

Microsoft-aratás a szaksajtóban - 1992

Folyóirat	Díj, elismerés	
	Excel 4.0 Mac/Windows	Word/Mac 5.1, Word/Windows 2.0
Byte (USA)	Kiválósági díj	Megkülönböztető elismerés díj (Macintosh változat)
Chip (Németország)	Az év táblázatkezelője	
Compute (USA)	A legjobb táblázatkezelő	A legjobb szövegszerkesztő
Computer Reseller News (USA)	A szerkesztők választása	
Computer Shopper (USA)	A legjobb vétel	A legjobb vétel
Decision Micro (Franciaország)	A legjobb táblázatkezelő	
Government Computer News (USA)	A szerkesztők választása	A legjobb Windows-alapú szövegszerkesztő
Home Office Computing (USA)	Az év táblázatkezelője	A szerkesztők választása (Macintosh változat)
Infoworld (USA)	Az összehasonlító tesztben a legjobb Windows-alapú táblázatkezelő	Vásárlói ajánló pecsét (Macintosh változat)
Macuser (USA)	Öt Egér (a legjobb minősítés)	Eddy díj; Négy Egér
Macweek (USA)	A szerkesztők választása - Gyémánt díj	A szerkesztők választása - Gyémánt díj
Macworld (Ausztrália)	A legjobb táblázatkezelő	Világszínvonal díj; A legjobb Macintosh szövegszerkesztő
Macworld (USA)	Világszínvonal díj	Világszínvonal díj; Négy Csillag
PC/Computing (USA)	A legértékesebb termék	A legjobb PC-s szövegszerkesztő
PC Magazine (Nagy-Britannia)	Műszaki innovációs díj - A legjobb alkalmazási szoftver	
PC Magazine (USA)	A szerkesztők választása	
PC Week (USA)	A legjobb Windows alkalmazás	A második legjobb Windows alkalmazás
PC World (Új-Zéland)	A legjobb táblázatkezelő	
PC World (USA)	A legjobb vétel	A legjobb vétel; Első hely az összehasonlító tesztben
Publish (USA)		Az olvasók választása (Macintosh változat)
Science et Vie Micro (Franciaország)	A legjobb Macintosh táblázatkezelő	A legjobb Macintosh szövegszerkesztő
Software Digest Ratings Report (USA)	A tesztekben a legjobb eredménnyel vizsgázott program	
Technology and Learning (USA)		Kiválósági díj
Windows World (Ausztrália)	A legjobb ügyviteli program; A legjobb Windows-alapú program	

Gördülékenyen előre

Elmúlt évet összegezve több millió példányos értékesítés eredményekről, számtalan díjról, sajtóbeli elismerésről, kiváló tesztlejtesítményekről számolt be a Microsoft.

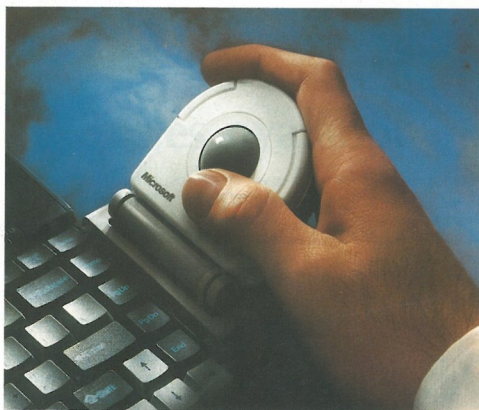
Hatodszatendeje van piacon a cégnek a Lotus 1-2-3-ra adott válasza, az Excel, amelynek jelenleg legfrissebb, 4.0-s változatáról felsőfokokban beszélnek a nemzetközileg elismert szaklapok. „Keményen dolgoztunk, hogy a program megfeleljen a vásárlók igényeinek: egyszerű legyen hatékony és könnyen használható” - nyújtotta elégedetten a kiváló sajtóvisszhangot Peter Higgins, a Microsoft illetékes elnökhelyettese.

„Célunk, hogy a számítógépes szövegszerkesztést mindenki számára kézenfekvővé és elérhetővé tegyük” - nyilatkozott Chris Peters, a vállalat szó-

vegszerkesztő részlegének vezető igazgatója, aki a *könnyűvé tett mindennapok* reklámmoddattal hirdet termékeit. Nos, táblázatunk tanúsága szerint a Word Windows és Macintosh környezetbe írt változata is megfelel az elvárásoknak.

Külön érdemes szólnunk a Word for Windows & Bookshelf multimédia kiadásáról, az első és mindmáig egyetlen CD-ROM-on forgalmazott szövegszerkesztőről, amely a *Byte*-tól megkülönböztető elismerést kapott, a *PC/Computing* pedig a legjobb multimédia terméknek minősítette. „Ez a szoftver bepillantást enged a jövőbe: hogyan fogunk ımi a PC-n. Végre egy széles körű érdeklődésre számot tartó, általános irodai célú multimédia-alkalmazás!” - méltatta a terméket az utóbbi folyóirat.

(Folytatás a 3. oldalon.)



TELEFONKÁRTYA



Kolumbusz Kristóf soha nem tudhatta meg,
hogy egy új, ismeretlen földrészt fedezett fel
1492-ben.

Tévesen mérte fel a távolságot s az időt.

Ön felfedezheti a kapcsolatteremtés egy új
módját!

Ha le akarja győzni a távolságot s az idő
fontos tényező az életében,
akkor
vásároljon

TELEFONKÁRTYÁT!

TARTALOM

LAPZÁRTA

Számítástechnika

- | | | |
|-------|--|---|
| 4 | Hbone, Compuserve és társai | Külföldről behalózza |
| 5 | Szakképzési Jegyzék | Jegyzékbe vétetek |
| 6 | Textlib és konkurens | Gondolatok a könyvtárban
Imre a Tinlib |
| 7 | Háman a múlt esztendőről | Három év garancia
Langyos év, meglepetések nélkül
Szerény növekedésre várva |
| 9 | IBM rendszer szolátaltja meg
A kétszázezredik AS/400 vevője | A Notre Dame orgonája
Sörösök öröme |
| 10-11 | Áramkörfejlesztés a MIKI-nél | Mit tehetünk mi, magyarok? |
| 12-21 | Tárolótár II. rész | Merevlemezegységek adatai F-től L-ig |
| 18 | Floptical | Terjed a vezetősávos hajlékonylemez |
| 20 | DEC Storage server | Optikai opció |

Távközlés

- | | | |
|----|-------------------------------------|--|
| 22 | Frankfurt üzenete | Meghalt a koax, éljen a sodrott érpár! |
| | A DHL és a SITA között elektronikus | Futárhálózat |
| 23 | Stockholmtól Kínáig | Ericsson a világban |

Irodatechnika

- | | | |
|-------|------------------------------|-----------------------|
| 24-25 | Magnetofon? Fax? Pénztárgép? | Van más is! |
| | Február 1-jétől kapható | Kétkilos sugárhajtású |

Mutató

- | | | |
|-------|----------------------------|------------------|
| 26-27 | Idei konferenciák | IFIP világnaptár |
| 28 | ASCII-ben büjkáló | Batchtelenségek, |
| 29 | Adatmoleztáló és testvérei | Svéd fiúk |
| 29 | Mi mikor támad? | Vírusnaptár |
| 30 | Hová menjünk? | Rendezvénykalauz |
| | Hirdetői index | |

Könyvnyomatott példányok száma: 10 000
 Ebből névre szóló tiszteletkérdés: 7 000
 Budapesti terjesztésre kerül: 400
 Vidéki terjesztésre kerül: 2 500
 A Heti CHIP-re előfizetés kérhető levelben:
 1300 Budapest 3., Pf. 210
 Előfizetési díj 1 évre 2254 forint.

Gördülékenyen előre

(Folytatás az 1. oldalról)

Több cégnél is a legkelen-
 dőbb ügyviteli csomagok között
 szerepel a Microsoft Office for
 Windows. Legújabb, 3.0 jelű vál-
 tozata a Winword 2.0-t, az Excel
 4.0-t, a Powerpoint 3.0-t és a
 Microsoft Mail 3.0 (februártól a
 3.1) licencét tartalmazza. Az In-
 focorp felmérése szerint az át-
 lagfelhasználó Windows kör-
 nyezetben 7,9, Macintoshon 7,1
 alkalmazással dolgozik, s az Of-
 fice és más csomagban kínált
 alkalmazási rendszerek sikere
 arra utal: a vállalatok előszer-
 tettel veszik meg egy forrásból

és egyszerre a szükséges progra-
 mokat.

Egy esztendeje, hogy Micro-
 soft színeken kerül forgalomba
 a Foxpro. Így Bill Gates szoftverhá-
 zának hírnevét öregbíti az ameri-
 kai National Software Testing La-
 boratories összehasonlító vizsgá-
 lata, amelyben a Foxpro 2.0 bizo-
 nyult a leggyorsabb PC-s adatbá-
 zis-kezelőnek. A Microsoft prog-
 ramja a lehetséges tíz pontból
 9,7-et gyűjtött össze, maga mögé
 utasítva a 9,1 pontos Borland
 Paradoxot, és az ugyancsak a
 Borland által forgalmazott, 5,9
 pontos Dbase IV 1.5 Xbase-t.

Észak holdja

Január 20. óta saját műholdjuk
 van a balti államoknak, Norvégia-
 nak, Svédországnak, Dániának és
 Finnországnak. A brit Marco Polo
 szputnyikot tavaly júniusban vá-
 sárolta meg a norvég távközlési
 vállalat és a Tele-TV, s az azóta
 Thor névre átkeresztelt hold a
 múlt hónapban kezdte meg a
 Filmet és a CNN adásainak sugá-
 rzását, miután pozícióját a nyugati
 nyugati hosszúság 1. fokára
 módosították. A próbaadások
 minősége felülmúlta a várakozá-
 sokat. A Thor műsora – a Fae-
 roeszigetek és Izland kivételével – az
 északi országokban 60-70 centi-
 méteres parabolaantennákkal
 fogható.

Elsősorban Finnországból szá-
 mitanak sok előfizetőre, mivel az
 ezer tö országba kívül esik a
 korábbi európai műholdak ható-
 sugarán, s a nyugat-európai át-
 lalhoz képest itt van a legkeve-
 sebb parabolaantenna-tulajdo-
 nos is. A dekóderek forgalmazá-
 sára Scandinavian Card TV né-
 ven finn leányvállalatot alapított
 a Tele-TV. A műsorokat Euro-
 crypt-S szabvány szerint kódolva,
 MAC formátumban sugározzák. A
 CNN és egy sportműsorokat sugá-
 rező műholdas társaság D-MAC-ban
 adja majd műsorát, amelyet
 Eurocrypt-S kódra alakítanak át.
 1994 végéig tizenöt csatorna
 üzembe állítását tervezik.

Széles nyalábon

Február 12-től várhatóan megol-
 dódna az a vételi problémák,
 amelyeket bizonyos régiókból a
 Duna TV nézői jeleztek az Antenna
 Hungária Rt.-nek. Ekkortól az
 Eutelsat IIF3 műhold szuper-
 nyalábjáról a széles nyalábra ke-
 rül a magyar műholdas adás. Az
 1992. tavaszi, valamint az Europa
 Telecom alatti kísérleti adások
 tapasztalatainak összegzése és ér-
 tékelése után, múlt év november

elsejével a hangvívót 6,6 mega-
 hertzről 6,5 megahertzre változ-
 tatták, ezáltal javult a hangminő-
 ség. A februári módosítással az
 eddig gyengén ellátott területe-
 ken is kiváló képminőség várható.
 Egyéni vétel esetén 1,2–1,5 méter,
 közösségi vétel esetén 1,8 méter
 átmérőjű parabolaantennával Ma-
 gyarország és a környező országok
 területén jó minőségű vételre lehet
 számítani.

Unix fórum

Külföldről behálózva

Az új évben így formában – a HUUG-vel közösen, kéthavonta – fogják megrendezni a Unix Felhasználói Fórumot. Első idei találkozója a Magyarországról elérhető hálózatokkal foglalkozott. E hálózatok nem csupán egymással, hanem földrészek, illetve országok között teremtenek kapcsolatot elektronikus levelezés, állománycsere stb. céljából. Egy külföldi szoftverház például elküldheti magyarországi leányvállalatának az általa értékesített programcsomagok legújabb változatait. Persze csak akkor érdemes bekapcsolódni az ilyen hálózatba, ha a felhasználó partnerrei is előfizetői annak, így célrátörő, gyors és hatásos együttműködést tud velük megvalósítani.

A beszámolókból értesülhetett a hallgatóság a Magyarországon kiépítendő Hbone hálózat (*Heti CHIP* 93/4) kialakításáról. Ezzel egy olyan nagy átviteli sebességű lehetővé tevő kapcsolatra nyílik lehetőség, amelynek szíve egy budapesti – elsősorban egyetem által elérhető – hálózat, ehhez (a következő lépésben) a KFKI és a SZTAKI, majd a vidéki városok kapcsolódnak a későbbiekben nagy sebességű nemzetközi vonalakkal rendelkező SZTAKI-hoz, illetve a BME-hez. A SZTAKI-nál nyílik majd lehetőség az X.25-ös csomagkapcsolt átvitelre. A jövő tervei között regionális központok hálózatba kapcsolása is szerepel. A Bécs-Budapest összeköttetés már jelenleg is él, az Amerikával való kommunikációt két nagy sebességű vonal biztosítja, amely az Ebone hatáskörébe tartozik, de az EUNET is rendelkezik ehhez egy vonallal Amsterdamból.

A hálózatok használatának egyik sarkalatos problémája, hogy aki a vonalakat fizeti, az határozza meg, kit enged be a hálózatba. A fenti esetben is felvetődött, hogy például állami közpénzből való finanszírozás esetén (Genf-USA) megtiltják a kereskedelmi forgalmat. A saját infrastruktúrát fenntartó EUNET – amely-

be majd minden európai ország bekapcsolódott – mindenkit kizenged, s ez kedvezőbb helyzetet teremt a felhasználóknak.

Főleg a kutatók látják majd hasznát az egyelőre még csak tervként szereplő, az EKG által kezdeményezett Európai multiprotokoll Hbone-nak, amelynek megvalósulása után a kulcsfontosságú helyeket 2 megabit/secundumos vonalak kötik majd össze, s ezekhez 64 kilobit/secundumos vonalakkal csatlakoznak a többiek.

Persze a hálózatokhoz csatlakozni nem olcsó mulatság, így érthető volt a hallgatóság érdeklődése az árak iránt. Nem hivatalos adatok hangzottak el, amelyeknél a számítás alapját egy 9600 bps sávszélességű kapcsolat, 35 megabájtnyi egy irányban átvihető adatmennyiség képezte, mely paraméterek még garantálják a viszonylag jó minőséget és a nem túl nagy késleltést.

- Ebone-on keresztül
 - 9,6 kbps bérelt vonal 1,5 millió forint évente.
 - Ebone tagdíj 1,0 millió forint évente.
 - Belföldi bérelt vonal éves díja 0,1–0,7 millió forint.
- A csatlakozás költsége EUNET-en keresztül az alábbiak szerint alakul:
 - 9,6 kbps bérelt vonal 1,5 millió forint évente.
 - EUNET költségek 0,5 millió forint.
 - Belföldi bérelt vonal éves díja 0,1–0,7 millió forint.

A kereskedelmi lehetőségek után érdeklődők számára a Hbone-nal kapcsolatban – többek között technikai akadályok, a nagygépek hiánya miatt – nem hangzott el megnyugtató válasz, de a HUUG tagok (s talán később az IF előfizetők) által igénybe vehető, magyar szervezettet rendelkező EUNETbe kommerszális intézmények is bekapcsolódhatnak. Az igénybevétel eddig elsősorban az elektronikus levelezésre korlátozódott, pedig az EUNET előfizetőinek lehetőségük van

a Newsnethez és a serverekhez való hozzáférésre is.

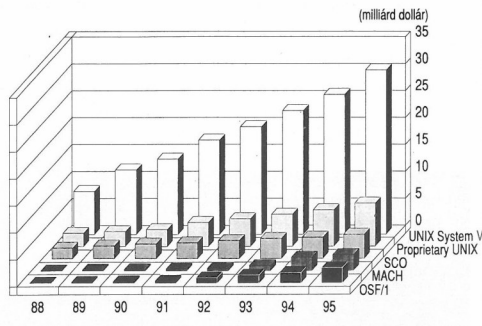
A Compuserve – a tizenhatodik legnagyobb amerikai szoftverház – által üzemeltetett, elsősorban adatbázisok lekérdezését, frissítését biztosító számítógéphálózat használati költségei jobban igazodnak a magánemberek pénztárcájához. Ezért üzemeltetői arra törekednek, hogy Magyarországon szintén magánhálózatként működtessék. Az idei évet kísérleti évnek szánják, s az eredmények döntik el, létrehozna-e a jövőben vegyesvállalatot Magyarországon (a szolgáltatás a Matáv kezében van). A Compuserve szolgáltatásai között szerepel – többek között – számítógépfórum, ahol gyártók állnak rendelkezésre a termékeikkel kapcsolatos kérdések megválaszolására, vállalkozások analizálására szolgáló elektronikus eszközök, üzleti és egyéb kiadványokhoz való hozzáférés, üzenetküldés más hálózatokon keresztül (Internet, AT&T mail, AT&T Easy

Link) stb. A magyarországi központig egy 64 kilobites digitális vonalon, majd onnan műholdon keresztül áramlana az információ. A felhasználói kulcsokat és a belépési jelszavakat az előreláthatólag a Microsystemmel közösen létrehozott központ osztaná, és ők foglalkoznának a befizetésekkel is. Mivel aláírt szerződés még nincs a Compuserve-vel, így a díjak még nem ismertek, de azt tudni lehet, mit kell megfizetni:

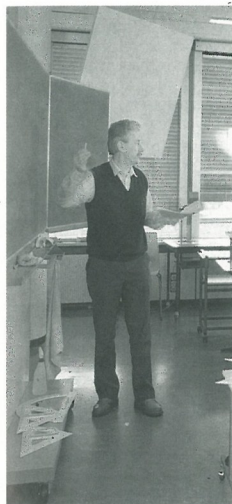
- Egyzeres belépési díj, amelyben benne foglaltatik a Compuservehez intelligens módon való kapcsolódást biztosító program ára (használatának legnagyobb előnye, hogy a keresést segítõ menüfákat a PC-n tárolja).
 - Havi díj.
 - Kapcsolási díj.
 - Adatbázisok elérési díja.
- A fizetendő összeget egyesek 30 000–50 000 forintra, mások 100 000-re becsülik. A Magyarországról kifelé menő vonalakat a Compuserve fizeti.

Fekete Gizella

Unix világpiaci előrejelzés



Jegyzékbe vétetnek



Akik a jövőben számítástechnikai oktatás és képzésvizsgáztatás szervezését vagy éppen valamely szakképzés megszervezését tervezik, jó, ha tudják, hogy a tanfolyami oktatás és képzésvizsgáztatás szakmai irányítása a KSH feladata – egy átmeneti időre tervezett, de immár öt éve érvényben lévő rendelet alapján.

Számítástechnikai ismeretek megszerzésére felkészítő oktatásra mindenki vállalkozhat; a KSH Informatikai osztályán vezetett Központi Számítástechnikai Szakképzési Jegyzékbe vétel csak a szakmai képzések igazolására rendszeresített okmányok kiadásának a feltétele. A KSZSZJ-be irányuló felvételi kérelem teljesítéséhez az kell, hogy az adott jogi személy (szervezet) az oktatáshoz és a vizsgáztatáshoz megfelelő személyi, és tárgyi feltételekkel, azaz elegendő felsőfokú végzettségű és számítástechnikai szakképzésű oktató/vizsgáztató szakemberrel, és (tanfolyamként legálább 15-20 fős csoportokat feltételezve) hallgatóként egy-egy IBM-kompatibilis PC-vel, illetve a tananyag megtanításához szükséges szoftver- és hardvereszközökkel rendelkezzen.

A központi szakképzési dokumentációhoz, amely a képzések célját, keretantvárt, valamint a vizsga (egy lehetséges) szóbeli tételeit tartalmazza, természetesen lehet hozzájárni.

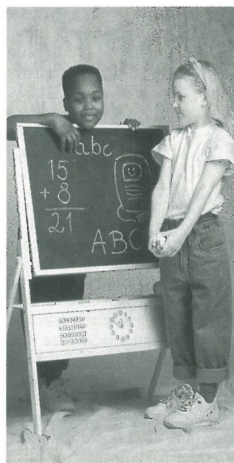
Tapasztalatok szerint évek óta nem csökkent a táblázatban összefoglalt szakképzések megszervezés iránti igény. Kivételt képeznek a felsőfokú számítógéppont-üzemeltetéseszetők, valamint a középfokú programozók és folyamatszervezők számára kiírt tanfolyamok, ugyanis ezek a mai munkaerőpiacon nem „eladhatók”.

A KSZSZJ-be való jelentkezés elbírálásakor mérlegelik, hogy az újabb vállalkozók körében meny-

nyire telített az eredményesen működő, jól felszerelt szakképző intézményi hálózat. A jegyzékben már szereplő tanfolyamnál elvi követelmény, hogy tematikájában kövesse a szakterületre jellemző gyors változásokat. Gyakran szükség van újabb szakmák rendszerbe iktatására is. Ilyenkor a koncepció egyeztetését követően a javaslattevő kidolgozza a részletes oktatási dokumentációt, amely majd az első, kísérleti tanfolyamot követő vizsga tapasztalatait beépítve válik véglegesé.

A képzések egyéni felkészülés után is megszerezhetők. Az ilyen irányú kérelmeket a KSZSZJ-ben szereplő intézmények kötelesek elbírálni, és a jelentkezők vizsgára bocsátani.

Sz. Sz.



A szaktanfolyamok és a szakképzések típusai		Minimális óraszám*	A képzésének fokozatai
1. Szervező	1.1 Számítástechnikai szervező	450	közép
	1.2 Információrendszer-szervező	800	felső
	1.21 Könyvtári informatikus	1000	felső
2. Programozó	2.1 Számítógép-programozó	450	közép
	2.11 Számítástechnikai programozó	900	felső
	2.2 Rendszerprogramozó		
	2.21 Számítógéprendszer-programozó	900	felső
	2.22 Információrendszer-programozó	900	felső
3. Számítógép-kezelő, -üzemeltető	3.1 Személyiszámítógép-kezelő	150	alap
	3.2 Személyiszámítógép-szoftverüzemeltető	350	közép
	3.21 Személyiszámítógép-szoftver-, CAD/CAM-üzemeltető	450	közép
	3.22 Személyiszámítógép-szoftver-, kiadványszerkesztő-üzemeltető	450	közép
	3.3 Számítógép-kezelő (operátor)	400	közép
	3.4 Számítógéppont-üzemeltetés-vezető	750	felső
4. Műszaki	4.1 Személyi számítógép műszaki karbantartó	400	közép
	4.11 PC és műszaki folyamatirányító számítógép karbantartó	610	közép
	4.2 Számítógéprendszer műszaki karbantartó	800	felső

* A tanfolyami képzés minimális összborszáma (számítástechnikai szakképzéssel nem rendelkezők számára).

Unix System V – Az AT&T által kidolgozott de facto szabványos Unixra épülő implementációk (Sun/Solaris, Pyramid/Dynix, ICL stb.)

Proprietary Unix – Gyártókhöz kötött Unix megvalósítások

SCO – A PC-ken futó Unix implementációk közül a piacvezető termék

MACH – Steve Jobs Next gépein futó, multimédiára kielevezett operációs rendszer (nézetünk szerint a MACH piaci jelenléte az előrejelzés szerint eltűzött)

OSF/1 – Az Open Software Foundation szervezett szabványosítási törekvéseit támogató cégek (DEC, IBM, HP stb.) Unix implementációja. Egyes gyártók több irányzatot is képviselnek, támogatják valamelyik szabványosítási törekvést, ugyanakkor saját implementációjukat is elkészítették.

Gondolatok a közkönyvtárban

Közkönyvtáraink dolgozói és tagjai a tanulás nehéz, verejtékes munkával tevéi elé néznek. Először is ki kell izzadni a könyvtár gépítéséhez szükséges összeget. (Ez becslésem szerint, ha korábban nem volt számítógép a könyvtárban, akkor minimálképítésben – hardver, szoftver, telepítés, oktatás – könyvtáranként 400-500 ezer forint.) Ezt követi az adatbázis feltöltése, a könyvtári keretrendszer egyéni igények szerinti kialakítása, majd a biztonságos beüzemelésig a kézi és a gépi nyilvántartás párhuzamos futtatása és az olvasók átképzése, hiszen tevékenységük az eddigi fiókhözugrás és turkálás helyett ezentúl terminálbillentyűk nyomogatásában kell hogy kimerüljön.

De miért is irunk éppen most erről a témáról? Azért, mert a Könyvtári Egyesülés huszonegy könyvtárra (köztük a Szabó Ervin Könyvtár, a KSH Könyvtára és az

Országgyűlés Könyvtára) által megfogalmazott igény megvalósítása – miszerint a magyar közkönyvtári világot meg kellene próbálni egy programmal lefedni –, ez év elején jelentős állomásához érkezett. Két évvel ezelőtt az Egyesületnek sikerült megnyernie az ügy érdekében a Közművelődési Alap támogatását, ami akkor hatmillió forintot tervezett egy könyvtári rendszer beszerzésére, de végül ezt az összeget egy PC-alapú rendszer fejlesztésére fordították, amelyet az Infoker cégre bízta, mondván, hogy ők már kellő tapasztalatot gyűjtöttek a hazai könyvtári igényekről. Az ő nevékhöz kötődik az a Textar szöveges adatbázis-kezelő rendszer, amely a Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár Új Könyvek adatbázisának is alapjává szolgált, s amely beilleszthető az új fejlesztésű Textlibbe. A rendszert jelenleg PC-s alapokon úgy fejlesztették ki, hogy kis- és közepes méretű könyvtárak (néhány tízezerrel a 300-400 ezres állományig) igényét el tudja látni egyedi és hálózatos (Novell Netware) kivitelben. (Tervek szerint a jövőben meg akarják oldani a hardverplatformok közötti hozzáférhetőséget is.)

Ez már nem egy általános célú szöveges adatbázis-kezelő, hanem a könyvtári folyamatokra (állománykezelés: szerzeménye-

zés, érkeztetés, feldolgozás, selejtezés, állományellenőrzés/eltár, statisztika stb.; olvasószolgálat: kölcsönzés, olvasói nyilvántartás, témaigyelelési szolgáltatás, előjegyzések, határidők stb.; keresés/katalógus funkciók) specializált szoftver.

Fontos szempont volt a fejlesztésnél a rendszer rugalmassága, hogy adaptálható legyen a speciális igényű könyvtárak számára is, valamint, hogy a munkahelyek száma ne legyen korlátozva, és hogy a munkafolyamatok hálózatos üzemeltetés esetén a munkahelyek között szétoszthatók és csoportosíthatók legyenek. Mivel a Textlib bevezetésekor nem egyszerűen az adatrögzítés folyamatát kell megtervezni, hanem a számítógépes rendszert és az adott könyvtárban zajló teljes munkafolyamatot egymáshoz kell igazítani, ezért bevezetése komoly rendszereszezői munkát igényel. Ehhez az Infoker szaktanácsadást vagy szükség esetén teljes könyvtárszervezést biztosít, amit érdemes is igénybe venni, hiszen a korábban feltöltött Textar adatbázis áttöltése számos nehézséggel járhat.

Két évvel ezelőtti indulása óta a programhoz 146 könyvtár és intézmény csatlakozott, s anyagi támogatással is megerősítette azt a szándékát, hogy bevezesse az új fejlesztésű Textlibet. Az év eleji bemutató apropójára az volt, hogy a fő programmodulok elkészültek, amelyeket hat-nyolc, számítástechnikai tapasztalattal rendelkező, lehetőleg nagybobja felhasználó számára átadnak tesztelésre. Ez az időszak várhatóan a nyár elejéig tart, kijavítják a felfedezett hibákat, s ez után kezdődhetnek a rendszerszerzések, a telepítés és a betanulás boldog hónapjai a közkönyvtárakban.

Fejes Kálmán

Parteam
CATERING

- megnyitőünnepségek
- pohárköszöntők
- kocktélpartik
- kerti ünnepélyek
- bankettek
- évfordulók ünnepe
- esküvők

**SZERVEZÉS ÉS
TELJES KISZOLGÁLÁS**

H-1196 Budapest Rákóczi u. 127.

(36) (1) 148-44-45
(36) (1) 168-74-01

Íme a Tinlib

Magyarul fogadják a kezelő parancsait, és közli vele választ a londoni Information Management & Engineering Ltd. által készített könyvtári adminisztrátor, a Tinlib program. Eddig ebből adtak el a legtöbbet a világon, bár a konkurencia szorosan a nyomában van. A moduláris felépítésű szoftver Unix és MS-DOS alatt egyaránt működik, többmillió katalógust, illetve eltárat tud kezelni, és – adatkiszolgálón telepítve – egyidejűleg akár 500 felhasználót is kiszolgál. Moduljai között van kölcsönző, periodika-nyilvántartó, nyilvános katalógus. A modulok szorosan együttműködnek,



és megoldható a színtezett, jelszós hozzáférés. A rendszert Magyarországon az MTA SZTAKI terjeszti, ők készítették a magyar változatot. Tavaly február óta a Gödöllői Agrártudományi Egyetem Központi Könyvtára, a Miskolci Városi Könyvtár, a Teledi Alapítvány Könyvtára és a Nemzeti Szakképzési Intézet Könyvtára vásárolt egyet-egyét.

Qwerty

Három év garancia

Az 1984-ben gmk-ként indult Qwerty Kft. (nevét az elterjedt billentyűkiosztásról kaptal) fő profilja PC-k, modemek forgalmazása. Az 1992-es évet lényegében problémamentesen és jó eredménnyel zárták, tervükét 40 százalékkal felülmúlva, az 1991-es bevételnél 70 százalékkal értek el többet. Ők egy olyan területen is megkapaszkodtak, amely mostanában sokaknak a véget jelentette: az általános PC-piac mellett ugyanis katonai fejlesztésekkel értek el sikert, exportterük pedig a Független Államok Közössége. Közkedveltek a Qwerty által távolkeleti alkatrészekből össze-szerelt számítógépek, talán mert a három év garancia megfelelő biztosíték a távolkeleti szintű árak mellett. 1992-ben sikerült

megnyitniuk a Bartók Béla úton egy reprezentatív bemutatótermet.

Gálfi István ügyvezető igazgató szerint a számítástechnikai recesszió tovább tart. Egyrészt a túltermelésben, másrészt az igazán átütő erejű új termékek hiányában keresendők az okok. Természetesen Magyarországon a fizetőképes vevők számának rohamos csökkenése sem lendíti fel a számítástechnika hazai helyzetét.

Mindezek ellenére a tízós Qwerty Kft., bizva termékeiben, melyek a jelenlegi szituációban még mindig megfelelő számban eladhatóak, erre az évre mintegy 20-25 százalékos forgalom-növekedést vár.

mat idén már nagyobb eséllyel célozzák meg.

Lónyai László szerint 1992 a számítástechnikában langyos év volt, különösebb meglepetések nélkül, és ez nemigen változik majd 1993-ban sem. A cég legnagyobb sikerének azt tartja, hogy nagyobb bukás nélkül túlélték az évet. Termékeik közül kiemeli a Polywell számítógépet, amely a *Byte* magazin tesztjében hat paraméterben jobb, mint a Compaq. Éppen a tesztábrázlatok

elemzése során akadtak rá az Európában még kevésbé ismert amerikai cégre, amelyik nyilván szeretne bekerülni földrészünk piacára, és alacsonyabb árakat kínál, mint a tesztekben hasonló paramétereket mutató csúcstermékek gyártói. Sikerült is felvenniük velük a kapcsolatot, az eladási szám már négyeszáznál tart, és nem lehetetlen, hogy a következő lépés már egy magyarországi összeszerelő üzem lesz.

Bólyai István

3Soft

Szerény növekedésre várva

A 3Soft Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft. ügyvezető igazgatója, *Breuer Pál* szerint 1992 meglepően hullámzó forgalmat mutatott, váratlanul erős volt például a június, az ősz meg szokatlanul gyenge, talán csak az év végi hajrá volt a régi. Mindent összevetve azonban a piaci recesszió tovább tart. Az árak esése mellett az értékesíthető mennyiség is csökkent, és talán a legnagyobb problémát a fogyasztói szerkezet torzulása okozta.

Egyre csökken a termelőszféra: az ipar, a mezőgazdaság és a szolgáltatóipar vásárlóereje. Igaz, ezzel egy időben nő a költségvetés, az államigazgatás részaránya, de ezek a nem termelő beruházások nem fogják kimozdítani a gazdaságot a mélypontról. Érdekeség, hogy a mindeddig anyagi problémákkal küzdő oktatási intézmények is jelentős vásárlókká léptek elő. Ehhez képest az elsőéves 3Soft nem zárt rossz évet, hiszen nem volt veszteséges, sőt...

Ma már hatvan viszonteladó árulja a Novell termékeket. Növekedett a kínálat Gupta, Symantec, Corel, Stac és Enable szoftverekkel is. A 3Soft forgalmát tekintve teljesen, tevékenységét illetően kis híján (a késői start miatt nem minden megcélzott disztribúciót sikerült meg-

szerzeni) a lényegében reális terveknek megfelelően zárta az 1992-es évet. Nyeresége a várt-nál magasabb volt, ami főképp erősen költségérzékeny működésének köszönhető.

Ez évre, Breuer Pál véleménye szerint, lényeges javulásra nincsen reális alap, bizni lehet azonban abban, hogy legalább nem lesz rosszabb 92-nél. Várhatóan a nagy cégek visszafogottabbak lesznek, méreteiket csökkentik. Leginkább néhány közepes nagyságú vállalkozás (Summatech, Mikropro, Macroda) ér majd el jelentős forgalomnövekedést. A legtöbb közepes és kis cég stagnál, jó néhány megszűnik, és erősen esik a cégalapítási láz.

Szakmailag a szoftver további erősödése várható, a hardver rovasára is, jelentősebb lesz a nagygepes rendszerek és a multimédiás kiegészítő perifériák eladása. Megörzi pozícióját a telekommunikáció.

Ideai működésében a 3Soft nem tervez látványos változást, továbbra is főként szoftverrel, illetve disztribúciós kiván foglalkozni. Minden téren szerény növekedést vár, szélesítve termékskáláját többek között a hazai piacon még ismeretlen szoftverekkel és bővítve viszonteladói hálózatát.

Bólyai István

Intram

Langyos év, meglepetések nélkül

Az Intram Computer Kft. 1991 júniusában alakult. Első féléves forgalma – tisztes nyereség mellett – elérte a 200 millió forintot. 1992-ben a 400 millió forintos forgalom csupán szerény nyereséget, nem egészen 6 milliót eredményezett. *Lónyai László* ügyvezető igazgató szerint a fizetőképes kereslet hiánya mellett több minden más is okozta ezt. Tavaly elsősorban a cég nevének megismertésére koncentráltak, ez reklámkiadásban 18-19 milliót jelentett. A kiállítások is sokat elvittek, ráadásul különösebb érzékelhető haszon nélkül. Az akkor kötött üzletek egy része a régi vevőkkel különben is megkötöttet volna, a többiek pedig olyan terméket vettek, amiről tudták, hogy csak az Intram kínálja (például az 50 megahertzes amerikai Everex

rendszer, a teletextvevő-kártyát).

Sokat kötötték fejlesztése is. Az eredeti elképzelés szerint nagyobb bevételre számítottak. Az eladási stratégia azokra a vevőkre épült, akik kevés pénzükből inkább kevés, de minőségi berendezést vásárolnak. Ez nem teljes mértékben jött be, ezért a csúcsmínőség mellé olyan számítógépet kerestek, amelyek nagyon jó minőségű, és mégis olcsón forgalmazható. Aláírás előtt áll az Olivettivel a szerződés, miszerint nagy darabszámban vennének át tőlük számítógépeket a tajvani árszint alatt. Nemcsak hardverrel, hanem szoftverrel is foglalkoznak. A Novell, a Microsoft és a Lotus dealerei, és saját fejlesztésű szoftverekkel is jelentkeznek a piacon. E bővebb választékkal a múlt évre tervezett 600-700 milliós forgal-

BOI



- AUVA 386 DX-40
- 4 MB RAM
- 64 KB Cash
- 1.44 FDD
- alaplapon VGA (1024X768X512) vezérlő
- 2 soros, 1 párhuzamos port
- SLIM ház
- mono VGA monitor
- billentyűzet



AUVA

67.600,-

Árunk az ÁFA-t nem tartalmazza!



makrotrend

ELEKTRONIKAI ÉS
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
SZERVEZET

1143 Budapest, Hungária Krt. 65.-67.
Tel.: 183-43-56 Fax: 163-78-88

Információs szám: 126

ANT LTD.

E heti nyerőszámaink:
10, 20, 300, 330, 800

**A Canon BubbleJet nyomtatók közül
bármelyik típus kész nyeremény**

Hallatlan minőség!

Már magyar betűkészlettel is !!!

1064 Budapest, Szondi u. 29.
Telefon és fax: 153-3154



Információs szám: 127

EMELJE MAGASABB SZINTRE ADATÁTVITELI KAPCSOLATAIT



A 80-as évek végétől majd minden fejlett és sok fejlődő országban működik nyilvános csomagkapcsolt adatátviteli hálózat. A számítógépek, terminálok, adatfeldolgozó rendszerek közötti információcserét biztosító X.25-ös hálózatok a távbeszélő hálózatokhoz hasonlóan, de azoktól függetlenül világméretű hálózatot alkotnak, melyhez a hazai rendszer is csatlakozik.

A nyilvános csomagkapcsolt hálózat lehetőséget nyújt modern információs rendszerek kialakítására, a világgazdaság vérkeringésébe való bekapcsolódásra, nemzetközi adatbankok elérésére.

A nyilvános csomagkapcsolt adathálózat főbb jellemzői:

- * országos elérhetőség;
- * az adatok hibamentes átvitele;
- * az átviteli út többszörös kihasználása;
- * eltérő sebességű berendezések közötti információcseré;
- * hálózatátmenet a távbeszélő és a vonalkapcsolt adathálózat felől.

Részletes felvilágosítás, tanácsadás. Ügyintézés az igénybejelentéstől az üzembehelyezésig. Üzemviteli szolgáltatás.

PLEASE

Adatátviteli Szolgáltató Kft.

a MATÁV RT. csoport tagja

Ügyfélszolgálat: 117-7262

Budapest XIV., Hermina út 57-59. Postacím: 1364 Budapest, Pf.256 Telefon: 251-7676 Telex: 222111 plshq h Fax: 252-1363

Információs szám: 128

A Notre Dame orgonája

Hároméves munka után nemrégiben befejeződött a párizsi Notre Dame nagy orgonájának felújítása. A restaurációt – a francia kulturális minisztérium által 1989-ben kibocsátott tender győzteseként – orgonaépítő mesterek (Boisseau-Cattiaux, Emeriau és Giroud), az IBM France és egy távközlésre, számítógépes hálózat építésére szakosodott cég, a Synaptel végezte.

Művészettároló hagyományainak újabb jeleként a Kék Óriás franciaországi leányvállalata négy IBM 7562 típusú ipari személyi számítógépet, egy IBM 8595-öst, Token-Ring hálózatot, valamint hat IBM RIC kártyát ajánlott föl a Párizsi Notre Dame Orgona Baráti Társaságának. A rendszer kiépítésében, telepítésében részt vett a cég számítógép-integrációs és tervezési részlege.

Hall-generátoros távadók, 16 Mbps sebességű Token-Ring hálózat, a szükséges hardver- és szoftverelemek, elektronika felhasználásával, több mint kilencévi fejlesztőmunkával dolgozta ki a Synaptel az orgona korszerűsítéséhez szükséges technológiát. Ehhez járult az orgonakészítő mesterek generációkon át megöröztött hozzáértése, tapasztalata. Több mint 29 ezer órát töltöttek a szelláda, a szelepek, a légelesztő rendszer, az orgonatest és a 7800 sip megasztításával, helyreállításával és harmonizálásával, mire az orgona visszanyerte eredeti hangzását.

A Notre Dame orgonája a legnagyobbak közé tartozik. Öt klaviatúráján ötvenhat-ötvenhat billentyű van, ötvenkét pedállal, százezeren kopulával (regiszterváltóval), az orgonasípok száma pedig hétezer-nyolcszáz. A sípok megszólaltatásához szükséges légáramot egy turbina szolgáltatja. A billentyűk lenyomásával az orgonista megnyitja a szelláda szelepeit. A levegő beáramlik a szelládába, ahonnan a fából készült regiszter tereli a megfelelő sípok felé, amelyek azután megszólalnak. A regisztereket tolatyúkkal lehet állítani. Az orgonista különböző regiszterekkel változthatja a hangszínt. Egy-egy regiszter egy sor sípához tartozik, ezek a megfelelő klaviatúra billentyűivel szólaltathatók meg. A regisztereket típusuk szerint osztályozzák: nád- vagy fuvolaregiszter stb.

Ilyen hangszerezen játszani tehát csak az tud, aki kellő gyakorlattal rendelkezik. A Notre Dame nagy orgonáját különösen kiváló fújatója és az öt klaviatúra, valamint a pedálsor kombinálhatósága miatt tartják nagyra az orgonaművészek.

A korai orgonáknál – és főként a nagy hangszereknél – a mechanikával bajlódo zenész kénytelen volt bizonyos mértékig nélkülözni a kényelmet és a rugalmasságot. Később, az 1860-as évek végén pneumatikus relékkel könnyítették meg az orgonista

dolgot. 1959-ben azután megkezdődött a rendszer elektronizálása – a kor színvonalán. Egyes részek azóta teljesen átrozsdásodtak, egymást érték a váratlan üzemzavarok, s a javítást csöppet sem könnyítette meg, hogy szinte áttekinthetetlen dróteród hűzódott meg az orgona mögött. Ezért döntöttek 1989-ben a hangszer számítógépesítése mellett.

Mindenekelőtt kiiktatták a bonyolult, előregedett kábelrengeteget, amiből biztonságosabbá vált az adatátvitel, hiszen a billentyű leütésétől a sípok megszólaltatásáig Token-Ring helyi hálózatot utaznak az orgona különböző részei vezérlő információk, pontosan követve a zenész minden parancsát. Ez a LAN architektúra ráadásul további funkciókkal gazdagítja a hálózatot. Egy MIDI gateway lehetővé teszi például, hogy a zenész gyakorlás közben rögzítse a fűga már lejátszott tételeit, illetve a teljes koncertet. Tárolni lehet az egyéni beállításokat, s a számítógépes szakember is könnyebben ellenőrizni tudja a berendezés állapotát.



Sörösök öröme

Hollandiában, a zoeterwoude-i Heineken sörfőzdében talált vevőre a kétszázazredik IBM AS/400-as számítógép. A 9406 Model E35-öst a sörgyár központjában helyezték üzembe decemberben. Az 1988-ban bemutatott közepkategóriájú gépből alig több mint négy év alatt többet adtak el világszerte, mint a versenytársak hasonló kapacitású modelljeiből hét év leforgása alatt. Az új AS/400-as a Heineken huszonharmadik ilyen típusú gépe, feladata a megrendelésállomány követése, a számlázás, a pénzügyek naplózása lesz.

A habzó nedű barátainak aligha kell bemutatni a Heineken márkát. E holland sörgyár harminchétf országban képviselteti magát, s

palackjai gyakorlatilag a világ valamennyi pontjára eljutnak. Különösen az Egyesült Államokban örvend nagy népszerűségnek: ez a cég exportálja a legtöbb sört Amerikába.

„Örömünkre szolgál, hogy a kétszázazredik AS/400-as éppen egy ilyen nagybecsű, visszatérő vevőnkhez került” – nyilatkozta John M. Thompson, az IBM elnökhelyettese. *Rien van der Torren*, a Heineken pénzügyi igazgatója az átadási ünnepségen ehhez hozzátette: nemcsak azért esett a választás számotokra közül éppen az IBM-ére, mert szerintük ennek a modellnek a legkedveltebb az ár/teljesítmény mutatója, hanem azért is, mert ehhez a géphez kellő bőségben állnak rendelkezésre alkalmazások.

HÁLÓZAT

Számítógépes hálózatok
TERVEZÉSE KIVITELEZÉSE
MŰSZERES bevizsgálása
UTP – STP
strukturált sodrott érpáras rendszerek
OPTIKA – KOAX

Strukturált hálózatok
ETHERNET-ARCNET
TOKEN RING
RS-232

Szerelési anyagok forgalmazása
– kábelek
– csatlakozók
– szerelési segédanyagok
– célszámok
– lengőkábelek, lezárók

LAN Kft.

1142 Bp., Kassai u. 166/B.
Tel./fax: 251-3620

Mai recessziós gazdasági környezetünkben a magyar elektronikai ipar – és különösen az elektronikai fejlesztés – a pusztá fennmaradásáért küzd. A kemény versenyben, a nyugati dömpingmennyiségek és -árak mellett hazai készítésű elektronikus eszközökkel piacra lépni szinte reménytelen. Mégis: egy-egy szűk ösvény előttünk is nyitva áll.

Ahhoz, hogy a jó ötletek megvalósulhassanak, a feltárt piaci részek kihasználhatók legyenek, ma három alapvető feltételnek kell – egyszerre – teljesülnie: gyors forgalomba kerülés, alacsony ár, megbízhatóság – minőség.

Hogyan érhetjük mindezt el az elektronikai fejlesztésekben?

Az elektronikus készülékek jelentős része tartalmaz digitális elemeket. Hagyományos digitális alkatrészekből építkezve azonban előbbi feltételeink nem teljesíthetők. Az egyetlen lehetőség a nagy integráltságú, célorientált áramkörök használata. Ezek előállításá viszont rendkívül költséges, és csak egészen nagy sorozatú gyártásnál rentábilis. Ezért az alkatrészgyártók az elmúlt időszakban igen erős versenybe fogtak azért, hogy olyan eszközöket fejlesszenek ki és dobjanak piacra, melyek a felhasználónak mégiscsak lehetőséget adnak arra, hogy kevesebb elemből összetettebb készülékeket építhessenek. Így születtek meg a berendezés-(alkalmazás)-specifikus integrált áramkörök (Application Specific Integrated Circuit, ASIC). A közelmúltban azonban az ASIC struktúrák szolgáltatás/költség viszonya meglehetősen alacsony volt – ha a gyártási sorozat nem ért el egy minimális értéket.

Néhány éve új szemléletet megvalósító ASIC eszközök kerültek a piacra: a mezőprogramozható kaputömb-(Field Programmable Gate Array, FPGA) áramkörök. Megjelené-

Áramkörfejlesztés

Mit tehetünk mi,

sükkel a szolgáltatás/költség viszony nagy mértékben javult, így FPGA-kkal a kis sorozatban gyártott (akár egyedi) elektronikai berendezések is gazdaságosan megvalósíthatók. Aruk már kis cégeknek is elviselhető. Alkalmazásuk még hatékonyabb, ha az elektronikai eszközök fejlesztőinek nem kell az FPGA-programozás gondját magukra vállalniuk, hanem szakértő szolgáltatótól rendelik meg az egyedi tervezésű áramköröket.

Ilyen szolgáltatást kínál a MIKI Méréstechnikai Fejlesztő Vállalat, amely 1990 óta dolgozik a Xilinx cég FPGA technológiájával. A következőkben ezt a – hazánkban sajnos lassan terjedő – tervezési eljárást, és a segítségével elért eredményeket mutatjuk be.

Felépítési jellemzők

A Xilinx által kifejlesztett áramköri család lapkáinak úgynevezett logikai cellatömb (Logic Cell Array, LCA) architektúrája be/kiviteli blokkokkal körbevett, mátrixba szervezett logikai blokkokból áll. Az IC-ben megvalósított SRAM tárolja azt a konfigurációs

programot, amely definiálja az LCA blokkjainak és belső összeköttetéseinek működési módját. Ez a program automatikusan töltődik le egy külső tárolóelemből a tápfeszültség megjelenésekor, illetve lehetőség van arra, hogy egy külső vezérlő segítségével bármikor újraprogramozzuk az eszközt.

Kevésbé szakszerű, de érthetőbb megfogalmazásban: a *Xilinx lapka tetszőleges kombinációs és szekvenciális digitális hálózat megvalósítását teszi lehetővé újraprogramozható módon*. Más szóval a technológia a logikai tervezést, a NYÁK-tervezést, NYÁK-gyártást, a beültetést és a tesztelést helyettesíti egy chip programozásával.

Az LCA alap-építőeleme a konfigurálható logikai blokk (Configurable Logic Block, CLB). A CLB-kben programozhatóan tetszőleges mélységű Boole-algebrai kifejezést realizálhatók. Ezen felül a CLB-k tárolóelemeiket is megvalósítanak.

A be/kiviteli elemek (áramkörlábak) biztosítják a külvilággal való kapcsolattartást. Paramétereik szintén az alkalmazás igényeinek megfelelően változtathatók. A CLB-k és a be/kiviteli elemek közötti kapcsolatot egy olyan vízszintes és függőleges irányú fémreteg-hálózat bizto-

sítja, amely a keresztesési pontjaiban programozható.

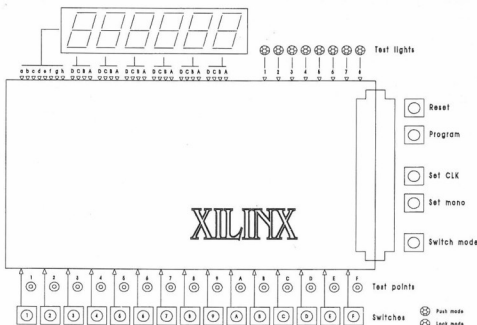
Folyamatosan csökkennek az elemek árai. Jelenleg a kevéssé és közepesen bonyolult IC-k 2–5 ezer, a nagy- és igen nagy komplexitásúak pedig 7–19 ezer forintért szerezhetők be.

Az FPGA-k konfigurációs programjainak előállításához a Xilinx nagy teljesítményű fejlesztőrendszer biztosít, amely a feladat felvetésétől a kész áramkör teszteléséig szükséges valamennyi tervezési lépcső számítógépes támogatását felöleli. Módot ad a feladat bevitelére és szimulálására, a konfigurációs program előállítására, illetve a megvalósítás valós (in-circuit) ellenőrzésére.

Hagyományos módon, sematikus editor vagy állapotleíró nyelvek használatával vihetjük be a feladatot a rendszerbe. Mindkét módszert standard TTL, Boole-ekvivalens és felhasználói makrókönyvtárral támogatja a Xilinx. A konfigurációs bitmintát előállító interaktív program partíciónál, optimizáló-elhelyező és huzalozó modul tartalmaz.

Ami a MIKI-nél elkészült

Mire használta az FPGA-kat a MIKI? A technológia bevezető szakaszában egyszerű célműszerek előállítására. Egy nyolc számjegyű 50 megahertzes frekvenciamérőt például – amelyhez korábban 27 hagyományos LSI-MSI IC-re volt szükség – egyetlen, körülbelül 80 százalékban kihasznált XC2064 típusú LCA-val sikerült megvalósítanunk. Ebbe integráltunk valamennyi funkcionális elemet, az oszcillátort, a BCD-számlálókat, a multiplexereket, a meghajtóáramköröket. A fejlesztés a probléma felvetésétől a dokumentáció elkészültéig egy mérnök-



TÁROLÓTÁR II. rész

„Nap mint nap kapunk telefonokat : meg tudnánk-e mondani ennek vagy annak a merevlemez típusnak a paramétereit. Ezért úgy gondoltuk, a *Heti CHIP* olvasói örömmel fogadnák a közel negyven gyártó ezernél több modelljének legfontosabb adatait összefoglaló listát” – e szavakkal adta át szerkesztőségünknek a következő táblázat kéziratát *Kürti János*, a Kürt Winchester Centrum vezetője.

Merevlemezegységek adatai F-től L-ig

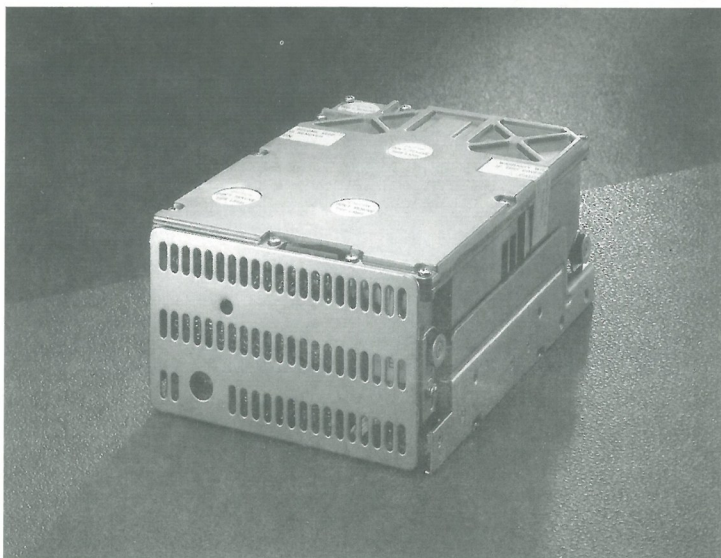
Modell	Kapacitás (megabájt)	Cilinderek száma	Fejek száma	Csatoló	Adatsebesség (megabájt/s)	Kódolási eljárás	Sávonkénti szektorszám	Elérési idő (millisecundum)
FUJITSU								
M2225 D2	20	615	4	ST506/412	5	MFM	17	35
M2225 DR	32	615	4	ST506/412	7,5	RLL	26	35
M2226 D2	30	615	6	ST506/412	5	MFM	17	35
M2226 DR	49	615	6	ST506/412	7,5	RLL	26	35
M2227 D2	42	615	8	ST506/412	5	MFM	17	35
M2227 DR	65	615	8	ST506/412	7,5	RLL	26	35
M2230 AS	5	320	2	ST506/412	5	MFM	17	85
M2230 AT	5	320	2	ST506/412	5	MFM	17	85
M2231	5	306	2	ST506/412	5	MFM	17	85
M2233 AS	11	320	4	ST506/412	5	MFM	17	80
M2233 AT	11	320	4	ST506/412	5	MFM	17	80
M2234 AS	16	320	6	ST506/412	5	MFM	17	85
M2235 AS	22	320	8	ST506/412	5	MFM	17	85
M2241 AS	26	754	4	ST506/412	5	MFM	17	35
M2242 AS2	44	754	7	ST506/412	5	MFM	17	30
M2243 AS2	72	754	11	ST506/412	5	MFM	17	30
M2243R	110	1186	7	ST506/412	7,5	RLL	26	25
M2243T	72	1186	7	ST506/412	5	MFM	17	25
M2244E	73	823	5	ESDI	10	R/N	35	25
M2244SA	73	823	5	SCSI	Puffer	RLL	35	25
M2245E	103	823	7	ESDI	10	R/N	35	25
M2245SA	103	823	7	SCSI	Puffer	RLL	35	25
M2246E	147	823	10	ESDI	10	R/N	35	25
M2246SA	147	823	10	SCSI	Puffer	RLL	35	25
M2249	359	1243	15	ESDI/SCSI	10	RLL	41	18
M2261	388	1658	8	ESDI/SCSI	n. a.	RLL	48	16
M2263	748	1658	15	ESDI/SCSI	n. a.	RLL	48	16
M2266	1200	1658	15	ESDI/SCSI	n. a.	RLL	n. a.	15
M2322K	168	823	10	ST506/412	5	MFM	17	20
M2333K	337	823	10	HSMD/ESMD	2,45	RLL	n. a.	20
M2344K	690	624	27	HSMD/ESMD	2,45	RLL	35	16

Modell	Kapacitás (megabájt)	Cilinderek száma	Fekjé száma	Csatoló	Adatsebesség (megabájt/s)	Kódolási eljárás	Sávonkénti szektorszám	Elérési idő (millisekundum)
M2372K	823	745	27	HSMD/ESMD	2,45	RLL	35	26
M2372KS	823	745	27	SCSI	2,45	RLL	35	16
M2382K	1 gigabájt	745	27	HSMD/ESMD	3	RLL	35	16
M2382P	1 gigabájt	745	27	IPI-2	3	RLL	n. a.	16
M2392K	2 gigabájt	1916	21	HSMD/ESMD	3	RLL	n. a.	12
M2611SA	45	1334	2	SCSI	1,5	RLL	33	25
M2611T	45	1334	2	AT	7,4	RLL	33	25
M2612SA	90	1334	4	SCSI	1,5	RLL	33	20
M2612T	90	1334	4	AT	7,4	RLL	33	20
M2613SA	136	1334	6	SCSI	1,5	RLL	33	20
M2613T	135	1334	6	AT	7,4	RLL	33	20
M2614SA	182	1334	8	SCSI	1,5	RLL	33	20
M2614T	180	1334	8	AT	7,4	RLL	33	20
M2616SA	105	1542	4	SCSI	1,5	RLL	33	20
M2616T	105	1542	4	AT	7,4	RLL	33	20
M2621S	235	1435	5	SCSI	3	RLL	64	12
M2622S	330	1435	7	SCSI	3	RLL	64	12
M2623S	425	1435	9	SCSI	3	RLL	64	12
M2624S	520	1435	11	SCSI	3	RLL	64	12
M2652S	1628	1893	11	SCSI-2	n. a.	RLL	84	11
M2671P	2,6 gigabájt	2571	15	IPI-2	4,78	RLL	N a.	15
HEWLETT- PACKARD								
97544E	346	1511	8	ESDI	n. a.	RLL	56	17
97544S/D	332	1447	8	SCSI	n. a.	RLL	56	17
97544T/P	332	1447	8	SCSI-2	n. a.	RLL	56	17

Saját mikroprocesszor vezérli a motort a Fujitsu M2266 jelű 5,25 hüvelykes merevlemez-családjában.

A meghajtók rendkívül megbízhatóak: MTBF-jük 200 ezer óra, MTTR-jük 30 percnél is kevesebb. Formázott kapacitásuk modelltől függően 959, 1079 vagy 1165 megabájt.

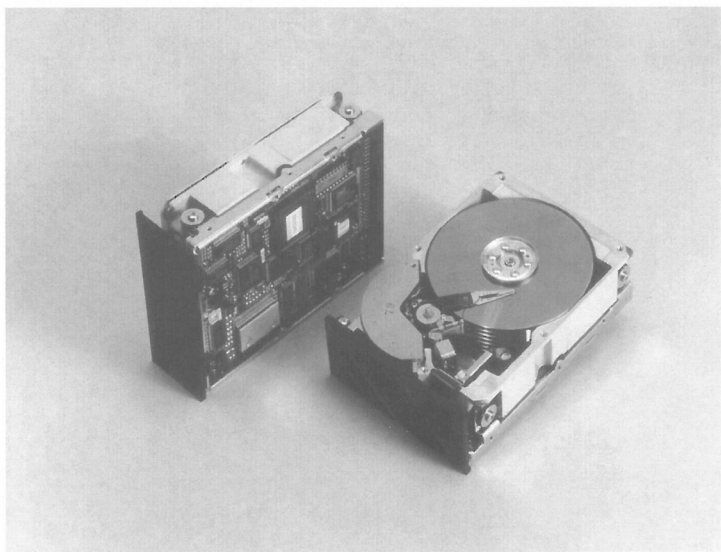
Valamennyi típus SCSI felülettel csatlakozik a számítógéphez



Modell	Kapacitás (megabájt)	Cilinderek száma	Fejek száma	Csatoló	Adatsebesség (megabájt/s)	Kódolási eljárás	Sávonkénti szektorszám	Elérési idő (millisekundum)
97548E	680	1457	16	ESDI	n. a.	RLL	57	17
97548S/D	664	1457	16	SCSI	n. a.	RLL	56	17
97548T/P	664	1457	16	SCSI-2	n. a.	RLL	56	17
94549T/P	1005	1918	16	SCSI-2	n. a.	RLL	64	18
97556E	680	n. a.	11	ESDI	n. a.	RLL	57	14
97556T/P	677	n. a.	11	SCSI-2	n. a.	RLL	57	14
C2233S	234	1511	5	SCSI-2	n. a.	ZBR	n. a.	13
C2234S	328	1511	7	SCSI-2	n. a.	ZBR	n. a.	13
C2235S	422	1511	9	SCSI-2	n. a.	ZBR	n. a.	13
D1660A	340	1457	8	ESDI	n. a.	RLL	n. a.	16
D1661A	680	1457	16	ESDI	n. a.	RLL	n. a.	16

HITACHI

DK301-1	10	306	4	ST506/412	5	MFM	17	85
DK301-2	15	306	6	ST506/412	5	MFM	17	85
DK312C-20	208	1076	10	SCSI	n. a.	RLL	38	17
DK312C-25	251	1076	12	SCSI	n. a.	RLL	38	17
DK314C-41	293	1076	14	SCSI	n. a.	RLL	38	17
DK505-2	21	615	4	ST506/412	5	MFM	17	85
DK511-3	30	699	5	ST506/412	5	MFM	17	30
DK511-5	42	699	7	ST506/412	5	MFM	17	30
DK511-8	60	823	10	ST506/412	5	MFM	17	23
DK512-8	67	823	5	ESDI	10	R/N	34	23
DK512-12	94	823	7	ESDI	10	R/N	34	23
DK512-17	134	823	10	ESDI	10	R/N	34	23
DK512-38	330	903	14	ESDI	14	R/N	51	23
DK512C-8	67	823	5	SCSI	10	RLL	34	23



Gyors munkaállomásokban, többfelhasználós rendszerekben, hálózatkielgázókban célszerű alkalmazni a Fujitsu törpe óriását, a 3,5 hüvelykes, 1,082 gigabájt formázott kapacitású M2694SA-t. A meghajtó nagy sebességű (Fast) SCSI felülettel készül, másodpercenként 2,54–4,176 megabájtnyi adatot továbbít

Modell	Kapacitás (megabájt)	Cilinderek száma	Fejek száma	Csatoló	Adatsebesség (megabájt/s)	Kódolási eljárás	Sávonkénti szektorszám	Elérési idő (millisecundum)
DK512C-12	94	823	7	SCSI	10	RLL	34	23
DK514-38	330	903	14	ESDI	n. a.	RLL	51	16
DK514C-38	330	903	14	SCSI	n. a.	RLL	51	16
DK514S-38	330	903	14	HSMC	n. a.	RLL	51	16
DK515-78	673	1361	14	ESDI	n. a.	RLL	69	16
DK515C-78	673	1361	14	SCSI	n. a.	RLL	69	16
DK515S-78S	673	1361	14	HSMC	n. a.	RLL	69	16
DK5220-1	10	306	4	ST506/412	5	MFM	17	n. a.
DK520-2	16	306	6	ST506/412	5	MFM	17	n. a.
DK520-3	10	306	4	ST506/412	5	MFM	17	n. a.
DK521-5	43	823	6	ST506/412	5	MFM	17	25
DK522-10	91	823	6	ESDI	10	R/N	36	25
DK522C-10	88	819	6	SCSI	10	RLL	35	25
IBM								
1430	21	615	4	ST506/412	5	MFM	17	45
1431	31	733	5	ST506/412	5	MFM	17	40
1470	31	733	5	ST506/412	5	MFM	17	40
1471	44	733	7	ST506/412	5	MFM	17	40
WD10	10	306	4	ST506/412	5	MFM	17	80
WD12	10	306	4	ST506/412	5	MFM	17	80
WD25	22	320	8	ST506/412	5	MFM	17	80
WD325Q	21	611	4	PS/2	n. a.	n. a.	17	n. a.
WD336P	31	613	4	PS/2	n. a.	n. a.	25	n. a.
WD387	60	763	6	PS/2	n. a.	n. a.	27	n. a.
WD3158	120	921	8	PS/2	n. a.	n. a.	33	n. a.
WDDL-320	21	774	2	PS/2	n. a.	n. a.	27	n. a.
KALOK								
KL320	20	615	4	ST506/412	5	MFM	17	40
KL330	32	615	4	ST506/412	7,5	RLL	26	40
KL332	32	615	4	PS/2	8	RLL	26	48
KL340	42	820	6	ST506/412	n. a.	MFM	17	25
KL341	40	676	4	SCSI	8	RLL	31	33
KL343	40	676	4	AT	8	RLL	31	28
KL360	65	820	6	ST506/412	7,5	RLL	26	25
KL381	84	815	6	SCSI	8	RLL	n. a.	25
KL3100	120	820	6	AT	8	RLL	n. a.	25
KL3120	100	820	6	AT	8	RLL	n. a.	19
P5-125	125	2048	2	AT/SCSI-2	n. a.	RLL	n. a.	17
P5-250	250	2048	4	AT/SCSI-2	n. a.	RLL	n. a.	17
KYCERA								
KC20A	20	616	4	ST506/412	5	MFM	17	65
KC20B	20	615	4	ST506/412	5	MFM	17	65
KC30A	30	616	4	ST506/412	7,5	RLL	26	62
KC30B	30	615	4	ST506/412	7,5	RLL	26	62
KC40GA	40	977	5	AT	7,5	RLL	17	28
KC80GA	79	1069	4	AT	n. a.	RLL	36	23

Modell	Kapacitás (megabájt)	Cilinderek száma	Fejek száma	Csatoló	Adatsebesség (megabájt/s)	Kódolási eljárás	Sávonkénti szektorszám	Elérési idő (millisecundum)
MAXTOR								
2585A	85	n. a.	4	AT	8	RLL	n. a.	14
7040A/S	40	1155	2	AT/SCSI	n. a.	RLL	36	19
7060A/S	65	1516	2	AT/SCSI	n. a.	RLL	42	15
7080A/S	85	1155	4	AT/SCSI	5	RLL	36	17
7120A/S	124	1516	4	AT/SCSI	6	RLL	85	15
7213A/S	212	n. a.	4	AT/SCSI	9	RLL	n. a.	15
8051A/A	42	745	4	AT/SCSI	1	RLL	28	28
25128A	128	n. a.	4	AT	8	RLL	n. a.	14
LXT-100S	93	733	8	SCSI	n. a.	RLL	31	27
LXT-200A	201	1320	7	AT	9/12	RLL	33/45	15
LXT-200S	201	1320	7	SCSI	9/12	RLL	33/45	15
LXT-213A	213	1320	7	AT	15,7	RLL	34/56	15
LXT-213S	213	1320	7	SCSI	15,7	RLL	34/56	15
LXT-340A	340	1560	7	AT	13,2	RLL	47	15
LXT-340S	340	1560	7	SCSI	n. a.	RLL	72	15
LXT-437A/S	437	1560	9	AT/SCSI	n. a.	RLL	61	13
LXT-535A/S	535	1560	11	AT/SCSI	n. a.	RLL	61	12
MXT-540SL/AL	546	n. a.	7	SCSI/AT	n. a.	RLL	n. a.	10
MXT-1240S	1240	n. a.	15	SCSI	n. a.	RLL	n. a.	9
PO-12S	1045	n. a.	15	SCSI	n. a.	RLL	n. a.	13
P1-08E	696	1778	9	ESDI	n. a.	RLL	85	12
P1-08S	696	1778	9	SCSI-2	24	RLL	85	12
P1-12E	1050	1778	15	ESDI	n. a.	RLL	77	13
P1-12S	1005	1216	19	SCSI-2	24	RLL	85	11
P1-13E	1160	1778	15	ESDI	n. a.	RLL	85	13
P1-16E	1331	1778	19	ESDI	n. a.	RLL	77	13
P1-17E	1470	1778	19	ESDI	24	RLL	85	13
P1-17S	1503	1778	19	SCSI-2	24	RLL	85	13
XT-1050	39	918	5	ST506/412	5	MFM	17	28
XT-1065	55	918	7	ST506/412	5	MFM	17	28
XT-1085	71	1024	8	ST506/412	5	MFM	17	28
XT-1105	87	918	11	ST506/412	5	MFM	17	27
XT-1120R	104	1024	8	ST506/412	7,5	RLL	25	27
XT-1140	120	918	15	ST506/412	5	MFM	17	27
XT-1240R	196	1024	15	ST506/412	7,5	RLL	25	27
XT-2085	74	1224	7	ST506/412	5	MFM	17	30
XT-2140	117	1224	11	ST506/412	5	MFM	17	30
XT-2190	160	1224	15	ST506/412	5	MFM	17	29
XT-3170	270	1224	9	SCSI	15	RLL	48	30

MADE IN USA

5 ÉV
GARANCIA

 Ha modemet szeretne vásárolni, **RENDELJEN TŐLÜNK!**

Supra Fax Modem 2400 plus 20 300 Ft + áfa • Supra Fax Modem 24/96 | 12 000 Ft + áfa

- MNP-5
- 2400-14 400 bps
- V.42 bis protokollokkal
- Fax képességekkel

Co/Session adatátviteli szoftverek

VISZONTELADÓK JELENTKEZÉSÉT IS VÁRJUK!


UNICOMP
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT

UNICOMP KFT. SZÉKESFEHÉRVÁR, VÉRTANÚ UTCA 40. TELEFON, FAX: (22) 327-446

Modell	Kapacitás (megabájt)	Cilinderek száma	Fojek száma	Csatoló	Adatsebesség (megabájt/s)	Kódolási eljárás	Sávonkénti szektorszám	Elérési idő (millisecundum)
XT-3280	251	1224	15	SCSI	15	RLL	26	30
XT-3380	338	1224	15	SCSI	15	RLL	36	27
XT-4170E	158	1224	7	ESDI	10	R/N	35/36	14
XT-4170S	158	1224	7	SCSI	10	RLL	36	14
XT-4175	157	1224	7	ESDI	10	R/N	35/36	27
XT-4230E	203	1224	9	ESDI	10	R/N	35/36	16
XT-4280S	248	1224	11	SCSI	10	RLL	36	16
XT-4380E	338	1224	15	ESDI	10	R/N	35/36	16
XT-4380S	337	1224	15	SCSI	10	RLL	36	16
XT-8380EH	361	1632	8	ESDI	15	R/N	54	14
XT-8380S	360	1632	80	SCSI	15	RLL	54	15
XT-8380SH	360	n. a.	8	SCSI	n. a.	RLL	n. a.	14
XT-8702S	617	1490	15	SCSI	15	RLL	54	17
XT-8760EH	676	1632	15	ESDI	15	R/N	54	14
XT-8760S	670	1632	15	SCSI	15	RLL	54	17
XT-8760SH	670	n. a.	15	SCSI	n. a.	RLL	n. a.	15
XT-8800E	695	1274	15	ESDI	20	R/N	71	14

MEMOREX

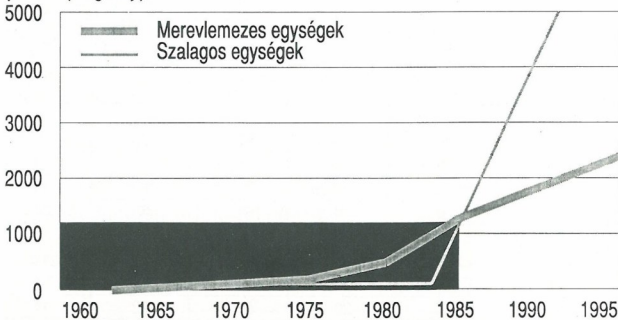
310	8	160	6	ST506/412	5	MFM	17	90
321	5	320	2	ST506/412	5	MFM	17	90
322	11	320	4	ST506/412	5	MFM	17	90
323	16	320	6	ST506/412	5	MFM	17	90
324	22	320	8	ST506/412	5	MFM	17	90
450	10	612	2	ST506/412	5	MFM	17	90
512	25	961	3	ST506/412	5	MFM	17	90
513	41	961	5	ST506/412	5	MFM	17	90
514	58	961	7	ST506/412	5	MFM	17	90

MICROPOLIS

1302	21	830	3	ST506/412	5	MFM	17	30
1303	36	830	5	ST506/412	5	MFM	17	30

Lemezes és szalagos tárolók kapacitása

kapacitás (megabájt)



Bécsi zsebtároló

Harcinc dekagramm alatti tömegével, nem egészen $9 \times 13 \times 17$ centiméteres méretével a PDQ Lite ma a világ legkisebb hordozható merevlemez egysége – állítja forgalmazója, a bécsi Bacher Electronics. A termék 60, 80, 120 és 180 megabájtos kivitelben kapható; az adatok átlagos elérési ideje 15 millisecundum. Külön hardverkiegészítés nélkül, a hozzá adott kábellel csatlakoztatható bármilyen asztali, táskavagy noteszgép párhuzamos portjára.

Ugyancsak a közelmúltban jelent meg a Bacher kínálatában a Kingston Technology cég PS/2-es processzorcsere-kártyája. Ezzel a 70-es vagy a 80-as modell 386DX-ét válthatjuk fel egyszerűen 486SX-szel vagy 486DX-szel.

Terjed a vezetősávos hajlékonylemez

Immáron öt éve, hogy 1988-ban az amerikai Insite megjelent a piacon a 21 megabájtos, 3,5 hüvelykes, SCSI szabványú Floptical hajlékonylemez-esegység, amely az optikai pozicionálást kombinálja a mágneses elvű adattárolással. 1989-ben megvette a licencet az Omega Corporation. Az amerikai Microcomputer Manager's Association egy jelentésében ezt a megoldást tartották a hajlékonylemez fejlődése következő átlomának.

Biztató kísérleteket végeztek a kapacitás 40 és 80 megabájtra növelése érdekében. 1990-ben a Commodore elfogadta a Floptical szabványt. 1991-ben a Hitachi és a 3M megvásárolta a lemezgyártás licencét az Insite-től, és megalakult a Floptical Technology Association, vagyis

a floptikai megoldás elszánt híveinek egyesülete. Még ebben az évben beindult a berendezés tömeggyártása. Mint arról már hírt adtunk, Floptical egységet hazánkban is forgalmaznak.

Újabb állomáshoz érkezett a termék története, amikor összeálltak egy sok millió dolláros OEM szerződést az Insite és a Silicon Graphics között. A grafikus feldolgozások világában gyakori, hogy egy állomány 5 vagy 10 megabájtosra hízik, de nem ritka a 15 megabájtos sem. Ezek elhelyezésére látják alkalmasnak a Floptical lemezt a Silicon Graphics vezetői, akik hangsúlyozzák, hogy az Insite termék írni és olvasni képes a szokásos 720 kilobájtos és 1,44 megabájtos 3,5 hüvelykes lemez is.

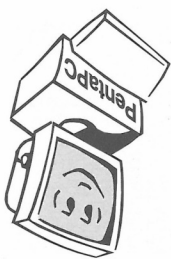
VaMá



Lili Lakich neonszobra Kaliforniában

Modell	Kapacitás (megabájt)	Cilinderek száma	Fojek száma	Csatoló	Adatsebesség (megabájt/s)	Kódolási eljárás	Sávonkénti szektorszám	Elérési idő (millisecundum)
1304	43	830	6	ST506/412	5	MFM	17	30
1323	35	1024	4	ST506/412	5	MFM	17	28
1323A	44	1024	5	ST506/412	5	MFM	17	28
1324	53	1024	6	ST506/412	5	MFM	17	28
1324A	62	1024	7	ST506/412	5	MFM	17	28
1325	71	1024	8	ST506/412	5	MFM	17	28
1333	35	1024	4	ST506/412	5	MFM	17	35
1333A	44	1024	5	ST506/412	5	MFM	17	28
1334	53	1024	6	ST5066412	5	MFM	17	28
1334A	62	1024	7	ST506/412	5	MFM	17	28
1335	71	1024	8	ST506/412	5	MFM	17	28
1352	37	1024	2	ESDI	10	R/N	36	23
1352A	56	1024	3	ESDI	10	R/N	36	23
1353	75	1024	4	ESDI	10	R/N	34	23
1353A	94	1024	5	ESDI	10	R/N	34	23
1354	113	1024	6	ESDI	10	R/N	34	23
1354A	131	1024	7	ESDI	10	R/N	34	23
1355	150	1024	8	ESDI	10	R/N	34	23
1373	75	1024	4	SCSI	1,25	RLL	35	23
1373A	94	1024	5	SCSI	1,25	RLL	35	23
1374	113	1024	6	SCSI	1,25	RLL	35	23
1374A	132	1024	7	SCSI	1,25	RLL	35	23
1375	151	1024	8	SCSI	1,25	RLL	35	23
1516-10S	678	1840	10	ESDI	20	R/N	72	14
1517-13	922	1925	13	ESDI	20	R/N	72	14
1518-14	993	1925	14	ESDI	20	R/N	72	14
1518-15	1064	1925	15	ESDI	20	R/N	72	14

Modell	Kapacitás (megabájt)	Cilinderek száma	Fejek száma	Csatoló	Adatsebesség (megabájt/s)	Kódolási eljárás	Sávonkénti szektorszám	Elérési idő (millisecundum)
1528-15	1354	2100	15	SCSI-2	n. a.	RLL	84	14
1538	870	1669	15	ESDI	n. a.	RLL	68	14
1548	1748	2089	15	SCSI-2	n. a.	RLL	n. a.	14
1554-07	158	1224	7	ESDI	n. a.	RLL	36	18
1555-08	180	1224	8	ESDI	n. a.	RLL	36	18
1555-09	203	1224	9	ESDI	n. a.	RLL	36	18
1556-10	225	1224	10	ESDI	n. a.	RLL	36	18
1556-11	248	1224	11	ESDI	10	R/N	36	18
1557-12	270	1224	12	ESDI	10	R/N	36	18
1557-13	293	1224	13	ESDI	10	R/N	36	18
1557-14	315	1224	14	ESDI	10	R/N	36	18
1557-18	338	1224	15	ESDI	10	R/N	36	18
1558-14	315	1224	14	ESDI	n. a.	RLL	36	18
1558-15	337	1222	15	ESDI	10	R/N	34	18
1564-07	315	1632	7	ESDI	n. a.	RLL	54	16
1565-08	360	1632	8	ESDI	n. a.	RLL	54	16
1565-09	406	1632	9	ESDI	n. a.	RLL	54	16
1566-10	451	1632	10	ESDI	15	R/N	54	16
1566-11	496	1632	11	ESDI	15	R/N	54	16
1567-12	541	1632	12	ESDI	15	R/N	54	16
1567-13	586	1632	13	ESDI	15	R/N	54	16
1568-14	631	1632	14	ESDI	15	R/N	54	16
1568-15	676	1632	15	ESDI	15	R/N	54	16
1574-07	158	1224	7	SCSI	n. a.	RLL	36	16
1575-08	180	1224	8	SCSI	n. a.	RLL	36	16
1575-09	203	1224	9	SCSI	n. a.	RLL	36	16
1576-10	225	1224	10	SCSI	1,6	RLL	36	16
1576-11	243	1224	11	SCSI	1,6	RLL	36	18
1577-12	266	1224	12	SCSI	1,6	RLL	36	18
1577-13	287	1224	13	SCSI	1,6	RLL	36	18
1578-14	310	1224	14	SCSI	1,6	RLL	36	18



**A PentaPC-ben akkor is bizhatsz,
ha már minden a feje tetejére állt**

Pentacomp Kft. 1117 Bp. Budafoki út 183.
Tel.: 161-3030/198, 193 • Tel./Fax: 161-3032

PentaPC 286-tól 486-ig

- 2 év garancia
- kívánság szerinti összeállítás
- HW-SW szaktanácsadás
- egyedi problémák megoldása
- meglévő számítástechnika integrálása
- gyors szervíz
- szigorú minőségellenőrzés
- 24 órás beégetés
- nyomtatók (HP, Epson, Star)
- minden vásárlóknak ajándék
- kp fizetési kedvezmény

286-20..... 31.000,-Ft

386SX-33..... 35.000,-Ft

386DX-40..... 43.000,-Ft
(64 KB cache)

486DX-33..... 77.000,-Ft
(256 KB cache)

486DX2-50..... 90.000,-Ft
(256 KB cache)

486DX-50..... 101.500,-Ft
(256 KB cache)

Tartalom: baby ház, 1 MB DRAM, IDE vez.,
1,2 MB floppy, VGA vez. 512/1 MB VRAM,
1s+2p+1g port, 101 gombos billentyűzet.
Opció: bármilyen, amit Ön óhajt.
Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák.

Modell	Kapacitás (megabájt)	Cilinderek száma	Fejek száma	Csatoló	Adatsebesség (megabájt/s)	Kódolási eljárás	Sávonkénti szektorszám	Elérési idő (millisekundum)
1578-15	332	1224	15	SCSI	1,6	RLL	36	18
1586-11	490	1628	11	SCSI	15	RLL	54	16
1587-12	535	1628	12	SCSI	15	RLL	54	16
1587-13	579	1628	13	SCSI	15	RLL	54	16
1588-14	624	1628	14	SCSI	15	RLL	54	16
1588-15	668	1628	15	SCSI	15	RLL	54	16
1596-10S	668	1834	10	SCSI	20	RLL	72	14
1597-13	909	1919	13	SCSI	20	RLL	72	14
1598-14	979	1919	14	SCSI	20	RLL	72	14
1598-15	1049	1919	15	SCSI	20	RLL	72	14
1624	667	2099	7	SCSI-2	n. a.	RLL	n. a.	15
1653-4	92	1249	4	ESDI	10	R/N	36	16
1653-5	115	1249	5	ESDI	10	R/N	36	16
1654-6	138	1249	6	ESDI	10	R/N	36	16
1654-7	161	1249	7	ESDI	10	R/N	36	16
1663-4	197	1780	4	ESDI	15	R/N	54	14
1663-5	246	1780	5	ESDI	15	R/N	54	14
1664-6	295	1780	6	ESDI	15	R/N	54	14
1664-7	345	1780	7	ESDI	15	R/N	54	14
1673-4	90	1245	4	SCSI	10	RLL	36	16

Optikai opció

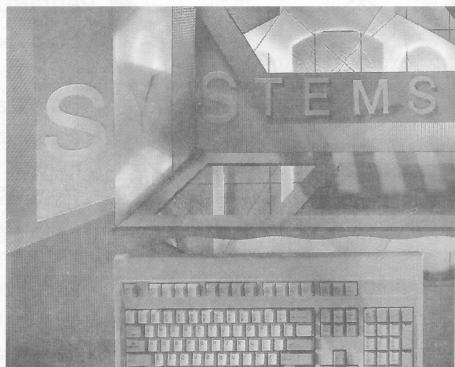
342 gigabájtig növelhető a DEC Storageserver hálózati kiszolgálójának online tárkapacitása a cég közelmúltban bejelentett optikai könyvtárával. Ezzel a rendszer egyesíti az újírható optikai lemeztechnológia, a hierarchikus állománykereső szoftver és az elterjedt Decsystem RISC server előnyeit.

„Az új, 86 gigabájtos könyvtáropció lényegesen csökkenti a felhasználók egy megabájtra eső költségeit. Segítségével a Storageserver 100 az adatokat automatikusan a leghatékonyabb médiumon tárolja” – mondotta Alan Goldman, a Digital tárolótermékeinek kereskedelmi igazgatója. Mit jelent ez a gyakorlatban? A rendszer a legtöbbször keresett állományokat önműködően mágneslemezen, míg a ritkán szükségeseket optikai adathordozón tárolja. A DEC a Storageserver 100-at többek között számlázási, kiadványszerkesztési, irodaautomatizálási és CAD/CAM feladatokra ajánlja.

Online tárolókapacitása 19-től – mint említettük – 342 gigabájtig terjedhet, s a rendszer az Ultrix összes változata alatt fut. A berendezés megfelel az IEEE háttértárolókra kidolgozott előírásainak, s NFS-t támogató Unix vagy VMS, valamint Pathworks és Ultrix alatt működő PC vagy Macintosh munkállomásokat szolgálhat ki.

A felhasználó igényei szerint, egészen a SCSI lehetőségek határáig bővítheti az optikai és a mágneses tárkapacitást.

Jelenleg a Decsystem számítógépek maximálisan 28 SCSI eszközt támogatnak. Fontos, hogy a Storageserver 100 integrál olyan különböző, Digital tárolókezelő termékeket is, mint a Unix Disk Shadowing, a Prestoserve és a Decnetwork Save and Restore szoftver.



Modell	Kapacitás (megabájt)	Cilinderok száma	Fojek száma	Csatoló	Adatsebesség (megabájt/s)	Kódolási eljárás	Sávonkénti szektorszám	Elérési idő (millisecundum)
1673-5	112	1245	5	SCSI	10	RLL	36	16
1674-6	135	1245	6	SCSI	10	RLL	36	16
1674-7	158	1245	7	SCSI	10	RLL	36	16
1683-4	193	1776	4	SCSI	15	RLL	54	14
1683-5	242	1776	5	SCSI	15	RLL	54	14
1684-6	291	1776	6	SCSI	15	RLL	54	14
1684-7	340	1776	7	SCSI	15	RLL	54	14
1743-5	112	1140	5	AT	8-14	RLL	28-48	15
1744-6	135	1140	6	AT	8-14	RLL	28-48	15
1744-7	157	1140	7	AT	8-14	RLL	28-48	15
1745-8	180	1140	8	AT	8-14	RLL	28-48	15
1745-9	202	1140	9	AT	8-14	RLL	28-48	15
1773-5	112	1140	5	SCSI	8-14	n. a.	28-48	15
1774-6	135	1140	6	SCSI	8-14	n. a.	28-48	15
1774-7	157	1140	7	SCSI	8-14	n. a.	28-48	15
1775-8	180	1140	8	SCSI	8-14	n. a.	28-48	15
1775-9	202	1140	9	SCSI	8-14	n. a.	28-48	15
1908	1408	2089	15	SCSI-2	n. a.	RLL	n. a.	12
2112	1050	1760	15	SCSI-2	10	RLL	n. a.	10
2112A	1050	1747	15	AT	10	RLL	n. a.	10

D-Link® HÁLÓZATI RENDSZEREK

Hosszú élettartamú, kiemelkedően megbízható hardver és szoftver.

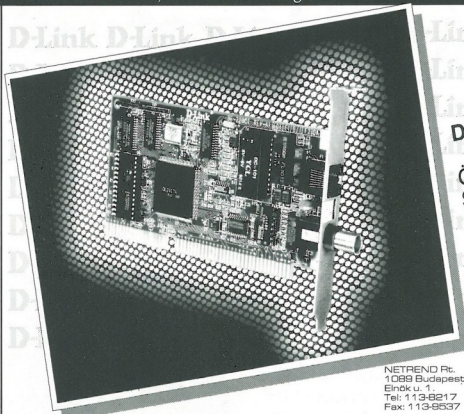
MICRONETWORK
SYSTEMS (BUDAPEST)

DE-220 Ethernet csatoló

Öndiagnosztika, POST
Szoftver konfigurálás
Nincs jumper és kapcsoló
Automatikus 16/8 bites mód
8,16,32 Kbyte-os Boot ROM
FCC Class B engedély
AUI/BNC/UTP kiépítések

DE-220C (16 bit)
12,500 Ft

NetWare 2.x,3.1x,ODI
IBM LAN Server
D-Link TCP/IP for DOS
3Com,3-Open,3-Share
WIN/TCP PathWay Aid.
IBM PC LAN Support
IBM PC PathWorks
DEC PC/TCP
SCO Xenix/Unix
Interactive Unix
Packet Drivers
D-Link LANsmart
MS LAN Manager
 Banyan Vines
SUN PC-NFS
AT&T Unix
NDIS Drivers
Net BIOS



Kinevezett
vizszonteladók:

DATASINK Kft.
1037 Budapest
Szondi u. 17.
Tel: 1-1-92443
Fax: 1-32-5321

E-COOP Kft.
1061 Budapest
Csisz u. 81.
Tel: 1-33-4354
Fax: 1-13-4273

INTEL COMPT
1138 Budapest
Egryssy u. 37.
Tel: 1-20-2802
Fax: 1-40-3360

LINEA 5 Kft.
1145 Budapest
Bona u. 1B1.
Tel: 251-8137
Fax: 251-9827

NETREND Rt.
1069 Budapest
Elnök u. 1.
Tel: 113-8217
Fax: 113-8537

SERVER Kft.
1148 Budapest
Egryssy u. 7B.
Tel: 1-83-9170
Fax: 1-83-9171

T-NET Bt.
1101 Budapest
Csisz u. 5/A.
Tel: 147-2712
Fax: 127-3654

X-BYTE Kft.
1138 Budapest
Népfürdő u. 17/E.
Tel: 1-73-1329
Fax: 1-73-1330

HARD-INVEST Kft.
4033 Debrecen
Beregvári u. 7.
Tel: (52) 40-827
Fax: (52) 40-827

HALLEY Kft.
3529 Miskolc
Vasár u. 84.
Tel: (46) 363-918
Fax: (46) 379-053

**Computer
Technika Kft.**
7630 Pécs
Vasvári u. 1D.
Tel: (72) 321-44
Fax: (72) 27-855

Digital Kft.
6729 Szeged
Csongrádi egy. 83
Tel: (62) 494-166
Fax: (62) 490-553

LDGOSZ Bt.
6726 Szeged
Szenede Btlla u. 1/2B.
Tel: (62) 310-671
Fax: (62) 310-671

MIKROTECH-80 Kft.
7400 Kaposvár
Zárna u. 1.
Tel: (89) 17-411
Fax: (89) 17-411

MD INFORMATIKA
Valton u. 31.
Tel: (36) 325-800
Fax: (36) 325-500

Interstrenika Kft.
5800 Csongrád
Táncos u. u. 11.
Tel: (69) 11-089

MICRONETWORK Systems 1026 Bp., Endrődi S. 4/a Telefon: 176-3134, 176-1658, Fax: 176-4371, Telex: 22-2471

Kábelvég

Meghalt a coax, éljen a sodrott érpár!

A kábelzéssel foglalkozók tavaly nagy találkozója volt a november végén rendezett Exponet '92 konferencia és kiállítás Frankfurtban. A konferencia programján szerepelt még a hálózati trendek, az FDDI, a nemzetközi kapcsolástechnikai konvenciók, az ISDN témaköre is. Bennünket azonban érthetően a Cabling Conference igazgatója legjobban, hiszen az X-Byte nyolcadik éve szereplője a hazai kábelzési piacnak.

A frankfurti vásár fő épületén még a tenisz ATP Tour zászlói lengtek, míg a IV. épület már Európa „drótosait” fogadta. (Az időzajel azért is indokolt, mert volt itt szóró drót nélküli átvitelről is!) Az első előadó az Anixer

Deutschland nevében adta meg az alaphangot: meghalt a coax kábel, éljen a sodrott érpár!

És valóban: az előadásokban egyébről sem hallottunk, mint sodrott érpárról, s a kiállítás szintén minden stand közepén ott állt egy 19 hüvelykes rack szerény, valamely strukturált kábelzési rendszert népszerűsítve.

R. Hölting (BICC Brand Rex GmbH.) A strukturált épületkábelzés alapjai című előadásában kifejtette, hogy régebben egy számítógépcseré a teljes kábelhálózat cseréjét is jelentette, ma viszont egy korszerű kábelstruktúra az épület része, gépfűggetlen, fejleszthető, jövőbiztos” megoldás.

Azt hiszem, ha felsoroljuk az

egy-egy előadások címeit, talán már az egész konferencia tartalmáról is beszámolunk egy kicsit.

UTP-STP kábelzés összehasonlítása (Helmuth Wertmann, Olivetti GmbH). Univerzális kábelzési infrastruktúra jövőorientált UTP kábellel (Peter Schmied, Giessen-i Önkormányzat). Külön előadás foglalkozott a kezdeti lassú indulás óta egyre jobban szaporodó szabványokkal. (Walter von Pattay, Siemens-Nixdorf.)

Hódit az optikai szál: egyre olcsóbb, zavarérzékenysége pedig felülmúlhatatlan. A csatlók ára magas még, de különböző épületek összekötésére már ma sem szabad mást használni – hallottuk a szigorú intést. Végül egy különös

alkalmazásról számolt be a BASF képviselője, G. Glaser: Vezeték nélküli LAN 18 gigaherzeten. Mérésekkel igazolta, hogy ez a fajta átvitel már Ethernet esetén is több mint fejlesztői álom. Kár, hogy az ára kissé borsos: egy kapcsolat mintegy 10 000 német márkát.

A konferencia alkalmával a kiállítás területén kellemes „drótos party-t” is „istalláltak” a szervezők. Örömmel állapíthatjuk meg, hogy nincs szegyenkezni valónk: mi is tudjuk azt, amit a világ, a magyarországi rendezetek semmivel sem rosszabbak, mint a nyugat-európai vagy éppen tengeren túli hálózatok. Ha pedig infrastrukturális elmaradásunkat nem elavult technikák bevezetésével, hanem korszerű rendszereimportjával számoljuk fel, hamarosan előkelő helyet foglalhatunk el az európai rangsorban.

Nagy Ákos
X-Byte Kft.

Futárhálózat

a DHL a Nest Kft-től vásárolta. **Makkos Gábor**, a DHL számítástechnikai igazgatója elmondta, hogy jelenleg elektronikus postai és Uniplex irodaautomatizálási rendszer működik a nyolc munkahelyéből álló, SCO Unix alatt dolgozó, a SITA zárt világhálózathoz kapcsolódó rendszerén. A küldemények adataira vonatkozó információkat egy IBM System 36 dolgozza fel, de várhatóan a jövő év elejére ezeket a feladatokat részben átveszi az akkor már kibővített HP hálózat.

A rendelésvételező diszpécserék rádiós beszédkapcsolatban állnak a futárokkal, ám a jövőben ez a munkafázis is automatikussá válik. Az úgynevezett Dynamic Dispatch System PC-i folyamatosan lekérdezik majd a rendelési információkat

a központi számítógéptől, s automatikusan szétosztják azokat a futárok gépkocsijaiban elhelyezett nyomtatókat.

A DHL-t 1969-ben alapították az Egyesült Államokban. A nemzetközi futárszolgálat dokumentumok, kisebb méretű csomagok rövid időn belüli szállítására vállalkozik. A DHL-nek jelenleg 193 országban van irodája, az alkalmazottak száma meghaladja a huszonhét ezret. Magyarországja 1984-ben csatlakozott a világcéghez, Budapesten kívül Szegeden és Győrben van iroda. A DHL saját repülőgép-vállalattal rendelkezik, de bérelt repülőgépekkel is szállít. A Magyarországon feladott küldemények a brüsszeli elosztóközponton keresztül jutnak el cél-

állomásaikra. Az elosztóközpont az éjszaka beérkezett küldeményeket kora hajnalban továbbítja. Budapestről vasárnap kivételével minden nap indul járat. 1992 októberében Európában és Afrikában több mint 100 millió dollár volt a cég bevétele.

M. J.

X.25-ös, közvetlen összeköttetés építettek ki a DHL nemzetközi futárszolgálat budapesti irodája és a SITA nemzetközi légiforgalmi információs hálózat Atrium Hyattbeli központja között. A HP Vectra 386-osba épített Netcom-1 vezérlőkártyát, a Netcom routert és az ezt vezérlő programot



Ericsson a világban

– DECT (Digital European Cordless Telephone) szabványon alapuló, vezeték nélküli alközpontot fejleszt az Ericsson. A beszédátvitelre szolgáló prototípus 1993-ban várható, a vezeték nélküli LAN-funkciókkal később egészítik ki a rendszert.

60 000, 2000-re pedig 6-7 millió előfizetője lesz.

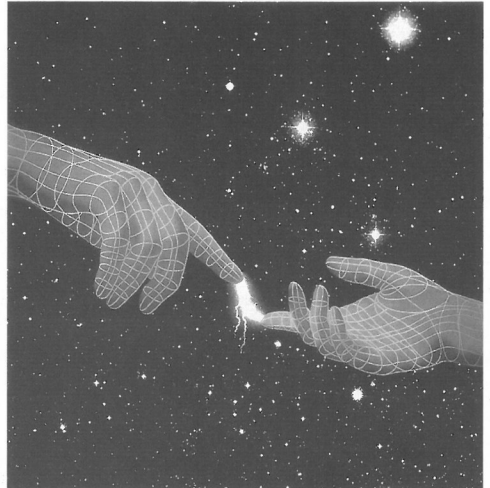
– A Horvát Postai és Távközlési Hatóság négy nemzetközi AXE telefonközpontot rendelt az Ericssontól, amelyeket Zágrábban, Rijekában, Splitben és Eszéken telepítenek.



– Műszaki hibák miatt lecsért néhány Philips gyártmányú CSM bázisállomást D2 cellás hálózatán a német Mannesmann Mobilfunk, s szintén cserét fontolgat D1 rendszerén a Deutsche Bundespost Telekom. A két szolgáltató állításai szerint a Philips bázisállomások nagy forgalmi terhelés esetén nem voltak képesek a beszédátviteli szolgáltatásokat biztosítani. A Philips megállapította, hogy a problémák oka a szinkronizáció hiánya a bázisállomások négy kulcsösszetevője között, és megoldották a problémát. A Mannesmann Mobilfunk Ericsson berendezésekkel helyettesítette a Philips bázisállomásait, a Telekom még nem nyilatkozott szándékairól. Az előrejelzések szerint a D1 és D2 hálózatoknak 1992 végére

– Analóg rádiótelefon-rendszerekre kapott megrendelést az Ericsson Latin-Amerikában. A venezuelai Movilnet 20, a mexikói Dipsa 35, két brazil cég pedig összességében 8 millió dollár értékű megrendelést adott a svéd vállalatnak.

– Adásvételi keretszerződést írt alá az Ericsson Kína Jiangsu tartománya telefonhálózatának bővítésére. A szerződés 163 millió dollár értékű AXE berendezés szállítására szól, a beruházásra három év áll rendelkezésre. A létesítmény finanszírozásáról a tárgyalások folyamatban vannak. Kínában már több mint egymillió AXE vonal működik, további 1,2 milliót pedig már megrendeltek a svéd cég képviselőtől.



Royal Motor
Kft.

Eladók az alábbi használt computerconfigurációk:

HARDWARE:

- | | |
|---|--|
| 1 db IBM S/36 COMPUTER | 1 db IBM AS 400 B10 |
| 1. Rendszerezység IBM S-36 | 1. Rendszerezység AS-400
beleértve streameregység |
| 2. 4 MB RAM | 2. 4 MB RAM |
| 3. 2x60 MB winchester | 3. 630 MB winchester |
| 4. 8" FDD | 4. 5 1/4" FDD |
| 5. 3 db monitor (zöld) | 5. 4 db monitor (színes) |
| 6. 1 db printer | 6. 1 db Digitec modem |
| 7. 1 db streamer 60 MB | 7. 1 db printer (Mod. 5204) |
| 8. 1 db Idea-Comm kártya
IBM-kompatibilis PC-hez | 8. 1 db automatikus lapadagoló |
| 9. 1 db IBM PC XT, Idea-Comm Kártya | |

SOFTWARE:

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| Operációs rendszer | Operációs rendszer |
| Query | Query |
| Komplett dokumentáció (angol) | Hivatali rendszer |
| | Teljesítményanalizáló rendszer |
| | Komplett dokumentáció (német) |

Áruk: megegyezés szerint!!!

Érdeklődni ROYAL MOTOR Kft., Mészáros István

Tel: 129-7455
158-4325

Fax: 129-5202
158-4325

Van más is !

Legelső – testvéremtől örökölt – szalagos ketyerémet nem számítva, az a karácsonyra kapott kis Sanyo volt az első magnóm, amelyet – közel húszévi strapa után – végül az ószeres vett meg pár száz forintért. Alig lehetett még kompakt kazettához jutni Magyarországon, amikor jött, s már csak kevesen hallgattak monó magnót, amikor elment.

A Japán Sanyo márkanév évtizedek óta ismerősen cseng az európai füleknek. Elsősorban szórakoztató elektronikai termékeket kínáló cégeként ismerik, pedig jelen van a társterületeken is. Japánban hét, világszerte 56 gyá-

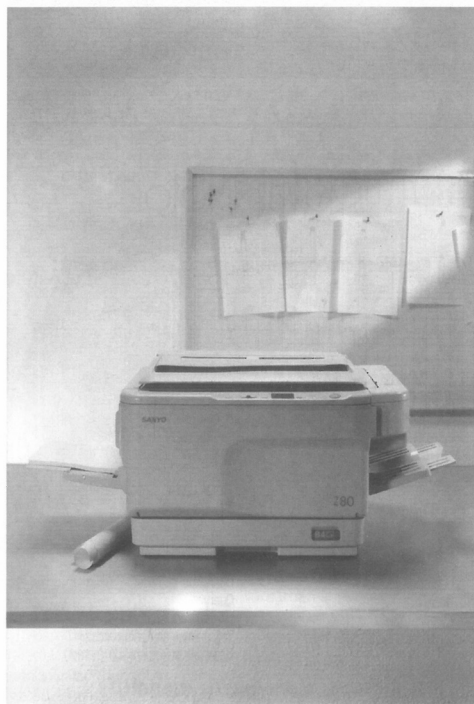
ra van, amelyekből az audio- és videoeszközök mellett háztartási gépek, klímaberendezések, akkumulátorok és napenergia-hasznosító rendszerek, félvezetők és irodagépek kerülnek ki. Termel a cég Ázsiában, Észak- és Dél-Amerikában, Afrikában és Európában egyaránt. Az anyaországban 55, Japánon kívül közel 37 ezer alkalmazottat foglalkoztat.

Fényképes összeállításunk tanúsítja: a Sanyo telefaxok, fénymásolók, pénztárgépek tudása, színvonala semmiben sem marad el a többi ismert világceg termékeitől.

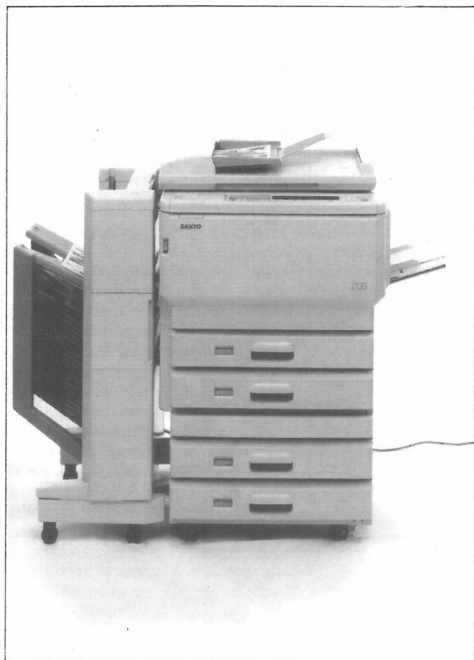
K. P.



Harmincmemóriás telefont és Group 3-as távmásolót tartalmaz a Sanyo Sanfax 23. A telefonon letett hallgató mellett is tárcsázhatunk, a hívott számot LCD-n láthatjuk, mellékállomásra való átkapcsoláskor a hívó zenét hall. A fax A/4-es méretben, hőpapírral dolgozik, vízszintes irányban 8, függőlegesen (finom felbontás választásakor) 77 pontot ír ki milliméterenként. Ha másoléként használjuk, 125-ös nagyítást és 80 százalékos kicsinyítést tesz lehetővé.



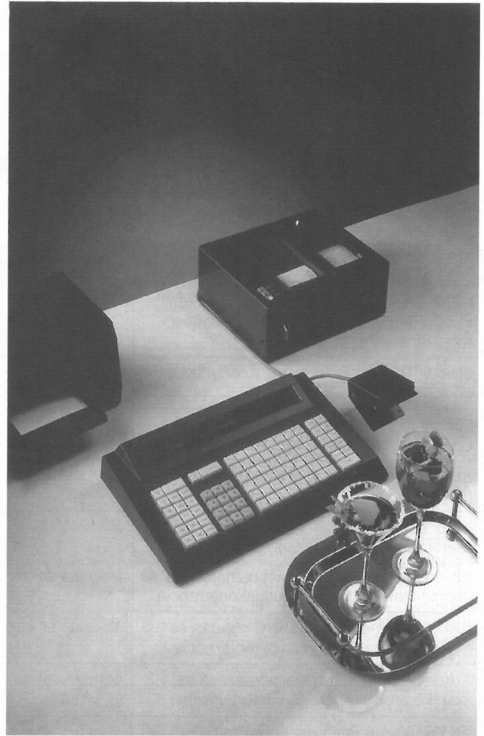
Percenként 12 másolatot készít a Sanyo SFT Z80-as asztali fénymásoló. Fokozatmentesen 50 és 200 százalék között kicsinyít, illetve nagyít. Programozható, mennyi idő után váltson energiatakarékos üzemmódba a készülék, s az illetéktelen hozzáférést saját kód bevitelével akadályozhatjuk meg.



Egygel magasabb kategóriát képvisel a 35 lap/perc sebességű SFT Z135-ös, amellyel kétszínű, illetve kétoldalas, akár A/3-as méretű másolatokat is készíthetünk. A papírtárolóba ezer lap fér, s a berendezést fűző- és behúzószervezettel egészíthetjük ki. Ugyancsak fokozatmentes az 50–200 százalék közötti zoom, s tífle felhasználóazonosító kód programozható be.



Mindössze 26 × 35 × 16 centiméteres a Sanyo ECR 905-ös pénztárgép, de számos funkciót kínál. Éttermek és más vendéglátóipari egységek veszik elsősorban hasznát a 36 árufajtát megkülönböztető gyűjtőrendszernek. 1350 asztalt tarthatunk nyilván, 6400 cikk neve tárolható és íratható – kívánság szerinti hatsoros reklámszöveg kíséretében – a számlára. Az árakhoz háromféle áfakulcs adható hozzá. A majdnem záltalán hőnyomatató négyféle írásmóddal dolgozik. Bár maga az ECR 905-ös is sokféle adatfeldolgozásra nyújt lehetőséget, a pénztárgép RS-232 felületen keresztül PC-re is csatlakoztatható.



Több munkahelyes rendszer az ECR 915-ös, amely ugyancsak a vendéglátóipar számára készült. Mindegyik munkahelyhez külön számla/napló-, illetve csekknyomató kapcsolódhat. Az üzem szervezését, a tervezést pénzügyi, pincér- és asztal-, valamint árucikkjelentések és naplók segítik. A főúr mellett 63 beosztott pincért különböztethet meg a gép, amely tehát elsősorban a nagy éttermek, szállodák eszköze.

Kétkilós sugárhajtású

Európában február 1-jével hozta forgalomba a Hewlett-Packard népszerű Deskjet nyomtatójának hordozható változatát. A HP Deskjet Portable ugyanolyan teljesítményű és ugyanúgy lézernyomtatási minőségű írásképet szolgáltat, mint asztali testvére, de mindössze feleakkora, mint egy noteszgép: 2 kilogrammos, kompakt kivitelben

készül. Windows 3.1-felhasználók számára külön vonzereje lehet, hogy beépített betűkészletein kívül a grafikus környezet méretezhető TrueType fontjával is dolgozhat.

Az európai árlista szerint 591 dollárba kerülő berendezéshez opcionálisan automatikus lapadagolót is vásárolhatunk, 87 dollárért. Bár a videocamcorderekben meg-

szokott akkumulátorról is működik, megvehetjük a printerhez a HP saját, 49 dolláros akkumulátorát is. Ennek energiája száz lap kinyomtatására elegendő és újratöltéséhez – hagyományos töltőt használva – körülbelül hat órára van szükség. Aki ezt sokallja, annak rendelkezésére áll (98 dollárért) a HP különleges gyorsítóje és hálózati adap-

tere, amelybe egyszerre két akkut tehetünk, s másfél óra alatt újrá-éleszthetjük őket.

A Deskjet Portable egy kilencéves történet legfrissebb fejezete: a HP első tintasugaras nyomtatójának 1984-es bejelentése óta világszerte több mint négy milliárd darabot adott el ezekből a berendezésekből.

IFIP VILÁGNAPTÁR

A rendezvény neve	Időpontja	Helye	Szervezője
ICCG '93 Nemzetközi interaktív grafikai, tervezési, modellezési és megjelenítési konferencia	Február 22–26.	Bombay, India	IFIP WG5.10/5.2/5.3
EDAC-EUROASIC Tervezésautomatizálási és ASIC-tervezési konferencia	Február 22–26.	Párizs	IFIP WG 10.2
Formamodellezés és -felismerés CAD/CAM rendszerekben. Konferencia	Február ?.	Valenciennes, Franciaország	IFIP WG5.3/AF CET
Számítási eljárások a sztochasztikus programozásban. Munkakonferencia	Március 9–13.	Visegrad	IFIP WG7.7/IFAC
ISPE '93 Ipari gyártó- és tervezőrendszerek csatolói. Munkaértekezlet	Március 15–17.	Darmstadt, Németország	IFIP TC5/WG5.2/5.3/5.7/5.10
Szerkezeti rendszerek megbízhatósága és optimalizálása. Ötödik Munkakonferencia	Március 24–26.	Takamatsu-Shi, Japán	IFIP WG7.5
CAD fejlesztések a korszerű gyártás és marketing számára. Munkakonferencia	Március 29–30.	Haiifa, Izrael	IFIP WG5.2
A Reed-Muller kifejtés alkalmazása az áramkörtervezésben. Munkaértekezlet	Március 30–31.	Tübingen, Németország	IFIP WG10.5
ISADS '93 Autonóm decentralizált rendszerek nemzetközi szimpóziuma	Március 30–április 1.	Kawasaki, Japán	IEEE, IPSJ, SICE/IFIP TC10, TC6, WG5.3
HELINA '93 Egészségügyi informatika Afrikában. Első nemzetközi konferencia	Április 19–23.	Ile-Ife, Nigéria	IMIA, IFIP WG9.4
KNOWHSEM '93 Tudásalapú hibrid rendszerek tervezése, gyártása. Munkakonferencia	Április 20–22.	Budapest	IFIP WG 5.3/IFAC
INTERCHI '93 Emberi tényezők a számítástechnikában. Nemzetközi konferencia	Április 24–29.	Amszterdam	ACM SIGCHI/IFIP TC13
CHDL '93 Hardverleíró nyelvek és alkalmazásuk. Nemzetközi konferencia	Április 26–28.	Ottawa	IFIP WG10.2
IFIP/SEC '93 Kilenccedik nemzetközi számítógép-biztonsági konferencia	Május 12–14.	Toronto	IFIP TC11
CAD/CAM, robotika és a jövő gyárai. Nemzetközi konferencia	Május 17–19.	Szentpétervár, Oroszország	ISPE, IFIP WG5.3
IEPM '93 Ipari tervezés és gyártásszervezés. Nemzetközi konferencia	Június 2–4.	Mons, Belgium	FUCAM/INRIA, IFIP WG5.7
Informatika és változások a tanulásban. Nyílt konferencia	Június 7–11	Gmunden, Ausztria	IFIP TC3 (WG3.1 és 3.5)
NetWORKing Számítógépes információs és kommunikációs hálózatok fejlesztése és megvalósítása. Első munkakonferencia	Június 16–18.	Bécs	IFIP WG9.1



Az Információfeldolgozás Nemzetközi Szervezete (International Federation for Information Processing) közzétette idei rendezvényeinek listáját. Változatosak a témák és a helyszínek, az időpontok – hét kivételével – már biztosak.

A rendezvényekről részletes információ az IFIP titkárságától kérhető: IFIP Secretariat; 16 Place Longmalle, CH-1204 Geneva, Switzerland. Fax: 41-22-781-23-22.

A rendezvény neve	Időpontja	Helye	Szervezője
GMCG Geometriai modellezés a számítógépes grafikában. Munkakonferencia	Június 28–július 2.	Genova, Olaszország	IFIP WG5.10, CNR
Rendszermodellezés és optimalizáció. 16. nyílt konferencia	Július 5–9.	Compiègne, Franciaország	IFIP TC7
IFORS '93 Operációkutatás. 13. háromévenkénti konferencia	Július 12–16.	Lisszabon	IFORS
Formális tervezési módszerek a számítógéppel segített tervezésben. Munkaértekezlet	Július 16–19.	Tallin, Észtország	IFIP WG5.2
IFAC világtalálkozó '93	Július 19–23.	Sydney	IFAC
Számítógéppel segített oktatás és hipermédia a szakképzésben. Munkakonferencia	Július ?.	Soest, Németország	IFIP WG3.4
Biztonság és az informatika ellenőrzése a társadalomban. Munkakonferencia	Augusztus 12–17.	Stockholm	IFIP WG9.6
Távoktatás '93 Nemzetközi konferencia	Augusztus 20–25.	Trondheim, Norvégia	IFIP TC3, ICDE
Graphics '93 Harmadik nemzetközi CAD konferencia	Augusztus 23–26.	Peking	CCF, IFIP WG5.10
IJCAII '93 Mesterséges intelligencia. 13. nemzetközi társult konferencia	Augusztus 29–szeptember 3.	Chambery, Franciaország	IJCAII
A sztochasztikus programozás statisztikai vonatkozásai. Munkakonferencia	Szeptember 4–9.	Prága	IFIP WG7.7
EUROMICRO '93 Nyílt rendszerek tervezése: hardver, szoftver, alkalmazások. Konferencia	Szeptember 6–9.	Barcelona	EUROMICRO
VLSI '93	Szeptember 7–10.	Grenoble	IFIP WG10.5
CSEIA '93 Számítógéppel a környezetvédelemért munkakonferencia	Szeptember ?.	Como, Olaszország	IFIP WG5.11, CIRITA
ICODP2 Nyílt, elosztott feldolgozás. Nemzetközi konferencia	Szeptember ?.	Berlin	IFIP TC6, GMD-Fokus
Geometriai modellezés. 4. munkaértekezlet	Szeptember 26–október 1.	Rensselaerville, New York, USA	IFIP WG5.2
INFONET '93 Hálózati információfeldolgozó rendszerek konferenciája	Október 11–14.	Szófia	IFIP TC/Bolgár Tudományos Akadémia
Nagy méretű sztochasztikus programok: alkalmazások és megoldások. Munkaértekezlet	Október ?.	Jalta, Ukrajna	IFIP WG7.7
Szoftvertervezés oktatása. Munkakonferencia	Október ?.	Kowloon, Hongkong	IFIP WG3.4
7. adatbázis-biztonsági konferencia	Október 31. (?)	Huntsville, Alabama, USA	IFIP WG11.3
Numerikus elemzés és optimalizáció. Munkakonferencia	December 15–17.	Rabat, Marokkó	IFIP WG7.2

V iszonylag későn kerültek a számítógépes vírusok osztályai közé az ASCII – köztük a batch – állományokban megbújó gonosztevők. Jó néhány szakember és legalább annyi szakértő még ma is tagadja az ASCII vírusok létét arra hivatkozva, hogy elvi lehetőség ezek szaporodása, ami pedig a vírusá minősítés egyik alapfeltétele.

Az élet azonban nem várja meg, amit az akadémiai jellegű vitában döntés születik. Senkit és semmit nem kérdezve egyszerre több típusa is megjelent az ASCII állományokban terjedő és pusztító közellenségnek. A kételkedőknek nincs igazuk, a pesszimista jóslat „jött be”. A szöveges állományok nemcsak szenvedői a pusztításnak, de néha maguk is hordozói, sőt terjesztői lehetnek a vírusképződménynek.

Milyen jellegű fertőzésekről lehet szó? Egyelőre négy fő típust különböztethetjük meg az ismertté vált ASCII vírusok között. Az első igazából a trójai programok közé sorolható, mivel nem szaporodik, csak pusztít, miközben egészen mást ígér. Ennek iskolapéldája az a Joke nevű csomag, amire a Comuserve hacker rovatában hívták fel a figyelmet. Ez mindössze egy .BAT állományból és a kísérő JOKE.DOC programleírásból áll. Ez utóbbiban a szerző biztosít arról, hogy programja egy egyszerű kis

Batchtelenségek, avagy egy batchületbeli ügy

tréfa, amivel nyugodtan megviccelhetjük kollégáinkat. Ne tegyük! A JOKE.BAT belép a DOS könyvtárunkba, s miután törölte a KEYBOARD.SYS állományt, leformázza a C: meghajtót. Hát én ezt már nem nevezem tréfának.

A másik típus az ANSI bombák egyre népesebb családja. Ezek arra alapoznak, hogy a nem dokumentált DOS hívások közül néhány az ANSI szekvenciákkal is elérhető, amennyiben a CONFIG.SYS-ben szerepel a DEVICE=ANSI.SYS sor. S így a szövegsornak álcázott vezérlőkarakterek mégiscsak hatásosak lehetnek. (Egy ismert példa erre a C: egység formázását végző szekvencia.) Ezek kivédésére több lehetőség kínálkozik. Használhatunk olyan segédprogramot, amely kiszűri az ilyen típusú hozzáféréseket (PKSFANSI), vagy kiiktathatjuk a fent említett sort a konfigurációs állományból – ha erre az adott program működéséhez nincs feltétlenül szükség. Ugyancsak a biztonságunkat növeli, ha a tömörített állományok üzeneteit nem engedjük egy az egyben a képernyőre, hanem előbb egy átmeneti szövegalományba irányítjuk, majd onnan valamilyen szövegszerkesztővel jelenítjük meg. A PKZIP és az ARJ azt a lehetőséget is felkínálja, hogy az ANSI szekvenciákat kiszűrjük ezekből a szövegekből.

A harmadik típus nem is különíthető el igazán az előzótól. Azzal operál, hogy ANSI szekvenciák és a DOS Debug programja segítségével egy kötegel állományból létre lehet hozni rövidebb víruskódokat, s azokat el is lehet indítani. Fertőzés után a gonosztevő törli az átmenetileg létrehozott

.COM állományt, ami megnehezíti a góca, a fertőzés forrásának felkutatását. Az ilyen típusú víruskezdemények szintén a trójai programokhoz állnak közel, s főleg hosszabb ANSI állományok belsejében találhatók.

Egyes vélemények szerint az Amiga rendszereken gyakori technológia PC-s adaptációja a negyedik típus. Egy végzős egyetemista kollégánk hozott két saját fejlesztésű mintapéldányt annak illusztrálására, hogy teljes, szaporodó vírusokat is el lehet helyezni szöveges állományokban. Mivel a fiatalember a tisztességes programozók közé tartozik, megelégedett azzal, hogy a maga számára – és előttünk is – bebizonyította e technológia megvalósíthatóságát, s nem kívánja művét rászabdiítani az emberiségre. Magunk is meggyőződhetünk arról, valóban működik az általa megvalósított rendszer, s csak azért szorokolhatunk, hogy amit kitalált, minél később kerüljön a vírusfejlesztők kezébe.

Összefoglalva az előbbieket, sajnos azt kell megállapítanunk, egyre növekszik a veszélye annak, hogy valami átmege a védelmi rendszeren. Hatékonyan egyetlen víruskereső sem vizsgálja az ASCII állományok tartalmát, és valószínű, hogy csak egy komolyabb fertőzészullámot követően jelennek majd meg az ellenük kidolgozott kereső- és védelmi rendszerek. Addig mindössze egyetlen védekezés hozhat eredményt: dolgozzunk mindig tiszta forrásból származó programokkal, ne kockáztassuk a gépet és állományainkat ellenőrzetlen programok kipróbálásával.

Nagy Gábor

A McAfee programcsomag a világon több mint 6 millió regisztrált felhasználónak nyújt védelmet.

TOPSOFT McAfee dealer

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.

Antivírus programrendszer

(IBM PC-re DOS alatt)

VIRUSCAN - vírus kereső program,
VSHIELD - tározidens, vírus bejutást gátló program,
CLEAN-UP - vírusztalanító program,
NETSCAN - vírus kereső program hálózatok részére.

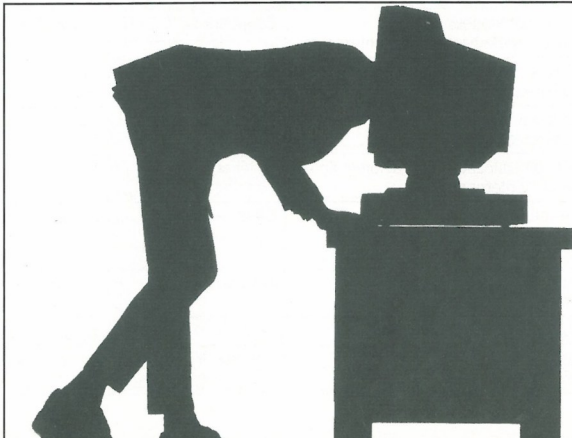
Megvédik a számítógéprendszerét a vírusok által okozott károktól.

A regisztrált felhasználókat jogosultak két éven keresztül a program legfrissebb változatához.

Világ PC vírusal ellen egy helyen: McAfee programok a TOPSOFT-nál.

1027 Budapest, Kapás u. 11-15.
Telefon: 202-4733. Telefax: 201-2811

Információs szám: 145



Rovatunkban hétről hétre figyelemmel kísérjük, mely számítógépvírusok aktivizálódása várható.

Ez természetesen nem jelenti azt, hogy az említett vírusok járványszerűen elterjednek

Magyarországon, csak annyit, hogy az adott időszakban kártételükkel, előfordulásukkal számolni lehet.



VÍRUSNAPTÁR 1993. FEBRUÁR 5 – 11.

DÁTUM	NÉVNAPO	VÍRUS NEVE	TÁMADÁS IDEJE
5. péntek	Ágota, Ingrid	Frere Jacques Smack Jerusalem (Payday) Frog's Alley PS-MPC (Mimic-Den Zuk) PS-MPC (Mimic-Jerusalem) VCL (Diarrhea)	minden pénteken minden pénteken pénteken, ha az nem 13-a minden hó 5. napján minden pénteken minden pénteken minden pénteken
6. szombat	Dorothy, Dóra	Italian Pest (Finger) Jerusalem (Phenome) Migram	minden szombaton minden szombaton minden szombaton
7. vasárnap	Tódor, Rómeó	Sunday Sunday-2	minden vasárnap minden vasárnap
8. hétfő	Aranka	Garfield I-B (BadGuy) I-B (BadGuy 2) I-B (Exterminator) Taiwan	minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn minden hónap 8. napján
9. kedd	Abigél, Alex	Ah I-B (Demon) I-B (Demon-B) Kamasya	minden kedden minden kedden minden kedden minden kedden
10. szerda	Elvira	PS-MPC Victor Day10	minden szerdán minden szerdán minden hó 10. napján
11. csütörtök	Bertold, Marietta		

Az egész 1993. év folyamán aktív: Datalog, Flash, Fu Manchu, Grunt-1, Violator
Minden nap támad: január 1-jétől szeptember 21-ig Plastique (COBOL), február 1-jétől 28-ig Vienna (Beta Boys)

Érvényes vírusokészítő-616 verziók: Virkill 0.30, Virn26, Scan-Netscan-Winscan 100, Clean-Vshield 99, Netshield 1.03, Fprot 2.06a, Nemesis 0.99a, PKSF Ansl 1.1, Tbscan 4.3, Vsig 9212, MTEA VR 2.2, OS/2-re Os2scan-Os2clean 99.

Svéd fiúk

Egyszer volt, hol nem volt, volt egyszer három legényke: Adatmoleztáló, Fejfájás és Miértablak. Ritka mogorva volt mind a három, dühöngő, morgó, harapós kedvű. Történt pedig, hogy egy szép napon fogták magukat, és elindultak világot látni. Lemezről lemezre, gépről gépre vándoroltak, s ahol csak tudtak, belekötöttek a munkába siető .COM programokba, összezavarták a dátumokat, törölték az állományokat. Amerre jártak, ott kő kövön, bit bájton nem maradt, nyomukban mindenhol törölni kellett a sérült programokat.

Először tavaly nyáron sikerült fölön csipni őket Svédországban, ekkor készült róluk az alábbi személyleírás. Hosszuk – attól függően, melyikükről van szó – 457, 459 vagy 538 bájtt.

Adatmoleztáló (eredeti nevén Data Molester) a .COM állományokat, köztük a COMMAND.COM-ot fertőző, nem rezidens

kódsor, amely az első sérült program végrehajtása után a könyvtárban lévő valamennyi .COM állományra rátámad. Mivel a dátumot nem módosítja, csak hossznovekedést okoz, felderítése nem könnyű, avatott szem kell kódolt formában elrejtett üzenetének megfejtéséhez is.

:+ :+ The Data Molester Virus V1.00 :+ :+ :+ The Vile One / The BetaBoys Development Corporation.

*.COM

Hogy a hatás teljes legyen, az állománykiosztási táblát, s a C: lemez főkönyvtárának elrendezését felülíró részletet is tartalmaz.

Fejfájás (ismertebb nevén Headache) sokban hasonlít bátyjához. Vagyancsak az állományok végére akaszodik, amelyek hossza 459 bájttal nő. Ha esküdni memének, hogy egyik vagy másik programunkhoz hónapok óta nem nyúltunk, s annak dátuma rejtélyes módon mégis frissült, nos, akkor alighanem Fejfájás keze van a dologban. Szereti ugyanis megmutatni, hány óra hány perckor követte el díszöségait. Valamennyi fertőzött állományban megtalálható kódolt üzenete:

*.COM

-(+ (Severe Head-Ache Virus V2.00)+ Created by The Vile One & MaZ Copyright (c)1992 The BetaBoys Development Corp -Sweden 04/19/92

Miértablak (Why Windows) a leggonoszabb hármójuk közül – romboló fajta. Fejfájáshoz hasonlóan ő is pontosan jelzi, mikor épült be a .COM állományokba, csak hogy neki kedvencei is vannak. Rendkívüli módon gyűlöli a Windows csomagot; hacsak teheti, törli a /windows/win.com-ot. Ezenfelül február 23-án a C:/AUTOEXEC.BAT, 24-én a CONFIG.SYS törlését kezdi meg, végül február 25-én felülírja a C: főkönyvtárát és az állomány-elhelyezési táblákat.

Eküdt ellenségeket szép számmal szerettek már maguknak, ilyen az Fprot, Viruscan 95, AVTK 5.60, Sweep, Vnet, Vbuster, Utscan 24.00, VET, NAV 2.1, Novi 1.15a, IBMAY, Netshield). Am további ténykedésük megelőzésére a legbiztosabb megoldás, ha a fertőző állományokat végérvényesen kitorölnék a gépünkéből.

Kelenhegyi Péter

R · E · N · D · E · Z · V · É · N · Y · K · A · L · A · U · Z

Távközlési konferenciát rendez a Közeledési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium, a Híradástechnikai Tudományos Egyesület és a Matáv Rt. **február 23–25.** között Tatán, az Olimpiai Edzőtáborban. A mintegy 120 szakember számára tartandó előadások középpontjában az új távközlési törvény, a kormány távközlés-politikája, valamint a témában érdekelt cégek, szervezetek távközlési reformokkal kapcsolatos véleménye áll. Az előzetes program szerint az előadók között szerepel **Siklós Csaba** közlekedési, hírközlési és vízügyi miniszter, **Katona Kálmán** országgyűlési képviselő, **Bölcskei Imre** hírközlési helyettes államtitár, **Baksa Sarolta**, a KHVM Általános jogi osztályának vezetője, **Csapodi Csaba**, a KHVM Távközlési Főosztályának vezetője és **Heller Krisztina**, a Matáv gazdasá-

gi tanácsadója. A piaci szereplőket a Matáv, a Kontrax, a Műszer-technika és az Antenna Hungária képviseli. Jönnek előadók többek között az Ipari és Kereskedelmi Minisztériumból, valamint az Állami Vagyonkezelő Rt.-től. A Távközlési Érdekegyeztető Fórum szerepéről, jelentőségéről, szervezésének helyzetéről **Pecz Péter**, a Dunatel ügyvezetője számol be. A rendezvényen kerül sor a Távközlési Méremi Minősítő Bizottság létrehozásának előkészítésére. Információ: Dr. Feketéné, 118-3039.

A páneurópai mobil kommunikáció lesz a középpontjában annak a rendezvénynek, amelyre októberben kerül sor Hágában. Az első **Európai Mobil Kommunikációs Héten (EMCOM – European Mobile Communications Week)** a kontinens számos országának állami vezetői számolnak

majd be a kilencvenes évekre vonatkozó távközlési elképzeléseikről. A résztvevők általános képet kapnak a rádiótelefonía európai helyzetéről, szó lesz többek között a szabványosításról, a deregulációról, Közép- és Kelet-Európáról, a rádiókommunikáció szabályozásáról, valamint arról, hogy valóban nyitott-e az európai piac. A tervek között szerepel az új műszaki elképzelések ismertetése, valamint a kommunikációs tanulmányokat folytatók ötletei, koncepciói is. Mindezekben kívül az EMCOM központi találkozóhelye lesz az ipamak, a technológiai fejlődés, a jövő tendenciái az előadások részét képezik. Az **október 11-én** kezdődő EMCOM '93-at a nagy-britanniai Nexus Business Communications Ltd. szervezi. Telefon: + + 44(0)932-820-100, fax: + + 44(0)932-821-665.



Informatikai hetilap

Megjelenik minden csütörtökön.
Kiadja a CT Press Kiadó Kft.
Felolvasó kiadó: Ivanov Péter ügyvezető
Főszerkesztő: Takács Gitta
Főszerkesztő-helyettes: Mikolás Zoltán
Művészeti vezető: Sütő Kálmán
Szerkesztők: Fejes Kálmán, Mallász Judit, Szekeres Zsuzsa, Vargha Márton
Olvasószerkesztő: Kelenhegyi Péter
Korrektor: Lukács Erzsébet
Tervezőszerkesztők: Marekné Marosi Katalin, Olejnyik Jeno
Gráfikus: Gerge Gábor
Műszaki vezető: Lucz Zsolt
Tördelészerkesztők: Dobos Imre, Nagy Gyula, Tóth Attila
Lapmenedzser: Fekete Gizella
A szerkesztőség és a kiadó címe: 1036 Budapest, Lajos u. 160–162.
Telefon: 188-4370, 168-4270
Telefax: 168-6266
Levél cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210

Hirdetéstíplével:

CT Press Reklámiroda
Üzletkötők:
 Czidor Rózsa, Kálnoki Kis Emese, Klemón Rozália
 Szabóné Véghegyi Anna,
Levél cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210
Telefon: 188-4370, 168-4270
Telefax: 168-6266
 Sürgős hirdetését, üzleti közleményét egy héten belül közzéteszük. Hívja a CT Press Reklámirodáját! A hirdetések körültekintő gondozását kötelességünk tekintjük, de tartalmukért felelősséget nem vállalhatunk.

A szedés és a tördelés a Heti CHIP szerkesztőségében, TEXTAR lényszéddő programmal készül.

Nyomásra előkészíti és nyomja: Gútenberg Press Nyomda 1067 Budapest, Csengery u. 88. Telefon: 112-8075
Felolvasó kiadó: Óvári László elnök-igazgató

© Heti CHIP

CT Press Kiadó Kft., Budapest, 1992.

A Heti CHIP-ben megjelenő írásk másodközlésével, a lap másolásával és természetesen kapcsolatban minden jogot fenntartunk.

A lapból értesítéseket átvenni csak a Heti CHIP-re való hivatkozással lehet. A szerkesztőség a felkérés nélkül beküldött kéziratokat és leveleket is körültekintően gonddozza. A lapban megjelenő cikkek tartalmát ellenőrizzük, ám forrásaink tévedéseiről felelősséget nem vállalhatunk.

Terjeszti

a Magyar Posta és a CT Press Kiadó Kft.
Ára: 49 forint.
 Elfőzethető a CT Press Kiadónál. Előzetes díj 1 éve 2254 forint.

Hirdetési index

Ant	8	Marker	31	Pentacom	19
Carbon	1	Matáv	2	Please	8
Congress	31	Micronetwork	21	Royal	
3Soft	31	Ocean		Motor	23
Lan	9	Office	32	Topsoft	28
Makrotrend	8	Parteam	6	Unicom	16

A Heti CHIP információs szolgálat

Levelezési cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210.

Szeretnénk további információt kapni a Heti CHIP számában megjelenő alábbi hirdetésekben szereplő termékekről, illetve szolgáltatásokról:

101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115
116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145
146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175
176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190
191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205
206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235
236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250
251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265
266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280
281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295
296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310

Kérjük, jelölje meg az újságban található információs számat!



BANK TECH '93

IV. NEMZETKÖZI BANKTECHNIKAI SZAKKIÁLLÍTÁS

BUDAPEST
SPORTCSARNOK
1993. FEBRUÁR 24-27.

A szakkiállítás tárgya és tematikája:

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| A) Elektronika a bankban | C) Pénzfeldolgozó gépek |
| – banki adatfeldolgozó rendszerek | D) Banki távközlési eszközök |
| – hálózatok | E) Kiegészítő berendezések |
| – képszépkimélő rendszerek | – klíma |
| – adatvédelem | – áramellátás |
| – épületbiztonsági rendszerek | – bútorok |
- B) Értéktároló és -szállító eszközök



További információ:

CONGRESS Rendezvényszervező Kft.
1012 Budapest, Lovas (Sziklai S.) út 19.
Telefon: 202-3128, 202-2887
Fax: (36-1) 155-4171

Információs szám: 135

EPSON



Professzionális technika!

Próbálja ki és tekintse meg demutatótermünkben!

HEWLETT-PACKARD nyomtatók:

LaserJet 4	A4, 600 dpi, 2 MB, 8 lap/p. RET, magyar	189.000 Ft + ÁFA
LaserJet IIIIP	A4, 300 dpi, 1 MB, 4 lap/p. RET, PCL5	115.800 Ft + ÁFA
DeskJet 500	Festéksugaras, A4, 16 KB, 240 kar/s, magyar	55.800 Ft + ÁFA
DeskJet 500C	Színes, festéksugaras, A4, 48 KB, 120 kar/s	71.400 Ft + ÁFA
DeskJet 550C	Színes, festéksugaras, A4, 80 KB, 160 kar/s.	92.800 Ft + ÁFA
ScanJet IIC	A4, szkennel, 400 dpi, 16 millió szín, +illesztő	189.800 Ft + ÁFA
ScanJet IIP	A4, szkennel, 300 dpi, 256 szürke árnyalat	109.000 Ft + ÁFA
PaintJet XL300	A3, színes, festéksugaras, 2 MB, PCL5	298.000 Ft + ÁFA

EPSON nyomtatók:

EPL-4000	Lézer, 300 dpi, 6 lap/perc, HP IIP kompatibilis	91.900 Ft + ÁFA
EPL-4300	Lézer, 300 dpi, 6 lap/p, RET, IIP kompatibilis	114.800 Ft + ÁFA
FX-1170	A3, 9 tds, 380 kar/sec, magyar ékezetes, listázó	59.900 Ft + ÁFA
LQ-100	A4, 24 tds, 167 kar/sec, lapadagoló, CP852	29.900 Ft + ÁFA
LQ-1070	A3, 24 tds, 225 kar/sec, (olcsó lapadagoló)	54.500 Ft + ÁFA
DFX-5000	A3, 2x9 tds, 520 kar/sec, két húzótraktor	179.000 Ft + ÁFA
SQ-1170	A3, festéksugaras, 360 dpi, lapleperelő, 550 kar/s.	95.800 Ft + ÁFA

Márkaszervíz garanciajegy! Díjmentes üzembehelyezés!

FUJITSU winchesterek raktárról 3 év garanciával:

M2624T	520 MB <12ms, 3,5" IDE, 200.000 6ra MTBF	102.000 Ft + ÁFA
M2624FA	520 MB <12ms, 3,5" SCSI, 200.000 6ra MTBF	108.000 Ft + ÁFA
M2266SA	1079 MB <14,5 ms 5.25" SCSI, 200.000 MTBF	155.000 Ft + ÁFA
M2266SA	1850 MB <14,5 ms 5.25" SCSI, 200.000 MTBF	197.000 Ft + ÁFA

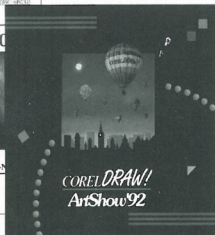
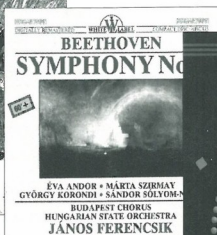
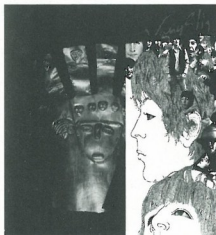
MARKER Informatika Bt.

1073 Budapest, VII. Barcsay u. 6. (Erzsébet krt-Barcsay u. saroknál)

Hétfő-Péntek: 9-17-ig Telefon/Fax : 122-3000

Információs szám: 136

Soft DEALEREK a COREL programokért



Armenyben 1993 február 15-ig a 3SOFT dealereknél megvásárolja a **CORELDraw** programot, úgy a 3SOFT, a COREL magyarországi hivatalos disztribútora, a fenti CD-k valamelyikét díjmentesen küldi meg Önnek. Csak annyit kell tennie, hogy a vásárláskor a hirdetésen található kupont kitöltve átadja a 3SOFT dealerének. Kérjük, nevét és címét pontosan adja meg! Az ajándék CD-lemezek közül külön felhívjuk figyelmét a COREL ArtShow-jára, amely az 1992-es COREL világbajnokság díjazott alkotásait tartalmazza. Vásároljon COREL programot most, és induljon Ön is 93 nyílt versenyén!



Cédus Rt. • Controll Rt. • Elastosoft Kft. • Elender Computer Kft. • Euronet Kft. • F1 Kft. • Holland Rt. • Ident Kft. • IFB Elektronik Kft. • Infotrend Kft. • Lézer Elektronik Kft. • MESS Kft. • Macroda Kft. • Megamicro Rt. • Mentrade Kft. • Microsystem Rt. • Microserviz Rt. • Monitor Kiszárvetkezeti Szükségelhérvéi • Műszertechnika Computer Rt. • Műszertechnika Kft. (Békéscsaba, Debrecen, Kecskemét, Miskolc, Pécs, Tatabánya, Veszprém) • Netsoft Kft. Salgótarján • NetStar Kft. • Novodata Rt. • Omikron Kft. • PCSoft Kft. • Ring Computer Rt. • Rutinsóft Kft. (Nyíregyháza) • Sagax Kft. • Softinvest Rt. • Software Station Summatech Kft. (Budapest, Győr) • SwissCAD Kft. Debrecen • Systemd Kft. • Szoflver ABC Kft. • VTSOFT Kft.

Név: _____
Cím: _____
A melléklet: CorelDRAW Beethoven

Információs szám: 137

Mi jobb Technológiát Nyújtunk!

Kaiyo

S L - 1 0 0
S Y S T E M

Processzor:

- Am386SX-25MHz mikroprocesszor
(a létező leggyorsabb 386SX mikroprocesszor)

Lemez meghajtók:

- két 3 1/2 colos floppy meghajtó, egy 3 1/2 colos IDE merevlemez

Bővítőhelyek:

- két 16 bites ISA-kompatibilis bővítőhelyek

Memória:

- 1 Mbyte RAM, az alaplapon 16 Mbyte-ig bővíthető

Billentyűzet:

- teljes, 101/80 gombos billentyűzet

Csatlakozók:

- 512 Kbyte video RAM-os VGA-port,
két soros port, egy párhuzamos port, egy game port

Kivitelzés:

- slim line asztali számítógép/alaplap

A személyi számítógépek terén szerzett széleskörű tapasztalatainkat egyesítettük a számítástechnikai és elektronikai mérnökeink szakértelmével. Mind a technológiai, mind a gyártási folyamatok terén olyan újításokkal szeretnénk szolgálni, amelyeket joggal várhatnak el az egyik legnagyobb hong-kongi és távol-keleti gyártó-/szállítótól. Az új termékeink kifejlesztésére Önökkel társulnak a mérnökeink. A szakképzett munkaerőnk gyártási és minőségi ellenőrkkel együttműködve, fejlett technológiájú gépekkel állítják elő a nagy teljesítményű személyi számítógépeket.

Ez azt jelenti, hogy Ön nemzetközileg elismert minőségű, teljesen hibamentes termékeket kap, amelyek az Ön piaci igényeit tökéletesen kielégítik. Marketing szempontból nézve, ez jelentősen megnövekedett forgalmat jelent az Ön számára. Válasszon tehát minket, hogy a vevőinek jobb technológiát nyújthasson, Ön pedig nagyobb haszonra teheszen szert a személyi számítógépek piacán.



Am 386 is a trademark of Advanced Micro Devices, Inc.



Manufacturer & Distributor

Ocean Office Automation Ltd.

Head Office: Ocean Office Automation Ltd
4th & 5th Floor, Kader Industrial Building,
22 Kai Cheung Road, Kowloon Bay,
Kowloon, Hong Kong
Tel: (852) 305 1800 Telex: 52289 OCCOM HX
Fax: (852) 799 2398 (5 lines)

China Factory: Ocean Information Ltd
Shajin Town, Bao An County,
Shenzhen China.
Tel: (867) 559 28079
Fax: (867) 559 28054