserJet III-mal új irodai szabvány alakulhat ki a tipográfiában, s szemmel látható javulást hozhat a különféle emlékeztetők, jelentések és hírlevelek minőségében az eddig alapkövetelménynek számító, gépell karakterekhez hasonló tizenkét pontos Courier betűhöz képest.

Sokféle betűfajta nagyságát lehet egyszerűen beállítani, negyedpontos lépésekben, 0,25 és 999,75 pontméretek között. Ráadásul a betűk forgathatók, árnyalhatók, inverzük képezhető és tükrözhető.

Az írásképp javítása érdekében a LaserJet III új felbontásnövelője (Resolution Enhancement) — amit a Hewlett—Packard szabadalmaztatni akar — változtatható méretű, mozgatható képpontokat használ a nyomtató 300 dpi felbontású betűinek és rajzainak kisimítására. Az eredmény: a kimenetek jobban néznek ki, mintha 400 vagy 600 dpi felbontással készültek volna.

Nem kell többé minden egyes pontmérethez külön kazettát vagy betöltendő bittrékes betűcsomagot használni, mint a II. sorozat gépeinél. A LaserJet III-nak nyolc beépített betűtípusa van (négy-négy CG Times, illetve Univers), amelyek az Agfa Compugraphic Intellifont formátumára épülnek. A Hewlett—Packard megkezdte a MasterType könyvtárához tartozó betűkészletek lemezen és kazettán történő forgalmazását is. A jelenleg (darabonként 395 dollárért) kapható két kazettával együtt — melyek 26 vagy 25 betűcsomagot tartalmaznak — már összesen 59 méretezhető betűtípusból válogathatnak a felhasználók.

A lézernyomtató működése a Hewlett—Packard új vezérlőnyelven, a PCL 5-ön alapul, ami az eddigi szabványos LaserJet nyelv, a PCL 4 továbbfejlesztése. Tartalmazza a HP—GL/2-t, az eredetileg a Hewlett—Packard rajzológépsorozatához kifejlesztett vektorgrafikus nyelvet. Ennek eredményeképpen bittrékes és méretezhető betűtípusok, valamint különféle mintázatok vihe-

tők be a HP—GL/2-be, s ezáltal lehetővé válik a betűk szögben történő elhelyezése, összenyomása, kinyújtása, tükrözése és forgatása, illetve árnyalása és mintázattal való kitöltése.

Míg a II. sorozat gépei grafikus módban lelassulnak, addig a LaserJet III esetében (a Hewlett—Packard szerint) a

HP—GL/2 fejlett grafikus képességei gyors és termelékeny nyomtatást tesznek lehetővé.

Szintén javult a bittrékes grafika minősége. A letapogatott képeket tartalmazó nagy méretű állományok rövidebb idő alatt nyomtathatók ki a III-mal, mivel az három, szabványos tömörítési formátumot is

elfogad. Ezen a módon a bittrékállományok gyorsabban továbbíthatók a nyomtatóhoz és kisebb lemez-, illetve tárterületet foglalnak le.

A tömör vezérlőnyelvként jelölhető PCL 5, csakúgy mint a PCL 4, nem az Adobe PostScriptjéhez hasonló fejlett lapcíró nyelv. Ennek ellenére a Hewlett—Packard állítása szerint a LaserJet III gyorsabban alakítja ki a betűket, mint a 8 oldal/perc teljesítményű lézernyomtatókon futó PostScript parancsnyelvi értelmezők.

Megállapíthattuk a próbanyomatokból, hogy a felbontásnövelő rászolgált a nevére, mivel élesebb szöveget és egyenletesebb rajzokat készít, mint amilyenek egy 300 dpi felbontású nyomtatótól elvárhatók. A változtatható méretű képpontok gondosabb elhelyezésével a LaserJet III óvatosan lépkezik körül a görbék és az átlós vonalakat, kisebb képelemeket illeszve oda, ahol azok a leginkább javítanak a kontúrokon.

E szolgáltatás hiányában a nyomtatók többsége abbéli igyekezetében, hogy többé-kevésbé pontosan kövesse a kívánt körvonalat, nem tesz egyebet, mint vagy elhelyez egy teljes méretű pontot a papíron, vagy nem. Az eredmény nem lehet más, mint szaggatott szélű, eltorzított alakú betűk és grafikák.

A felbontásnövelő automatikusan működik és nem lassítja le a nyomtatást. A készülék előlapján kikapcsolható, vagy beállítható a válaszható háromféle (világos, normál és sötét) intenzitás valamelyike — az alkalmazott betűtípustól és a papír fajtájától, a szobahőmérséklettől, valamint a festékkazetta korától függően. Összesen meglévő LaserJet II kazettákat és betölthető betűcsomagunkat használhatjuk a III-hoz, a karakterek, hála a felbontásnövelőnek, szebben fognak kinézni.

Kívül-belül más a készülék — külsején is végrehajtottak néhány hasznos változtatást. Így például az előlapon nyomógombokkal váltották fel a II. sorozatú nyomtatók kényelmetlen membrános vezérlőbillentyűit. A LaserJet III folyadékkristályos kijelzője az angol mellett franciául, németül, ola-

szul és spanyolul tud. A papirkazetta is robusztusabb és jobban kézbe illik.

Egyik legvonzóbb tulajdonsága rendkívül alacsony ára. Eddig a változtatható méretű betűket igénylő felhasználók kénytelenek voltak PostScript-alapú nyomtatót vásárolni, amiért 5000 dollár körüli összeget kérnek. A LaserJet III 2395 dollárba kerül, 300-zal kevesebbe, mint a LaserJet II, melynek felváltására tervezték.

Ha szolgáltatásainak ismeretében még mindig a PostScript-el akarunk dolgozni, 695 dollárért megvásárolhatjuk az Adobe által engedélyezett forgalmazási emulátorkazettát, ami a III mellett csatlakoztatható a LaserJet IIP-hez és IID-hez is. A PostScript alkalmazásához 3 megabájtra kell bővítenünk a készülék alapkiépítésben 1 megabájt méretű memóriáját a Hewlett—Packard 990 dollárért beszerezhető 2 megabájtos bővítőkarttyájának a felhasználásával. Így összesen 4080 dollárért jutunk egy PostScript-alapú nyomtatóhoz.

Macintosh-tulajdonosoknak további 275 dollárt kell fizetniük az opcionális AppleTalk csatlóért, ilyenformán végtermékben a Laserwriter IINT-nél 2000 dollárral olcsóbban kerülnek egy PostScript értelmezőt használó lézernyomtató birtokába.

A LaserJet III-hoz erőteljes és gyors szoftvertámogatás várható. A termékeit az új típusúhoz is átdolgozó gyártók között található többek között az Aldus (PageMaker), az Ashton—Tate, a Microsoft, a Word Perfect, a Digital Research és a Broderbund.

Rengeteg új szolgáltatása és rendkívüli olcsósága igen vonzóvá teszik a LaserJet III-at, különösen irodák számára. Ne ijedjünk meg a szolgáltatások bőségétől: az új LaserJet kompatibilis a II. sorozat gépeivel, így lehetőségünk van fokozatosan hozzászokni a változtatható méretű betűk világához.

Sőt mi több, a nyár folyamán 1100 dolláros áron piacra kerülő kiegészítő karttyával meglévő LaserJet II-eket III-má alakíthatjuk át. Akár így, akár úgy döntünk, mindenképpen egyszerű módon jutunk szebb kivitelű nyomtatványokhoz.



Ezt tudja a LaserJet III

- A Compugraphic Intellifont formátumokra épülő, negyedpontos lépésekben változtatható méretű, beépített CG Times és Univers betűk — normál, kurzív, kövér és kövér kurzív változatban. Nyomtathatók tíz- és tizenkét pontos, bittrékes, rezidens Courier betűk, normál, kurzív, kövér és kövér kurzív kivitelben. Nyolc és fél pontos sornymozgatási lehetőség.
- A felbontásnövelő nevű szolgáltatás kisimítja a karakterek csipkézett szélét és három különféle árnyalásban nyomtat (normál, világos és sötét); a 300 dpi felbontású kimenetek minősége eléri a 400 vagy 600 dpi-vel készültét.
- 8 oldal/perc teljesítményű Canon SX típusú írómű.
- Alapkiépítésben 1 megabájt RAM, ami 1 vagy 2 megabájtos memóriakarttyák felhasználásával 5 megabájttá bővíthető. A tárbővítéshez két csatlakozó áll rendelkezésre.
- Centronics párhuzamos és RS—232 soros csatlakozó. Az opcionális AppleTalk esatoló 275 dollárért vásárolható meg.
- 200 lap kapacitású levélméretű papíradagoló tábla, borítéknyomtatási lehetőséggel. Használható hozzá a II. sorozat gépeire készült papirkazetták, beleértve a hivatalos iratoknak megfelelő méretűt is.
- HP—GL/2 vektorgrafika.
- Két kazettafészek, melyekbe a változtatható méretű MasterType és a meglévő, bittrékes LaserJet betűcsomagok egyaránt bedugaszolhatók.
- A jelenleg kapható, 25, illetve 26 betűtípust tartalmazó két kazetta ára darabonként 395 dollár.
- Az Adobe PostScript emulátorkazettáért 695 dollárt, a harmadik negyedévében várható IBM Proprinter/Epson utánzásért kevesebb mint 200 dollárt kell majd fizetni.
- Kompatibilis a LaserJettel, a LaserJet Pluszal és a LaserJet II sorozat gépeivel.
- Ugyanazokat a festékkazettákat használja, mint a II. sorozat nyomtatói.
- Ára 2395 dollár.



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



Új lehetőségek a videózásban!

C *OMPUTER*
controlled

V *IDEO*
system

Komplett rendszer kedvező áron!

Széles körű felhasználás:

Oktatás Idegenforgalom Informatika Reklám stb.

Különböző szintű megvalósítások

videoszalag-lejátszás program szerinti sorrendben
számítógépes grafikák és szövegek beiktatása videoműsorba
videofeliratozás
archívumkezelés
„városnézés” videofilmről érdeklődési kör szerint
oktatás, vizsgáztatás stb.

Számítógéppel vezérelt videomagnó

Vállalkozunk sikeres, több mint 300 referencia-
hellyel rendelkező PC szoftvereinkre alapozva

bármely gazdálkodó szervezet ügyvitelének komplex korszerűsítésére.

- Főkönyvi és folyószámla-könyvelés, áfa-nyilvántartás
- Számlázás
- Pénzügy
- Utókalkuláció
- Szállítói, vevői rendelés-nyilvántartás
- Anyagok és fogyóeszközök nyilvántartása, könyvelése
- Készletgazdálkodás
- Személyzet, munkaügy, bérszámfejtés, tb-elszámolás
- Állóeszköz-nyilvántartás stb.

Egységes szemlélet - Egységes színvonal

MANAGER IRODA

Budapest, Sallai I. utca 5/C
Telefon: 131-1596
Telex: 22-5959, 22-7582
Telefax: 111-1211
1389 Budapest, Pf. 139.

MANAGER

PC szalon

A SZÁMÍTÁSTECHNIKA BELVÁROSA

NETCOM

AT munkaállomás:

HAWK AT-10/12,5 MHz
64 000 forint

ALAPLAP 80286-12MHz CPU,
beépített ARCnet kártya
2x16 bites bővíthely
640 kilobájt RAM
3,5 inches 1,44 megabájtos
hajlékonylemez-meghajtó
hajlékonylemez-vezérlő
2 soros/2 párhuzamos csatló
Mini AT-ház + tápegység
14 inches egyszínű Herkules-
kompatibilis monitor
Hercules-kompatibilis kimenet
101 gombos billentyűzet

ARCnet kártya (8 bit)	6 900 forint
ARCnet kártya (16 bit)	11 900 forint
Aktív HUB (8 vonalas)	17 000 forint
Ethernet kártya (8 bit, NOVELL NE-1000-kompatibilis)	14 000 forint
Ethernet kártya (16 bit, NOVELL NE-2000-kompatibilis)	18 500 forint

SZÜNETMENTES TÁPEGYSÉG

UPS 600 VA szinuszos (USA, 2 év garancia)	44 300 forint
UPS 400 VA szinuszos (USA, 2 év garancia)	36 900 forint
UPS monitor kártya (NOVELL, Xenix)	7 900 forint

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

NETCOM

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



Villogó lézerek

Összeállításunk — az InfoWorld tesztje alapján — a Hewlett-Packard LaserJet II-kompatibilis lézernyomatókat tekinti át.

Ó, a lézernyomató! Drámai változást hozott a mindennapi üzleti életben a nyolcvanas években. A technika e csodája lényegesen megváltoztatta — az emlékeztetőktől a kéziratokig — a dokumentumok készítését. Egyes jeles kiadók még a könyveket is lézernyomatással készült kéziratról másolják.

Ahogy belépünk a következő évtizedbe, magunk mögött hagyjuk a zörgő margarétafejes nyomtatást és az írógép-írt leveleket. Ma a lézernyomatót a legvéleményesebb irodai szabványként tekintik. A sort a Hewlett-Packard LaserJet nyomtatói vezetik.

Versenyársak persze vannak. Több mint egy tucat hardvergyártó kínál ma a HP LaserJet II sorozattal kompatibilis nyomtatókat. (Az időközben megjelent LaserJet III-at várhatóan szintén követik hasonmások. — *A szerk.*) Ezeknek számos előnyük van a HP modellel szemben, legfőképpen az alacsonyabb ár és a nagyobb sebesség.

Hat ilyen típusú nyomtatót értékelünk, köztük magát a LaserJet II-t, és a HP egy kevésbé drága modelljét, a LaserJet IIP-t. A nyomtatókat egy *InfoWorld* felmérés eredménye alapján választottuk ki, amelyben ezer — lézernyomatót használó — olvasót kérdeztünk meg, s a bemutatott modellek bizonyultak a legnépszerűbbeknek.

Mivel egy HP-kompatibilis nyomtató vásárlásánál az elsődleges szempont a kompatibilitás, ezért a Genoa Technology, Inc. nagyon alapos teszt-sorozatot használtunk, amely feltárja az inkompatibilitás területeit. Gyakorlatilag minden egyes nyomtató képességeit a HP-

kompatibilitás jegyében vizsgáltuk, mindegyik nyomtató számára nagy mennyiségű betű szerint azonos szöveget készítettünk. Ezután ellenőriztük a kivitel eredményét, oldalak ezreit hasonlítva össze a HP LaserJetével, hogy behatároljuk az inkompatibilitás területeit. Megvizsgáltuk a kivitel minőségét, sebességét, egyéb tulajdonságait, a használhatóság egyszerűségét, az árat és a nyomtató kialakítását. A vizsgálat így elegendő információt nyújt ahhoz, hogy vásárláskor megfelelő döntést lehessen hozni.

Mik a szempontok?

A lézernyomató-vásárlás nem egyszerű dolog. Aki nem óvatos, arra sok csapda leselkedik. Hogy segítsünk a piac feltérképezésében, összegyűjtöttük a legfontosabbnak látszó tényezőket, amikre a vásárlásnál figyelemmel kell lenni.

Kompatibilitás. A tesztelt HP-kompatibilis nyomtatók egyike sem kompatibilis százalékosan, a próbák során kiderült, hogy ilyen vagy olyan módon mindegyik mutat eltérést. Ez nem azt jelenti, hogy nem nyomtatja ki megfelelően a karaktereket vagy a grafikákat, inkább csak azt, hogy bizonyos esetekben előfordulhat egy-egy „baki”. A problémák sokfélék lehetnek, a jelentéktelentől, mint például egy extra papírlap kidobása, az elég komolyig terjednek, utóbbiak között lehet a grafika rossz elhelyezése, helytelen karakterso-

rozát vagy betűtípus választása, rossz tárolókezelés. Mindegyik nyomtatóról elmondjuk, hogyan vizsgáztott kompatibilitásból, de teljes biztonságot csak úgy szerezhet a vásárló, ha a számításba vett nyomtatót kipróbálja az általa használt szoftverrel, de teljes biztonságban alkalmazott állományokkal. (Részletesebb információ található a *Lézernyomatók tesztelése és a Jegyzetek a tesztközpontból* című íráskban és a táblázatokban.)

Tároló. Az alapgép, a HP LaserJet II RAM-ja 512 kilobájtos, ez elég egy áttölthető betűtípus alapsorozatainak kezeléséhez. De kevés abban az esetben, ha sok nagy pontméretű betűtípust használunk, és általában nem elég egy teljes oldalnyi 300 dpi felbontású grafika kinyomtatásához. (Vannak segédprogramok — ilyen például a LaserTools Tasertorq programja —, amelyek összeszűrik a grafikus állományokat úgy, hogy azok kinyomathatók egy 512 kilobájtos nyomtatóval.)

Minden lézernyomatón meg kell keresni két RAM-specifikációt: a standard RAM nagyságát, és azt, mennyit lehet még hozzáadni. A HP LaserJetek például 4,5 megabájttal bővíthetők, ami a nyomtatási munkák nagy többségéhez bőven elegendő. Ha azonban a nyomtató tárolója csak 1 megabájtra bővíthető, az kevésnek bizonyulhat. Ha gyakran kell nyomtatni nagy grafikus állományokat, vagy négy-öt betűtípusnál is többre van szükség, akkor a RAM-nak legkevesebb másfél megabájtra bővíthetőnek kell lennie. A tárolóbővítés árnyoldala az, hogy költséges

lehet, bár az olyan népszerű nyomtatóknál mint a HP LaserJet II, elfogadható áron szerezhető be különböző forrásokból a RAM.

Betűtípusok. A legtöbb lézernyomatónak van állandó betűtípusa — például a Courier és a Line Printer — szabványos álló és (oldalra fordított) fekvő változata. Biztos, hogy szükség lesz további betűfajtákra, ami vagy betűkizet, vagy áttölthető szoft betűk használatával oldható meg. Ez megint kompatibilitási problémákat vehet fel, mert a szoftver azt hiszi, hogy az általa meghajtott nyomtató egy HP LaserJet II. A teszt során ilyen gondok nem jelentek, de nem szabad elfelejteni, hogy egyes eladók a szokásos HP LaserJet-meghajtón kívül további meghajtókat is kínálnak, így a hasonmásokat ebből a szempontból szintén ellenőrizni kell.

Sokféle betűkészlet-kazetta van, de ezek nem egyformák. Bő a választék, a LaserJethez, és az összes többi gyártónak is megvan a maga kazettája. Több HP-kompatibilis nyomtató elfogadja a Hewlett-Packard betűkizetait, mások azonban csak sajátjaikat. Az IBM Laserprinterrel például nem használható a HP kazetták, ehelyett van néhány saját hitelkártya méretű kazettája (a HP kazetták mérete körülbelül olyan, mint az Amerikában népszerű, nyolcsávós hangkazettáké). A vizsgálatok közül a Kyocera még az, amelyik alkalmazza a HP szabványú kazettákat.

Egyes cégek, így a Pacific Data Products, további támogatást nyújtanak, ilyen a Pacific Page, amely a nyomtató PostScript-kompatibilitását teremti meg. Aki kazettában tárolt betűkészleteket akar használni, annak gondolnia kell a kazetták sokféleségére, és a felhasználó szoftverrel való kompatibilitásra. Ha a kiszemelt nyomtató elfogadja a HP kazettákat, akkor ez előnyt jelent.

Papirkézeltés. Azt kell vizsgálni, hogy a nyomtató mennyi és milyen papírt használhat, tárolhat. A kimeneti és bemeneti tálcák csak bizonyos mennyiségű papírt képesek tárolni. Ezért a választásnál arra is figyelni kell, mekkora lesz a nyomtatási munka (ami megszabja, milyen kapacitású bemeneti tálcára megfelelő), és hogy egyszerre hány oldalt kell majd nyomtatni (hogy a kimeneti tálcára ne csorduljon túl). A forgalmazók gyakran kínálnak opcionálisan nagyobb kapacitású (például ezerlapos) tálcákat.

A nyomtatók a lapokat úgy adják ki, hogy az írás vagy felül van vagy alul, utóbbi esetben a lapok automatikusan sorba rendeződnek. Van olyan segéd-szoftver is, ami a nyomtatót az írással felfelé szállít, fordított sorrendben írja a lapokat, így a rendezés itt sem okoz gondot.

Hasznos lehet a kéttálcás lehetőség. A HP LaserJet IIP-hez választható olyan adagoló, amely tulajdonképpen kéttálcás. Ha például fejleces és üres papírra is szükség van, akkor a vezérlőpanelon egyetlen kapcsolással beállítható, hogy éppen melyik tálcából menjen a papír. Egyes szoftvercsomagok azonban nem tudják kihasználni ezt a lehetőséget, mert azt hiszik, hogy LaserJet II-t vezérelnek, amelynek csak egy pa-

Tesztelési időeredmények — HP LaserJet II és vele kompatibilis lézernyomatók

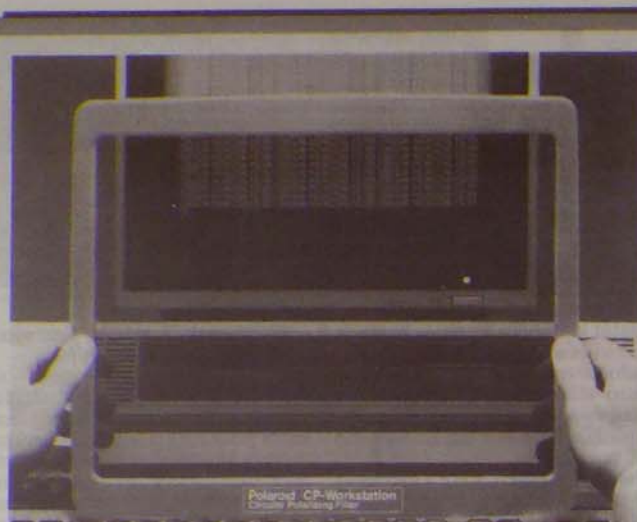
	Epson EPL-6000	HP LaserJet II	HP LaserJet IIP	IBM Laserprinter	Kyocera F-1000A	Toshiba Pagelaser 6
Grafika						
Ventura	4:39	4:24	4:09	4:10	2:56	4:35
Lotus	2:23	2:24	2:37	2:22	2:17	2:22
Szöveg						
Microsoft Word	1:14	0:53	1:32	0:47	0:53	1:11
Oldal/perc teszt	4,6	7,4	3,9	8,8	6,8	5,1

Hűsz oldal ASCII szöveg az első oldalt nem számítva. Időeredmények perc:másodpercben megadva.

HP LaserJet II és vele kompatibilis lézernyomatók műszaki jellemzői

	Epson EPL-6000	HP LaserJet II	HP LaserJet IIP	IBM Laserprinter	Kyocera F-1000A	Toshiba Pagelaser 6
A gyártó által megadott sebesség (oldal/perc)	6	8	4	10	10	6
Mért sebesség	4,6	7,4	3,9	8,8	6,8	5,1
Bemeneti kapacitás (lap)	150	200	50	200	250	150
Kétfős tálcá	nincs	nincs	opc.	opc.	nincs	nincs
Egyetlen lap betáplálása	van	van	van	van	van	van
Kimeneti kapacitás (lap) (írással felfelé/lefelé)	20/150	20/100	20/50	20/100	150/150	50/150
Állandó (minimális) tároló (RAM) kapacitása (kilobájt)	512K	512K	512K	512K	512K	512K
Maximális tároló (RAM) kapacitása (megabájt)	4,5	4,5	4,5	4,0	1,5	4,5
Csatolók	S, P	S, P	S, P	P, S (opc.)	S, P	S, P
Kazettahelyek száma	2	2	1	2	2	2
HP betűkizetelt elfogad	igen	igen	igen	nem	nem	igen
Teljesítmény (lap havonta)	3 000	12 000	6 000	20 000	10 000	4 000
Festékkazetta élettartama (lap)	1 500	4 000	3 500	10 000	3 000	3 000
Dob élettartama (lap)	10 000	4 000	3 500	10 000	3 000	3 000
Írómű élettartama (lap)	300 000	határozatlan	határozatlan	határozatlan	határozatlan	300 000
Írómű gyártó cége	Tokyo Electric	Canon	Canon	IBM	Kyocera	Tokyo Electric

S = soros, P = párhuzamos



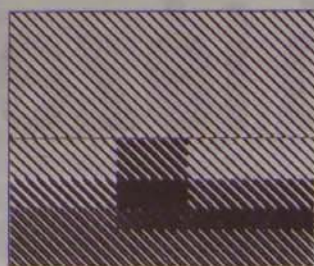
Ön is **Polaroid** monitorszűrőt használ?

CÉDRUS INFORMATIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

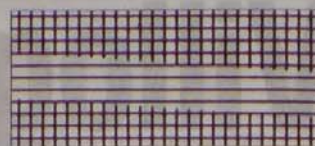
FLOPPYLAND Budapest V., Váci utca 84. Telefon/Fax: 118-2651

és a POLAROID mágneslemezek és monitorszűrők jogszabályi viszonteladói:

BUDAPEST: Mikroszerviz Kft. Budapest IV. Tampornai utca 7. Telefon: 186-0272 Budapest XII. Salkó Imre utca 54. Telefon: 120-0486 Orion Kft. Budapest XI. Bartók Béla utca 134. Telefon: 186-9967 Október 23. Kft. Budapest XII. Salkó Imre utca 24. Telefon: 129-5043 Budacorp Kft. Budapest VI. Sajó utca 2. Telefon: 141-3176	BAJA: Computer-Market Kft. Sajó, Békai tér 7. Telefon: 79/11-632 DEBRECEN: Iraex Kft. Debrecent, Hunyady utca 13. Telefon: 52/18-755 DUNAÚJVÁROSD: Duna-Sol Kft. Dunaújváros, Béke tér 3. Telefon: 25/165-21 (185-as mellék) GYÖNGYÖS: Abocsa Kft. Gyöngyös, Kossuth Lajos utca 17.	GYŐR: Hold Kft. Győr, Híd utca 4. Telefon: 99/16-082 KAPOSVÁR: Microcenter Kft. Kaposvár, Atyi Endre utca 7. Telefon: 82/11-442 KECskemÉTI: Agrocomp V. Kecskemét, Sapientia tér 1. Telefon: 76/28-546 NYÍREGYHÁZA: OKI SZÉSV. Nyíregyháza, Deák utca 106.	Telefon: 37/11-502 NOVIGRÁD: Novigrád Kft. Nyíregyháza, Tudós utca 2. Telefon: 42/13-311 (134-as mellék) MÁTÉZSALELA: Szarka Elektronika Kft. Mátészalka, Felszabadulás útja 19. Telefon: 9-52 MISKOLC: Server Kft. Miskolc, Zsigmond út 2. Telefon: 46/21-411 (315-ös mellék) NÉMETKÉNY: PC-Station Pécs, Sóház utca 2. Telefon: 72/24-721	Telefon: 42/14-450 PÉCS: Kossuth Lajos utca 48. Telefon: 72/33-000 SZÉCSE: Fényképész Kft. Szécsény, Körösi utca 7. Telefon: 52/12-469 SZOLNOK: INDEX Kft. Szolnok, Mikszáth utca 3-5. Telefon: 56/39-628 ZALÁGRSZÉSZIG: Bemang Gm. Zalaegerszeg, Ságyói E. út 14. Telefon: 92/13-967
---	--	---	--	--



Az Epson EPL-6000 az átfedő grafikus állományban az átfedési tartományt helytelenül sűrűbbre rajzolta



Ezt a furcsa ábrát a Kyocera F-1000A produkálta, amikor egy vízszintes és függőleges vonalakkal álló rácsot kellett ki-nyomtatnia

piradagoló tálcája van. Más nyomtató-vezérlő szoftverek, mint például az, ami a Microsoft Windowsban van, lehetővé teszik a nyomtatás „kézi” vezérlését, amikor is a tálcaválasztás magától érte-

tődik. Sok nyomtató képes borítékra nyomtatni, de ez sok gondot is jelenthet a papírkezelést és a nyomtatás minőségét illetően, ezért a lézernyomtató megvétel előtt érdemes kipróbálni saját fejlecs borítékainkat. Opcionálisan boríték-adagolók is beszerezhetők, ami akkor hasznos, ha egyszerre sok levelet kell megcimezni. Hasonlóan célszerű a fejlecs papírt is kipróbálni, nem minden

papíron hat jól a lézernyomtató festéke. Meg lehet nézni azt is, hogyan viseli a nyomtató a lapok egyenkénti adagolását, mivel néha a speciális papírt így — és nem a tálcába helyezve — kell beadni.

Néhány nyomtató speciális papírkezelést kínál. Például a LaserJet IID (az áttekinthetben nem szerepel) „duplex” nyomtató, azaz automatikusan a papír mindkét oldalára nyomtat. Az Output Technology és a Pentax Technologies pedig legújabbban olyan lézernyomtatókat mutattak be, amelyek elfogadják a leprellőszerű folyamatos papírt, vagy formanyomtatványt.

Jegyzetek a tesztközpontból

Az InfoWorld Test Center korábban már értékelte az HP LaserJet II sorozatot és az ezzel kompatibilis nyomtatókat. Jelen tesztorozat a kompatibilitásvizsgálat helyezi előtérbe.

A kompatibilitási vizsgálatokhoz a Genoa Technology, Inc. emulációs teszt-sorozatokat tucatjait készítette el a HP-PCL, PostScript, HPGL, Epson FX, Epson LQ nyelvekre. Ezek futtatásánál egyes jelentékeny problémák mellett olyanok is kiderültek, amelyekről korábban csak a forgalmazók tudtak. A teszt-sorozat

készítővel való konzultáció eredményeként a mostani vizsgálatban a teljes sorozat egy részét használtuk. Időnyerés céljából kihagytuk azokat a próbákat, amelyek illegális argumentumokkal dolgoznak. Ezek hasznosak a nyomtatófejlesztésben, de kevésbé a mindennapi munkában.

A „komplexitás” tesztben az 1,5 megabájt RAM-mal felépített Kyocera F-1000A egy teljes oldalnyi rácsképet nem tudott olyan gyorsan a RAM-ba tölteni, hogy az lépést tartson a papírbetöltő

XT-12 MHz (512 kilobájt RAM, 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó, egyszínű monitor, 84 gombos billentyűzet)	41 500 forint
AT-12/16 MHz (1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos merevlemez-meghajtó, egyszínű monitor, 102 gombos billentyűzet)	97 900 forint
AT-16/20 MHz (1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos merevlemez-meghajtó, egyszínű monitor, 102 gombos billentyűzet)	101 900 forint
386SX-16,21 MHz (1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos merevlemez-meghajtó, egyszínű monitor, 102 gombos billentyűzet)	123 800 forint
386-20/28 MHz (2 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos merevlemez-meghajtó, egyszínű monitor, 102 gombos billentyűzet)	180 000 forint
386-25/34 MHz (2 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos merevlemez-meghajtó, egyszínű monitor, 102 gombos billentyűzet)	188 000 forint
386-33/47 MHz (2 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos merevlemez-meghajtó, egyszínű monitor, 102 gombos billentyűzet)	213 000 forint

További igény szerinti konfigurációk.
ALKATRÉSZEK SZÉLES VÁLASZTEKBAI!
MAGÁNVÁSÁRLÓKNAK KEDVEZMÉNY!

VISZONTELADÓKNAK NAGYKERESKEDELMI ÁRAK!
KÉRÉSRE RÉSZLETES ÁRJEGYZÉKET KÜLDÜNK.

Áraink 70% előlegfizetés és 2 nap-2 hét szállítási határidő esetén érvényesek.

FAN Electronics Ltd

tajvani-magyar vegyesvállalat
1145 Budapest, Ámenkai út 69. Telefon: 183-3253

	Epson EPL-6000	HP LaserJet IIP
Kiseb problémák	VMI (Vertical Movement Index) probléma; lapdobás minden sor nyomtatása után. A HP-től eltérően kezeli az illegális margóelőírást. Lapdobás a papírméret kiválasztásakor.	Nem megfelelő karaktersorozat nyomtatása, ha ASCII helyett ISO előírást használunk. HMI/VMI default értékek követik a betűtípus-kiválasztást. Betűtípus-törésnél nincs lapdobás.
Meghatározhatatlan problémák (eredetük és hatásuk nem tisztázott)	A Start Graphics utasítás megváltoztatja a szövegkurzor helyzetét. Rossz betűtípus-választás. Rosszul elhelyezett grafikus kép.	Fekvő és álló irányú nyomtatás ugyanazon a lapon.
Közepes problémák (nem kívánt vizuális hatások különböző emulációknál)	Az oldalhossz alapértelmezési értéke 60 helyett 66 (vezérlőpanelen kell újraindítani).	
Komoly problémák (elfogadhatatlan kivételek okoznak)	Azonos árnyékolású átfedő minták az átfedésnél sötétebbek. Különböző irányokban eltérő a grafikus felbontás.	

A táblázat a tesztelés során fellépő problémákat részletezi (a HP LaserJet II, mint az összehasonlítási

tározják meg. Ezt hívják „munkaciklusnak”, vagy teljesítménynek. Meg kell becsülni, hány oldalt fogunk nyomtatni havonta, úgy kell választani a készüléket, hogy annak teljesítménye a tervezett elérésre, sőt inkább felülmúlja. Ismét hangsúlyozzuk, hogy a megadott számok közelítőek, túllépésük esetén a nyomtató nem feltétlenül esik szét darabokra, de túllépésüket nem ajánljuk.

Az író mű élettartama azt jelzi, hogy annak mennyi ideig kell működnie normális karbantartást, gondos használatot feltételezve. Egyes gyártók nem adnak meg határozott oldalszámot, inkább azt mondják, hogy az író mű élettartama „határozatlan”, tekintettel arra, hogy a körülményektől függően jelentősen változhat.

Mit láttunk?

Mindegyik megvizsgált nyomtató szép teljesítményt nyújtott, a hivatali feladatok nagy többségének jól megfelelnek. Minőségük mindent figyelembe véve meggyőző. A kompatibilitás terén a HP LaserJet II-vel természetesen nem volt probléma, hiszen ezt tekintettük az összehasonlítás alapjának, amolyan szabványnak. A sorban az IBM Laserprinter és a HP LaserJet IIP következnek. Az Epson EPL—6000 kompatibilitása is jó, kivéve bizonyos grafikus átfedési problémákat, és azt, hogy a grafikus felbontás az irányítottággal változott: mindkét probléma befolyásolhatja a CAD-, a grafikus és a kiadványszerkesztési alkalmazásokat. A Toshiba Pagelaser 6-tal sok hasonló problémánk volt. A Kyocera-nál tárolókezelési gondok jelentek és aláhúzások az üres margóban. Ezek voltak a legkomolyabb problémák, de összességében még e nyomtató kompatibilitása is elfogadható. (A további részleteket illetően lásd a teszteredmények táblázatát.)

A legjobb minőségű grafikus kivitelt a HP LaserJet IIP és az IBM Laserprinter nyújtotta, a többi gép nagyjából egyformán teljesített. A grafikus sebességet illetően a nyomtatók meglehetősen közel voltak egymáshoz, kivétel a Kyocera, amely több mint egy perccel volt gyorsabb versenytársainál. (Kevesebb, mint három perc kellett

egy olyan állományra, amire a többiek négy percnél többet használtak.)

Szövegnyomatásban mindegyik jó volt, itt is a LaserJet IIP és az IBM Laserprinter vezet a sort. Az IBM Laserprinter olyan gyors, mint egy tekegolyó a jégpályán, közel jutott a megadott 10 oldal/perc értékhez.

A betűkezelésben a betűforgatási lehetőség, öt állandó betűkészlet és két kazetta hely adottságával a Kyocera került az élre. A LaserJet IIP is jól dolgozott — még jobban, mint a LaserJet II —, ez is tudja a betűforgatást. A LaserJet II jobb minősítést érdemel, mint egy hasonlóan konfigurált, vele kompatibilis nyomtató, mert nagyon sokféle betűkészlet vásárolható hozzá.

E nyomtatók legtöbbjénél a meglévő 512 kilobájos RAM 4, 4,5 megabájttal bővíthető, kivéve a Kyocera-t, amely csak 1,5 megabájttal (azonban ennek van a legtöbb állandó betűkészlete). Ezen a téren az IBM Laserprinter a legjobb, az elérhető opciók köre ennél a legbővebb.

Meggyőző, jól érthető a vizsgált nyomtatók dokumentációja. A legtöbb készüléknél az üzembe helyezés egyszerű. Mindegyik használata könnyű, bár a LaserJet IIP vezérlőpanelje ügyesebb is lehetne. Ennek viszont kiviteli tálcája jól elrendezett, az Epson és a Toshiba nyomtatóknál pedig a fogyóeszközök különösen könnyen hozzáférhetők.

Mindegyik nyomtató többször hivatali használatra készült, kialakítási, ergonómiai problémák nem merültek fel. A legjobban felépített a HP LaserJet IIP. Noha a Kyocera gépe is elég stabil, a normál használat során sikerült összetörnünk egy kimeneti töltőt, a Toshiba és Epson papírtálcái pedig ingatagok.

Beszerzési árát tekintve a LaserJet IIP a legolcsóbb, 1495 dollár, az Epson szorosan a második, ára 1499 dollár. A Toshiba sem drága (1899 dollárba kerül). A HP LaserJet 2695 dolláros ára egy kissé borsos, de mivel ez jelenti az ipari szabványt, nem jár vele rosszul az ember. A Kyocera egy kicsit még drágább (2895 dollár), az extra betűkészletből adódó előnyökkel szemben állnak a kompatibilitási problémák, és a — többihez képest — korlátozott bővíthetőség.

Serge Timacheff és munkatársai

Összegző értékelés

A lézernyomtató-piacot a Hewlett—Packard LaserJet II, mint ipari szabvány vezeti. A vele kompatibilis öt másik nyomtató (az Epson EPL—6000, a HP LaserJet IIP, az IBM Laserprinter, a Kyocera F—1000A és a Toshiba Pagelaser 6) vizsgálata azonban azt mutatja, hogy az alternatívák életképesek. A Hewlett—Packard LaserJet II minden szempontból jó választás. Gyors, kompatibilitási problémák nincsenek, jól kidolgozott és kivételre nagyon szép. Az állandó betűválaszték szerény, de mint ipari szabványban, könnyen beszerezhető hozzá különféle kiegészítések.

A HP LaserJet IIP a másik győztes. Nem drága, a kiviteli minősége szuper. Kiseb árának egyik oka a sebeség: azonban a megadott 4 oldal/perces értéket valóban tudja, a mérések 3,9 oldal/percet mutattak. Ezzel nem kompatibilitási „problémája” az, hogy bővítési — például a betűkészlet forgatása — miatt a nagy testvérétől, a LaserJet II-től néha eltérően viselkedik. Ha a valamivel kisebb sebesség megteszi, akkor felépítése és nagyon kedvező ára igazán kecsesgató.

Az IBM Laserprinter a leginkább kompatibilis HP LaserJet-hasonmás, kiviteli minősége szép, sebessége láttán pedig azt hinnénk, hogy versenyre készül.

Sokféle opciót kínál, az alapmodell pedig 100 dollárral olcsóbb, mint a LaserJet II.

Érdekes lézernyomtató a Kyocera F—1000A. A legtöbb tesztben jól vizsgázott — kivitelen, sebességben és betűfajta kezelésében különösen —, de néhány kompatibilitási problémát, mint az üres részek aláhúzását és tárolókezelési gondokat meg kell említeni. A kompatibilitás egyébként megfelelő, és összességében a Kyocera terméke a LaserJet jó alternatívája. A grafikus nyomatás sebessége különösen nagy, több mint egy perccel veri az összes többi. Remek betűkészletei és azok kezelhetősége a nagyobb árat bőven ellensúlyozza.

Elég hasonlóak a Toshiba Pagelaser 6 és az Epson EPL—6000-es nyomtatók, író műjük is azonos, a Tokyo Electric terméke. Teljesítményük elég jó, gyorsak, és kiviteliük is szép. A kompatibilitást illetően is megfelelőek, bár mindkettőnél jelentkezett ugyanaz a grafikus felbontási probléma: amikor egy állományt álló majd fekvő módban nyomtatnak, a vonalfelbontás (vastagság) jelentősen változik. Árak alacsony, jó alternatíváknak látszanak az átlagosnál kevésbé igénybe vett LaserJet-hasonmások szerepében.



Epson EPL—6000

Teljesítmény	
Kompatibilitás	jó
Osszegésében elég jó. Két jelentős probléma: rendezetlen átfedő grafikus minták és különböző irányításnál (álló/fekvő) eltérő grafikus felbontás, ez befolyásolhatja a grafikus és CAD-alkalmazásokat.	
Grafikus képminőség	nagyon jó
Tömör fekete, egyeneses szürke; tiszta vonalak és alakok. A kivitelen egy lefelé futó fehér vonal volt látható (nem komoly probléma).	
Grafikus sebesség	jó
Osszemérhető a LaserJet II-ével.	
Szövegkép minősége	nagyon jó
Jól definiált karakterek; nagyon könnyen olvasható szöveg; összemérhető a LaserJet II-ével.	
Szöveg sebessége	jó
Microsoft Word sebessége közel a HP LaserJet II-éhez; az oldal/perc tesztben lényegesen lassabb.	
Betűkészlet-kezelés	megfelelő
Két kazettahely; két állandó betűcsalád (Courier, line printer).	
Bővíthetőség	nagyon jó
512 kilobájt bővíthető 4,5 megabájttal; két kazettahely; elfogadja a HP betűkazettákat; a papírtálcákra különféle méretű lapok helyezhetők.	

Dokumentáció **nagyon jó**
Áttag; világos magyarázatok; nagy hibaelhárító rész; frontmenü; gyorsíthatósági kártya.

Üzemi helyezés **nagyon jó**
Könnyű, gyors, jól dokumentált.

Használhatóság **nagyon jó**
Fogyóeszközök jól hozzáférhetők; kisméretű vezérlőpanel; útmutatók a nyomtatón belül a cserékhez; LED jelzi a dob állapotát; kis súly és méret.

Kidolgozás **nagyon jó**
Világos elektronika; szilárd felépítés; kisseb ingatag papírtálcák (főleg ha papírral tele van töltve).

Érték **nagyon jó**
Olcsóbb a legtöbbnél; kisebb igénybevételre jó HP-alternatíva; teljesítménye lényegesen kisebb versenytársainál.

Végző eredmény **6,9**

Termékösszesítés

Gyártó: Epson
Katalógusár: 1499 dollár
Előnyök: megbízható teljesítmény; bővíthető; szép dokumentáció.
Hátrányok: Bizonyos kompatibilitási problémák, különösen grafikusban.
Osszegés: A vonzó árakévsű Epson EOP—6000 alkalmazási tesztjeinkben jól vizsgázott, bár a Genoa kompatibilitási tesztek grafikus nyomatási problémákat derítettek ki.



Hewlett—Packard LaserJet II

Teljesítmény	
Kompatibilitás	kitűnő
Ipari szabvány.	
Grafikus képminőség	nagyon jó
Jól definiált képek; finom kiviteli.	
Grafikus sebesség	jó
A vizsgáltak között közepesen.	
Szövegkép minősége	nagyon jó
Nagyon jól olvasható, tiszta karakterek.	
Szöveg sebessége	nagyon jó
Gyorsabb a legtöbbnél.	
Betűkészlet-kezelés	jó
Két kazettahely; számos kazetta, szoft betűlemez, egyéb termék kapható; két állandó betűkészlet (Courier, line printer).	
Bővíthetőség	nagyon jó
512 kilobájt bővíthető 4,5 megabájttal; két kazettahely; különböző méretű papírtálcák kaphatók (borítékadagoló is).	

Dokumentáció **kitűnő**
Jól szerkesztett; tömör, világos magyarázatok, sok részletesebb, gyorsíthatósági útmutató minden fejezetben.

Üzemi helyezés **nagyon jó**
Minden fogyóeszköz egy egységben; gyors, jól dokumentált.

Használhatóság **nagyon jó**
A vezérlőpanel nagyon könnyen használható; a fogyóeszközök cseréje könnyű; a hálózati kapcsoló hátul van, ez előnytelen; a legnagyobb méretű.

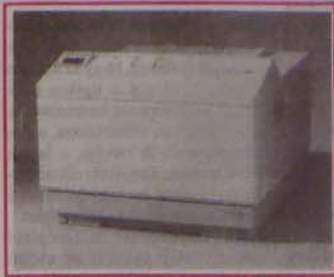
Kidolgozás **nagyon jó**
Világos elektronika; nagy igénybevételre készült.

Érték **jó**
Bár a második legdrágább, de ez az ipari szabvány, sok opcióval, HPGL támogatással.

Végző eredmény **7,6**

Termékösszesítés

Gyártó: Hewlett—Packard
Katalógusár: 2695 dollár
Előnyök: Ipari szabvány; definíció szerint kitűnő kompatibilitás; szép dokumentáció; jól felépített és támogatott termék, sok kiváló támogatás; nagymértékben bővíthető; szép kiviteli.
Hátrányok: Nincs jelentős.
Osszegés: A HP LaserJet II az egész lézernyomtató-piacot vezeti, jól felépített és alaposan támogatott „nyomtató”, alkalmas a legnehezebb hivatali feladatokra is.



Hewlett-Packard LaserJet IIP

Teljesítmény
Kompatibilitás nagyon jó
 A bővítelek okoznak minimális emulációs problémákat.
Grafikus képminőség kitűnő
 Összességében a legjobb; kövér feketék, tiszta képek, nagyon jól reprodukálja a lényáryalakat.
Grafikus sebesség jó
 Összemérhető a LaserJet II-ével.
Szövegekép minősége kitűnő
 Kivételesen jól olvasható, nagyon szép karakterek.
Szöveg sebessége megfelelő
 Nem olyan gyors, mint a többi, de összességében elfogadható.
Betűkészlet-kezelés jó
 Egy kazettahely; két állandó betűkészlet (Courier, line printer); a betűk forgathatók (ez lényegében megduplázza a támogatott betűfajta számát).
Bővíthetőség nagyon jó
 512 kilobájt bővíthető 4,5 megabájtig; opcionálisan többféle tálcá.

Dokumentáció nagyon jó
 Világos és tömör, értékes diagramokkal; nagyon alapos és jól szervezett.

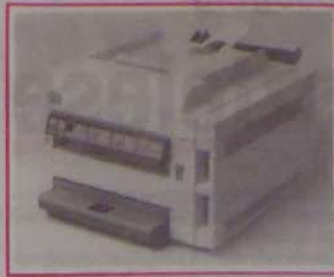
Üzembe helyezés kitűnő
 Legfeljebb 10 perc; lehajtható papírtálcá; nagyon egyszerű.

Használhatóság jó
 Együtt cserélhető dob és festék; kis térfogatú papírtálcá; a vezérlőpanel jobb is lehetne.

Kidolgozás kitűnő
 Nagyon világos elektronika; moduláris felépítése a szerviz szempontjából optimális.

Érték kitűnő
 A piac vezetője feláldozott valamit a sebességéből, olcsó, kisebb igénybevételre nagyon megfelelő.

Végső eredmény 7,9



IBM Laserprinter

Teljesítmény
Kompatibilitás nagyon jó
 A hasonmások között a legjobb emuláció; egyetlen problémája, hogy esetenként rosszul tölti át a betűtípusokat.
Grafikus képminőség kitűnő
 A legjobb .TIFF képet csinálja, telt feketékkel és finom szürkékkel; a Lotus ábrán túl finom vonalak voltak.
Grafikus sebesség jó
 Átlagos.
Szövegekép minősége kitűnő
 A legjobb minőségű szöveg, amit láttunk; tiszta, könnyű olvasni.
Szöveg sebessége kitűnő
 8,8 oldal/perccel valódi démon.
Betűkészlet-kezelés jó
 Két kazettahely; két állandó betűkészlet; sok kártya és szoft betűtípus kapható; a HP kazettákat nem fogadja el.
Bővíthetőség kitűnő
 512 kilobájt bővíthető 4 megabájtig; tengeri opció (három papírtálcá, boríték-adagoló, rendező, kitűnő borítékkezelés, kettős tálcá, betűkészlet-kártyák stb.); két betűkészletkártya-hely.

Dokumentáció jó
 Egyenes vonalú, könnyen követhető, kitéphető gyorsíráshoz készült rész; látszanak bizonyos utolsó percben végrehajtott változtatások.

Üzembe helyezés nagyon jó
 10 percig tart, festék és dob egy egységben, diagramokkal jól dokumentált.

Használhatóság nagyon jó
 Szépen tervezett; a fogyóeszközök könnyen cserélhetők; kis súly és méret.

Kidolgozás jó
 Összességében nagyon szilárd; modultervezésű a könnyű karbantartás érdekében; labilis hálózati kapcsoló.

Érték jó
 Drága, de csúcsteljesítményű.

Végső eredmény 7,4



Kyocera F-1000A

Teljesítmény
Kompatibilitás megfelelő
 Néhány komoly probléma, köztük gond a tárolókezeléssel (gyenge grafikus rácsnyomatás) és a függőleges térközökkel, még elfogadható.
Grafikus képminőség nagyon jó
 Nagyon kövér feketék; szép képek; a azúrké kontrasztok jobbak is lehetnének.
Grafikus sebesség kitűnő
 Eien a Ventura tesztben.
Szövegekép minősége nagyon jó
 Összemérhető a a LaserJettel; tiszta karakterek.
Szöveg sebessége nagyon jó
 Nagyon közel van a LaserJet II sebességéhez.
Betűkészlet-kezelés kitűnő
 Két kazettahely; öt állandó betűkészlet (Times Roman, Prestige Elite, Letter Gothic, Helvetica, Courier); betűforgatás.
Bővíthetőség jó
 512 kilobájt bővíthető 1,5 megabájtig; két kazettahely; többféle opció, például egy ezerlepos betöltő; a HP kazettákat nem támogatja.

Dokumentáció kitűnő
 Nagyon jól megírt, átfogó és alapos, sok illusztrációval.

Üzembe helyezés nagyon jó
 Gyors; a festék és dob beállítása könnyű; a dokumentációt jól segít.

Használhatóság jó
 A fogyóeszközök kezelése könnyű; a vezérlőpanel nagyon jó.

Kidolgozás nagyon jó
 Nagy igénybevételre készült, megbízható konstrukció, világos elektronika; a felső kivitelű töltő a normál használat során eltört.

Érték jó
 A betűkezelést és sok egyéb jó tulajdonságát ellensúlyozzák a kompatibilitási problémák és a magas ár.

Végső eredmény 7,1



Toshiba Pagelaser 6

Teljesítmény
Kompatibilitás jó
 A legkömolyabban észlelt probléma a grafikus felbontás változása volt változó orientáció, álló-fekvő esetén, eredményei nagyon hasonlóak az Epsonéhoz; a látványok a CAD-és a grafikus alkalmazásokat befolyásolhatják.
Grafikus képminőség nagyon jó
 Jó feketék; szép grafikus kivitel.
Grafikus sebesség jó
 Közel a LaserJet II-höz.
Szövegekép minősége nagyon jó
 Ez is közel a HP LaserJet II-höz.
Szöveg sebessége jó
 Átlagos; kissé lassú az oldal/perc tesztben.
Betűkészlet-kezelés megfelelő
 Két kazettahely; három állandó betűkészlet (Prestige Elite, Courier, line printer).
Bővíthetőség nagyon jó
 512 kilobájt bővíthető 4,5 megabájtig; két kazettahely; válogatott opciók.

Dokumentáció kitűnő
 Nagyon jól megírt, sok extrával, világos, segítő diagramokkal.

Üzembe helyezés nagyon jó
 Gyors; a dobbal és festékkel könnyű dolgozni; útmutatók a gépen belül.

Használhatóság nagyon jó
 A fogyóeszközök kezelése könnyű; a vezérlőpanel a HP-éhez hasonló; LED jelzi a dob állapotát; kis súly és méret.

Kidolgozás nagyon jó
 Az Epson EPL-8000-rel azonos stílusú nyomtató, masszív tervezés, de ingatag papírtálcá.

Érték jó
 Alacsony ár szép teljesítménnyel kombinálva; kis igénybevételre tervezett HP-hasonmás; kapacitása kisebb a többinél.

Végső eredmény 6,8

Termékösszesítés

Gyártó: Hewlett-Packard
Katalógusár: 1495 dollár
Előnyök: Vonzó ár, nagyon szép minőségű kivitel, kis méret.
Hátrányok: A papírkezelés a kis kapacitású tálcá miatt egy kissé nehézkes, nem olyan nagy igénybevételre készült, mint drágább versenytársai.
Összegzés: Az asztali lézernyomatáshoz alkalmi vételnek számító LaserJet IIP kivitelének minősége megkülönböztethetetlen a LaserJet II-étől.

Termékösszesítés

Gyártó: IBM
Katalógusár: 2595 dollár
Előnyök: Szövegsebességben a leggyorsabb; a legjobb LaserJet-emuláció; könnyű üzembe helyezés és karbantartás; könnyű, kompakt modell.
Hátrányok: Oldalrendezési gondok; gyenge támogatás.
Összegzés: Az IBM Laserprinter gyors, nagymértékben LaserJet-kompatibilis, és minden tekintetben kitűnő teljesítményt nyújt.

Termékösszesítés

Gyártó: Kyocera
Katalógusár: 2895 dollár
Előnyök: Sokféle betűtípus és emuláció támogatása; szép kivitel; gyors; stabil.
Hátrányok: Drága; néhány komoly kompatibilitási probléma.
Összegzés: A Kyocera F-1000A a vizsgált csoportban a legdrágább. Teljesítménye és extrá meggyőzőek, a kompatibilitási tesztekben azonban nem vizsgázott jól.

Termékösszesítés

Gyártó: Toshiba
Katalógusár: 1899 dollár
Előnyök: Olcsó; az üzembe helyezés és a fogyóeszközök cseréje könnyű; jól megépített.
Hátrányok: Kompatibilitási problémák.
Összegzés: A vonzó ár szép teljesítményekkel kombinálva a Toshiba Pagelaser 6-ot jó eszközzé teszi mindennapos, de nem különösen nagy igénybevételt jelentő hivatali feladatokra.

A kompatibilitástól a kivitel minőségéig

Lézernyomtatók tesztelése

Mindegyik nyomtató tesztelésénél ugyanazt a hardvert és szoftvert használtuk. A hardver egy 8 megahertzes IBM AT 339-es modellből (640 kilobájt RAM-mal), egy 30 megabájtos merevlemezről, egy Paradise EGA megjelenítőtől és egy Microsoft soros egérből állt. Minden teszt a PC-DOS 3.30-cal futott. A nyomtatók kiválasztásában az InfoWorld közvélemény-kutatásait vettük alapul.

Teljesítmény: A teljesítmény értékelése hét alcsoportban történt, ezek a következők: kompatibilitás, grafikus kép kiviteli minősége, grafikus sebesség, szövegképminőség, szöveg kiviteli sebessége, betűtípus-kezelés és bővíthetőség.

Kompatibilitás: A minősítés a Genoa emulációs tesztek eredményeit és az alkalmazások futtatásánál szerzett tapasztalatainkat tükrözi. A szóban forgó nyomtató és a HP LaserJet teljesítménye közötti eltérések számát és nagyságát vettük figyelembe az osztályzat kialakításánál. Kitűnőt az a nyomtató kapott, amely a HP LaserJet II kivitelével százszázalékosan azonosat nyújt. Általánosságban azok a nyomtatók, amelyeknél a többi alkalmazási teszt futtatásánál nem merült fel probléma, nem kaptak megfelelőnél rosszabbat.

Grafikus kép minősége: Többféle tesztet végeztünk a kivitel minőségének ellenőrzésére. Volt ebben egy újságoldal egy letapogatott fényképpel és egy Venturából nyomtatott árnyékolat rajz, Lotus 1-2-3-ből nyomtatott táblázat és más, kevésbé a valós világból vett dokumentum (például egy teljes fekete oldal). Szerkesztőségünk tagjaiból és a tesztközpont dolgozóiból állítottuk össze a zsűrit, amely megítélte a kivitel minőségét. Ők különös figyelmet fordítottak a grafikus kivitel nyomtatásának egyenletességére. A zsűri értékelését fordítottuk le osztályzatra.

Grafikus sebesség: A grafikus kivitel minőségére szolgáló tesztneként mértük azt az időt, ami a PRINT utasítás kiadásától a nyomtató leállásáig tartott. Összehasonlítottuk a különböző tesztsebességeket az egyes nyomtatókra külön-külön és a nyomtatók között is, így alakítottuk ki az osztályzatokat.

Szövegkép minősége: Itt is többféle tesztet végeztünk, volt egy ötoldalas Microsoft Word 5.0 dokumentum többféle betűtípussal és a Ventura újságoldal szövegrésze, amely áttöltött betűtípusokat használt 12-es pontméretűtől 36-osig. A kivitel minőségét a zsűri értékelt. Különös figyelmet fordítottak a betűk alakjára és a vonalak vastagságára.

Szöveg sebessége: Mértük a Word dokumentum kinyomtatásához szükséges időt. Csináltunk egy másik tesztet is, ebben 20 oldalnyi nagyon sűrű, véletlenszerűen generált ASCII szöveg volt. Az oldalakat lapemelés választotta el, és nem vettük figyelembe az első oldal kinyomtatásának idejét, mivel ezt befolyásolhatja a lemezelérés és más, nem a nyomtatóval összefüggő tényező. Ennél a tesztinél az eredményt nem a pusztán nyomtatási időben, hanem oldal/percben mértük, mert ez hasonlítható össze a legjobban a megadott sebességgel.

Betűkészlet-kezelés: A LaserJet II szolgál a megfelelő minősítés alapjául, noha maga a nyomtató egyszerűen azért kapott több versenyhársánál jobb minősítést, mert nagyon sok kiegészítés szerezhető hozzá. Állandó betűtípusai a 12 pontos Courier (dőlt betűk nélkül) és a sűrített line printer betűkészlet, mindkettő álló és fekvő módban. Megköveteltük a betűkizetéseket és az áttölthető betűtípusokat. Többletponton kaptak az olyan termékek, amelyek nagyobb betűkészlet-választékot, vagy többféle betűkezelést kínálnak (például a betűkészletek automatikus forgatását állóról fekvő típusra).

Bővíthetőség: A bővíthetőség sokféle módja lehet. Ilyenek például a szoft betűkészlet, betűkizetése (ami felszabadítja a RAM-ot), makrók és nagy grafikák. Figyelembe vettük a standard és a maximális RAM-konfigurációt és a kettő közötti opciók számát.

Dokumentáció: Az itt kiosztott osztályzatok az írott és online információ mennyiségét és minőségét tükrözik. Minimális követelményként a dokumentációnak le kell írnia a terméket és annak használatát. Többletponton érdemel a gyors üzembe helyezésre vonatkozó útmutató, a nyomtatóban tárolt segítő információk, a gyorsívatkozási kártya és az

írott tankönyv. A gyenge szervezethez, hiányzó információ vagy egy hiányos tárgyutató rontja a minősítést.

Üzembe helyezés: Itt a megfelelő osztályzatról indulunk, ebből vonunk le, illetve ehhez adunk hozzá pontokat. Ha egy nyomtató gyorsan üzembe helyezhető, ha a papír betöltése, a fogyóeszközök kezelése különösen könnyű, ha az elektromos csatlakozások egyszerűek, a betűkészletek beállítása nem nehéz, akkor a többletpontok megérdemeltek. Ha az előbbieket szokatlanul sok időt vesznek igénybe, ha nincsenek ellenőrző pontok, ha a szoftver beállítása nehézkes, s a kapcsolók kezelése

viszonylag kényelmetlen, akkor levontunk pontokat.

Használhatóság: Az üzembe helyezéshez hasonlóan a használhatóság is nagy részben a tervezés függvénye, azt értékeli, hogy az átlagos felhasználó hogyan boldogul a tipikus napi használat során. A vezérlőpanel használata, a nyomtatás paramétereinek változtatása, a papírkezelés, a fogyóeszközök cseréje, a lapok útjának szabadon tartása, a szoftver ellenőrzése, kis súly és terjedelem és más használati tényezők javítják vagy rontják a minősítést.

Kidolgozás: A konstrukció minőségéről árulkodik, változtattak-e valamit az utolsó pillanatokban, milyen a tervezés megvalósítása és hatékonysága, mennyire masszív a gép, mennyire egyszerű a konstrukció kívül és belül (az elektronikát is beleértve).

Érték: A minősítés itt az ár/teljesítmény viszonyt tükrözi, és figyelembe veszi az egyes termékek piaci helyzetét. Ha egy nyomtató ipari szabvány, mint a LaserJet II, és következőképp sokféle kiegészítést kapható hozzá, akkor minősítése is jobb.



**VIDEOTON
COMPUTER
KFT**

GATEWAY

HÁLÓZATI OPERÁCIÓS RENDSZER

NOVELL szoftvert kínálunk Önöknek,
GATEWAY hálózati meghajtókkal
(ARCnet, Ethernet, Token Ring)

ELS NetWare LEVEL II V2.15

ADVANCED NetWare V2.15

SFT NetWare V2.15

Szállítási határidő maximum 6 hét!

Rendkívüli upgrade lehetőség!

Illegális hálózati szoftverét jogtisztára cserélheti még 3 hónapig!

Valamennyi hálózatkezelő szoftver korszerűbb változatának upgrade lehetősége továbbra is biztosított.

A fentiekén kívül kínálunk teljes körű

- hálózatfelmérést
- hálózatkonfigurálást
- és hálózati rendszer kiépítést.

További információkért

forduljon bizalommal munkatársainkhoz.

VIDEOTON COMPUTER KFT., a **NOVELL** hivatalos dealere.

1033 **Budapest**, Vörösvári út 105.

Telefon: 180-4133 Telex: 22-6192 Telefax: 188-9377

Levélcím: 1369 **Budapest**, Pf. 341.

4028 **Debrecen**, Lefkovits utca 44/A

Telefon: (52)16-195 Telex: 62-653 Telefax: 16-195

7632 **Pécs**, Varsány utca 10.

Telefon: (72)32-144 Telex: 12-298 Telefax: 27-655

3534 **Miskolc**, Marx Károly utca 96.

Telefon: (46)52-551 Telex: 62-653 Telefax: 52-551

3200 **Gyöngyös**, Széna út 3-4.

Telefon: (37)12-620

6720 **Szeged**, Klauzál tér 7.

Telefon: (62)11-456 Telex: 82-618 Telefax: 11-456

8000 **Székesfehérvár**, József A. utca 42.

Telefon: (22)13-232 Telex: 21-401 Telefax: 13-232

9700 **Szombathely**, Szűrcsapó utca 23.

Telefon: (94)14-239 Telex: 37-520 Telefax: 14-239



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 csatló
 - 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 csatló
 - 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 csatló
 - 101 gombos billentyűzet
 - egyszínű, dualsincron 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 csatló
 - 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 csatló
 - 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, Törökugrat u. 10. Telefon/Telefax: 173-5261

SZÁMÍTÁSTECHNIKA A MÉRNÖKÉRT

ELSŐ KÉZBŐL
AZ AMERIKAI GYÁRTÓ TELJES TÁMOGATÁSÁVAL

ORCAD®

PC-alapú elektronikai tervezőrendszer szállítása
szeptembertől kezdődően



Ammerbia

MULTICAD STUDIÓ KFT.

H-1088 Budapest, Elnök utca 1.

H-1426 Budapest, Pl.66.

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

Telefax: (36-1)113-9537



ZETTLER

Biztonságtechnika



Egy irat csak eddig volt fontos...



Magyarországi képviselő:

ZETTLER Hungária Kft.

Levél cím: 1125 Budapest, Diósárok út 10/A

VÁLLALKOZÁSI IRODA:

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



ZETTLER

Biztonságtechnika



Teljes Lotus választék a FLOPPYLAND-ben! amivel Önnek is számolnia kell...

Név	Ár (forint)
Lotus 1-2-3 V2.01 Standard	49900
Lotus 1-2-3 V2.01 Server	124900
Lotus 1-2-3 G Standard	64900
Lotus 1-2-3 V2.2 Standard	49900
Lotus 1-2-3 V2.2 Server	54900
Lotus 1-2-3 V2.2 Node	29900
Lotus 1-2-3 V2.2 Upgrade	19900
Lotus 1-2-3 V2.2 Server Upgrade	24900
Lotus 1-2-3 V2.2 3 Pack Server Upgrade	34900
Lotus 1-2-3 V3.0 Standard	54900
Lotus 1-2-3 V3.0 Server	64900
Lotus 1-2-3 V3.0 Node	39900
Lotus 1-2-3 V3.0 Upgrade	19900
Lotus 1-2-3 V3.0 Server Upgrade	24900
Lotus 1-2-3 V3.0 3 Pack Server Upgrade	34900
Symphony V2.2 Standard	64900
Symphony V2.2 Server	69900
Symphony V2.2 Node	44900
Symphony V2.2 Upgrade	14900
Symphony V2.2 Server Upgrade	14900
Freelance V3.1	44900
Freelance V3.1 Upgrade	12900
Graphwriter	44900
Graphwriter Upgrade	9900
Manuscript V2.1 Standard	44900
Manuscript V2.1 Server	54900
Manuscript V2.1 Node	29900
Manuscript V2.1 Upgrade	9900
Manuscript V2.1 Server Upgrade	19900
Agenda V1.1	39900
Agenda V1.1 Upgrade	4900
Magellan V2.0	19900
Metro	9900
HAL	12900
Courseware	4900
DataLens Toolkit	24900
Lotus 1-2-3 Add-In Toolkit	39900
Maintenance Kit	6900

ASHTON-TATE® termékek árjegyzéke:

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 6.21	34900
Diagram-Master 5.02	32900
Sign-Master 5.11	24900
Map-Master 6.01	37900
Presentation Pack	42900
Draw Applause 1.0	42900
TurboSearch	24900
FrontRunner	25000
Step IVward	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	89900

A programok regisztrációs kártyáit a vásárlók saját érdekében a CÉDRUS-hoz küldjék vissza, csak ebben az esetben tudjuk biztosítani az „UPGRADE” (átlépés új változatra alacsony áron) lehetőségét.

CÉDRUS INFORMATIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

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

és a POLAROID mágneslemezek és monitorzúrok jogosult kiskereskedelmi viszonteladójánál

Kiadványszerkesztők kimeneti eszközei

Lézer nyomtatók, mátrixnyomtatók vagy levilágító- berendezések?

Bár az utóbbi időben a nagy felbontású tús és tintasugaras nyomtatók területén is elismerésre méltó eredmények születtek, az ilyen készülékek többsége legfeljebb vázlatminőségű nyomtatásra alkalmas. Územszerűen elérhető felbontásuk általában rosszabb a megkívántnál. Még a nagy felbontású mátrixnyomtatók — amelyeknek 14,2 pont/mm-es (360 dpi-s) felbontása 20 százalékkal jobb a közönséges lézernyomtatókéknál — sem okoznak mindig felhőtlen örömet. Nyomatási sebességük gyakran nem kielégítő, és többnyire a nyomtatásukhoz szükséges papírt is meg kell választani. Ha pedig a nyomtató árához hozzáadjuk egy hatáson zajosoként burkolat árát, az összeg már megközelíti a zajtalan lézernyomtatóét.

Ahány, annyiféle

Professzionális alkalmazásokra csak lézernyomtató jöhet számításba. Persze közöttük sem mind egyforma, tehát a készülék kiválasztásakor különböző szempontokat kell figyelembe venni.

Először is azt kell végiggondolni, mi történik a számítógépen, elektronikus módszerekkel kialakított oldalakkal a további feldolgozás során. Azután, hogy milyen mennyiségű nyomtatásra kell felkészülni. Csak egyes nyomtatókra van szükség, vagy házon belüli dokumentáció céljára néhány darabos szériákat kell készíteni? Esetleg közpese vagy nagy példányszámban megjelenő kiadványokról van szó? Megfelelő kiindulási alapként a lézernyomtatóval készített, viszonylag gyenge kivitel, vagy magasabb minőségű követelményeket kielégítő, profi termékre van szükség?

PostScript vagy PCL?

Sok lézernyomtatóban alkalmazzák ugyanazt a nyomtatónyelvet. Ebből azonban egyáltalán nem következik, hogy azonos felépítésű vagy tudású szerkezetekről van szó. Különbözhet a beépített betűcsomagok (fontok) készlete, sőt a nyomtató parancsnyelve, illetve az alkalmazott oldalleíró nyelv is, amelynek komoly hatása van a nyomtató minőségére.

Manapság minden kiadványszerkesztő program támogatja a két legfontosabb rendszert, az Adobe által kidolgozott PostScript oldalleíró nyelvet és a Hewlett-Packard által definiált PCL (Printer Command Language) parancsnyelvet. Ez utóbbi természetesen a LaserJet sorozathoz tartozó HP nyomtatók vezérlő nyelve, de egy sor más típusnál is fellelhető, többé vagy kevésbé tökéletes emulációként. Melyik rendszer a jobb? Egy szóval nem

lehet eldönteni, a válasz a felhasználástól függ. A PostScript- és a HP-világ közötti alapvető különbség a további feldolgozás során nyilvánul meg. PostScriptet használva nem okoz gondot például Linotype levilágítóberendezésen, maximálisan 100 pont/mm (2540 dpi) felbontással filmre rögzíteni a korrekt módon elkészített anyagot. A HP és az azt utánzó rendszerek készült alapanyagoknál ez nem lehetséges.

A PostScript-eszközök az elektronikus kialakított szöveget és képet mindig a készülék által megengedett felbontásnak megfelelően számítják át, így elérhetik a hagyományos szedéstechnika minőségét. A HP-világban viszont, néhány kivételtől eltekintve (amelyekről később esik majd szó), a maximális felbontás közelítőleg 12 pont/mm (300 dpi). Itt mutatkozik meg a PS és a PCL elvi különbsége: a PostScript önálló, veremorientált programnyelv. A Ventura- vagy PageMaker-jellegű rendszerek a PS-kompatibilis nyomtatóra való kinyomtatáshoz olyan programot generálnak, amelyet végül a nyomtató vagy a levilágítóberendezés dolgoz fel. Ez az oka annak, hogy PS-nyomtatóval, különleges vezérlő nélkül nem készíthető képernyő-kiírás. Az egyszerű ASCII kódokkal ugyanis a nyomtató nem tud mit kezdeni.

Ha a képernyőn megnézzük egy PostScript adattárolmány tartalmát, felfedezhetjük a magasabb szintű programozási nyelv minden jellegzetességét: hurkokat, feltételes és közvetlen ugrotásutasításokat, alprogramokat, változókat és ehhez hasonlókat. A PS utasításkészlete teljes egészében ASCII kódokkal van az adattárolmányban, ezért bármelyik szövegszerkesztő vagy DTP programmal feldolgozható. Rutinos programozók a kimenő adattárolmányokba közvetlenül belenyúlva, számtalan járulékos effektust érhetnek el.

PCL: közvetlen nyomtatási utasítások

Más a helyzet a PCL esetében. Ez a vezérlőprogram a hagyományos módon, közvetlenül a nyomtatóra küld utasításokat. Nem szabad persze a PCL-t sem lebecsülni ezért, hiszen utasításai valójában lehet hüznai, raszterfelületeket lehet kialakítani, és egymást átfedő kereteket lehet definiálni.

A két rendszer működése más vonatkozásokban is eltér. A PostScript-alapú betűcsomagok vektoros alakban tárolódnak, amit a program mindig átszámít az éppen szükséges pontméretre. A HP-orientált karakterkészletek pedig bittérkép formájúak, így minden pontméretben külön-külön meg kell lenniük ugyanazoknak a betűknek. Emiatt a betűcsomagok sokkal több tárolóterületet foglalnak el a HP nyomtatóban, mint a hozzájuk hasonló PostScript készletek a PS-alapú nyomtatóban.



A kiadványszerkesztő programokba sokféle kimeneti eszköz meghajtóját építik be. A skála a mátrixnyomtatótól a lézernyomtatón keresztül a nyomdai levilágítóberendezésig terjed. Vajon melyik nyomtatótípus alkalmas leginkább a professzionális asztali kiadványszerkesztéshez?

Ha egy nyomtatott oldalon sokféle betűtípus és -méretet kell alkalmazni, a tároló bővítéséről is gondoskodni kell.

A nyomtatási minőség összehasonlításakor a PCL javára billen a mérleg. A Hewlett-Packard a karakterkészletek ábrázolását a mindenkori pontmérethez optimalizálta. Így aztán a karakterek ferde élein még kis betűméreteknél sem látszik annyira a képpontszerkezet, mint ahogy az a PostScriptnél megfigyelhető. Az utóbbi esetben ugyanis a vektoros ábrázolást a nyomtatás előtt még át kell alakítani a lézerez végigpásztázható képlemstruktúrává (bittérképpé). Ezért a PostScripttel készített nyomtatványok — azonos felbontású nyomtatók esetén is — mindig valamivel durvább hatást keltenek.

még csak igen korlátozott mértékben lehetséges, ha eltekintünk a nagyon drága színes nyomtatóktól. Legtöbbször a litográfiára támaszkodó, hagyományos utat kell ilyenkor választani. Azért nem keseredjünk el rögtön! A rendkívül nagy felbontású rendszerekkel készített grafikus munkák az Agfa és a Polaroid

különleges levilágítóberendezésével diaposzítókra vihetők át. Ezekről a hagyományos módszerrel litókat kell készíteni, amelyeket később közönséges filmeként lehet a szövegoldalba illeszteni. *(Ehhez persze talánunk kell olyan szolgáltató céget, amely akár 24 óra alatt is vállalja szupernagy felbontású színes diakészítést. — A szerk.)* Akkor viszont „számítógéppel” is viszonylag olcsón lehet kiváló minőségű színes nyomtatásokat készíteni.

Egy másik lehetőség a hőnyomtatók alkalmazása. Képmínőségük azonban nem ér el a diaposzítókat, működésük is lassú, beszerzésük és a nyomtatás egy lapra eső költsége pedig magas.

Jó nyomtatási eredményekhez előfeltétel a vektoralapú, vonalas ábra. Ez az állítás a jó rajzokról letapogatással készített és képlemenként beolvasott ábrákra is érvényes, feltéve, hogy a képméretet nem kell jelentősen módosítani.

Lézerképek

Elsősorban a féltónusú képek jönnek szóba. A kiindulási kép szürke tónusait a lézernyomtató a képpontok sűrűségével-ritkításával (gyakorlatilag a pontok méretének változtatásával) ábrázolja. Különböző módszerek léteznek a raszterkészítésre és a szürke árnyalatok ábrázolásának elektronikus megvalósítására. Az eredmény azonban ritkán lelkesítő, mert a 12 képpont/mm-es (vagyis 300 dpi-s) felbontás túl kicsi féltónusú képek kielégítő minőségű ábrázolásához. Legjobb esetben a napilapokban megjelenő képek minőségét lehet így elérni.

A Linotype cég Linotronic 300 típusú, PostScriptet alkalmazó levilágítójával milliméterenként 100 képpontos (2540 dpi-s) felbontás érhető el. Ehhez persze olyan képbeolvasó eszköz szükséges, amelynek ugyanakkor

ra a felbontása. S így már a profi minőségű kép az átlagos felbontással képezhetőnek a háromszorosába is belekerülhet.

Féltónusú ábrázolásokhoz persze ma már a HP is tud 12 képpont/mm-nél jobb felbontást nyújtani. Kiegészítő eszközökkel, például a Visual Edge Systemmel féltónusú ábrázolásoknál a felbontást 48 × 12 képpont/mm értékig lehet fokozni. Ez a nyomtató íromívének közvetlen vezérlésével érhető el. A képpontátmérő módosításával különféle szürke árnyalatok ábrázolhatók, miközben a szöveg felbontása továbbra is maximum 12 pont/mm marad. Az életrétegek megegyeznek az optikai raszterezésével. Ennek megfelelően jó az eredmény is.

Levelezés és kézikönyvek céljaira minden nehézség nélkül készíthetők egyszerűbb képek vagy fotók ilyen módon. Persze ehhez is szükség van alkalmas képbeolvasóra vagy videolapú képfeldolgozó rendszerre. A Visual Edge Systems a HP LaserJet II-höz készült, de már bejelentették néhány, a HP-vel azonos íromívekkel működő nyomtatóhoz is.

Nyomtatók közti hidak

Néha a gyártó által beszerelt emulációkkal, máskor külön megvásárolható bővítésekkel lehet hidat verni a mindenkori másik világhoz.

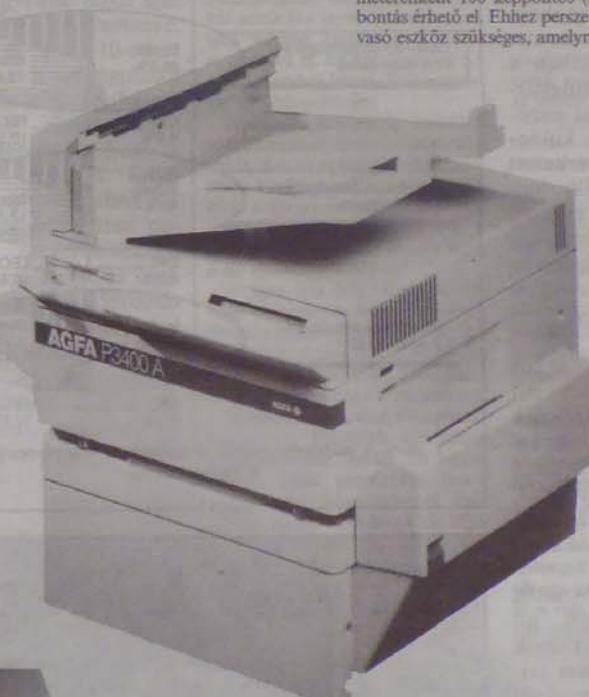
A PostScript-alapú rendszert HP-emulációval összekapcsoló készülékek előkelő képviselői a C. Itoh és a QMS lézernyomtatói. A QMS cég JetScript nevű bővítőegysége a HP LaserJet II-höz alkalmazható. A személyi számítógéphez helyezhető bővítőárnyékból és a nyomtatókimenetbe dugaszolható illesztőből áll. Saját, 16 megahertz órajel-frekvenciájú Motorola 68000-es processzora és 3 megabájtos munkatárolója segítségével a JetScript a LaserJet nyomtatót PS-nyomtatóvá alakítja át. Előle kétségkívül egységével minden lehetőség nyitva áll a két rendszer előnyeinek kihasználásához.

Irene Lükke
(DTP-Welt)

Képek beillesztése

Fekete-fehér ábrázolásnál a DTP egyik erőssége a grafika szövegbe illesztése. Más a helyzet a színekkel, mivel feldolgozásuk ma

A QMS PostScript rendszerű színes nyomtatója feleslegessé teszi a költséges ofszeteljárásokat



Az Agfa P3400A lézernyomtató percenként tízenként A/4-es lapot nyomtat, 16 képpont/mm (406 dpi) felbontással



A PostScript-alapú Linotronic lézerez levilágító 67 képpont/mm feloldást nyújt



Kis különbség — tízszeres nagyításban: a bal oldali betűt 12 képpont/mm (300 dpi), a jobb oldalt 67 képpont/mm (1700 dpi) felbontással nyomtatták



Sato úr 43 éve áll a Star élén

Star-sztori

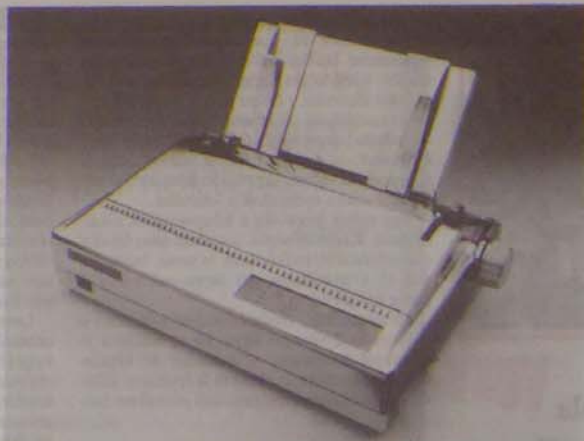
Seiichi Sato 1947-ben alapította a céget, amely órákhoz és tesztelő berendezésekhez kezdett precíziós alkatrészeket gyártani. A gépgyártás e speciális területén szerzett tapasztalatait a Star a nyolcvanas évek elejétől a nyomtatók előállításában használja.

Ma már a bevételek háromnegyede származik az elektromechanikus berendezések eladásából. A nyomtatógyártás csak az egyik „láb”. A cég árbevételének 17 százalékát képviselő szerszámgépek és a 6 százalékot kitevő precíziós alkatrészek gyártása a másik kettő, amelyek biztos hátteret adnak a printer-előállításához.

Japánban — és újabban Kínán — kívül a Star az Egyesült Királyságban is rendelkezik gyártóbázissal. A dél-walesi Tredegarban épített üzem 1988-ban kezdte meg működését. Fejlesztése még most is folyik: 1990 végére, 400 fős létszámmal, eléri az 55 ezer darab nyomtató/hónap teljesítményt.

A kis cégből világszerte ismertté vált vállalkozás vezetője, Sato úr a monte-carlói nemzetközi sajtótájékoztatón hangsúlyozta: „Sok találgatást hallani arról, hogy merre halad a Star. Annyi bizonyos, hogy nem szállunk be a szórakoztató elektronikai iparba és nem gyártunk PC-ket.”

„Járt úton járj” — szól a japán menedzser üzenete.



Star LC-10 — bearanyozva. Ez a példány az ötmilliomodik Star nyomtatót jelképezi, ami lekerült a japán cég gyártósoráról. Az LC-10 a legnépszerűbb típus: kétmilliót adtak el belőle a világon 1988. januári bejelentése óta



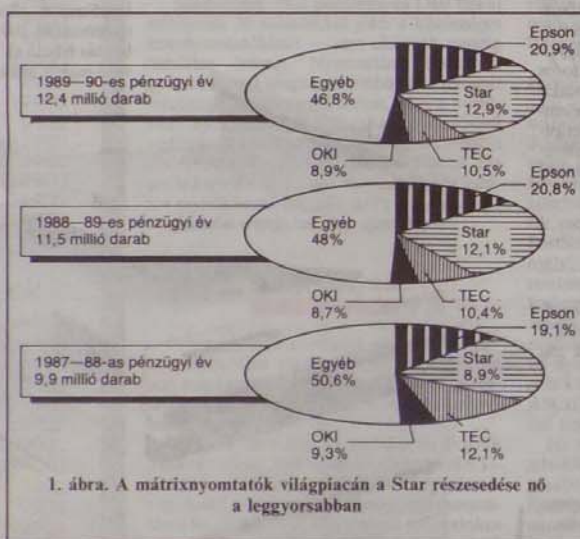
Sprinter printerek: az FR-10-es és az FR-15-ös a Star leggyorsabb mátrixnyomtatói, 300 karakter/s sebességgel. Várhatóan jövőre jelennek meg a 400-450 karakter/s-os Star nyomtatók

A győztes Star második

A közelmúltban négy napos nemzetközi sajtókonferenciát tartott a monte-carlói Loews Szállóban a japán Star nyomtatógyártó cég. A hatvanhat európai újságíró és a különböző országokból érkezett disztribútorok találkoztak a cég japán és európai központjának vezetőivel, valamint előadásokon ismerkedhettek meg a vállalkozás eredményeivel és terveivel.

Sajtótájékoztatót akkor illik tartani, ha van mit mondani az újságíróknak — ez alaptétel a marketingben. És úgy kell megszervezni a konferenciát, hogy a minden hájjal megkent zsurnaliszták jól érezzék magukat.

E sorok írója őszintén bevallja, hogy igen jól érezte magát, a szervezők kitétek magukért, ám falrengető bejelentésekről nem áll módjában beszámolni. Aligha címoldalas hír, hogy a Star még az idén megjelenik egy új lézernyomtatóval. Hírértékű ugyan — de nem különösebb szenzáció — az is, hogy a cég újabb lábbal erősíti pozícióit: a nagy precízitású gyártásban szerzett tapasztalatait az egészségügyi eszközök előállításában kamatoztatja majd. Leírható, hogy új piac felé fordul a Star: irány Kína, ahová a költ-



1. ábra. A mátrixnyomtatók világpiacán a Star részesedése nő a leggyorsabban

ségek felett mindig éberem örködő cég áthelyezte dél-koreai gyárat (Kínában a dél-koreainál is alacsonyabbak a bérek). Az új gyárban kínai karakteres nyomtatók készülnek.

A sajtótájékoztatóra kiadott dossziében található anyagok között a fentieknél érdekesebb, szinte bizalmasnak tekinthető információkra is lelhetünk. A Star évek óta állítja, hogy második a világ nyomtatógyártói között. Most számorok, diagramok — amelyek hitelességében nincs okunk kételkedni — segítségével igazolták, hogy valóban ben-

Követő fejlesztés

Ingo M. Schultz a Star Micro-nics Deutschland GmbH termékmenedzsere. A cég műszaki fejlesztési stratégiájáról kérdeztem.

— Sato úr, a Star elnöke bejelentette, hogy cége egy új lézernyomtatóval bővíti kínálatát.

— Másfél éve dolgozunk a fejlesztésen. A többi termékünkhöz híven ez is az olcsóbb berendezések közé fog tartozni. Azért is szorgalmazzuk a lézernyomtató-fejlesztést, mert a mátrixprinterek piaca várhatóan a jövő év végére visszaesik.

— Tervezik-e, hogy behatolnak a nagy felbontású lézernyomtatók piacára?

— 300 dpi: ez a mostani beren-

dezéseink legnagyobb felbontása, s nem is törekedünk többre. A fényszedésben és általában a professzionális DTP rendszerekben nagyobb felbontás érhető el — speciális eszközökkel és drága nyomtatókkal —, de mi nem e viszonylag szűk piacot kívánjuk kielégíteni. Egyébként a ma elterjedt szoftverek zöme is 300 dpi-re készült.

— Hogyan látja a mátrixnyomtatók jövőjét?

— A kis tudású kilenc-tíz printernek napja leáldozóban van, helyüket átveszik a huszonnégy tűs berendezések. Kivétel talán a többpéldányos nyomtatás (például számlák esetében), ezt to-

vábbra is kilenc-tíz berendezések végzik majd, igaz, gyorsabban, s persze ezek ára magasabb is. Váltás következik be a huszonnégy tűs mátrixnyomtatókat az olcsóbb lézernyomtatók szorítják ki. A kelet-európai piacon — és Kínában — természetesen ezek a folyamatok késleltetve játszódnak majd le.

— Magyarországon több felhasználót hallottam panaszkodni arra, hogy a Star printerek alkalmatlanok a többpéldányos nyomtatásra.

— Jelenleg egy eredeti és három másolat elkészítését garantáljuk. A zajszint és a nyomtatási erő között kellett kompromisszumot kötnünk. Most olyan nyomtatók kifejlesztésén dolgozunk, amelyek lassabbak lesznek

Munkahelyi nyomtató

Nincs még vége a mátrixkorszaknak

A Star Micronics Deutschland GmbH elnökével, Tsunen Nagai úrral beszélgettünk a Computerwoche két szerkesztője, Jan Bernd Meyer és Michael Wojatzek. Nagai elmondta, hogyan látja cége a nyomtatók piacát és melyek a várható technológiai irányzatok.

— Mít mutatnak a személyi számítógépes nyomtatók piaci görbéje? A kilencetűs nyomtatók lassanként eltűnnek a piacról. Egyáltalán, akad még rájuk vevő?

— Valóban sokan azt hiszik, hogy ezeknek a készülékeknek már nincs piacuk, ez azonban tévedés. Például listák nyomtatásához még mindig ezek a legjobbak, hiszen gyorsan dolgoznak és leperrelőval használhatók.

— De nem az az általános irányzat, hogy az alkalmazó jobb minőséget igényel?

— Ez is igaz. Jelenleg az európai piaci forgalom kerekén 20 százalékát teszik ki a lapnyomtatók, amelyek körébe tartoznak a lézernyomtatók is. Ez hozzávetőleg 5,5 millió darabot jelent. Ez az irányzat tovább erősödik.

Emelkedő tendenciát észlelünk a tintasugaras nyomtatók területén is. Am az egyszerűbb berendezések között mindig is ott lesznek majd a tús nyomtatók.

— Elsősorban az ár az, ami a választásnál eldönti a lézeres vagy a tús nyomtató kérdését?

— Igen. Ma még lehetetlen 500 vagy 600 márkás fogyasztói áron lézernyomtatót a piacra hozni. Ezt talán tíz év múlva tudjuk megvalósítani. A hozzávetőleg 1500 márkás minimális ár az a szint, amelyet a közeli jövőben talán elérhetünk. Ez persze fölöttébb igénytelen szerkezet lenne, amely kis sebességgel, tehát percenként hatnyolc oldal teljesítménnyel működne. Most, 1990-ben a kis teljesítményű lézernyomtatók ára még



Magyarországon is nagyon jó a helyzet — állítja Tsunen Nagai

2500 és 3000 márka között van. Ha ezt összehasonlítjuk egy 24 tús nyomtató 600 márka körüli árával, azonnal világossá válik, hogy magán személyek vagy kisvállalkozások számára a mátrixnyomtató az ideális megoldás.

— Lehet-e különbséget tenni a nyomtatók között az alkalmazás területei szerint?

— A listanyomtatóknál továbbra is a 9 tús készülék a legmegfelelőbb, amelynek nyomtatási képe ugyan nem kifejezetten jó minőségű, viszont robusztus és gyors. Hisz listák esetében nincs szükség különösebben szép írásra. Ezért a 9 tús nyomtató megtartja részesedését a piaci forgalomban. A magánalkalma-

Rajzolás tükkel. A tejet adó, tojásokat tojó, gyapjas sertés nyilvánvalóan torzszülött. A két feladatot elvégző, többcélú készülékek azonban gyakran jó kompromisszumot jelentenek, ha a minőségi előírások nem túlzottan magas szintűek vagy a költségek csökkentése a cél. Az ábrát egy nyomtató „rajzolta” ugyan, de a rajz minősége megfelel a számítógépes tervezés területén gyakran felmerülő elvárásoknak. A készülék persze írni is tud

zónánál végül a 24 tús nyomtató belátható időn belül át fogja venni a 9 tús készülékek helyét. Ez az irányzat világosan felismerhető. Ma ugyan még rendkívül sok ilyen mátrixnyomtatót értékesítünk a magánfelhasználók körében, a 24 tús készülékek területén azonban nem lehet nem észrevenni a növekedést.

— Az Epson cég a két évvel ezelőtti CeBIT-en mutatta be az első 48 tús nyomtatót. Azóta azonban keveset hallani erről a készülékről, és más gyártók sem mutatják be ehhez hasonló szerkezeteket.

— Ez tiszta játszardozás. A kiváló minőségű 24 tús nyomtatók ma ugyanolyan teljesítményt nyújtanak, mint ez a 48 tús.

— Ön három alapvető technológiát említett: a mátrix-, a tintasugaras és a lézeres nyomtatókat. Azonban itt is vannak újabb technológiai fejlesztési eredmények, például az úgynevezett „huboreknyomtatók”. Mi az, amire az elkövetkező három-tíz évben számíthatunk, min dolgoznak a Starnál mostanában? És mi várható például a tús nyomtatók zajszintjének csökkentése körül?

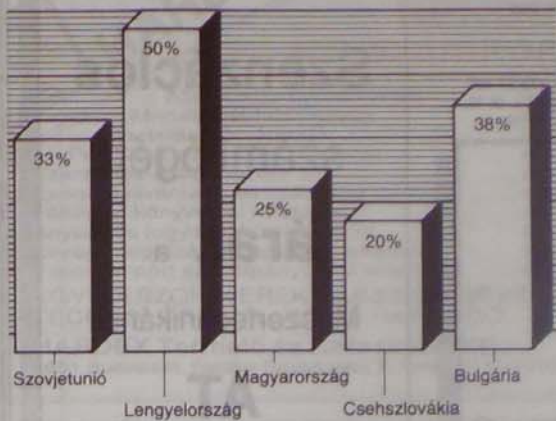
— Nos, a fejlődés teljesen nyilvánvaló módon a lézernyomtatók irányába halad. Dolgozunk azonban a tintasugaras technológia továbbfejlesztésén is.

— Az Egyesült Államokban a személyi számítógépek értékesítése folyamatosan csökken, a nagy roham lanyhul. Ez az irányzat bizonyos késéssel Európában is bekövetkezik. Az ön véleménye szerint ennek következményei a nyomtatók gyártói is érethetik majd, vagy esetleg már most is éri a hatást?

— Eddig még nem fedeztünk fel ebbe az irányba mutató jelenségeket. Hiszen általában először a számítógépet vásárolják meg, és csak aztán a nyomtatót. A perifériális készülékek gyártóinak az is a szerencséjük, hogy az úgynevezett pótlásokkal kapcsolatos igényeket is kielégíthetik. Hiszen aki kezdetben egy 9 tús nyomtatót vásárolt, az előbb-több magasabb szintű készüléket szeretne.

— És mi a helyzet a kelet-európai új piacokkal?

— Itt a Star számára nagyon örvéndetes a fejlődés. Lengyelországban máris nagyon eredményesek vagyunk, a piaci forgalom kerekén 80 százalék a mi kezünkben van. Magyarországon is nagyon jó a helyzet az 50 százalékánál nagyobb részesedéssel. (Ez kis túlzás. — A szerk.) Az NDK-ban a Star még nincs képviselve, ott az Epson és a Seikosha áll a vezető helyen. Számunkra mindenesetre a Szovjetunióban kínálóznak a legnagyobb lehetőségek.



2. ábra. A Star részesedése 1989-ben a kelet-európai országok piacán (becsülés)

ne vannak az első kettőben, legalábbis ami a mátrixnyomtatók eladását illeti (lásd az 1. ábrát).

Az előadásokból, nyilatkozatokból az derült ki, hogy a Star a követő fejlesztés stratégiáját vallja magáénak. Termékei általában az alacsonyabb árkategóriába tartoznak, azonban az ár/minőség hányadosuk igen kedvező (nem csoda tehát, hogy a kelet-európai országokban szép eredményeket értek el a disztribútorok — lásd a 2. ábrát).

Nem esett szó a beszédekben arról, hogy milyen is lesz a Star jövője. A diagramokból kitűnik: a kilencetűs nyomtatók vitathatatlan sikerének köszönheti a cég, hogy piaci részesedése még mindig növekszik. S ha elfogadjuk, amit az alábbi interjúban Ingo M. Schultz állit, vagy-

is azt, hogy a kilencetűs nyomtatók napja leáldozóban van, akkor rátapintunk a Star legfőbb gondjára. (Másképp vélekedik erről a cég európai főnöke — lásd a *Nincs még vége a mátrixkorszaknak* című cikket.) Egyelőre nincs igazán olyan új terméke, amellyel az LC-10-eshez hasonlóan a világpiacot nagy tételben eláraszthatná. Egyelőre, mert abban biztosak lehetünk, hogy a nyomtatók piacán folyó öldöklő küzdelemben a Star mindent megtesz pozícióinak megerősítéséért. S meglehet, hogy az első nemzetközi sajtótájékoztatót követi a többi, hol Monte-Carlóban, hol Európa más egyéb elegáns és drága tájékain. Talán éppen az idén megjelenő új lézernyomtató forgalmából futja majd rá.

Mester Sándor

ugyan, de képesekké válnak egy eredeti és négy másolat előállítására.

— Nem egyszerű dolog a Star nyomtatók illesztése a különféle szövegszerkesztőkhez, különösen ami a magyar karaktereket illeti.

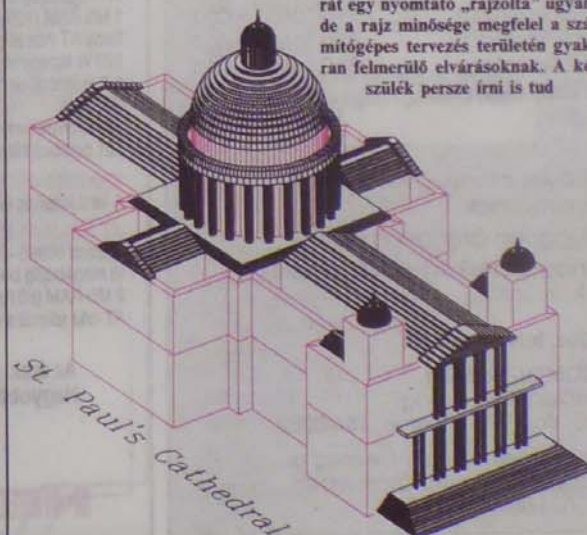
— Ismerjük a problémát, nem csak a magyarok panaszkodnak. Két úton próbáljuk megoldani ezt a gondot. Felvettük a kapcsolatot a Microsofttal, amely neki látott a szövegszerkesztők kelet-európai nemzeti karakteres változatainak (lengyel, orosz, magyar stb.) kimunkálásához. A másik lehetőség, hogy karakter-EPROM-ot készítsünk mindegyik nyelvre. Az igazat megvallva, ez nem egyszerű feladat. Ugyanis a RAM-terület véges: ha azt akarjuk, hogy két nyelv karaktereit tudja a printer, akkor csökkenteni

ni kell az alkalmazható fontok számát. Ismét kompromisszumot kell kötnünk. Egyébként már léteznek többek között a lengyel és az orosz EPROM, és hamarosan megjelenünk a magyarral is.

— Ön, mint a cég fejlesztési stratégiájának ismerője, egyetért-e azzal, hogy a Star a követés híve?

— Nem nagy, hanem közepes cég a miénk, forrásaink korlátozottak, nem engedhetjük meg magunknak, hogy teljesen új területeken próbálkozzunk. Azt viszont nagyon jól tudjuk, hogy miként kell jó minőségű nyomtatókat olcsón előállítani. Általában a követő fejlesztés a jellemző a Starra, néha tényleg késésben vagyunk a többi gyártóhoz képest, de volt már rá eset, hogy mi jöttünk ki új megoldásokkal.

M. S.



M MŰSZERTECHNIKA MT Computer

Központ: 1108 Budapest, Vonyige u. 3.
Tel.: 147-6590 Telex: 22-5460 Fax: 157-0418
Lévélcím: 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 Bucskói I. út 12.
Tel.: (34) 16-144/12-29, 12-19

Vegyen részt szakképesítést adó személyi számítógép szoftver üzemeltető tanfolyamunkon

A képzés heti 2x4 órában két félévig tart. Magyar nyelvű jegyzeteket, feladatlapokat adunk. Állandó géphasználatot, külön gyakorlati és konzultációs lehetőséget biztosítunk.

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

Érettségizettek és felsőfokú végzettségűek jelentkezését várjuk szeptemberben induló évfolyamunkra!

MŰSZERTECHNIKA OKTATÁS

Cím: 1107 Budapest, Szállás u. 21.
Telefon: 147-5307 vagy 147-1590
Telefax: 157-02-84

Jelentkezési határidő: 1990. augusztus 17.

Csak egy ÚJ SZAK MA nálunk,
de egy ÚJ SZAKMA, amit
vele kínálunk.

Szenzációs számítógép árak a

Műszertechnikánál!

AT

alapgépek

már

52900 Ft-tól

Keresse fel
bemutatótermünket
Budapestnél!



COMPUTER-M

Számítástechnikai Kft

VISZONTELADÓKNAK!

Rendkívüli árengedménnyel ajánljuk:

- ROTOCOPY 316 RE fénymásoló 290 000 forinttól + áfa
- EPSON DFX-5000 nyomtató 165 000 forinttól + áfa
- 20-40-60 MB streamerek 25 000 forinttól + áfa
- Panasonic KXT 2365 telefonkészülék 7 990 forint + áfa
- Commodore MPS 802 festékszalag 420 forint + áfa
- Commodore MPS 801 festékszalag 850 forint + áfa
- Hajlékonylemez-egység tisztítókészlet:
- Flotix DR 5 inches 10 forint + áfa
- Flotix DR 8 inches 10 forint + áfa

Az eszközök árai 1 éves csereszavatosságot tartalmaznak!

Darabszámtól függően árengedmény!

Kívánságára részletes nagykereskedelmi árjegyzéket küldünk!

Érdeklődés, felvilágosítás:

SZÜV COMPUTER-M Kft.

Nagykereskedelmi üzletág,

Budapest XIV., Szugló utca 9-15. Telefon: 164-0282

Számítástechnikai termékeinket tekintse meg a
COMPUTER-M szaküzletünk bemutatótermében,
Budapest VI., Lenin krt. 57-59.

NETCOM

IBM-KOMPATIBILIS SZÁMÍTÓGÉPEK

XT-10 MHz XT alaplap, 4,77/10 MHz 640 kilobájt RAM (100 ns) 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó (TEAC) Hajlékonylemez-vezérlő XT-ház 150 W tápegység 101 gombos billentyűzet	36 200 forint	220 W tápegység 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó (TEAC) hajlékonylemez-vezérlő 101 gombos billentyűzet
NEAT 286-12/16 MHz NEAT alaplap, 80286-12 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	55 900 forint	AT 386-33/58 MHz 209 000 forint A fenti kiépítés 80386-33 CPU-val, 64 KB CACHE
NEAT 286-16/21 MHz A fenti kiépítés 80286-16 MHz CPU-val	59 900 forint	AT 486-25/114 MHz 413 000 forint A fenti kiépítés 80486-25 MHz CPU-val 256 KB CACHE
AT 386-20/25 MHz Alaplap 80386-20 MHz CPU (8 megabájtig bővíthető) 2 MB RAM (80 ns) AT-ház (digitális kijelző)	134 600 forint	MONITOR FELÁRAK 14 inches egyszínű + MGP kártya 13 300 forint 14 inches színes + CGP kártya 29 000 forint 14 inches EGA + EGA kártya 46 000 forint 14 inches VGA + VGA kártya 52 900 forint
EPSON nyomtatók (pl. FX-1050)	44 300 forint	WINCHESTER FELÁRAK (FDD vezérlőhöz képest) 20 MB, 65MS + WA 2 FDD/HDD vezérlő 25 900 forint 40 MB, 28MS + WA 2 FDD/HDD vezérlő 41 300 forint 86 MB CDC + WA 2 FDD/HDD vezérlő 65 100 forint 160 MB CDC + ESDI vezérlő 149 000 forint

Az árak 1 ÉV GARANCIÁT tartalmaznak és ÁFA nélkül értendők!
Nagyobb darabszám esetén és viszonteladónak árengedmény!

NETCOM

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

HARDEX

**ÜGYVITELI
RENDSZEREK
PC számítógépekre**

Allóeszköz-nyilvántartás	ára: 150 000 forint
Menetlevél-feldolgozás	ára: 90 000 forint
Utaztatás, elszámolás	ára: 95 000 forint
Pénzügyi, számviteli rendszer	ára: 190 000 forint
Szerződés-nyilvántartás	ára: 25 000 forint
Export nyilvántartó és számlázó rendszer	ára: 190 000 forint
Főkönyvi könyvelési rendszer	ára: 120 000 forint
Anyag- és fogyóeszköz rendszer	ára: 190 000 forint
Export megbízási és ajánlati rendszer	ára: 120 000 forint
Export-import szállítmányozási rendszer	ára: 90 000 forint

EGYEDI SZOFTVEREK FEJLESZTÉSE KORSZERŰ
TECHNOLÓGIÁVAL. RÖVID HATÁRIDŐ.

HARDEX Termelő és Kereskedő Kft.

1031 Budapest, Fiedler Rezső utca 7. Telefon: 160-7221, 160-7136

SZÁMÍTÓGÉP RAKTÁRRÓL SZETT BEN

(Amíg a készlet tart)

Budapesti raktárról kínáljuk a következő PC-eket szettben:

- Kompakt ház +200 W tápegység • VLSI alaplap (12 MHz) • CANON 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó • ST-251-1 merevlemez-meghajtó + WD 1003-kompatibilis vezérlő • soros/párhuzamos kimenet • egy színű grafikus monitorvezérlő • 101 gombos billentyűzet
- Monitorony kivételű ház +200 W tápegység • 80386-20 alaplap • CANON 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó • CDC80 megabájtos merevlemez-meghajtó + WD 1003-kompatibilis vezérlő • soros/párhuzamos kimenet • egyszínű grafikus monitorvezérlő • 101 gombos billentyűzet

A SZETT ÁRA: 66 000 forint + áfa
1 megabájti RAM-mal: 76 000 forint + áfa

ÁRA: 149 900 forint + áfa.
2 megabájti RAM-mal: 166 000 forint + áfa.

(A mindenkor forint/USD függvényében)

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

T+T SZÁLLÍTÁSI ÉS KERESKEDELMI KFT.

1193 Budapest, Csillag utca 1.
Telefon/telex: 127-4968 1701 Budapest, Pl. 66.



Selectrade Kft.

A SELECTRADE Kft. kulcsrakész számítógéprendszereket és hálózatokat, ipari alkalmazásokat és ügyviteli szoftvereket kínál Önnek:

- CUBIC Computerok: 286-os, 386-os rendszerek
- SOUND BLASTER: Computerhangkártya
- STAR/EPSON/HP/MICROTEK nyomtatók és egyéb perifériák
- PC LABCARD sorozat: PC alapú ipari, laboratóriumi mérésadatgyűjtés, folyamatvezérlés, kiértékelés, ipari, asztali és LAPTOP számítógépek, szoftverek, szaktanácsadás, üzembe helyezés;
- ÜGYVITEL: SZOFTVERHITEL AKCIÓ: Moduláris ügyviteli programok a számlakészítéstől a boltnyilvántartásig.

A CREATIVE termékek (CUBIC, SOUND BLASTER) kizárólagos hazai képviselője és az ADVANTECH (PC-LABCARDS) vezérképviselője:
a SELECTRADE Kft.



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

**AZ INTRO
"KISSZÖVETKEZET"
1990. AUGUSZTUSI
ÁRAJÁNLATA**

XT-12 számítógép

- 640 kilobájti RAM
 - XT alaplap (12 megahertz)
 - hajlékonylemez-vezérlő kártya
 - 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó
 - monitor- és nyomtatóillesztés
 - billentyűzet
 - XT-ház + tápegység
 - 14 inches monitor
- | | |
|---------------|----------------|
| egyszínű | 66 500 forint |
| színes | 83 600 forint |
| EGA (640x350) | 107 500 forint |
| VGA (800x600) | 143 900 forint |

AT 386-24/34 számítógép

- 1 megabájti RAM
 - AT 386 alaplap (LM SPEED 34 MHz)
 - hajlékonylemez-vezérlő kártya
 - 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
 - monitor- és nyomtatóillesztés
 - billentyűzet
 - AT-ház + tápegység (tower)
 - 14 inches monitor
- | | |
|---------------|----------------|
| egyszínű | 176 400 forint |
| színes | 193 500 forint |
| EGA (640x350) | 217 400 forint |
| VGA (800x600) | 253 800 forint |

AT 286-10/12 számítógép

- 640 kilobájti RAM
- AT 286 alaplap (LM SPEED 12 MHz)
- hajlékonylemez-vezérlő kártya
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- monitor- és nyomtatóillesztés
- billentyűzet
- AT-ház + tápegység
- 14 inches monitor

AT 386-25/43 számítógép

- 4 megabájti RAM + 32 kilobájti cache
 - AT 386 alaplap (LM SPEED 43 MHz)
 - hajlékonylemez-vezérlő kártya
 - 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
 - monitor- és nyomtatóillesztés
 - billentyűzet
 - AT-ház + tápegység (tower)
 - 14 inches monitor
- | | |
|---------------|----------------|
| egyszínű | 289 300 forint |
| színes | 306 400 forint |
| EGA (640x350) | 330 300 forint |
| VGA (800x600) | 366 700 forint |

Induló nagykereskedelmi üzletünk viszonteladóknak nagykereskedelmi áron és ütemezett szállítással ajánlja a legkülönbözőbb számítógép-alkatrészeket és szerelési anyagokat.

Megrendelésre beszerezünk vállalkozásaiq teljes számítógép és egyéb anyagait.

Hálózatalkálításához és -szereléshez a legtöbb alkatrész raktárról is kapható, többféle minőségben és áron.

Az általunk értékesített gépekért és alkatrészekért - vevőink kívánására - garanciát (háttér-garanciát) vállalunk.

VGA (800x600) 225 800 forint

AT 286-12/16 számítógép

- 640 kilobájti RAM
 - AT 286 alaplap (LM SPEED 16 MHz)
 - hajlékonylemez-vezérlő kártya
 - 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
 - monitor- és nyomtatóillesztés
 - billentyűzet
 - AT-ház + tápegység (baby)
 - 14 inches monitor
- | | |
|---------------|----------------|
| egyszínű | 93 700 forint |
| színes | 110 800 forint |
| EGA (640x350) | 134 700 forint |
| VGA (800x600) | 171 100 forint |

20 megabájtos winchester set (meghajtó + vezérlő felár) 33 500 forint

40 megabájtos winchester set (meghajtó + vezérlő felár) 49 900 forint

80 megabájtos winchester set (meghajtó + vezérlő felár) 79 600 forint

RAM-bővítés 1 megabájti-10 17 460 forint

RAM-bővítés 1 megabájti-08 22 680 forint

MPR-7132 nyomtató + kábel 39 900 forint

FX-1000 nyomtató + kábel 44 900 forint

FX-850 nyomtató + kábel 48 800 forint

FX-1050 nyomtató + kábel 52 500 forint

DFX-5000 nyomtató + kábel 199 000 forint



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

MŰSZI ÚJDONSÁG! **MŰSZI** ÚJDONSÁG!

A hazai rendszerszervezési szakirodalomban első alkalommal jelenik meg és így hiánypótló értékű:

Dr. BANA ISTVÁN:

SSADM (Structured Systems Analysis and Design Methodology)

Strukturált rendszerszervezési módszertan című könyve. Módszertani vonatkozásban az SSADM merőben új lehetőségeket kínál. A korábbi módszertanok után a szervezési feladat többirányú közelítésmódját valósítja meg. Az információrendszerket mind az elemzés, mind a tervezés szintjén, három dimenzióban kezeli: adatfolyam diagramok, az adatmodellek, egyed-életrajzok. Tartalmazza a fenti alpmódszerek pontos leírását az ajánlott dokumentációs formanyomtatványokkal együtt.

Várható megjelenése: 1990. november hó

Előkalkulált ára: 1500 forint

Megrendelhető: levélben, telexen, vagy az alábbi nyomtatványon

MŰSZI Rt. Tájékoztatói és Kiadói Főosztály
1027 Budapest, Fő utca 80.

MEGRENDELŐLAP

SSADM Strukturált rendszerszervezési módszertan című kiadványból utánvétellel történő szállításra _____ példányt.

Megrendelő neve: _____

Pontos szállítási cím: _____

Ügyintéző: _____

(cégszerű) aláírás

NYOMTATÓVÁSÁR!

EPSON FX-1050

CSAK

44500 forint + ÁFA

CONTI

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KERESKEDELMI
ÉS SZOLGÁLTATÓ Kft.

1136 Budapest, Fürst S. utca 4. l. em.

Telefon/telex: 111-1522

ÚJ
CÍM

ELT MEGRENDELŐINK IGÉNYEIT
FOLYAMATOSAN ELÉGÍTJÜK KI



data manager

**TELEXEZZEN
SZÁMÍTÓGÉPPÉL!**

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

ÁZSIÓ - MICROTRADE Kft.

IBM PC/AT számítógép

- 80286-os CPU
- 1 megabájt RAM
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- 40 megabájtos winchester
- 101 gombos billentyűzet 99000 forint

IBM PC/AT számítógép

- 80386-os CPU
- 2 megabájt RAM
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- 80 megabájtos winchester
- 14 inches egyszínű monitor
- 101 gombos billentyűzet 199000 forint

UPS 600 wattos szünetmentes tápegység 49000 forint
szinuszos kimenet

STAR-8 lézernyomtató 199000 forint

- betűkészlet 8500 forint

STAR FR-15 nyomtató 49900 forint

STAR LC-10 nyomtató 21900 forint

STAR LC-15 nyomtató 38500 forint

CAD/CAM-eszközök, szoftverek

Hálózati eszközök:

ARCnet, Ethernet kártyák, hálózati szoftverek

ÁZSIÓ-MICROTRADE Kft.

1065 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 3.

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

LASER
PRINTER

CANON
FÉNYMÁSOLÓ

FELHASZNÁLÓK!

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



FELÚJÍTOTT FESTÉKKAZETTÁK:

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

TELEFON: 112-4874, 111-9343



1136 Budapest, Fürst S. utca 5.

CSAK 6500 forint! + ÁFA (cserével)

Az **Ernst & Young Bonitas Rt.**
közvetítésével

a **PONT DATA** cég
tájékoztatja pályázóit,
hogy a meghirdetett
álláshelyeket betöltötte.

IBM AS/400

berendezésünkön
futtatható

**KÉSZ ALKALMAZÓI
PROGRAMOKAT
KERESÜNK**

elsősorban raktárgazdálkodás és
könyvelés területén, de egyéb
kész programcsomagokra is
várunk ajánlatokat.

Jelige: AUGUSZTUS

LABORÁTORIUMI ÉS IPARI
AUTOMATIZÁLÁSI RENDSZEREK KFT.



LABORATORY AND INDUSTRIAL
AUTOMATION SYSTEMS LTD.

Az Ön ötletétől – a kész rendszerig – a mi munkánk
**ELEMZÉS + TERVEZÉS + MEGVALÓSÍTÁS = KULCSRAKÉSZ
RENDSZER**

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

**Rendszerezház –
biztos alappal**

LIAS Laboratóriumi és Ipari Automatizálási Rendszerek Kft.
1121 Budapest XII., Konkoly Thege út 29–33.
Levél cím: 1525 Budapest, Postafiók 49.
Telefon: 169-9088 Telefax: 155-1097 Telex: 22-4289

Csatlakozzék Ön is a legjobban tájékozottak táborához!
Negyedik évfolyamába lépett



SZOFTVER
A COMPUTERWORLD INFORMATIKA KFT. TÁJÉKOZTATÓJA

hírlevelünk hónapról hónapra konyhakészen találja az Ön
döntéséhez nélkülözhetetlen információkat a programok
hazai és nemzetközi piacáról.

Olvasóink nem tévedhetnek: előfizetői állományunk
tavaly húsz százalékkal nőtt!

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

**VT 20-A számítógép eladó
az alábbi kiépítettséggel:**

- 1 darab VT 20-A központi egység asztallal
 - 4 darab VSD 47700 terminál asztallal
 - 1 darab 27 megabájtos BASF winchester
 - 2 darab CM 5400 lemezegység
 - 1 darab B-300-as sornyomtató
- plusz rendszerprogramok és szakirodalom
50 darab 2,5 megabájtos mágneslemez

Érdeklődni, ajánlatot tenni Földi János üzemgazdásznál lehet:

Pankotai Állami Gazdaság
6600 Szentes, Klauzál utca 17. Telefon: 32 Telex: 82-417

Digit MO

DIGITMODUL® Kft. DIGITMODUL® Kft.

Egész nyáron

Építsd magad tovább!

Ajánlatunkból:

Kézi scanner szoftverrel	24 830 forint + áfa
2 gombos egér	2 460 forint + áfa
XT/AT billentyűzet	2 950 forint + áfa
Készülék ház	1 980 forint + áfa
Szerelt készülék ház 200 W tápegységgel	9 900 forint + áfa
5,25 inches kulcsos lemeztartó doboz	975 forint + áfa
3,5 inches kulcsos lemeztartó doboz	1 280 forint + áfa
Hajlékonylemez-tisztító készlet	198 forint + áfa
Antisztatikus képernyőtisztító hab	159 forint + áfa
Képernyősűrű lemez	990 forint + áfa
EPSON nyomtató szalagkazetta	480 forint + áfa
Szerelt nyomtatókábel	615 forint + áfa

XT-, AT-konfigurációk, egységek, szettek, tartozékok, kellékek megszokott széles választékával, megbízható minőséggel, udvarias kiszolgálással és kedvező árakkal állunk minden kedves partnerünk rendelkezésére.

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 út 32.
Telefon: 142-2972



HC
L Hun Comp

Teljes géposzeállítások

	Árak
1. XT 640 KB RAM 12 MHz órajellel, 360 KB-os hajlékonylemez-meghajtó, 84 gombos billentyűzet, MGP, soros csatló, ST-225 winchester	37 000 forint
2. Baby 286, 1 MB RAM 12 MHz órajellel, 1,2 MB-os hajlékonylemez-meghajtó, 101 gombos billentyűzet, MGP, soros csatló, ST-225 winchester	54 000 forint
3. TOP Baby 286 turbo, 1 MB RAM, Lm: 27 MHz, 16 MHz CPU, Harris 1,2 MB-os hajlékonylemez-meghajtó, 101 gombos billentyűzet, MGP, soros csatló, ST-225 winchester	71 000 forint
4. Baby 386SX, CPU 386 16 MHz, 1 MB RAM, rendszerkiállítás mint 3.	82 000 forint
5. Big Tower 386 CPU 16/20 MHz, rendszerkiállítás mint 3.	105 000 forint
6. Big Tower 386 CPU 20 MHz, 25 MHz órajellel, rendszerkiállítás mint 3.	125 000 forint
7. Big Tower CACHE 386 CPU 25 MHz, 32 KB cache, rendszerkiállítás mint 3.	135 000 forint
8. Big Tower CACHE 386 CPU 25 MHz, 64 KB cache, rendszerkiállítás mint 3.	145 000 forint
9. Big Tower CACHE 386 CPU 33 MHz, 64 KB cache, rendszerkiállítás mint 3.	175 000 forint
10. Big Tower CACHE 486 CPU 25 MHz, 8 KB cache, táraprocesszor, rendszerkiállítás mint 3.	345 000 forint
11. Big Tower CACHE 486 CPU 25 MHz, 8+128 KB cache, táraprocesszor, rendszerkiállítás mint 3.	399 000 forint
12. Laptop 286, 10 MHz, LCD képernyő, 640 KB RAM, 3,5 inches 720 KB-os hajlékonylemez-meghajtó, 20 MB winchester	145 000 forint
13. Laptop 386SX, 16 MHz, LCD képernyő, VGA felbontás, 3,5 inches 1,44 MB-os hajlékonylemez-meghajtó, 40 MB winchester	255 000 forint

Változatok az 1-12. tételeknél (telárként)

- 40 MB winchester 28 ms	20 000 forint
- 80 MB winchester (SCSI) 28 ms	35 000 forint
- 14 inches egyszínű monitor	9 900 forint
- CGA változat, 14 inches monitor + kártya, 640x200 felbontás	24 000 forint
- EGA változat, 14 inches monitor + kártya	34 000 forint
- VGA változat, 14 inches monitor + kártya	34 000 forint
- CTX 1024x768 + Trident VGA 1024x768, 16 bit, 512 KB	68 000 forint

Rendkívül kedvezmény:

BABY 386SX, CPU 386, 16 MHz órajellel, 1 MB RAM, 1,2 MB-os hajlékonylemez-meghajtó, 101 gombos billentyűzet, 80 MB winchester, 1024x768 VGA kártya + monitor	172 000 forint
CITIZEN OVERTURE 106 lézernyomtató, 512 KB RAM	125 000 forint

Különleges ajánlatok:

Hewlett-Packard LaserJet III, 1 MB RAM	199 000 forint
- 2 MB RAM bővítőkártya	39 000 forint
Hewlett-Packard LaserJet IIP, 512 KB RAM	129 000 forint
Hewlett-Packard PaintJet XL, 256 szín, 180 dpi felbontás, A/3	239 000 forint
Epson DFX-5000 nyomtató (533 karakter/s)	164 000 forint
- Festékzsalog	2 300 forint
Fujitsu M3748 ME lézernyomtató, 22 lap/perc, A/3, 2,5 MB RAM	1390 000 forint
ESDI winchester cache vezérlő 256 KB-4MB	68 000 forint
UPS Akku kártya (Emmerson, USA)	31 000 forint
UPS szünetmentes tápegység 500 W	36 000 forint

Szoftver

OS/2 Operációs rendszer	32 000 forint
SCO Xenix 386	135 000 forint

Ár az áfa nélkül értendő.

TAIWAN, Yang & Toni Technology
Telefon: 752-8526, 725-0114 Telefax: 886-2-7724414
BUDAPEST, Hun Comp Kft.
1182 Bp., Gyergyó utca 16. Telefon/Telefax: 178-6441
1116 Bp., Mohai út 37. Telefon/Telefax: 185-4186

WIEN, Max Comp
1090 Schlickgasse 3. Telefon: 0043-1-3100331
MÜNCHEN, MultiComp
Schleißheimerstr. 28.
Telefon: 00-49-89-502-4402 Telefax: 00-49-89-509326

AZ ORSZÁGOS TAKARÉKPÉNZTÁR

Számítástechnikai és Üzemszervezési Igazgatósága

számítástechnikai adatvédelemben jártas

rendszerszervezőt

keres.

Alkalmazási környezet:

banki automatizáció érdekében kifejlesztett IBM PC-hálózat, Olivetti és Siemens adatfeldolgozás-védelmi szabályzatának elkészítése,

új rendszerek tervezési folyamatában való részvétel, illetve a felhasználói terület adatvédelemmel kapcsolatos feladat végrehajtásának ellenőrzése.

Érdeklődni lehet

a 157-3567-es telefonszámon.

Jelentkezni levélben lehet,

az eddigi munkahelyek és szakmai tevékenységek ismertetésével,

a jelenlegi munkahely, beosztás és alapbér megjelölésével, valamint részletes önéletrajzzal

az Országos Takarékpénztár Számítástechnikai Igazgatóságán.

1475 Budapest, Postafiók 238.

Számítógéptől a lepreollíng 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
5,25" DS-HD	120 forint
3,5" DS-DD	148 forint
3,5" DS-HD	294 forint

Streamerkazetták:

DC1000	1950 forint
DC2000	2150 forint
DC600A	2450 forint

Leporellők

240 mm 1 pld	0,76 forint/lap
240 mm 2 pld	2,65 forint/lap
240 mm 3 pld	4,25 forint/lap
322 mm 1 pld	1,06 forint/lap
322 mm 2 pld	3,45 forint/lap
322 mm 3 pld	5,95 forint/lap
382 mm 1 pld	1,10 forint/lap
382 mm 2 pld	3,50 forint/lap
382 mm 3 pld	6,00 forint/lap

Számítógépek:

AT-286 12/16 MHz	116 000 forint
1 megabájt RAM, 40 megabájtos merevlemez-meghajtó, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, soros/párhuzamos illesztő, 14 inches egyszínű monitor, 101 gombos billentyűzet	
A fenti konfiguráció amerikai gyártmányú alaplappal	120 000 forint

Perifériák, szünetmentes tápegységek

Szoftver

Számítógépszerviz

PLC-k, frekvenciaváltók

Vizsoteladókknak és törzsvásárlóknak jelentős árkedvezmény!

KVENTA

Elektronikai Fejlesztő, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.

1121 Budapest, Rácz Aladár utca 162/2. Telefon: 186-6996, 187-3026

ISMERI?
HASZNÁLTA MÁR?

KÁBEL NÉLKÜLI EGÉR!

14900 forint

Infravörös összeköttetés, Microsoft-kompatibilitás,
használható a hagyományos szoftverekhez!

A nyári szünetben is használjon
szünetmentes áramforrást!

TESSA 350 VA 28400 forint

TESSA 550 VA 32000 forint

TESSA 1000 VA 55200 forint

Egy éves garanciát 10% felárért biztosítunk.

Kérje részletes árlistánkat,

és nézzen be az Üllői úti Bemutatótermünkbe!

(RING – Üllői út 82.)



Címünk:

1112 Budapest, Hegyalja út 102.

Telefon/Telefax: 186-8028

Tisztelt felhasználó!

Mi egy sokkal gazdaságosabb megoldást ajánlunk.



Előnyös szervizfeltételekkel
áll rendelkezésükre
a MIKROSZERVIZ Számítástechnikai
Műszaki Fejlesztő Kiszövetkezet.

Szolgáltatásaink:

- karbantartási szerződések már
10 000 forinttól
- általánódíjas szerviz,
6/12/24 órás megjelenés
- eseti javítások
- számítógépek, alkatrészek,
részegységek és komplett
rendszerek eladása
- garancia átvállalás

Telephelyeink:

1144 Budapest XIV., Gvadányi út 87.

Telefon: 252-2888, 252-2498, 252-4703 • Telefax: 252-4322

4028 Debrecen, Simonyi út 14. Telefon: (52) 15-700/35 m.

7621 Pécs, Kossuth L. út 48. Telefon: (72) 33-000 • Telefax: 33-909

9030 Győr, Dinnyés út 3. Telefon: (96) 10-388

Ne feledd: szerviz, amely nem hagy cserben!

Mikroszerviz

Számítástechnikai Műszaki Fejlesztő Kiszövetkezet

1144 Budapest XIV., Gvadányi út 87.

Telefon: 252-2888, 252-2498



MIKROSZERVIZ

Minden, amit az autóról és piacáról tudni kell.



Kéthetente.

AUTÓ PIAC

Út az autóhoz.



Az ALR PowerFlex PLUS számítógép alaplapjára a „Feature Connector” mellett egy 8 bites és öt 16 bites bővítőkártya-csatlakozó található. Megfelelő bővítőkártyákkal a PowerFlex megbízható célgéppé válik.

A Tapasztalt Vezető
tudja, hogy
a napi munka sokszor
célszámítógépet
követel.

Az ALR számítógépek (power) flexibilis munkahelyek.



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

A Tapasztalt Vezető Partnere!

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 előtorrása — 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-átcsoportosítást

biztosít.

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

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

GLOBIOS MOM
BUDAPEST

RENDKÍVÜLI NYÁRI AJÁNLATA

3M díszkettek:			készpénzfizetés esetén
5,25 inches DS, DD	74 forint/db		70 forint/db
5,25 inches DS, HD	110 forint/db		105 forint/db

Seagate winchester:			
ST-251-1 40 megabájtos	32800 forint/db	31000 forint/db	(1 év garanciával +10%)

Seagate XT csatoló kártya:			
ST-11M 412 MFM	5000 forint/db	(1 év garanciával +10%)	

GLOBIOS MOM
BUDAPEST

ÁRAINKHOZ ÁFÁT SZÁMITUNK!

MOM GLOBIOS Kft.
Cím: 1124 Budapest, Csörsz utca 35. Levélcím: 1525 Budapest, Pf. 52.
Telefon: 155-4730 vagy 156-4122/587 Telex: 22-4151 Telefax: 155-9736

IBM PC-kompatibilis A/D kártyák

RHS-8 HSS-12

– 4 analóg bemenet	– 16, 32, 48 analóg bemenet
– 10 bit felbontás	– 12 bit felbontás
– 1 analóg kimenet	– a bemenetek galvanikusan leválasztottak
– 8 B/K	

Ár kezelőszoftverrel:
12900 forint

Ár: **31000 forinttól** + intelligens kezelőszoftver

Speciális igényeket kielégítő, nagy sebességű kártyák egyedi megrendelésre.

HUMANsoft Elektronikai Kft.

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

ELEKTROSOFT Kft.
5000 Szolnok, József A. utca 6-8.
Telefon: 56/42-880, 44-999
Telefax: 56/44-222



Az adatgyűjtés és -rögzítés
ideális eszköze:

INFRADATA

KÉZI ADATGYŰJTŐ BERENDEZÉS

- felhasználó által definiálható funkciók • alfanumerikus billentyűzet, kijelző • maximum 100 kilobájt RAM • INFRA interfész

Az INFRADATA adatait számítógépébe/ből a PC INFRA interfész segítségével töltheti.

MAGYAR nyelvű dokumentumokhoz:

- WordStar szövegszerkesztő program (forgalmazó: MICROSYSTEM)
- Szövegszerkesztő programok installálása nyomtatókhoz
- Írógépek, nyomtatók illesztése IBM-hez és C64-hez
- IBM billentyűzetek átdefiniálása egyedi igény szerint
- Karaktergenerátor csere nyomtatókban és monitorkártyákon

MÉRÉSTECHNIKA:

- Speciális perifériák készítése vagy illesztése
- Adatgyűjtők, adattárolók
- Mikroprocesszoros vezérlések egyedi igény szerint
- Mérőműszerek karbantartása, javítása, felújítása

IMPULZUS GMK

1221 Budapest, Leányka utca 32.
Telefon: 226-5208



elektroluminescens (EL) monitor
a FINLUX hazai disztribútortól!



- 640x350 képpontos EGA felbontás
- villódzás és mindennemű káros sugárzástól mentes megjelenítés
- a hagyományos CRT és plazmasugaras kijelzőknél is élesebb kép
- állítható karos állvány
- kis helyigény
- ergonomikus kivétel

Az Omikron SZKSZ,
az igényes felhasználók
partnere!



Omikron
Számítástechnikai
Kisüzemű Kft.
1113 Budapest,
Bartók Béla út 134.
Telefon, telefax:
186-9967,
Telex: 22-3348

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.*	12-16.	17-21.	9 600/13 800*
1.2. MS-DOS ismeretek programozóknak		3-7.			5-7.	9 600
1.3. Szövegszerkesztés, írkársági 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.*			
1.10. ORACLE ismeretek			megrendelés alapján			
1.11. AUTOCAD ismeretek			1-5.*	19-23.		9 600
1.12. TURBO PASCAL programozás						13 800*
1.13. SQL Pascalban					10-14.	9 600
1.14. Programozás C nyelven C++ kiegészítésekkel		24-28.*			17-21.	9 600/13 800*
1.15. VENTURA szövegszerkesztés	27-31.			5-9.		9 600
1.16. UNIX/XENIX operációs rendszer					10-14.	9 600
1.17. NOVELL-kompatibilis LAN-ok telepítése, működése	13-17.		8-12.*		10-14.	9 600/13 800*
1.18. Adatbázis-kezelés PC-s hálózatban				19-23.		9 600
2. Számítástechnika: IBM, Siemens, PDP/VAX típusú gépek						
Gépkészítés, operációs rendszerek, adatbázis-kezelés, programozási nyelvek			megrendelés alapján			
3. Vezetőképesség, gazdaságszervezés, külkereskedelem						
3.1. Vezetői információs rendszerek, személyi számítógépek		17-21.*				13 800*
3.2. Humán tényező a vezetésben, az innovatív vezetés módszerei			29-nov.2.*			13 800*
3.3. Tárgyalástechnika, kommunikáció, információk megjelenítésének emberi és technikai kérdései			1-5.*			13 800*
3.4. Projektirányítás és vezetés (Project management)			29-nov.2.*			13 800*
3.5. Vállalkozások és hatékony szervezeti formák (RT, KFT, Holding, közkereseti társaság)		24-28.*		19-23.		9 600/13 800*
3.6. Külkereskedelmi alapismeretek, költségvetési tevékenység beindításához		24-28.*		12-16.		9 600/13 800*
3.7. Tőzsdék szerepe, értékpapírok			1-5.			9 600
3.8. Marketing tevékenység és számítógépes támogatása		10-14.*				13 800*
3.9. Külkereskedelmi makroszisztémák, statisztikusképzés		10-21.		12-23.		19 900
3.10. Adatvédelem, adatbiztonság			8-12.*			13 800*
3.11. Külkereskedelmi bonyolítás, okmányok kiállítása	6-10.		8-12.*			9 600/13 800*
4. Nemzetközi tanfolyamok						
4.1. NÉMET nyelvű (NSZK) kereskedelmi levelezés, számítógépes szövegszerkesztés				26-dec.7.		32 000
4.2. Könyvelés és mérlegkészítés az NSZK törvényei és az EGK 92 szabályai szerint				26-dec.7.		32 000
4.3. BUSINESS English - üzleti angol nyelv - kommunikáció, levelezés PC-szövegszerkesztővel			8-19.*			29 000*
4.4. OROSZ nyelvű képzés a teljes oktatási profilban			megrendelés alapján			

* jelölésű tanfolyamainkat bérlet balatonkenesei oldalon tartjuk, az árak tartalmazzák a szállás és a teljes ellátás költségét is. A tanulás utáni aktív pihenést teniszpálya, strand, szauna is segíti.
Jelentkezés: A tanfolyamokra jelentkezni lehet levélben, telexen, telefonon, személyesen - a jelentkező nevének, beosztásának, címének, munkahelyének, bankszámlaszámának, a kiválasztott tanfolyamnak és időpontnak a pontos megjelölésével.



Cím: KOPINT-DATORG Oktatási Leányvállalat 1114 Budapest XI., Villányi út 11-13. Izz. 2. Dr. Zöld Sándor igazgató, Orbán Katalin számítástechnikai tagozatvezető
Levél cím: 1502 Budapest, Pf. 303
Telefon: 166-6300/71 és 72-es melléklet; Telex: 20-2791 Telefax: 166-7410, 166-7399



1118 Budapest,
Brassó utca 135.

Telefon/Telefax:
185-0260

OLCSÓ ÁRAK – KIVÁLÓ MINŐSÉG!

MENXT/B

33 100 forint

- 4,77/10 megahertz alaplapp
- 640 kilobájt RAM
- 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó
- 360/720/1,2/1,44 hajlékonylemez-vezérlő
- XT-ház + 150 W tápegység
- 101 gombos billentyűzet

MENAT-286/B1

58 900 forint

- AT-1V BABY 12 megahertz alaplapp
- 640 kilobájt RAM
- 1,2 megabájtos TEAC hajlékonylemez-meghajtó
- WD-1006 vezérlőkártya (FDD/HDD)
- BABY-ház + 200 W tápegység
- 101 gombos billentyűzet

- AT-1W NEAT-12 megahertz alaplapp

64 900 forint

MENAT-386/B4

145 700 forint

- HI386-1H 20 megahertz alaplapp (USA)
- 2 megabájt RAM
- 1,2 megabájtos TEAC hajlékonylemez-meghajtó
- WD-1006 vezérlőkártya (FDD/HDD)
- Torony kivitelű ház + 200 W tápegység
- 101 gombos billentyűzet

- KEEN-2032 386-20 alaplapp

119 000 forint

MGP kártya (HERCULES)

2 700 forint

14 inches egyszínű monitor

9 700 forint

WDC-GEN/2 merevlemez-vezérlő

6 300 forint

ST-225 20 megabájtos merevlemez-meghajtó

18 000 forint

Multi I/O kártya (soros/párhuzamos, hajlékonylemez-vezérlő, óra)

3 500 forint

MENAT-286/B3

72 000 forint

- AT-1X BABY 16 megahertz NEAT alaplapp

- 1 megabájt RAM

- BABY-ház + 200 W tápegység

- 1,2 megabájtos TEAC hajlékonylemez-meghajtó

- WD-1006 vezérlőkártya (FDD/HDD)

- 101 gombos billentyűzet

Soros/párhuzamos kártya

2 500 forint

Magic B/K kártya (7 funkció)

5 100 forint

Telefax kártya

39 000 forint

Princeton A/4 monitor + Princeton 1024x768 kártya

92 000 forint

MGP kártya	2 700 forint	EGA kártya	8 500 forint
14 inches egyszínű monitor	9 700 forint	14 inches EGA monitor	34 000 forint
CGP kártya	3 700 forint	VGA kártya	13 900 forint
14 inches színes monitor	23 500 forint	14 inches VGA monitor	41 000 forint

ST-225 20 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó	18 000 forint
ST-251-1 40 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó	32 900 forint
CDC-96 80 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó	59 900 forint
MAXTOR 160 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó	135 000 forint

APC (American Power Conversion) szünetmentes tápegységek:
UPS kártya 9 000 forint

600 VA 43 500 forint
1200 VA 99 000 forint

EPSON és STAR mátrixnyomtatók

FX-1050

43 500 forint

HEWLETT-PACKARD, STAR, MICROTEK, SHARP, NEC lézernyomtatók
HP LaserJet III 270 000 forint

MICROTEK MSF-300G A/4-es scanner

220 000 forint

KOMPLETT DTP MUNKAHELYEK!

Hálózati elemek:	ARCnet Star kártya (8 bit)	6 800 forint	ARCnet kártya (16 bit)	11 500 forint
	Ethernet kártya (8 bit)	13 000 forint	Ethernet kártya (16 bit)	18 000 forint
	Etherrepeater	78 000 forint		

HUB-ok:	8 vonalas külső aktív	16 700 forint	4 vonalas belső aktív (+ ARCnet)	12 900 forint

Áraink 1 év garanciát tartalmaznak.

Viszonteladóknek, készpénzzel fizetőknek, valamint nagyobb tételű vásárlás esetén árengedmény!

A FENTI TERMÉKEK, VALAMINT SZÁMTALAN EGYÉB SZÁMÍTÁSTECHNIKAI ESZKÖZ SZEMÉLYESEN IS MEGTEKINTHETŐ ÉS KIPRÓBÁLHATÓ BEMUTATÓTERMÜNKBEN!



INFORMATÉKA 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

REKLÁMÁRON KÍNÁLJUK:

XT terminál

4,77/10 megahertz CPU
640 kilobájt RAM
360 kilobájtos
hajlékonylemez-meghajtó
Multi B/K
101 gombos billentyűzet
12 inches egyszínű monitor
+ MGP kártya

39900 forint

Kézpénzfizetés esetén:

32000 forint

20 megabájtos winchesterrel
+ csatolóval a fenti
konfiguráció: **69000 forint**

AT 286

1 megabájt RAM
1,2 megabájtos
hajlékonylemez-meghajtó
40 megabájtos winchester
Soros/párhuzamos kártya
101 gombos billentyűzet
14 inches egyszínű
monitorral **99000 forint**
VGA monitorral
131000 forint

További ajánlatunk:

EPSON nyomtatók

LX-400 **22000 forint**
FX-1000 **39900 forint**
FX-850 **39900 forint**
FX-1050 **44900 forint**
LQ-1050 **85000 forint**
DFX-5000 **175000 forint**
DFX-8000 **330000 forint**

Irodetechnikai berendezések:

RANK XEROX 1025 Z (A/3)
360000 forint
(+ szekrény + induló toner)
100000 példányhoz
kellécsomag **70000 forint**
RANK XEROX 2511 (A/0)
rajzmásoló **650000 forint**
9 km kellék **130000 forint**
OLIVETTI COPIA 7005 (A/4)
fénymásoló **49000 forint**
+ toner **15000 forint**

Szünetmentes áramforrások
110 VA-tól 15 kVA-ig

AMERICAN POWER
CONVERSION 600 VA
49900 forint
(szinuszos, Novell-kompatibilis)
1200 VA **109000 forint**
Hálózati stabilizátor
500 VA **24900 forint**

**Jogtiszta bejegyzett Novell
termékeket raktárról
rövid határidőn belül
szállítunk!**

SFT NetWare V2.15 **450000 forint**
ADVANCED NetWare V2.15 **285000 forint**
ELS NetWare Level II. **185000 forint**
ELS NetWare 286 Level I. **80000 forint**

Igény esetén helyszíni telepítés
és üzembe helyezés

Oszcilloszkópok:

TEKTRONIX 2225
(50 megahertz, 2 csatorna) **155000 forint**
TEKTRONIX 7603 plug-in
100 megahertz 2 csatorna
(használt, felújított
katalógus ára 16000 USD)
Nálunk most 500000 forint

Videotechnikai berendezések:

Panasonic
M7 VHS camcorder **119920 forint**
M7 VHS camcorder táskával **134400 forint**
M10 VHS camcorder **145600 forint**
MS-1 S-VHS camcorder +
fémtáska **192000 forint**
VW-EC 300E editáló **44800 forint**
MX10 Mixer **208000 forint**
MX12 Mixer **256000 forint**

Feliratozók, táskák, lámpák,
LCD-monitorok stb.

JVC
GR-A1 VHS-C camcorder **72000 forint**
GF-S 1000 HE S-VHS
camcorder **216000 forint**
JX-SV77 editáló **62800 forint**

Áraink az áfát nem tartalmazzák!

A BASYS INFORMATIK AG nevű
svájci marketing-
és konzultációs cég keres
olyan szoftvereket, amelyek
alkalmasak lennének - esetleg
módosítással - a nyugat-európai
piacon.
Felvilágosítás
az INFORMATÉKA Kft-nél.



**PERIFÉRIA Elektronikai Fejlesztő
és Szolgáltató Kiszövetkezet**
1071 Budapest, Petárdy utca 30.
Telefon: (36-1) 121-3588 Telefax: 142-3308

AT 286-os számítógép
16 MHz órajel
640 kilobájt RAM
1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
20 megabájtos winchester (ST-225)
egyszínű monitor
101 gombos billentyűzet **99000 forint**

VGA monitor (800x600)
101 gombos billentyűzet **147000 forint**

AT LAPTOP LT-3400
20 MHz,
1 megabájt RAM,
40 megabájtos merevlemez-meghajtó
3,5 inches 1,44 megabájtos
hajlékonylemez-meghajtó
plazmasugaras képernyő **260000 forint**

AT 286-os számítógép
16 MHz órajel
1 megabájt RAM
1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
40 megabájtos winchester (ST-251-1) **48900 forint**

EPSON FX-1050 nyomtató
48900 forint

Nagy kapacitású winchesterek, streamerek, Novell hálózati elemek,
szünetmentes tápegységek.
Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák.

8 bites µP-s fejlesztők figyelem!

**PC-be csatlakoztatható
EMULÁTOR/ANALIZÁTOR KÁRTYA**

HW/SW fejlesztés ezentúl gyorsan, hatékonyan és olcsón!

µP típus	mértéke	mértéke ára	TE 109		TE 110	
			teszt (emulátor) kártya mértéke ára	teszt (emulátor/analizátor) kártya mértéke ára	teszt (emulátor) kártya mértéke ára	teszt (emulátor/analizátor) kártya mértéke ára
Z 80 POD	TE 120	43900 forint	49900 forint	91900 forint	91900 forint	
J 8085 POD	TE 121	43900 forint	49900 forint	91900 forint	91900 forint	
HD 64180 POD	TE 122	48000 forint	54000 forint	96000 forint	96000 forint	

Kérjük válassza ki a mérték kívánt µP-nak megfelelő mértéke típusát, a PC-be csatlakoztatható kártyát (TE 109, emulátor, TE 110 emulátor, analizátor) és forduljon bizalommal a témafelelőseinkhez: Fonyódi Ferenc 116-2287, Toporczy István 116-9450

ARECO INFORMATIKAI KFT.

Budapest II., Frankel Leó utca 26. I. emelet 3. és II. emelet 1. Áraink az áfát nem tartalmazzák!
Telefax: 116-9450, 142-7453 Postacím: 1325 Budapest, Pf. 168.



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

**MICROVAX
SZÁMÍTÓGÉPEK
ZUHANÓ
ÁRAKKAL**

**MULTITASZKOS
OPERÁCIÓS RENDSZER
ELÉRHETŐ ÁRON**

**KÉRJE RÉSZLETES
ÁRJEGYZÉKÜNKET!**

kutatás-fejlesztés



A kedvező változások hatása
bennünket is érinti!

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:

548000 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 Telex: 22-3153



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
Telefax: 167-0289

Azonnali szállítással kínáljuk
az alábbi számítástechnikai eszközöket:

Árajánlat:

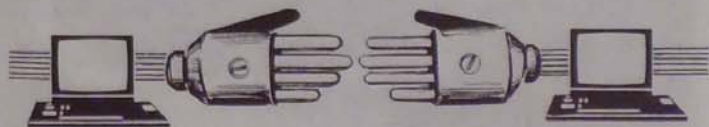
- PC/XT számítógép**
– 8-10 megahertz CPU
– 640 kilobájt RAM
– 27 megabájtos winchester
– 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó
– 101 gombos billentyűzet
– egyszínű monitor + kártya
Ára: 79 000 forint + ÁFA
- PC/AT terminál**
– 80286-os CPU
– 1 megabájt RAM
– 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
– 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

Közül árunk 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
Szervízmuhely: 113-3017

Kell a
jó kapcsolat!



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

ARCnet, PC-NET, ORCHID, 10-NET, ETHERNET,
TOKEN-RING, IBM-CABLING-SYSTEM, üvegszál...



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

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

- XT 8088-10 65 000 forint
640 kilobájt RAM, 360 kilobájtos hajlékonylemez-meghajtó, egyszínű monitor
- WEARNES 386SX-20 140 000 forint
1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, egyszínű monitor
- WEARNES 286/386-16 120 000 forint
1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, egyszínű monitor
- WEARNES 286/386-16 150 000 forint
1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, 40 megabájtos winchester, EGA monitor
- CONNER winchesterek
40-100 megabájt
- STAR nyomtatók
- Lapadagolók minden típushoz
- FOLYAMATIRÁNYÍTÁS
- SZOFTVEREK
- PC-LabCard-Metrabyte
Speciális PC-kártyák
- Nyomtatók**
- LX-400 22 000 forint
FX-850 44 000 forint
FX-1000 42 000 forint
FX-1050 46 000 forint
DFX-5000 170 000 forint
LaserJet II P, 2 Mb RAM 185 000 forint
LQ-1010 24 tűs 56 600 forint

Eredeti ALR (USA) számítógépek
1 év garancia
A vételár a 25% ÁFA-t nem tartalmazza.

Vonalkód



Készítés



NYOMTATVÁNY, CÍMKE ÉS
VONALKÓDKESZÍTŐ PROGRAM

A FLIPS főbb szolgáltatásai:

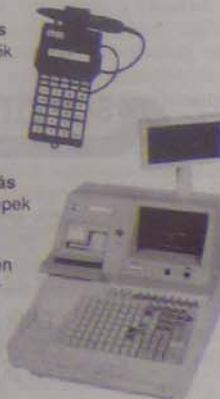
- vonalkódnymtatás
- nyomtatás adatbázisból
- teljes magyar ékezetes betűkészlet
- emblémnyomtatás

Feldolgozás

- Adatgyűjtők
- Scanner
- Ceruzák
- Lézer-pisztolyok

Felhasználás

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



Lotus Development Corporation

Egy **VILÁGCÉG**, amelynek Felhasználói Birodalma magyar Tagokat keres.

Egy **MÁRKANÉV**, amellyel csak nemes árut fémjeleznek.

Egy **FEJLESZTŐ** amelynek neve, összeforrt leghíresebb termékével.

Egy **GYÁRTÓ**, amelynek termékeivel a számítógépet mindenki tökéletesen kihasználhatja.

Egy **TERMÉKCSALÁD**, amely az üzletemberek számára készült.

— Lotus 1-2-3**— Lotus Magellan**

A Lotus Magellan segít a winchesteren kialakuló adathalmazban eligazodni. Megkeresi az egy-egy témához kötődő fájlokat – akár külön alkönyvtárakban is. A fájlok olvashatók, nyomtathatók, szerkeszthetők, törölhetők, összeolvaszthatók, vagy feldarabolhatók vele. Számos programcsomag saját adattárolási szerkezetét ismeri.

— Lotus Agenda

A Lotus Agenda segít rendet tartani felhasználója információk környezetében. Rendet teremt a vele tárolt jegyzetek, levelek, tervek, találkozók, megbeszélések, kimutatások, emlékeztetők, megbeszéltek és megbeszélni valók tengerében. Gondoskodik a rögzített adatok tárolásáról, s támogatja a gyors visszakeresésüket.

Forgalmazott változatai: Lotus Agenda 1.01,
és Agenda OS/2-höz

— Lotus Freelance Plus**— Lotus Graphwriter II.****— Lotus Symphony****— Lotus Manuscript**

**A Lotus Dev. Corp. magyarországi
Forgalmazói
tisztelettel köszöntik
Önt
egy új világban**

SOFTinvest
SZAKKERESKEDŐ



**CÉDRUS
INFORMATIKAI
RÉSZVÉNYTÁRSASÁG**

SZTV COMPUTER-M
Számítástechnikai Kft.

NETTRADE