

Computer

94. október

PANORÁMA

Hardverteszt: notebookok

Jegyzett gépek

Procomm Plus for Windows

Kapcsolatépítés

Digital az asztalon

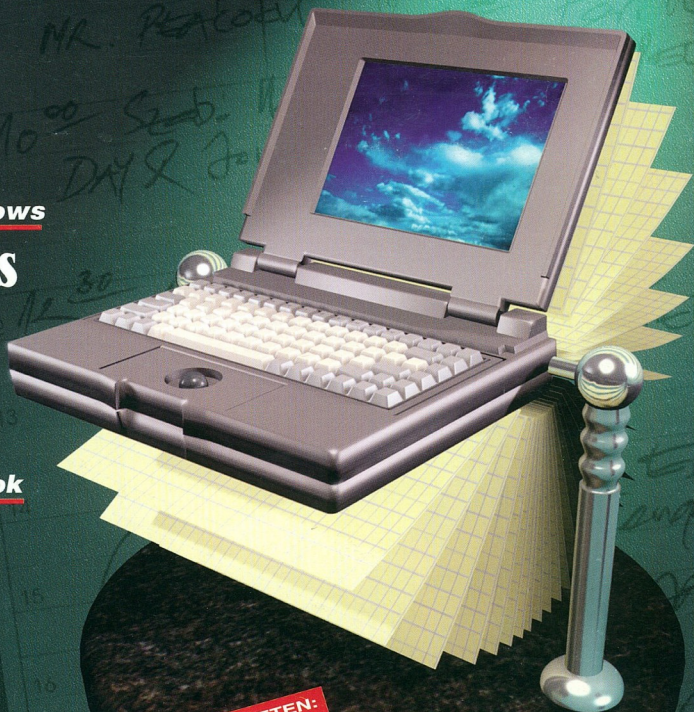
DECTop

Testt: címkézőprogramok

Letették a névjegyüket

CorelDRAW hibajavítás

Ötös alá



A LEMEZMELLÉKLETEN:
Lemezellenőrző CD-ROM-ra, demo-
készítő shareware orosz-angol tol-
mácsprogram, Boulder Dash játék
PC-re és egy „baktériumgyűjtő”.

SyQuest

TECHNOLOGY

cserélhető lemezes winchesterek

... a rugalmas
merevlemez



Removable Hard Disk Cartridge

ANT LTD.

1067. Bp. Szondi u. 29.
tel./fax: 153-3154, 269-4428

VÁR A VÁR! a COMPFAIR A.211/1 standján

Computer

PANORÁMA

**Számítástechnikai havi szaklap
V. évfolyam, 10. szám**

Szerkesztőség:
Főszerkesztő: G. Kocsis Kristóf
Főszerkesztő-helyettes: Horváth Annamária
Művészeti vezető: Kiss Izabella
Olvasószerkesztő: Györke Mária
Főmunkatárs: György György
Szerkesztő: Bányaí Ferenc
Munkatárs: Szepesi Tibor
Tervezőszerkesztő: Iszka Ildikó
Tikáró: Szőke Erika
1077 Budapest, Wesselenyi u. 17. IV. em.
Telefon: 122-4248
Telefonközponton keresztül: 142-0163
Fax: 122-1032
Címlap: Hauser Reklám Stúdió
1022 Budapest, Alvinci út 10.
Tel./fax: 135-1987, tel.: 135-2333
A grafika Hauser Balázs munkája

Kiadó:
A HVG Kiadó és a
Magna Media Verlag közös vállalata: a
Computer Panorama Kiadói Kft.
Computer Panorama Verlag GmbH
Felelős kiadó:
G. Kocsis Kristóf ügyvezető igazgató
1077 Budapest, Wesselenyi u. 17. IV. em.
Telefon: 122-9556
Terjesztési menedzser: Csányi Ida
1077 Bp., Wesselenyi u. 17. IV. em.
Telefon: 122-4248
Fax: 122-1032

Terjesztő: a Hírker Rt., az NH Rt.
és alternatív terjesztők
Előfizetésben terjesztő a Magyar Posta Rt.
Előfizetési díj egy évre 3636 Ft
Megrendelhető: a kiadónál levélben
vagy a postahivatalkóban, a hírlep-
kézbesítésként
és a Hírlep-előfizetési és Lapellátási Irodában
(HELIIR) 1900 Bp. XIII., Lehel út 10/a,
a Postabank Rt.
219-98636/021-02809
pénzforgalmi jelzőszámon.
Az új lap példányok megvásárolhatók
a hírlapboltokban, ezenkívül a kiadónál is.
A régebbi számok a kiadónál kaphatók:
1077 Budapest, Wesselenyi u. 17. IV. em.

Hirdetések felvétele:
a hirdetés osztályon:
osztályvezető: Tóth Ildikó
hirdettségvezetők:
Tóth Zsuzsanna, Varga Ildikó
1077 Budapest, Wesselenyi u. 17. IV. em.
Telefon és fax: 122-1287
Hirdetések felvétele az NSZK-ban:
Telefon: (089) 46 13-152
Telefax: (089) 46 13-775

A Computer Panorámát készítette:
Computer Panorama Kft.
Levélhívás: Profil Kft.
Szírbontás: Révai Repro Kft.
Nyomtatás: Révai Nyomda Kft.
93-1325
F.v.: Bánáti László ügyvezető igazgató

A Computer Panorámában megjelenő valamennyi cikk és listát szerzői jog védi. Másolásuk bármilyen formája – fotokópia, mikrofilm készítése, adatrendszerekben való tárolása stb. – kizárólag a kiadó előzetes írásbeli engedélyével történhet.
Az új újságok és a Piac rovatban közvetlenül a gyártótól, illetve a forgalmazótól származó információkat közlünk. Szerkesztőségünk a lapban megjelenő hirdetések a lehető legnagyobb alaposággal gondozza, tartalmukért viszont nem vállal felelősséget.
ISSN 0865-5243

Különleges élményben volt részük az újságíróknak a múlt hónapban Münchenben, az egyik számítástechnikai világéggé termékbemutatóján. A látvány- és hangeffektusok, a megfelelő pillanatban forgószínpadszerű alkalmatosságokon megjelenő új termékek show-ja vagy a sokkoló hatású filmbetét abszolút profi ko-reográfiaá válnak.

Az idézett film képsorai egyébként egy feltételezett földrengés eseményeivel borzolták a nézők idegeit, s természetesen azt voltak hivatva bemutatni, hogy miként állnak helyt a cég

termékei a katasztrófaelhárítás valamennyi területén. S noha a film felvonultatta az operatív döntések támogatására szolgáló eszközök egész arzenálját, leginkább mégis egy cigarettásdoboznál alig nagyobb szerkezet vontta magára a nézők érdeklődését.

Az apró eszközt a filmben egy forgalomirányító rendőrmő kapta elő a zsebéből, miközben egy külföldit próbált eligazítani: a készülék egyik oldalán elmondta angolul az utasításait, amelyek nyomban felhangzottak a másik oldalán, immár spanyolul...

A hatásos termékbemutató akár adalékul is szolgálhatott volna egy minapi – boncolgató – beszélgetéshez, amelyen valaki azt a kérdést tette fel, hogy vajon befolyásolhatják-e az emberi gondolkodást az ismeretek megszerzésének eme új eszközei?

Volt, aki úgy gondolta, hogy „buta” eszközökről van szó, amelyek csupán az ember érintésére kelnek életre, s így semmiképpen sem mérhetők össze a gondolkodás nagyon is emberi funkcióival. Mások viszont úgy vélték, hogy a megismerés új módszere egyáltalán sosem látott dimenziókat nyit az emberi „adatfeldolgozás” előtt, s így alighanem mégiscsak hatással lesz az ismeretszerzés egész rendszerére.

A valamennyi médiát felvonultató, minden érzékszervünket foglalkoztató termékbemutatók mozgatórugója az üzleti érdek, a hatékonyság követelménye. Imárr azonban semmi sem esetleges, hiszen a különféle interaktív médiák támogatásával akár a középszertű előadó is kelendővé teheti a portékát.

Hasonló a helyzet az oktatásban is, ahol a kevésbé rátermett pedagógus is kellő hatékonysággal sajátíthatja el a tananyagot a diákjaival. S meglehet, közel már az az idő is, amikor a filmbeli fordítógépek tu-catárúvá válásával leáldozik a szinkrontolmácsok kora is.

Mіндеbből azonban hiba lenne azt a következtetést levonni, hogy a jövőben az ismeretek átadásában automatikusan háttérbe szorul, netán feleslegessé válik az ember. Csúpan szerepet vált, s a feladata az „érzelmi plusz”, a motiváció lesz. Mindez pedig alapvetően más, új gondolkodásmódot is jelent.

G. Kocsis Kristóf
főszerkesztő



Földindulás

AMERICAN
MADE



SZÜNETHETES
ÁRAMFORRÁSOK
A **Makro Power kft.** -TŐL

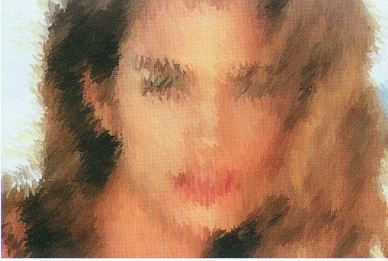
BEST

Best Power Technology, Inc.

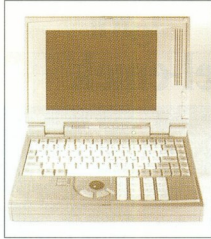
1158 Budapest, József Attila u. 21.
Tel./Fax: 272-2618, 272-3262, (60) 322-137

78 Fractal Design Painter

írásunkban a PC-s festőprogramok egyik éllóvasát, a Fractal Design cég Painterjét mutatjuk be. A szoftverrel különleges hatásokat érhetünk el, s olyan képeket kreálhatunk, amelyeknek elkészítésére – hagyományos eszközökkel – nem is lenne lehetőségünk.



12 Hardverteszt: notebookok



Gyors processzorok, hatalmas memória és hasonlóan nagy winchester, valamint színes kijelzők jellemzik a PC-s világ pehelysúlyú képviselőit, a legújabb notebookokat. Tesztelőink nyolc, átlagon felüli masinát vizsgáltak, elsősorban az újdonságokra koncentrálván.

60 Procomm Plus for Windows

Bár a számítógépek sokféleképpen összekapcsolhatók, az otthon használt masinák sokáig kimaradtak az ilyen kontaktusok nyújtotta előnyökből. Manapság viszont egy PC, egy modem, egy telefonvonal és persze egy megfelelő kommunikációs szoftver birtokában bárki megteremtheti saját kapcsolati rendszerét.

HÍREK, ÚJDONSÁGOK

| | |
|-----------------------------|---|
| Hewlett-Packard – Lézershow | 4 |
| Comex – Alcatel-emek | 4 |
| AST – Színkorszak | 6 |
| Hewlett-Packard – Kisgazda | 6 |
| Microsoft – Évzáró | 9 |
| CD-írók – Rekorderek | 9 |

PIAC

| | |
|-------------------------------|----|
| Noteszgépek – Laposra taposva | 10 |
|-------------------------------|----|

HARDVERTESZT

| | |
|---|----|
| Notebookok – Mini izompacsirták | 12 |
| DEC asztali számítógépek – Ebből nem enge(DEC)! | 22 |

GYAKORLAT

| | |
|------------------------------|----|
| CorelDRAW 5.0 – Gyorsszerviz | 26 |
|------------------------------|----|

CD-ROM SZOFTVER

| | |
|----------------------------------|----|
| Global Explorer – Ideális útítár | 51 |
| Cinema '94 – Filmsztétika | 54 |

OPERÁCIÓS RENDSZER

| | |
|---|----|
| A Novell DOS 7 titkai (1) – Táguló tárolók? | 56 |
| MS-DOS 6.2 – Hatot a hatról | 58 |

SZOFTVERTESZT

| | |
|--|----|
| Procomm Plus for Windows – Építő kapcsolatok | 60 |
|--|----|

SZOFTVER

| | |
|-----------------------------------|----|
| Címkezők – Etikettszerű programok | 65 |
| Painter – Szép maszkok | 78 |

BIZTONSÁGTECHNIKA

| | |
|--|----|
| Számítógépes bűnözés (6.) – De hol van a bizonyíték? | 74 |
|--|----|

ÁLLANDÓ ROVATOK

| | |
|--------------------|----|
| Hóközben | 1 |
| Impresszum | 1 |
| Tartalom | 3 |
| Szoftver Újság | 33 |
| Lemzsmelléket | 40 |
| Előzetes | 80 |
| E számunk hirdetői | 80 |

Hewlett-Packard

Lézershow



A HP LaserJet 4V és 4 MV a HP két legnagyobb teljesítményű asztali nyomtatója

A HP Color LaserJet a Hewlett-Packard első színes lézernyomtatója

Évekig tartó előkészületek után végre kézzelfogható valóságban is megjelent a piacon a Hewlett-Packard színes lézernyomtatója, a HP Color LaserJet. Magyarországi ára is ismert már, egészen pontosan 795 000 forint, áfa nélkül.

A Color LaserJet elektrofotografikus (lézernyomtatás) eljárás alkalmaz, és négy alapszínből (cián, magenta, sárga és fekete) állítja elő a színeket. A nyomtatási minőséget a HP felbontásinómító (REt) technológiája adja. A szinkronizált HP ColorSmart technológiára épül, amely automatikusan beállítja a szintiztságot, élességet stb.

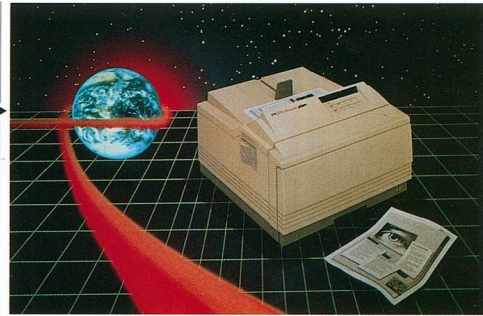
A nyomtatási sebesség gyorsnyomtatáskor 10 oldal percenként, színes oldalak esetében pedig körülbelül 2 oldal percenként. A leggyakrabban használt színeket a színpaletta-cache tárolja.

A nyomtató havi teljesítménye 15 ezer oldal. Médiakezelése sokoldalú, papírra és frásztető

fóliára egyaránt nyomtathatunk. Vezérlőnyelve a továbbfejlesztett HP PCL 5 Color, valamint az Adobe PostScript Level 2 (opcionális SIMM-en). A készüléket 8 Mbájttal RAM-mal, HP Bi-Tronics kétirányú párhuzamos porttal szállítják. Hálózatba kapcsolására a HP JetDirect kártya szolgál.

A HP két munkacsoportos lézernyomtatót is bejelentett: a HP LaserJet 4V-t és a HP LaserJet 4MV-t. Ezek a HP eddigi leggyorsabb asztali lézernyomtatói. Felbontásuk 600x600 dpi, A/3-as méretű papírra is dolgoznak, ezenkívül belső merevlemezrel is kaphatók. Lapleíró nyelvük a HP PCL 5. A 4MV típust nagyobb memóriával, PostScript Level 2 szoftverrel és HP JetDirect kártyával szállítják, amellyel Ethernet és LocalTalk hálózatokhoz csatlakoztatható. A 4V típus továbbfejlesztett 4MV nyomtatóval.

A HP LaserJet 4V és 4 MV motorsebessége 16, A/3-as mé-



retnél pedig 8 oldal percenként. Vezérléseiket 33 MHz-es Intel i80960 CF RISC processzorral oldották meg. Az adatok gyorsabb fogadásáról a felhasználó által konfigurálható I/O puffer gondoskodik. A memória mérete 4, illetve 12 Mbájttal, ami a memóriánövelő (MEt) technológiának

köszönhetően gyakorlatilag bármilyen szöveges és grafikus dokumentum kinyomtatására elegendő.

A nyomtatók havi teljesítménye 35 ezer oldal, ebben tehát a 4Si és 4Si MX hálózati, illetve a hagyományos asztali nyomtatók között helyezkednek el. (-)

Comex

Alcatel-emek

Szeptember elején átadták a Népjóléti Minisztérium új telefonközpontját. A beruházásra kiírt tendert a Comex Kft. nyerte. A 30 millió forintos beruházás keretében egy Alcatel 5200 BCN típusú digitális alközpontot szereltek fel, amely 196 fővonal fogadására és 432 analóg, valamint 200 multiline (digitális) mellékvonal működtetésére alkalmas. Az alközpont hang- és számítógépes adatátvitelre is felkészítettek.

Ugyancsak a Comex kivitelezésében az Alkotmánybíróság új, Donáti utcai székházában elkészült a telefon-alközpont rend-

szerrekonstrukciója. Itt egy Alcatel 5200 BCN típusú ISDN alközpontot telepítettek, amely a jelenlegi kiépítésében 56 fővonal, illetve 56 digitális, valamint 128 analóg mellékvonal kezelésére képes. A központ többletszolgáltatása a hangpostafiók. A végberendezéseket szintén a Comex szállította.

A Comex Kft.-t 1990-ben hozta létre a Matáv a belső hálózati tevékenység ellátására. A cég távközlési és informatikai szolgáltatásokat kínál: piaci felmérések szerint a Comex működései a budapesti alközpont-kapacitás felett. (-)

Videofelvételek digitalizálása
(MPEG-1, ISO-11172)

SONY és PANASONIC
dupla sebességű CD-ROM olvasók!

CD-lemezek felírása
2.900,- Ft + alapanyag

Bp. XI., Bánk bán u. 17.
tel./fax:269-8064, 185-1680
186-9915, 186-9961

Hardware
kiegészítők

CD-I CD-VIDEO
CD-AUDIO CD-ROM

KÖZLÖNYTÁR Új "köntösben"
12 havi előfizetés esetén
díjmentes CD-olvasó!

COMPFAIR '94
okt. 11-15.
A-311



COM
SER

A DATAPLAN A COMPFAIR-EN

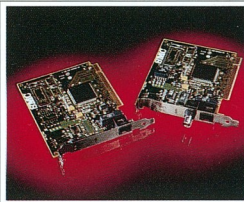
az A/202-es standon a kínálatából bemutatja

DataPlan Számítástechnikai
Részvénytársaság
1023 Budapest, Ürömi u. 25-29.
1364 Budapest, Pf. 184.
Tel.: 250-0510
Fax: 168-8891, 168-8632

Az OKIFAX 1000
vagy OKIFAX 2200 faxokat,
ahol egy készülékben
a normál papírt használó fax,
LED-lézersnyomtató, másoló,
szkenner is megtalálható



OKI



Az SMC TIGER SWITCH XE
integrált HUB-ját és az
Ether Power PCI Ethernet
adapterét, ami biztosítja
Önök egy felügyelt vegyes
hálózat hibátlan működését

SMC

Kaszparovot verő
Intel Base legújabb,
PCI buszos Pentiumos
számítógépeit



intel



A Texas Instruments
notebookjait, az olcsó
monitót a színes sztereó
multimédia notebookig!

**TEXAS
INSTRUMENTS**

Nyerjen!

Hozza magával
a hívólevelet bármelyik
ezt a hívólevelet bármelyik
OKI forgalmazza standjára a COMPFAIR
kiállításán 1998. október 11-15. között és felkérte
meg az OKI legújabb nyomtató és telefax választékát.

OKI megmutatja a különbséget

Nyissa ki szemét és meglátja, hogy milyen különbséget nyújt a OKI által kifejlesztett korszerű LED technológia.

Ha az OKI új LED oldalnyomtatóit, vagy normálpapíros telefaxait használja, meg fogja lepni a nyomtatás kiváló minősége és élessége. Az OKI által alkalmazott különleges szférikus toner rendszer és élsimító technológia tökéletes nyomtatási képet eredményez.

Keresse a legközelebbi OKI forgalmazót, vagy hívja az OKI képviselőt a 269-7873, 269-7871 telefonszámokon.



OKI
People to People Technology



Telecommunications



Information Processing



Electronic Devices



AST

Színkorszak

Az AST az Ascentia nevet adta az augusztusban bejelentett notebookjainak. Mind a négy típus – a legkisebbet, egy sub-notebookot is beleértve – *színes* képernyővel készül, ami egyben a fekete-fehér gépek korszakának a végét jelzi az AST-nél.

Az Ascentia 900N sorozat gépeit kivethető hajlékonylemezes egységgel szerelték fel, amelynek helyére akkumulátor csúsztatható. A sub-notebook változatban külső meghajtót alkalmaztak. A képernyő aktív mátrixos TFT, illetve *kettős letapogatású STN*, a felbontás 640x480 képpont (külső monitoron pedig 1024x768 képpont), a grafikus alrendszer local buszos, 1 Mbájtos video-memóriával.

▲ **Az Ascentia 900N notebookot nagyméretű képernyővel és különleges „egérrrel” szerelték fel**

A processzor 50 MHz-es DX2 vagy 75 MHz-es DX4. Az elem élettartama eléri a nyolc órát. A RAM 4 vagy 8 Mbájttól 32 Mbájtig bővíthető. A winchester kapacitása a kisebb modelleknél 340 Mbájt, a legnagyobbán 510 Mbájt. Az egeret a billentyűk közé épített *Smart-Point TrackStick* vezérlőpálca helyettesíti. A DOS 6.21-et, a Windows 3.1-et és a Lotus *Organizert* gyárilag installálják.

A gépek PCMCIA csatlakozón keresztül bővíthetők két *Type II*, illetve egy *Type III* hálózati vagy modemkártyával.

Az AST a legutolsó pénzügyi évben 2,4 *milliárd* dolláros bevételt ért el. Termékeinek magyarországi nagykereskedelmével az *USA Systems Kft.* foglalkozik. (–)

Hewlett-Packard

Kisgazda

Újabb taggal bővítette palmtop PC-inek családját a **Hewlett-Packard**. A **HP 200LX** fő különlegessége az *Intuit Inc.*-től származó *Pocket Quicken* nevű beépített pénzügyi alkalmazás, amelynek segítségével az elfoglalt felhasználó utazás közben is nyomon követheti üzleti és magánkiadásait, és pontos képet kaphat

napi pénzforgalmáról. A beépített alkalmazások között van a *Lotus cc:Mail* és a *Lotus 1-2-3*.

A palmtop két változatban kapható: 1, illetve 2 Mbájtos memóriával. Az új csatlakozókészlet az asztali gépekkel való összekapcsolást hivatott megkönnyíteni. A készlet a *LapLink Remote* beépített változatát is tartalmazza, amely az *OmniBook*ban is megtalálható.

A bővítőkártyák csatlakoztatására egy PCMCIA 2.0 interfész szolgál. (–)



A COMP MARK KFT.

ELKÖLTÖZÖTT!

**Új címünk:
Budapest XIII.,
Reitter Ferenc u. 28/a**

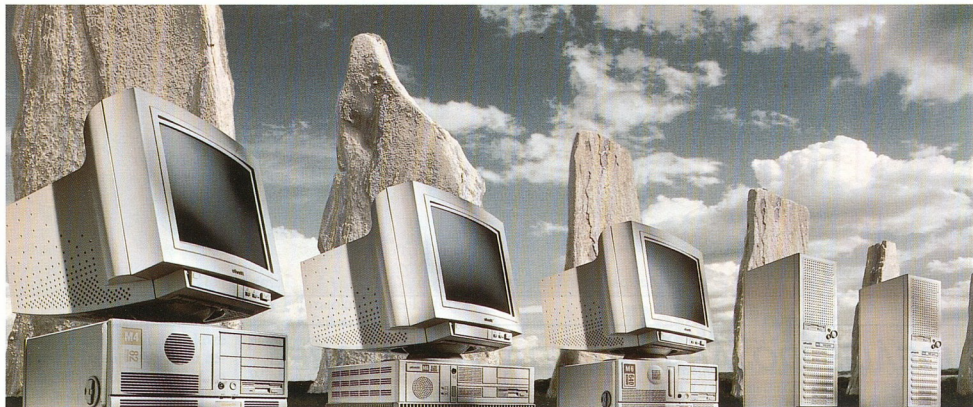
Telefonszámaink átmenetileg:
140-0823 és 06-60/332-407

Megújuló külsővel, valamint az Intel, Compaq, IBM és más világcégek megszokottan magas színvonalú áru kínálatával továbbra is örömmel várjuk partnereinket, vásárlóinkat.

CompMark Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft. 1135 Budapest, Reitter F. u. 28/a
Telefon: 140-0823, 06-60/332-407 • Üzenetrögzítő, fax: 173-1272, 173-1358

COMP MARK

Az első teljes Pentium® processzorral ellátott PC és szerver család. A teljesítmény alappillérei az Olivettitől.



Modulo, Suprema és Systema: teljes termékcsalád Pentium® processzorral, a desktopoktól a hálózati szerverekig.



Az idő múlásával minden vállalat egyre nagyobb teljesítményt igényel számítógépeitől. Az Olivetti új Modulo és Suprema desktop számítógépei és Systema szerver családja az Intel Pentium® processzorainak teljes erejét kínálja Önnek. Számos, igen jó érv szól amellet, hogy az Olivettit válassza.

A teljesítmény, amelyre Önnek szüksége van.

Ha nagyteljesítményű, költséghatékony számítógépet keres, akkor a Modulo M4-82 a legjobb választás. Ha pedig igazi sokoldalúságra vágyik, elég egy pillantást vetnie a PCS 52-re. Mindkettőhöz megkapja a gyárilag telepített MS-DOS-t és Windows-t, valamint azt a biztonságot, melyet az Olivetti termékek vásárlása jelent.

A Suprema M6-620 és M6-640 megalkotásakor a felhasználó és a gép közötti kapcsolat tökéletesítését céloztuk meg. Mindkét PC korszerű csúcstechnológiát alkalmaz: digitális jelfeldolgozást a fax-, modem- és üzenetkezelésnél, továbbá PCI buszt, amely biztosítja a perifériák villámgyors működését.

A legújabb Systema SNX 140 és 160 hálózati szerverek kifejlesztését az Olivetti nagyteljesítményű hálózati rendszerek terén szerzett óriási tapasztalata tette lehetővé. Teljesítmény tekintetében utoléri az LSX 5050 miniszámítógépet, rendelkezésre állása 99,97 %-os. A Systema nyitott architektúrája ezeket a szervereket biztonságos és perspektivikus befektetéssé teszi.

Pentium®: a csúcsteljesítmény.

A Pentium® chip rendelkezik avval a sebességgel és teljesítménnyel, amelyre Önnek szüksége van ahhoz, hogy kihasználhassa a mai szoftverek lehetőségeit. A Pentium® processzor a Systema

SNX családot azonnal és teljes mértékben kompatibilissé teszi az operációs rendszerek széles körével.

Bizonyított kompatibilitás.

Több, mint 300 alkalmazást vizsgáltunk, így meggyőződünk arról, hogy az Olivetti termékek az összes jelenlegi szabványnak megfelelnek. E kompatibilitást a világ tíz vezető szoftvergyártója is igazolta.

Többszintű biztonság.

Az Olivetti asztali számítógépek és szerverek teljes adatbiztonságot nyújtanak a hardver, szoftver, illetve mechanikus úton korlátozott hozzáféréstől visszafelé.

2.5 millió óras tesztidő.

Az Olivetti PC-k minőségét és megbízhatóságát garantálja az évi két és fél millió óras tesztidő, valamint olyan nemzetközi szervezetek, mint a CSA, DEMKO, DER GRÜNE PUNKT, FCC, GS, IMQ, NEMKO, ÖVE, SETI, UL, VDE és EPA.

ISO 9000: a teljes konformitás.

A Modulo, Suprema, PCS 52 és Systema termékcsalád teljesen megfelel az európai ISO 9000 szabványoknak. A házakat és a billentyűzeteket a legkorszerűbb ergonomiai kritériumok alapján tervezték, a monitorok villogása és sugárzása pedig minimális.

Vevőszolgálat: 15.000 szakember.

Ha az Olivetti mellett dönt, akkor egy 5.500 viszonteladóból és rendszerpartnerből álló nemzetközi hálózatot választ, valamint az Olivetti szervíz 15.000 műszaki szakemberét, akik minden igényt kielégítő támogatással és tanácsokkal látják el Önt.

olivetti

Olivetti Hungary Kft.
1125 Budapest, Istenehegyi út 29-31.
Tel.: 155 78 25 Fax: 155 93 53

IRODATECHNIKA és CSOMAGOLÁS

EURÓPAI MINŐSÉGBEN MAGYAR ÁRSZINTEN A GYÁRTÓTÓL



- íratrendezők ✕ papírcsövek
- irattartók ✕ papírhordók
- iratgyűjtők ✕ élvédők
- gyorsfűzők ✕ faltarton dobozok
- reklám dossziék ✕ díszdobozok
- nyomatványok ✕ kombi dobozok



HALAPACK

Csomagolóanyag RT.

6400 Kiskunhalas, Középső Ipartelep 6. Telefon: 77/321-344 Telefax: 77/321-952

BUDATRANSPACK
F pavilon 104/D
10. 11. 10. 15.



IDEÁLIS IDŐJÁRÁS AZ ADATVESZTÉSRE



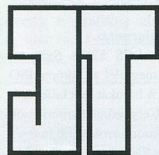
SZÜNETMENTES ÁRAMFORRÁSOK AZ AEG-TŐL

melyek számítógéppel és felügyeleti rendszerrel
 egyaránt képesek kommunikálni

| Készülék típus | Teljesítmény (kVA) |
|----------------|---------------------|
| Savemaster | 0,6, 1, 1,6, 2,2, 3 |
| Transcom-1 | 5, 10, 15 |
| Transcom-3 | 20, 40, 60, 80, 120 |
| Transopower | 160, 220, 330 |

1125 Budapest
Zalatnai utca 2.
Tel.: 175-4854
Fax: 156-7247

AEG

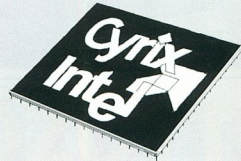


Juventus Team

1085 Budapest, József körút 21. I. 1/a.

Telefon/fax: 134-2839, 133-4695, (30) 425-404, (30) 424-558

Számítógép alkatrészek nagykereskedelmi értékesítése. Jelenlegi termék kínálatunk: processzor, alaplap, memória, VGA-kártya, floppy meghajtó.



Árusítás csak viszonylatúók részére!

ADATTITKOSÍTÓ ÉS HOZZÁFÉRÉS ELLENŐRZŐ RENDSZEREK

modemes kapcsolatokhoz

RS232 és IBM AS/400 Twinax verziók!

INCA
AUTHORIZER®

COMFORT

SZOLGÁLTATÓ, KERESKEDELMI ÉS FEJLESZTŐ KFT.

Iroda: 1074 Budapest Alsó erdősor utca 8.

Tel.: 122-1491 Fax: 216-0051

Üzlet: 1095 Budapest, Mester u. 57.

Tel.: 216-0050 Fax: 216-0051

Microsoft

Évzáró

Sikeresen zárta első évét a Microsoft Hungary – jelentette be Gönczi András igazgató a cég szeptember közepén tartott sajtótájékoztatóján. A Microsoft magyarországi árbevétele ez alatt az év alatt *megháromszorozódott*, s elérte a 600 millió forintot. Mint a cég igazgatója elmondta, a PC-re készült szoftverek körében a korábbi 40-ről 60 százalékra sikerült feltornászniuk piaci részesedésüket. A *windowsos termékek* tekintve a Word például 86, az Excel pedig 81 százalékban uralja a piacot. Ügyfeleik közé tartoznak a legnagyobb hazai cégek, egyebek között a Mol, a Matáv és az OTP vásárolt 50–60 millió forint értékben Microsoft-termékeket.

A sajtótájékoztatón *Christian Wedell*, a cég közép-európai elnöke a Microsoft stratégiáját körvonalazta. A világ változatlanul első szoftvercége tavaly *4,6 milliárd dolláros árbevétel* könyvelhetett el, s a nyeresége is messze meghaladta az iparág átlagát. Mint az elnök elmondta, mindez a folyamatos beruházásoknak és az új termékek megjelenetésének köszönhető. A Microsoft főként három területre koncentrálna az erőit: kifejlesztették a desktop termékek új generációját, s az adatok fényében nem alaptalanul bíznak abban, hogy a vásárlók számára

első számú választási lehetőség lesz az *Office programcsomag*.

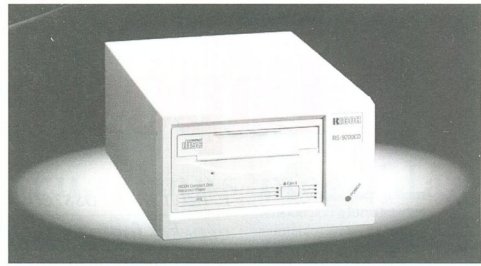
Tavaly kezdték el foglalkozni a „Home” *termékcsoporttal*, amit azért tartanak nagy kihívásnak, mert az e körbe tartozó programok (játékok, lexikonok, gyermekeket oktató, otthoni munkára szolgáló szoftverek) piaca alapvetően eltér az üzleti szférától, emellett több ezer szoftverház tör a piaci sikerre ezen a területen.

A legnagyobb hangsúlyt mégis a hálózatokra fektetik: folyamatosan fejlesztik az *NT Server platformot*.

Ehhez kapcsolódó hír, hogy a Windows immár 60 millió példányban kelt el világszerte. Jövőre pedig a Chicago új névvel, *Windows 95* megjelöléssel kerül a piacra, s egyben kissé megváltoztatják a Windows-logót is.

A magyar piacról szólva *Wedell* úr úgy fogalmazott, hogy az immár „beérett”, a felhasználók tisztában vannak a licencekhez fűződő jogokkal, széles értékesítési csatornák alakultak ki, s az árak nagyjából megegyeznek az egyesült államokbeliekkel. Az új termékek nagyon gyorsan felszívja a hazai piac, így nemegyszer gyártási kapacitáshiánnyal kellett szembesülniük. Mindent összevetve azonban a Microsoft a jövőben is növelni kívánja magyarországi befektetéseit.

G.K.K.



A Ricoh RS-9200CD típusú CD-író berendezése fly-recording készítésére is alkalmas

CD-írók

Rekorderek

A tárolóeszközök különleges kategóriáját alkotják a *CD-írók*. Ilyeneket gyárt például a *JVC* és a *Ricoh*. E cégek termékeit a *Storage Systems Kft.* forgalmazza Magyarországon.

A *JVC XR-W1001* típusú beépíthető CD-író méretei megegyeznek az 5,25"-os floppy-meghajtóéval, és a készülék SCSI felületen keresztül csatlakozik a géphez. *Egymenetes* (single session), illetve *többmenetes* (multisession) felírásra is alkalmas, DOS, Windows, HP-UX, Sun OS és Macintosh operációs rendszerek alatt. Az előállítható lemezformátumok: CD-DA (audio), CD-ROM, CD-ROM/XA, CD-Bridge és CD-I.

A Ricoh *RS-9200CD* jelű modellje *PlayWrite* néven kerül forgalomba, és külső egységként

csatlakozik a számítógéphez. A mellékelt *CD-Record* nevű szoftver segítségével többmenetes felírást készíthetünk DOS, Windows, HP-UX, Sun OS és Macintosh környezetben. A készülékkel CD-DA, CD-ROM, CD-ROM/XA és CD-I lemezformátumokat állíthatunk elő.

Mindkét bemutatott eszköz egyszeres sebességű, és használatukhoz *Adaptex* gyártmányú vezérlőkártyákat ajánlanak. A kettőjük közötti különbség (a géphez való csatlakoztatáson kívül) csupán annyi, hogy a *PlayWrite* valamennyi felsorolt operációs rendszerhez tartalmazza a meghajtószoftvereket, míg a *JVC* esetében a felhasználó csak az általa kiválasztott operációs rendszerhez kapja meg a meghajtót. (–)

Hol van az irodája?

Noteszgépek

Laposra taposva

A mobilgép „királyai” vitathatatlanul a notebookok, habár a tévéreklámban látott „úthenger tesztet” egyik cég termékén sem javasoljuk kipróbálni... Éppen ezért mi is inkább a hagyományos, jól bevált módszerekre hagyatkozunk, s ezekkel vizsgáltuk a kis masinákat.

Hogy minek is köszönhető e lapos készülékek népszerűsége? Talán annak, hogy *akkumulátorról* is működhettek, ráadásul *ropant könnyűek*, és *kis méretük ellenére is jól kezelhetők*.

A meglehetősen nehéz választ megpróbáljuk azzal is segíteni, hogy *végignézzük a noteszgépek jellemzőit*. Az újságok hirdetési rovaiteit bönögésbe szembeölő az a hasonlóság, mi több, egyezőség, ami a hagyományos számítógépek és a notebookok paramétereire vonatkozik. Ezeket sorba véve először a masina „szívéről”, a CPU-ról ejtünk néhány szót. A jelenleg kapható hordozható készülékek között alig találunk 386-os processzort. Inkább a sokféle *486-os drámkör* valamelyike „zakatol” a lapos gépek belsejében, s már a csúcskategóriának számító i486DX4-gyel és a Pentiummal felvértezett modellek is megjelentek.

Az energiatakarékos SLC típusú processzorok, a DX4-es és a Pentium kiválóan alkalmas a „green” funkciók ellátására. A szokásos 5 V helyett valamennyi megelégszik az alacsonyabb 3,3 V-os tápfeszültséggel, s fogyasztásuk, illetve teljesítményfelvételük is csekélyebb a többi IC-énél. A takarékos üzemmód egyébként az összes hardverelemnél követelmény, s különféle programokkal még tovább növelhető a két akkumulátorlótól kezdve a két órártam.

A következő részesség a számítógép *operatív memóriája*. A gépek bősége már alapkiépítésten is legalább 4 MBjtányi RAM-ot tartalmaz, ami később – ha a futtatott alkalmazások úgy kívánják – bővíthető is.

A notebookok a hagyományos értelemben nem bővíthetők új perifériákkal (winchesterrel, CD-ROM-mal, hangkártyával stb.), különleges esetekben azonban még erre is van megoldás.

E havi piaci összeállításunkban a noteszgépeket fogtuk vallatóra, annál is inkább, mivel az ilyesfajta számítógépek között is egyre gyakoribbak a nagyobb teljesítményre képes típusok és a multimédiás tulajdonságokkal büszkélkedők.

S ha már a *merevlemez* kerülték szóba, elmondható, hogy jókora változások mentek keresztül az elmúlt esztendőben. Az egyre könnyebb és laposabb készülékek belsejében törvényszerűen „összepszedődtek” a winchesterek is. Mindent összevetve, egyébként talán ez a hardverelem a notebookok egyik *legkritikusabb pontja*.

A mind nagyobbá váló programrendszerek ugyanis egyre nagyobb helyen feigen csak el, s „kinöve” a winchestert, kevés lehetőségünk marad a bővítésre. Az asztali számítógépeket még viszonylag egyszerű szétszedni, s egy nagyobb teljesítményű, új winchesterrel megoldani, a parányi masináknál azonban más a helyzet. Ezért azt tanácsoljuk, hogy még a vásárlás előtt számjanak időt a tervezésre, pontosabban a „mohó” szoftverek hardverkövetelményeinek a megismerésére. Csakis ilyen módon választható ki ugyanis a legmegfelelőbb konfiguráció.

A Windows elterjedésével a *multimédia* is rohamos fejlődésnek indult, s ez az irányzat a noteszgépeket sem hagyta érintetlenül. Ennek kapcsán elsősorban egy érdekes kiegészítő – az úgynevezett *docking station* (docking állomás) – jelentőségét kell kiemelnünk. A csupasz notebook „kiterjesztésére” szolgáló berendezés – ami nem mai találmány – egyszerűen összekapcsolható a géppel. Az ily módon „testesebbé hízott” egységét azután az *alapgépénél több funkció ellátására* sarkallhatjuk. Az új részegységek között pedig – típustól függően – akár CD-ROM-lejátszó, akár hangmodul is lehet. A „szerényebb” notebook is további erő-

forrásokhoz juthat, például egy SCSI merevlemezhez vagy bővíti-
vítősinkekhez (slotokhoz).

A jövőbe mutató *PCMCIA interface*si hihetetlenül rugalmasá teszi a számítógépeket. Mind több noteszgépet készítenek fel a hitelkártyánál alig nagyobb modulok fogadására. Az eltérő PCMCIA típusoktól (I, II, III) függően más-más kártyákat csatlakoztathatunk gépünkhez, a legkézenfekvőbb memóriabővítőstől kezdve egészen a különféle programrendszerekig és hardvereszközökig.

A notebookok persze önmagukban is sokra képesek. Mindegyikük tartalmaz soros és párhuzamos portokat, és persze a floppy is alaptartozék. Ez alól csak néhány kivétel van, elsősorban a *sub-notebookok*, amelyek még az A/4-es lapnál is kisebb méretűek! (Igaz, ezekhez is kapcsolható különféle egységként floppy-meghajtó.) A notebookokon megfigyelhető különféle csatlakozók *többféle eszköz és periféria illesztésére is lehetőséget kínálnak*. E konnektoroknak köszönhetően – a tápegységén kívül – külső monitort, billentyűzetet sőt faxmodemet vagy kézikiszemelt is használhatunk. Sok masina belsejében már *gyárilag kialakított faxmodem* is lapul.

A beépített tartozékoknál maradvia a *különléte pozícionáló eszközökről* is érdemes néhány szót ejteni. A billentyűzet közelében elhelyezkedő trackballok a legnépszerűbbek, s akadnak köztük egészen érdekes megoldások is. Ilyenek vannak például a szűkületben szerepő Texas vagy Toshiba gépekben.

A notebookokat felnyitva először a *szíjfalónak tetsző billentyűzet* tűnik fel. A 102 gombos vál-

tozatot használók számára kissé furcsa a billentyűk elosztása, de a gyártók a méretesökktetés miatt arra kényszerülnek, hogy egymás alá „rejtsek” a sok gombot – többek között a numerikus és a funkcióbillentyűket is.

A fedélben belül általában a monitor feladatát ellátó (monochrome vagy színes) LCD-ke-t találjuk. Az igényesebb modelleket viszont *aktív mátrixos TFT kijelzővel* szállítják. Ez a technológia ergonomiai szempontból is kellemesebb, mint a hagyományos LCD megjelenítők. A TFT fő előnye, hogy a kép bármilyen szögől nézve is *éles és kontrasztos marad*, továbbá – az LCD megjelenítőkként ellentétben – nem találkoznak a mozgó objektumok szellemképével sem. Sajnos azonban hátrányos, hogy az ilyesfajta gépek ára manapság még feleltébb boros.

A notebookok elsősorban azoknak ajánlhatók, akik *sokat utaznak, de ilyenkor is szükségük van a számítógépre*. Azok számára sem rossz ez az alternatíva, akik naponta csupán egy-egy órát töltnek a gépük előtt, s fontos számukra, hogy néhány mozdullal eltüntethessék a fiók mélyére masinájukat. Semmiképpen sem jó megoldás viszont a noteszgép azoknak, akik „teljes műszakban” a képernyő figyelésére vannak kárhoztatva, mert még a korszerű TFT technika sem tud kielégítően megfelelni az ergonomiai követelményeknek. Ez persze nem csoda, hiszen a 9,5”-os megjelenítő – lássuk be – elég kis méretű. A Windows felület alatt dolgozók pedig mindenképpen valamennyi *színes típus* mellett döntenek (a programok legtöbbjében ugyanis lényegesek a színek).

Végül figyelmükbe ajánljuk szokásos – e lapszámunk közepén található – piaci táblázatunkat, amelyben a notebookok fontosabb paramétereit mellett feltüntettük az árakat és a forgalmazókat is. A termék adatait a forgalmazóktól kaptuk, ezért azok hitelességéért csak korlátozott mértékben vállalhatunk felelősséget.

Szepesi Tibor

Bárhol lehet, ahol Ön szeretné!

ThinkPad sorozat: A rugalmas megoldás

Copyright: Mathe



Válasszon az új IBM ThinkPad gépek közül, és ott végezheti munkáját, ahol szeretné:

A könnyű és mobil IBM ThinkPad gépek segítségével mindig Önrel lehet egy kicsi, de jól felszerelt iroda – nemcsak a munkahelyén a saját irodájában, de utazás közben és otthon is. Ez ma már nem luxus, hanem a modern üzleti élet fontos kelléke: a ThinkPad gépek kiemelkedő teljesítményt és minőséget nyújtanak olyan versenyképes áron, ami a költségérzékeny cégek számára is vonzó.

Az IBM folyamatos technológiai fejlesztésekkel gazdagítja hordozható gépeit. Ezt számos nemzetközi díjjal honorálták. Az IBM piacvezető a hordozható számítógép kategóriában. Elsőrangú minőség, hargonikus külső és csüsetechnológia: a legújabb Intel processzorok, a PCMCIA csatlakozás, a halk billentyűzet és a TrackPoint II. Az IBM ThinkPad gépe a legmegbízhatóbb partnere lesz, vállalkozása bármely szakaszában.

ThinkPad 340: Egyedülállóan előnyös ajánlat

A ThinkPad család legfiatalabb tagja az ThinkPad 340-es. Mindazt a minőséget és innovatív technológiát, amely nemzetközi elismerést hozott az IBM számára, igen kedvező áron kínáljuk. Kiváló teljesítmény és versenyképes ára különösen kedvezőé teszi induló vállalkozások számára.

Mind a kezelő, mind a tapasztalt felhasználók élvezhetik az IBM ThinkPad technológiai jellemzőinek és speciális funkcióinak során:

- A nagy teljesítményű 486SLC2 50MHz processzor 16 KB cache memóriával, a komolyabb alkalmazásoknak is megfelelő környezetet biztosít.

- A nagyméretű 9,5 inch STN VGA monokróm kijelző kontrasztos képet nyújt 64 tiszta, jól elkülöníthető szürke árnyalatlalt.

- A legújabb fejlesztések tovább csökkentették az energia felhasználást, az akkumulátor folyamatosan töltődik, így az eddignél hosszabb üzemidőt biztosít. A képernyőn a gép energia felhasználása nyomonkövethető.

- Beépített PCMCIA csatlakozó a különböző bővíthető kártyákhoz. Az IBM PC Card Director funkció könnyebbé teszi a PCMCIA csatlakozók használatát, mint valaha.

- A csendes billentyűzet és a beépített egér (TrackPoint II.) könnyebb és gyorsabb kezelést eredményez.

A ThinkPad 340 csomag ezeken kívül még tartalmazza:

- 4 MB memória (12 MB-ra kiterjeszthető)
- 125 MB Winchester
- Előretöltött IBM DOS 6.3 verzió kiterjesztési funkcióval (a disk kapacitás növelhető)
- Előretöltött Microsoft Windows 3.1.
- Nemzetközi garancia.

Keresse a legközelebbi Hivatalos IBM dealernél.

Hivatalos IBM dealerek: Distribútorok: Computer 2000 1027 Budapest, Képes u. 11-15. Tel: 202-4520, R.A.Trade Kk. 2000 Budaörs, Pótló Ss. 64. Tel:361-2296. Visszaforduló: ComputerLink Kk. 9033 Budapest, Vihar u. 8. Tel: 108-8280. Csató Kk. 1122 Budapest, Kassa u. 67. Tel: 163-6070. Data Elektronika Névszolg. 1003 Budapest, Szigorlat u. 7. Tel: 267-1092. Elni Trade 1147 Budapest, Eszter u. 49. Tel: 251-3978. Huel Informatika 1093 Budapest, László u. 27. Tel: 215-4398. Momo Kk. 1033 Budapest, László u. 7/A. Tel: 261-5899. Pótló Kk. 1122 Budapest, Budai út 40. Tel: 209-1806. Profoszonell Kk. 1033 Budapest, Kocsisbél u. 5. Tel: 167-0010. Resco-Net Kk. 0906 Kiskőrös-Vörösmarty, Kelenfalva Béla u. 1. Tel: 22-329-473. Bellina 1138 Budapest, Váci út 168. Tel: 269-7325. System Kk. 1068 Budapest, Rippel Béni u. 2. Tel: 142-2445. Telegraf Kk. 1122 Budapest, Ágoston u. 33. Tel: 227-5719. Ötvenegyes Kétfarkas István Kft. Profoszonell Kk. 1033 Budapest, Kocsisbél u. 5. Tel: 167-0010. 9026 Budapest, Pótló u. 66. Tel: 32015-757. 9700 Szentlőrinc, Hársfa út 58. Tel: 9413-1500. Egyszerűsítő: 1033 Budapest, Széchenyi u. 21-31. Tel: 108-8491. 108-1356. 6223 Szeged, Szamos u. 4. Tel: 62-824-188. 3100 Ságatörzs, Csuhos u. 68. Tel: 3210-392. Kiskőrös-Vörösmarty Béla 1033 Budapest, Helyi út u. 2. Tel: 162-0276. 9024 Győr, Széchenyi u. 42-48. Tel: 9628-222. 4899 Veszprémet, Kossuth László u. 43. Tel: 82281-309. 5600 Békéscsaba, Adányi u. 73. Tel: 66282-504. 6300 Buda, Székely u. 10. Tel: 79222-270. 7621 Pécs, Lovas u. 7. Tel: 2213-953. 8900 Zalaegerszeg, Róna M. u. 21-27. Tel: 92216-600. Data Elektronika Névszolg. 1033 Budapest, Szigorlat u. 7. Tel: 267-1092. 267-1093. 261-3994. 1077 Budapest, Kocsisbél u. 5. Tel: 268-0437. 1132 Budapest, Csányi u. 18. Tel: 129-7888. 6222 Szeged, Pótló S. ugalis 13. Tel: 62232-447. 9623 Győr, Újpalota u. 7. Tel: 9631-1-626.

IBM
IBM Magyarország

Mini izompacsirták

A PC világ pehelysúlyú képviselői, a notebookok szédítő fejlődésen mennek keresztül. Gyors processzorok, hatalmas memória és winchester, színes kijelző jellemzi napjaink hordozhatóit. Tesztünkben nyolc notebookon vizsgáltuk, mit is tudnak ezek a parányok.

Még nem is olyan régen a 386SX processzoros notebookok és laptopok szenzációszámba mentek, mára viszont a laptop kategória szinte ki is halt. S minthogy a palmtop számítógépek igazi munkára nem alkalmasak, a notebookok egyedül maradtak az apróságok piacán.

Az első jelentős változást ez a terület is valószínűleg a Windows elterjedése miatt „szenvetde el”. A grafikus felületnek már nem volt elég a 16 MHz-es 386SX processzor, de a 40–80 MbÁjnyi winchesterkapacitás sem.

Mielőtt részletesen is bemutatnánk a teszt résztvevőit, pár mondatban összefoglaljuk azokat a szempontokat, amelyek korszerűnek minősítenek ma egy notebookot.

A mikroprocesszornak legalább 486SX típusúnak kell lennie, de ha számítási feladataink is vannak, akkor elengedhetetlen a valódi 486-os alkalmazása.

A gépekben 4 MbÁjt RAM a minimum! A valódi windowsos feladatokhoz azonban célszerűbb a 8 MbÁjt beszerelése.

150–200 MbÁjt kapacitástú merevlemezre van szükség, s nem árt, ha ez cserélhető kivitelű.

Színes kijelző. A „gyengébb” típusok megelégszenek a színes LCD panellel, de igazán jól az aktív mátrixos TFT kijelzők olvashatók.

Napjaink legújabb „örülete”, a PCMCIA kártyahely is elenged-

hetetlen. Ily módon egy mozdulattal installálhatunk modemet vagy éppen hálózati LAN adaptert.

A tesztben szereplő nyolc notebook többé kevésbé kielégíti a fenti elvárásokat. A DECpc 425SE Color a 2R-Perifériától, a Zenith Z-Lite és a Zenith Z-Note gépeket az Unicomptól, az InnovACE HyperBookot és a SunRace HyperBookot az Intel Comptól, a Mikropro NP-743D-t a Mikropótól, a TI TravelMate 4000M-et a Dataplantól s végül a Toshiba T3400CT-t a Technotrade-től kaptuk kipróbálásra.

DECpc 425SE Color

A világhírű DEC cég nemcsak asztali PC-családot fejlesztett ki az utóbbi időben, hanem kiváló minőségű notebook szériát is. Figyelniük kellett persze arra is, hogy új termékeik minősége és szolgáltatásai összehangban legyenek a cég hagyományával. A tesztben egy közepes teljesítményű modell mutatunk be, amely azonban magán hordozza a DEC számítógépek szokásos jegyeit.

A közepes méretű notebookon az első pillantásra nem fedeztünk fel semmi rendkívülit, ami természetesen még nem hátrány. A jobb oldalán találjuk a 3,5 colos floppyt. Bal oldalon hátul van a kislő tápegység hétéköznapi táp jack-aljzata. Itt érdemes „megdicsérni” a DEC-et, hiszen nem tervezett semmiféle különleges csatlakozót a

notebookra, ezzel is csökkentve a meghibásodás veszélyét. Bal oldalon elől, a felhasználóhoz közel alakították ki a PCMCIA kártya csatlakozóját. A spártai egyszerűségű „fiókból” egy kis karral szabadíthatjuk ki a kártyát.

A hátdoldali, lenyitható ajtó mögött egy 9-tűs soros és egy szabványos párhuzamos portot, egy külső monitorcsatlakozót és egy-egy PS/2-es szabványú egér-, illetve billentyűzetfoglalatot pillanthatunk meg. Hátul, a gép alján található parányi karral emelhetjük ki az akkumulátorcsomagot. Ugyancsak alul kell kinyitni egy ajtót ahhoz, hogy bővítsük a RAM-ot.

A notebookot csak a színes LCD kijelzőt tartalmazó fedél felnyitása után lehet bekapcsolni, hiszen a bekapcsoló gombot a billentyűzet felett találjuk. A kijelzőhöz nem rendszeresítteték fényerő-szabályozó poten-

ciométert, de – különleges billentyűkombinációkkal – beállíthatjuk az optimális képet.

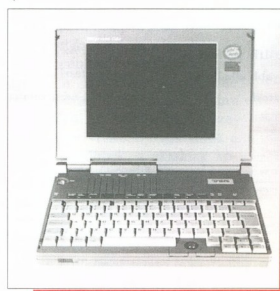
A billentyűzet kialakítása jó is, meg nem is. Az Enter, a Shift és a Backspace gombok megfelelő méretűek, a kurzorgombokat a szokásos fordított T alakban helyezték el, és megtaláljuk a legfontosabb vezérlőbillentyűket is. Sajnos a fejlesztők kissé túlbonyolították a klaviatúrát, hiszen megkét a Home és az End gombokat is csak az Fn segédbillentyű használatával érhetjük el. A 12 funkcióbillentyű legbőbbebbé is rendeztek valamilyen rendszerfunkciót.

A DECpc 425SE Color notebookon klaviatúráját beépített egérrel is kiegészítették. A billentyűzet elején, jobb oldalon található szerkezet egy pozicionáló gömbből és két mikrokapcsolóból áll. Használatra egyszerű, feladatát jól ellátja.

A DECpc 425SE Color notebookban az Intel 80486SX típusjelű processzora dolgozik, 25 MHz-es órajellel. Bár a géphez mellélt „dokumentációból” sok minden kiderült, a műszaki paramétereket és a specifikációt hiába kerestük. Ennek megfelelően csak azt tudjuk megadni, hogy a tesztkészülékbe 4 MbÁjt RAM-ot szerelték, azt azonban nem, hogy miként, és mennyi RAM-ot lehet bővítsékné beszerelni.

A Phoenix BIOS-ú készülékben – a floppy mellett – 120 MbÁjtos

A DECpc 425SE Color a DEC cég notebookcsaládjának egyik legkisebb tagja



Toshiba merevlemez használhatunk az adataink tárolására. A 9,5 colos színes kijelzőn VGA szabványú kép tűnik fel. A 640x480 képpont felbontású kép szemből nagyon jól olvasható, de az LCD-technikának „köszönhetően” nem látszik, ha elmozdulunk valamelyik irányba. A notebookhoz külső monitort is csatlakoztathatunk, sőt a két megjegyzhető egyidejű használata is lehetséges.

A DEC notebookhoz 6.2-es DOS-t és 3.1-es angol Windowst kapunk; ezeket előre telepítik a gépre. A rendszerlemez tartalmazza a winchesteren van, s egy külön programmal lemezmasolót is készíthetünk rólok.

Hasonló formában kapjuk meg a Logitech szabványú egérmeghajtót és a videoillesztőket is. A leírásnak nevezhető két vékony „reklámfüzetecske” nem elfogadható, hiszen még a legelőlegibb információkat sem tartalmazza.

A mérésekhez a Computer Panoráma 386-os tesztcsomagját kellett használnunk, hiszen a DEC-ben 486-os SX-es processzor volt. Így csak a Lotus, a dBase és a Word teszteket tudtuk lefuttatni. A Lotus teszt 2 perc 16 másodperc, a dBase teszt 4 perc 12 másodperc, végül a Word teszt 4 perc 3 másodperc alatt ért véget. A DECpc 425SE Color tehát 617,7, 232,1 és 310,7 pontot gyűjtött, ami összesen 1160,5 pont.

A processzor átlagosan 4,83 MIPS-et produkált. A Landmark Speed teszt alapján a processzor sebessége 83,7 MHz, a matematikai teljesítmény 5,4 MHz, végül a videórész sebessége 5041 karakter/s.

A Core tesztrel mért winchesterjelleggű közül az átlagos adatátviteli sebesség 982 Kbájt/s, az átlagos elérési idő pedig 11,3 ms.



▲ **Az InnovACE HyperBook színes „egyéniség”, de csak külsőleg. Ez ugyanis az egyik monochrom kijelzőjű készülék a tesztelték közül**

InnovACE HyperBook 310

Az InnovACE cég nem is olyan régen még SunRace néven kellett termékei. Ám a névváltszásat valószínűleg zavarta a Sun cég érdekei.

A HyperBook 300-as sorozat 310-es modellje igazán színre sikeredett. No nem a

kijelzője színes – az csak egy közönséges LCD –, hanem a gombok és a kijelzők váltak rózsaszínné és zöldre.

Az átlagos méretű notebook jobb oldalán elől van az akkumulátorcsomag fészke, hátul pedig a 3,5 colos floppy. Bal oldalán elől a kiemelhető merevlemez fedezhetjük fel, mögötte pedig a kettős PCMCIA kártyanyílás.

A hátoldalon „fedetlenül” húzódnak meg a csatlakozók. A két soros, az egy párhuzamos és az egy PS/2-es billentyűzetsatlakozón kívül a külső VGA monitor kimenetét, a külső tápegység bemenetét és a főkapcsolót találjuk itt.

Ha kinyitjuk a monochrom LED panelt is magában foglaló fedet, akkor hozzáférhetünk a klaviatúrához. A megfelelő méretű és kiosztású billentyűzet előtt lájtjuk a kétgombos trackballt és – meglepetésre – a szeprant, jól védett numerikus billentyűzetet is.

A kijelzőpanel jobb oldalán

A notebookok műszaki adatai

| | DECpc 425SE Color | InnovACE HyperBook 310 | Mikropo NP-743D | SunRace HyperBook 3300DX2/50 | Texas Instruments TravelMate 4000M | Toshiba T3400CT | Zenith Z-Lite 425L | Zenith Z-Note 433 Lnc+ |
|---------------------|-------------------|------------------------|-------------------|------------------------------|------------------------------------|-----------------|--------------------|------------------------|
| Forgalmazó | 2R-Periféria | Intel Comp | Mikropo | Intel Comp | Dataplan | Technotrade | Unicom | Unicom |
| Ár (Ft) | 262 200 | 233 500 | 254 900 | 635 500 | 610 000 | 583 500 | 317 000 | 770 000 |
| Processzor | Intel 80486SX | Cyrix Cx486 | Cyrix Cx486 | Intel 80486DX | Intel 80846SX | Intel 80486SL | Intel 80486SL | Intel 80486DX |
| Órajel | 25 MHz | 50 MHz | 40 MHz | 50 MHz | 25 MHz | 33 MHz | 25 MHz | 33 MHz |
| Koprocesszor | – | belső | belső | – | – | – | – | belső |
| Busz | ISA | ISA | ISA | ISA | ISA | ISA | ISA | ISA |
| Interfész | 1 soros | 2 soros | 2 soros | 1 soros | 1 soros | 1 soros | 1 soros | 1 soros |
| | 1 párhuzamos | 1 párhuzamos | 1 párhuzamos | 2 párhuzamos | 1 párhuzamos | 1 párhuzamos | 1 párhuzamos | 1 párhuzamos |
| | 1 egér | 1 billentyűzet | 1 billentyűzet | 1 billentyűzet | 1 billentyűzet | 1 egér | 1 egér | 1 egér |
| | 1 billentyűzet | | | 1 SCSI | 1 SCSI | | | 1 LAN |
| | | | | 1 MIDI, hang, joystick | | | | 1 LAN |
| Memória | 4 Mbájt | 4 Mbájt | 4 Mbájt | 4 Mbájt | 4 Mbájt | 4 Mbájt | 4 Mbájt | 8 Mbájt |
| Bővíthetőség | nincs adat | 20 Mbájt | 20 Mbájt | 20 Mbájt | 20 Mbájt | 20 Mbájt | nincs adat | 28 Mbájt |
| Cache | nincs adat | – | nincs adat | 256 Kbájt | – | – | – | nincs adat |
| BIOS | Phoenix | AMI | AMI | AMI | Phoenix | | Zenith | Zenith |
| Setup a ROM-ban | igen | igen | igen | igen | igen | igen | igen | igen |
| Jelszó lehetőség | van | van | van | van | van | van | van | van |
| Video és BIOS-cache | van | van | van | van | van | van | van | van |
| Green funkció | van | van | van | van | van | van | van | van |
| Monitorprogram | nincs | nincs | nincs | nincs adat | nincs | nincs | van | van |
| Merevlemez | Toshiba MK1522FCV | Seagate ST9145AG | WD Caviar Lite | Seagate ST9235A | nincs adat | Toshiba | Toshiba MK1522FCZ | Seagate ST9235AG |
| Kapacitás | 120 Mbájt | 122 Mbájt | 200 Mbájt | 200 Mbájt | 210 Mbájt | 120 Mbájt | 120 Mbájt | 200 Mbájt |
| Átlagos elérési idő | 12 ms | 17 ms | 15 ms | 17 ms | 17 ms | 15 ms | 12 ms | 17 ms |
| Belső buffer | 128 Kbájt | 64 Kbájt | nincs adat | 32 Kbájt | nincs adat | nincs adat | 128 Kbájt | 64 Kbájt |
| Vezérlő | IDE | IDE | IDE | IDE | IDE | IDE | IDE | IDE |
| Floppy | 1x3,5 colos belső | 1x3,5 colos belső | 1x3,5 colos belső | 1x3,5 colos belső | 1x3,5 colos belső | nincs | 1x3,5 colos külső | 1x3,5 colos belső |
| PCMCIA | 1 darab | 2 darab | 1 darab | nincs | 2 darab | 2 darab | 2 darab | nincs |
| Videoadapter | VGA | VGA | VGA | VGA | VGA | VGA | VGA | VGA |
| Megjelenítő | színes LCD | mono LCD | színes LCD | színes LCD | színes TFT | színes TFT | mono LCD | színes TFT |
| Tápegység | külső | külső | külső | külső | külső | külső | külső | külső |
| Telep | NIMH | NICAD | NIMH | NICAD | nincs adat | NiH2 | NIMH | NIMH |
| Kapacitás | 2,2 Ah | 2 Ah | nincs adat | 2,8 Ah | nincs adat | nincs adat | 2,2 Ah | nincs adat |

két potenciómterrel állíthatjuk a fényerőt és a kontrasztot. A panel és a gép találkozásánál vannak a visszajelző lámpák, amelyek közül három a telep feszültségére utal.

Az InnovACE HyperBook 310-es – elődjeihez hűen – *Cyrix* processzorral dolgozik. Az 50 MHz-es *Cyrix Cx486-os* processzor „teljes jogú” 486-os, tehát megtaláljuk benne a matematikai segédáramkört is. A tesztgépben 4 Mbájt RAM ügyködött, ezt legfeljebb 20 Mbájtig bővíthetjük.

A cserélhető kialakítású *Seagate winchester* 120 Mbájt kapacitással, IDE rendszerű és az átlagos elérési ideje 17 ms. A beépített videovezérlő *CLGD62x4 BIOS-ú*. A külső monitorral elérhető legnagyobb felbontás 1024x768 képpont, s mindez 16 színnel. Kisebbsé felbontások esetében legfeljebb 256 színt használhatunk.

A készülék és az adapter mellé esztétikus műbőr hordtáskát, részletes leírást és három floppyt – VGA és PCMCIA utilityk – kapunk. A gépre az 5-ös MS-DOS-t telepítették, Windows azonban nem jár a notebookhoz.

Ez a modell is a 486-os gépcsalád tagja. A mérésnek során az AutoCAD teszt 8 perc 16 másodpercig tartott, amire 137,7%-ot adtunk. A Lotus tesztre viszont 156%-ot, hiszen a gép 6 perc 48 másodperc alatt számította ki a táblázatokat. A dBase tesztek összesen 9 perc 7 másodpercig futottak, s ez 95%-ot ér. Az InnovACE HyperBook 310-es notebook összesen 388,7%-ot gyűjtött, ami átlagosan 129,6%-os teljesítménynek felel meg.

A processzor átlagos teljesítménye 9,61 MIPS. A Landmark programmal mérve a CPU sebessége 132,2 MHz, a lebegőpontos egység teljesítménye 356 MHz, míg a videorezsz átlagos sebessége 7336 karakter/s. A merevlemez átlagos adatátviteli sebessége a Core tesztrel mérve 1228 Kbájt/s, az átlagos elérési idő pedig 16,8 ms.



▲ A Mikropo NP-743D notebookján más egységeket, például modemet csatlakoztathatunk a trackball helyére

Mikropo NP-743D

A Mikropo NP-743D notebook valószínűleg a múlt hónapban bemutatott Albacom-féle NP-602-es készülék testvére. Igaz, ez a masina kicsivel nagyobb teljesítményű, no de ne vágniunk a dolgok elébe!

A klasszikus kialakítású, fekete színű készülék számára külső adapter szolgáltatja a tápesszükségletet. Jobb oldalon találjuk a 3,5 colos floppyt, bal oldalon pedig – hátul – egy PCMCIA kártya csatlakozóját és az akkumulátor fészket fedezhetjük fel. Az előlapon nemcsak a fedél nyitókarjait találjuk, hanem a winchester is itt vehető ki, ha cserélni szeretnénk.

A hátoldalon teljes szélességben végighúzódó ajkát takarja a további csatlakozókat. A 9-tűs soros és a szabványos párhuzamos portokon kívül ide került a külső VGA monitor- és a PS/2-es szabványú billentyűzetcsatlakozója is. Van még itt egy széles csatlakozósáv: ez a kivezetett rendszerbusz. Nagy kár, hogy a tápegység különleges csatlakozója is az ajtó mögé került.

Ha felnyitjuk a fedélet, akkor megpillanthatjuk a klaviatúrát és a beépített egeret. A kijelző – a 9,5 colos színes *DualScan* – LCD kialakítású. A fényereje és a kontrasztja a panel oldalán található kis po-

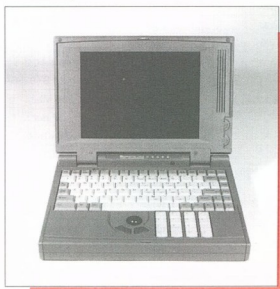
tenciómterekkel szabályozható. A klaviatúra felett találjuk a főkapcsolót és a visszajelző LED-eket. A jobb oldalon – a kijelző és a klaviatúra között – van a beépített trackball. *Nagyon jól lehe me kezelni, ha nem kellene állandóan keresztyűnkálni a billentyűzeten. Viszont a teljes modul kiemelhető, és helyete például modemegység szerelhető a notebookba.*

A klaviatúra megfelelő, s ugyancsak elfogadható a fontosság gombok mérete, és az elhelyezésük is kényelmes. Pozitívum, hogy a Ctrl és az Alt billentyűt a Space gomb mindkét oldalán megtaláljuk. A feliratok sem túl bonyolultak.

Az NP-743D notebook belsejében – legalábbis a leírás szerint – 33 MHz-es Intel 486-os dolgozik. A méréseink azonban más – valószínűleg *Cyrix* – processzort mutatnak, feltehetően 40 MHz-es órajellel. Nem akartuk megszégyesíteni a gyártót, ezért nem bizonyosodtunk meg a gyanúnk igazáról. A készülék alapkitételben 4 Mbájt RAM-mal kapható, ezt később 20 Mbájtig bővíthetjük. A memóriabővítés nagyon egyszerű, a trackball melletti lapot kell kinyitni és behelyezni a különleges memóriamodulokat.

A háttértároló egy kivétező *WD Caviar Lite 200-as winchester*. Kapacitása 190 Mbájt,

▲ A SunRace HyperBook az InnovACE testvére. Színes kijelzővel és SCSI interfésszel „tud többet” társánál



átlagos elérési ideje 15 ms. Az IDE szabványú merevlemez tartókeretbe szerelték. A beépített videovezérlő legfeljebb 1024x768 képpont felbontással és 256 színnel tudja meghajtani a külső monitor.

A Mikropo NP-743D notebookot esztétikus vászon hordtáskában kaptuk. A számítógépben nem találtunk akkumulátort. Az MS-DOS 6.2-es operációs rendszert és az MS Windows 3.1 magyart változatát már telepítették a gépre, s mellettük még a trackball- és a VESA-illesztő programokat fedeztük fel a merevlemezben.

A Mikropo NP-743D notebook valódi 486-os processzort kapott, így a 486-os tesztprogramokat futtathattuk le. Az AutoCAD tesztábra 9 perc 43 másodperc alatt készült el, erre 117%-ot adtunk. A Lotus teszttáblázatának a kiszámítása 8 perc 14 másodpercig tartott, ami 129%-os eredmény. A dBase tesztek 4 perc 1 másodperc és 3 perc 42 másodperc alatt futottak le. Ez összesen 7 perc 43 másodperc, amire 112% jár. Az NP-743D összesen 358%-ot gyűjtött, s ez átlagosan 119,3%-os teljesítmény.

A processzor átlagos sebessége 7,91 MIPS. A Landmark program a CPU-ra 108,8 MHz-et, az NPU-ra pedig 317 MHz-et mutatott, a videorezsz sebessége 4079 karakter/s. A Core teszt alapján a merevlemez átlagos adatátviteli sebessége 971,6 Kbájt/s, az átlagos elérési ideje pedig 14,6 ms.

SunRace HyperBook 3300DX2/50

A HyperBook notebookok régebbi vetésükre SunRace volt. A tesztünkben szereplő nagyobb teljesítményű és színes kijelzős modell is még erre a régi névre hivatott.

A notebook nagyon sok szempontból megegyezik az InnovACE masinával. A jobb oldalon itt is a telep és a 3,5 colos floppy található. A bal oldal annyiban változott, hogy a cserélhető merevlemez mellett

Együtt a legkezeesebb négyesfogat



Négy, önmagában is nagy teljesítményű alkalmazás, amely most egyetlen, egymást értő csapatát kövacsólva minden eddiginél többet nyújt az Ön és cége számára!

• és a „kalauzok”, amelyek minden helyzetben jó tanácsokkal látják el. Így aztán könnyű megtanulni a négyes kezelését és irányítását.

Ugyanakkor a Microsoft® Office programcsomagban megjelenik a felhasználás lehetőségeit még egyszerűbbé tevő IntelliSense™ technológia is. Ez a beépített intelligencia rendkívül megkönnyíti a mindennapos feladatok megoldását, mert érzi és értelmezi a felhasználó szándékát, és automatikusan a kívánt eredményt állítja elő.

A Microsoft® Office 4.2 a nagy igényeket támasztó vállalatok számára készült. A programcsomag tagjai:

- **Word 6.0 Windows™ – magyar változat (ÚJ!)**
A legnépszerűbb, Windows alatt futó szövegszerkesztő legújabb verziója.
- **Excel 5.0 – magyar változat (ÚJ!)**
Az elmúlt évek talán legsikeresebb táblázatkezelőjének vadonatúj verziója.
- **PowerPoint 4.0 (ÚJ!)**
A Windows alatt alkalmazható, remek prezentációs program új verziója.
- **Mail**
Elektronikus levelezőprogram-licenc, amely lehetővé teszi, hogy Ön bekapcsolódjon a cégénél már meglévő, illetve a jövőben kiépítésre kerülő Mail rendszerbe.

Mind a négyen a csúcsot képviselik a maguk nemében, de együtt (Önnel) még többre képesek. A Microsoft® Office szerves része az OLE 2.0 technológia, amelynek segítségével Ön az egyik alkalmazás használata közben, annak elhagyása nélkül módosíthat más alkalmazásból származó objektumot (pl.: Excel táblázatot egy Word dokumentumban).

Az egészséges megközelítést szolgálják a programok csaknem teljes azonos fő menüsorai, menüi és párbeszéd ablakai is.

További segítséget nyújtanak a programban található

- „varázslók”, amelyek végigvezetik Önt a bonyolult feladatok megoldásának lépésein
- „sablonok”, amelyek előregyártott, de igény szerint alakítható megoldásokat kínálnak

Microsoft®
Fax: 269-1030
1065 Bp., Révay u. 10.

CP

Szeretnénk többet tudni a
Microsoft Office 4.2 programcsomagról.

Név: _____

Beosztás: _____

Munkahely: _____

Cím: _____

Microsoft®

©1992 Microsoft Corporation. Minden jog fenntartva.

További információért hívja a **Microsoft Szoftver Információt** a 252-4005-ös telefonszámon. Fax: 184-2736 • Postacím: 1425, Pf. 704.
Disztribútoraink és direkt dealerink telefonszáma: Computer 2000, 202-4532, SZÁMALK Szoftver Disztribúció, 185-1294,
WALTON Networking, 267-9006, aPLUS Informatika, 138-4144

itt nem a PCMCIA kártyahely, hanem egy második párhuzamos port kapott helyet. A hátoldal itt is „védtelen”. Az InnovACE-hez képest csupán annyi a változás, hogy az egy soros és az egy párhuzamos port, az egy PS/2-es billentyűzet és a videokimenet mellett még egy SCSI csatlakozót is kialakítottak.

A SunRace amúgy „szürkébb” lett, de ez csak a felfestésekre igaz. A klaviatúra, a trackball és a numerikus billentyűzet kialakítása éppolyan, mint az InnovACE HyperBookon.

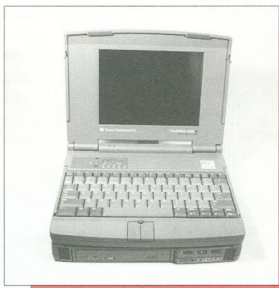
Belül már jóval nagyobb eltéréseket tapasztaltunk. A legfontosabb az, hogy ebben a notebookban valódi Intel 80486DX2-es processzor bújik meg, 50 MHz-es órajellel. Az operatív memória mérete 4 Mbájt, amit később 20 Mbájtra bővíthetünk. A készüléket 256 Kbájtos cache-memória serken-ti gyorsabb működésre.

A cserélhető merevlemez Seagate gyártmány, az átlagos elérési ideje 17 ms, és IDE csatlót igényel. Az SCSI porton keresztül természetesen bármilyen szabványos SCSI perifériát, így merevlemez is hozzáköthetünk a notebookhoz.

A beépített 9,5 colos aktív TFT rendszerű kijelző színes képek megjelenítésére alkalmas. A C&T 65530-as videovezérő külső monitorral akár 1024x768 képpontos felbontást is lehetővé tesz, 16 színnel. Ha 800x600 képpontos vagy ennél kisebb felbontást állítunk be, akkor 256 színt használhatunk.

A SunRace HyperBook notebook praktikus, többrekeszes vásznon táskában érkezett, amelyben a gépen és a hálózati adapteren kívül két részletes kézikönyvet, szoftverlemezeket és különböző kábeleket találunk. Sajnos itt sincs DOS vagy Windows lemezgyűjtemény.

A mérések során ez a számítógép bizonyult a leggyorsabbnak. Az AutoCAD teszt 8 perc 6 másodperc alatt futott le, ez 140,5%-os eredmény. A Lo-



▲ A Texas Instruments TravelMate 4000M gépe szinte minden igényt kielégít. SCSI interfész, beépített hangkártya, CD-ROM lejártszó; mi kell még?

tus teszt táblázatához 6 perc 34 másodperc kellett, ami további 162%-ot jelent. Végül a dBase tesztek összesen 8 perc 37 másodpercig futottak, ami 100,4%-ot ér. A SunRace HyperBook 3300DX2/50-es notebook a Computer Panoráma tesztjeire összesen 402,9%-ot kapott, ami átlagosan 134,3%-os teljesítménynek felel meg.

A processzor átlagos sebessége 9,62 MIPS volt. A Landmark teszt alapján a CPU sebessége 167,5 MHz, a numerikus egységé 395,8 MHz, míg a videorészé 3752 karakter/s.

A merevlemez átlagos adatátviteli sebessége – a Core tesztel mérve – 934,7 Kbájt/s, az átlagos elérési ideje pedig 15,7 ms.

TI TravelMate 4000M

A Texas Instruments multimédiás notebookjáról már beszámoltunk a múlt havi Computer Panorámában, s ígértünk szerint most összefoglaljuk a műszaki tulajdonságait, és a mérési eredményekről is adunk információt.

A készülék jobb oldalán a floppy mellett – egy fiókban – két darab PCMCIA kártya számára találunk foglalatot. A hátoldalon – egy soros és egy párhuzamos port, illetve a külső monitor csatlakozója mellett – a rendszerbusz kimenet kapott helyet. A multimédiára egy kis

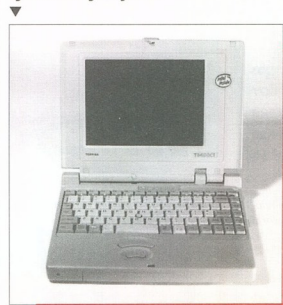
foglalat, a MIDI/joystick csatlakozó utal. Ezt három jack aljzat, a hangkártya Mic, Out és In csatlakozója egészíti ki, s még egy PS/2 szabványú billentyűzetre is ráleltünk. Kicsit balra találunk a külső hálózati adapter bemenetét.

Külön érdekesség az egyébként nagyon jól kialakított klaviatúra előtt az egér- és a trackball-imitáció: két mikrokapcsolós nyomógomb, s közöttük egy apró gumipöccök. Ez a megoldás egyébként a joystick-ekre hasonlít.

A multimédiás kiegészítő a notebook alá helyezendő kis doboz, amelyet össze kell kapcsolni a géppel. Ez a művelet roppant egyszerű, hiszen a rendszerbusz csatlakozónak, a három hangcsatlakozónak és a tápnak megvannak a megfelelő ellendarabjai. Ezeket kell összeilleszteni, és máris egy készülékké áll össze a két masina. Mivel a hangcsatlakozókat és a tápbemenetet felhasználjuk az egyesítéshez, a kiegészítő modul hátoldalán is vannak ilyen foglalatok.

A multimédiás kiegészítőbe SCSI-2-es, kétszeres sebességű Toshiba CD-ROM meghajtót szereltek. A hátoldalon egy szabványos SCSI kimenet is található. A fiókban egyébként hangerő-szabályozó és fejhallgató kimenet is van, s mindkét oldalon egy-egy hangszórót is kiépítettek. A kiegészítő rész a notebook adapterétől kapja a

A Toshiba T3400CT sub-notebookban még floppy sincs. A kommunikációt PCMCIA kártyával bonyolítják le



tápfeszültséget, de van saját akkumulátora és főkapcsolója is.

A Texas Instruments TravelMate 4000M a legújabb WinSL családba tartozik. 25 MHz-es Intel 80486SX (energiatakarékos SL széria) processzorát 4 Mbájt memóriával egészítették ki. Az IDE szabványú merevlemez 200 Mbájtos, s az alapkészülékbe egy 3,5 colos floppyt is szereltek. A notebook színes aktív mátrix kijelzője 640x480 képpont felbontást, és 256 színt különböztethetünk meg rajta.

A Computer Panoráma tesztjei közül a 386-os-t vettük elő a TI méréséhez. Az AutoCAD tesztet nem tudtuk lefuttatni, hiszen hiányzott a koprocissor. A Lotus tesztet 2 perc 14 másodperc kellett, ez 626 pontot ér. A dBase teszt 3 perc 53 másodpercig futott, ami 245 pontot jelent. Végül a Word tesztet 2 perc 18 másodperc kellett, s ez további 547 pontot ad a gép teljesítményéhez. A Texas Instruments TravelMate 4000M notebook összesen 1418 pontot gyűjtött.

A processzor sebessége átlagosan 4,82 MIPS. A merevlemez átlagos adatátviteli sebessége 1252 Kbájt/s, míg az átlagos elérési ideje 16,9 ms.

Toshiba T3400CT

A kis Toshiba, tesztünk egyik sub-notebookja roppant finom kialakítású masina, s – a mérésünk szerint – csoportjának legjobb teljesítményű készüléke volt.

A szokásos notebookoknál lényegesen kisebb készülék szürke színében is különbözik társaitól. A jobb oldalán találjuk a PCMCIA kártya helyét, mellette pedig a külső floppy miniatűr csatlakozóját, a Toshiba-nak ugyanis nincsen beépített floppyja. Bal oldalon van a bekapcsoló gomb és egy sülyesztett resz kapcsoló. Az előbbi hosszabb ideig kell lenyomva tartani, így kizárt a véletlen ki- vagy bekapcsolás.



**NETREND
RT.**

A NETREND Rt. 1086 Bp., Karácsony S. u. 19. alatt
szolgálja ki Tisztelt Ügyfeleit.

Tel.: 114-0893, 113-3208, 210-2537 • Fax: 114-0066

NYITVA TARTÁS: H-P 9-től 17-ig, Sz: hívjon

DUAL PENTIUM 90/100 MHz-es alaplap

P54-EISA-PC 90/100 MHz-es alaplap,
512K cache 16 MB RAM,
EISA-PCI kontrollér
1,44 MB floppy drive
2 x 1,2 GB HDD
SCSI CD-ROM kontrollér
SCSI Double Speed CD-ROM drive
Foto CD multisessions
Power Tower ház + dupla tápegység
EISA-PCI ETHERNET kártya
SVGA kártya PCI, V.L.B.
14" SVGA monitor
102 gombos billentyűzet

PENTIUM CAD-TRUE GREEN

EISA-PCI Pentium-66 MHz, 512K c.
16 MB RAM
EISA-PCI kontrollér – Adaptec 7870
SCSI -I, -II, -III. WIDE felület
PCI 2s/1p + FDD/HDD kontrollér
1,44 MB floppy drive
2 x 1,2 GB HDD
Toronyház tápegységgel
SCSI Double Speed CD-ROM drive
Foto CD multisessions
EISA-PCI ETHERNET kártya
SVGA kártya PCI, V.L.B.
14" SVGA monitor
102 gombos billentyűzet

PCI és VESA Local Bus VGA kártyák:

ATI-Match 32,2 MB VRAM, VL busz
ATI-Match 64,2 MB VRAM, PCI busz
ATI-Mach 64,2 MB VRAM, PCI busz
S-3-864, 1 MB RAM, PCI busz
S-3-864, 2 MB RAM, PCI busz
WEITEK P-9000, 2 MB VRAM, VL busz

Tiga grafikus kártyák

9200+ 2 MB VRAM, 1 MB DRAM, 2.VGA kártya
9300 4 MB VRAM, 4 MB DRAM
ViewSonic 17" 179 625 Ft
ViewSonic 21" 323 900 Ft

KÉRJE RÉSZLETES ÁRAJÁNLATUNKAT!



**DTK
COMPUTER**

**COMFAIR '94
A-304/3**

Megbízható márka, fáradhatatlan munkatárs

FLAXCOM

A DTK COMPUTER DISZTRIBUTORA

Keresse termékeinket vidéki képviseletünkél vagy viszonteladóinknál!



6722 Szeged,
Méry u. 12.
Tel.: (62) 486-486,
Fax: (62) 315-445



4028 Debrecen,
Laktanya u. 50.
Tel.: (52) 346-090,
Fax: (52) 415-213



8200 Veszprém,
Damjanich u. 7/a.
Tel.: (88) 428-244,
Fax: (88) 428-490

V i d é k i k é p v i s e l e t e i n k



1073 Budapest,
Erzsébet krt. 21.
Tel.: 133-0426,
Tel./Fax: 113-4456



1092 Budapest,
Ferenc krt. 32.
Tel.: 215-3666,
Fax: 215-2928



1112 Budapest,
Görbe u. 4/b.
Tel./Fax: 185-3627



1083 Budapest,
Szigetvári út 5.
Tel.: 269-9090,
Fax: 269-9101



Szoftver-fejlesztő Bt.

1149 Budapest,
Mogyoródi út 51.
Tel.: 221-0232,
Fax: 184-2565



1149 Budapest,
Mogyoródi út 51.
Tel.: (20) 344-435,
Fax: 184-2565



▲ A másik sub-notebook, a Zenith Z-Lite 425L modulrendszerű, a floppy mögötti rész tápegység

A masina hátoldala is feletébb puritán. A kisméretű hálózati adapter szabványos tápcsatlakozója mellett – egy lenyitható ajtó mögött – bújnak meg a további csatlakozók: egy-egy soros és párhuzamos port, valamint a különleges rendszerbusz kimenete.

A telescopmagot a gép alján vehetjük ki, és a memóriabővítés számára is itt találunk egy „ajtót”.

A lenyitható fedél magában foglalja a 7,8 colos aktív mátrixos színes TFT kijelzőt. A kisméretű billentyűzetten a gombok még megfelelő nagyságúak, és a fontosabb gombok elhelyezése sem túl bonyolult. A gép érdekessége a klaviatúra közepén lévő zöld műanyag rudacska, amely botkormányként szolgál. A Texaséhoz hasonló elven működő pozicionáló eszköz mikrokapcsoló a billentyűk alatt található.

A Toshiba T3400 CT notebook lelke egy 33 MHz-es, SL technikájú Intel 80486SX processzor. A gép alapmemóriája 4 Mbájtos, s ezt 20 Mbájtra bővíthetjük.

A háttértárolás, a PCMCIA kártyákon kívül, 120 Mbájtos IDE szabványú Toshiba merevlemez szereltek a készülékbe. A winchester nagyon gyorsan elérhető: a méréske mindössze 11,3 ms-ot mutatnak.

A beépített videovezérlő csak szabványos VGA felbontást tud megjeleníteni TFT kijelzőn, s ezt is legfeljebb 256 színnel. Külső monitorral viszont akár 1024x768 képpontig

is „felmeher” a felbontás, és még ekkor is használhatjuk a 256 színt.

A Toshiba T3400 CT notebookhoz a külső hálózati adapteren kívül már csak néhány részletes leírás tartozik. A gépre az MS-DOS 6.2-es operációs rendszert és az MS Windows 3.1-et telepítették. A többi rendszerlemez tartalma – image fájlokban – a merevlemezben található, és egy segédprogrammal készíthetjük el a szükséges floppykat. A DOS és a Windows lemezekon kívül videoillesztőt, PCMCIA és utility diszkeket is készíthetünk. A Windows alatt is találunk érdekességeket, például a Mouse Control Centert, a PC Card CardWare rendszerét vagy a MaxTime telepsóroló programot.

A méréskeháza – a koprocesszor hiánya miatt – a 386-os tesztprogramokat használtuk. A

Lotus teszt 1 perc 43 másodperc alatt futott le, erre 816 pont jár. A dBase teszthez 3 perc 50 másodperc kellett, ami 254 pontot ér. Végül a Word teszt 2 perc 49 másodpercig tartott, további 447 pontot hozva a Toshiba „konyhájára”. A Computer Panoráma tesztjein a Toshiba T3400CT összesen 1517 pontot gyűjtött. Ez a 486SX processzoros versenytársak között a legjobb eredmény.

A CPU átlagos sebessége 6,36 MIPS. A Landmark teszt alapján a CPU 110,3 MHz-en, a számítási rész pedig 9,1 MHz-en működött. A videosebesség 6221 karakter/s. A merevlemez átlagos adatátviteli sebessége 770 Kbájts, az átlagos elérési idő pedig 11,3 ms.

Zenith Z-Lite 425L

Tesztünk másik sub-notebookja a Zenith Z-Lite sorozat 425L jelű modellje. A futurisztikus készülék több szempontból is új irányokba mutat.

Az enyhén legömbölyített és a felhasználó felé keskenyödő készülék jobb oldalán semmi sincs, a bal oldalon pedig csupán a külső floppy-hálózati adapter kombináció csatlakozója található. Az adapter és a floppy az összepattintás után a számítógép kicsinyített mása.

A notebook hátoldalán két PCMCIA kártyahelyet, egy PS/2-es egérsatlakozót és egy lenyitható ajtót fedezhetünk fel. Az ajtó mögött rejtőznek a soros és a párhuzamos portok, valamint a külső monitor csat-

lakozói. A notebook elejére rápatintható trackball került.

A lenyitható fedélben monochrom LCD kijelző található két – fényerős és kontraszt – potenciométerrel. A klaviatúra fölé a főkapcsoló és a folyadékrisztályos kontrollkijelző került. Fontos megjegyezni, hogy a Zenith nem LED-ekkel, hanem a kijelzőre kirajzolt piktogramok segítségével tudja a felhasználóval a közölnivalót.

A klaviatúra – a Toshibaéhoz hasonlóan – még éppen megfelelő méretű. A fontosabb gombok kiosztása és elhelyezése is jónak mondható, bár a vastagabb ujjúak sokat bosszankodhatnak a téves letételek miatt.

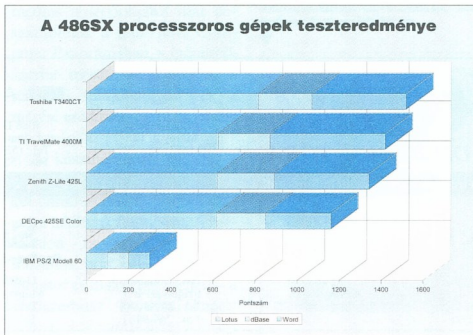
A készülék lelke az Intel 80486SX mikroprocesszor. Az energiatakarékos SL CPU 25 MHz-es órajellel dolgozza fel az információt. A központi memória 4 Mbájtos. Sajnos a leírás nem tesz említést arról, hogy mekkora méretűre bővíthetjük az operatív tárat.

A külső hajlékonylemezen és a PCMCIA kártyákon kívül egy Toshiba merevlemez menthetjük az adatainkat. Az IDE szabványú winchester kapacitása 120 Mbájti, átlagos elérési ideje 12 ms.

A 8,5 colos LCD display szabványos VGA felbontású, és 64 szíreáramlatot megjelenítésére képes. A beépített videovezérlőnek 256 Kbájtos RAM-ja van. A külső monitoron legfeljebb 1024x768 képpontot felbontás érhető el, és ekkor csak 16 színt használhatunk. Ha viszont 800x600 képpontra csökkentjük a felbontást, akkor máris 256-féle színnel dolgozhatunk.

A Zenith Z-Lite 425L notebook mellé részletes – bár a műszaki specifikációt illetően szegényes – leírást kapunk. A gépre 6-os MS-DOS-t és 3.1-es Windowst telepítenek, s a rendszerlemezeket mellékelik a notebookhoz.

A Windows alatt online kézikönyvet olvashatunk, és egy CardWare grafikus programmal irányíthatjuk a PCMCIA kártyákat.



GRAND

Kft.

Számítástechnikai
szaküzlet

**SZÁMÍTÓGÉPEK,
ALKATRÉSZEK,
SZOFTVEREK**

CD-ROM OLVASÓK

- AT-Bus, SCSI interface
- belső, külső kivitel

CD-ROM lemezek felírása

input hordozó: CD lemez,
DAT szalag, Syquest lemez,
MO, Streamer, Winchester

Szoftverek CD lemezen

1135 Budapest, Lehel út 48.
Tel./Fax: 269 8711

ÉRTÉKESÍTÉS, JAVÍTÁS, SZAKTANÁCSADÁS

TÖKÉLETES MEGOLDÁS

TELJES KÖRŰ HARDVER ÉS SZOFTVER KÍNÁLAT!

**CSÚCSMINŐSÉGŰ
SZÁMÍTÓGÉPEK,
NYOMTATÓK**

ALR, AST, COMPAQ, EPSON,
HP, STAR, TOSHIBA ...
JAVÍTÁS, BŐVÍTÉS, SZERVIZ.
CD-ROM MEGHAJTÓK,
3M, VERBATIM LEMEZEK,
DAT ÉS OPTIKAI TÁROLÓK,
SZAKRÖNYVEK ÉS
KELLEKÉK...
CD-ROM VISSZAVÁSÁRLÁSI
GARANCIA!

SZOFTVER:

BORLAND, MICROSOFT,
NOVELL, SYMANTEC ...

**SOK SZÁZ
MULTIMÉDIA
ÉS
SHAREWARE
CD**

**GAZDAG SHAREWARE KÍNÁLAT:
12000 PROGRAM MÁR
240 Ft-+ÁFA-TÓL**
Vérték a CD MEGFAJTÁR kiállításán
*A pavilon 308/3-as standján

PANNOSOFT

PANNOSOFT MAGYAR-OSZTRÁK SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.
1093 BUDAPEST, LÓNYAY U.11. TELEFON/FAX: 215-0045, 215-0766

TETA

**MÁRKÁS ÉS IPARI
MÁGNESLEMEZEK**

nagy választékban

- 5,25" DD
- 5,25" HD
- 3,5" DD
- 3,5" HD

**Diákoknak, szoftverkészítőknek
árengedmény!**

FLOPPYTÁROLÓ DOBOZOK

- 3, 5, 10, 40, 50, 100 darabos
főréhellyel
- bemutató dobozok
- SHAREWARE árukhöz boltok
és ügynökök számára

SZOFTVERMÁSOLÁS

ipari duplikáló berendezéssel
Szoftvergyártóknak mennyiségű
árengedmény!

SZOLGÁLTATÁSOK

- grafika és szöveg nyomtatása a
mágnestelepre, tasakra, címkére,
több színben is
- csomagolás, tasak, címke
vevőigény szerint

TRACE/USA BERENDEZÉSEK



- irodai és ipari
szoftvermásoló rendszerek
- CD-ROM-másoló rendszerek
egyedi és kis sorozatú másolásához,
archiváláshoz
- ipari nyomtató és címkéző
berendezések

HAZAI SZOFTVEREK

- ügyviteli szoftverek
- számítógépes szótárak, angol,
német stb.
- „SIKÍTÓ TITKÁRNÓ”
gépírásoktató

**SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
SZAKKÖNYVEK, IRODAI
ESZKÖZÖK, MAPPÁK,
KELLEKÉK, SAMSONITE
TASKÁK, BŐRÖNDÖK**

TETA MAGNETIC KFT.,
TEL./FAX: 111-5004
TELEFON: 140-2518

TETA MANAGER SHOP
1134 BUDAPEST, VÁCI ÚT 19.



Ipari, Elektronikai és Kereskedelmi Kft.

• ARCHIVÁLÁS • ARCHIVÁLÁS • ARCHIVÁLÁS •

Teljes választék az optikai eszközközben
Optika Drive (WORM), Optikai Jukebox,
CD írő, CD Jukebox, MegaByte-től
TerraByte-ig biztonságos,
gyors adatkezelés

Adatmegőrzés 10-20-30-50 évig

Nagy sebességű FAXMODEMEK,
PC-s üzennetgőzítők
Kellékanyagok szenzációs áron,
lemezek, tonerek,
festékkazetták és szalagok.

Adatarchiválási bemutató
Compair '94 A pavilon 302/1

Központ:
1087 Budapest, Százados út 20/c.
☎ 133-2286, 06-30-442-897

Kiegészítők üzlete:
1085 Budapest,
József krt. 38.
☎ 114-1216



4% VISZONTELADÓI KEDVEZMÉNY!

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

1066 Budapest, Zichy Jenő u. 3.
T./F: 131 8152, 131 8374, 131 8511, 132 3368
Nyitva: hétfőtől-péntekig 9-17 óráig

EPSON
nyomtatók
20 100-161
1x-400

hp
HEWLETT
PACKARD
Termékek
37 000-161
01 520

Microsoft
szoftverek

LAP
System
számítógépek
58 450-161
386SX-2-170mm

NOVELL
hálózatok
COMPAIR 94
306

**hivatalos
kereskedője**

**Lizing
vagy
részlet-
fizetési
lehetőség!**
◀ 2 év garancia

Kérje
részletes,
ingyenes
árlistáinkat
telefonon
vagy
postán!
Nettó, készpénzes árak!

Nagyon érdekes a Zenith-féle setup is. *Szükség esetén egy beégetett monitorprogramot is elindíthatunk.* (Ezzel a lehetőséggel egyébként kizárólag a Zenith gépeknél találkozunk.)

A mérésekhez – koprocesszor hiányában – a 386-os tesztprogramokat használtuk. A Lotus táblázat kiszámítása 2 perc 15 másodpercig tartott, s ez 622,2 pontot jelent. A dBase teszt 3 perc 37 másodpercig futott, ami 269,6 pontot ér. Végül a Word teszthez 2 perc 48 másodperc kellett, amiért 20-vábbi 449,4 pont jár. A Zenith Z-Lite 425L notebook a Computer Panoráma tesztreire összesen 1341,2 pontot kapott.

A processzor átlagos sebessége 4,83 MIPS. A Landmark teszt alapján a CPU sebessége 83,82 MHz, az emulált számítási sebesség pedig 7,1 MHz. A videorész sebessége 4045 karakter/s.

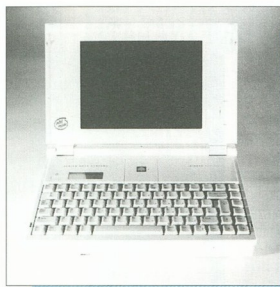
A winchester átlagos adatátviteli sebessége a Core tesztel mérve 977 Kbáj/s, az átlagos elérési idő pedig 11,4 ms.

Zenith Z-Note 433Lnc+

A másik Zenith notebook egy normál méretű, színes, valódi 486-os masina, amelyhez több kiegészítést is kaptunk.

A világos színű (jódóval valószínűleg erősen piszkolódó) ház elejére kell rápattintani a trackballt. Ehhez egy kis csatlakozósor alakították ki. Jobb oldalon van a 3,5 colos floppy, hátrébb a belső modem helye, majd a LAN adapter. Bal oldalon csak a telep található. A hátoldalon egy soros és egy párhuzamos porton kívül a monitor kimenetet, egy közös PS/2-es egér-billentyűzet csatlakozót és egy rendszerbusz csatlakozót találunk. A Zenith Z-Note notebook hátoldalára egy egyszerű kiegészítést csatlakoztathatunk, amely különválasztja az egér- és a billentyűzetportokat.

A nagyon jó képmínőséget produkáló 9,5 colos aktív mátrixos kijelzőpanel a felnyitható



▲ A Zenith Z-Note 433 Lnc+ teljes értékű 486-os notebook. Valamennyi „versenyző” közül ez produkálta a legjobb képet

fedélben kapott helyet. Csak a fényerőt tudjuk beállítani egy potenciómterrel. A főkapcsoló a billentyűzet felett található. A kisebb Zenith-hez hasonlóan ennél a modellnél is egy folyadékkristályos kijelzőn követhetjük nyomon a gép állapotát. Nagyon ötletes piktogramok segítik a tájékozódást. A billentyűzet megfelelő méretű, és a fontosabb gombok helye és kialakítása is jó. Zavaró viszont, hogy a normál és a vezérlőgombok szinte azonos színűek.

A Zenith Z-Note 433Lnc+ lelke egy 33 MHz-es Intel 80486-os processzor. A készülékbe 8 Mbájts memóriát szereltek, amelyet – igény szerint – akár 28 Mbájts is bővíthetünk.

A 3,5 colos floppy mellett 200 Mbájts Seagate merevlemezre tárolhatjuk az adatainkat. Az IDE rendszerű winchester átlagos elérési ideje 17 ms.

Az aktív mátrixos display szabványos VGA felbontású (604x480 képpont), ám ha külső monitort csatlakoztatunk a notebookhoz, akkor akár 1024x768 képpontos felbontást is beállíthatunk. A színek száma ekkor 16, a kisebb felbontásokban pedig 256.

A Zenith Z-Note 433 Lnc+ notebookhoz – a külső tápegységen kívül – a ReadyDesk Port Replicator egységet, a kézikönyveket és a szoftvereket szállítják. Az MS-DOS 6.2-es operációs rendszer mellett az MS Windows for Workgroups programot is megtaláljuk a csomagban. A szoftvereket gyárilag telepítik a merevlemezre, s ennél a készülékben is használhatjuk a beépített monitorprogramot!

A teszteredmények a következőképpen alakultak. Az AutoCAD teszthez 8 perc 50 másodpercre volt szükség, ami 129%. A Lotus táblázat kiszámítása 8 perc 21 másodpercig tartott, s ez 127%-ot ért. A kisebb dBase teszt 4 perc 9 másodperc, a nagyobb 4 perc 34 másodperc alatt futott le. Ez összesen 8 perc 43 másodperc, s erre az eredményre 99% jár. A Zenith Z-Note 433 Lnc+ a Computer Panoráma tesztreire összesen 355%-ot kapott, ami átlagosan 118%-ot jelent.

A processzor átlagos sebessége 6,43 MIPS volt. A Landmark programmal mérve a

CPU sebessége 111,4 MHz, míg a numerikus részé 272 MHz, míg a videosebesség 3916 karakter/s.

A Seagate merevlemez átlagos adatátviteli sebessége – a Core tesztel mérve – 1219 Kbáj/s. Az átlagos elérési idő pedig 16,7 ms.

Véleményünk

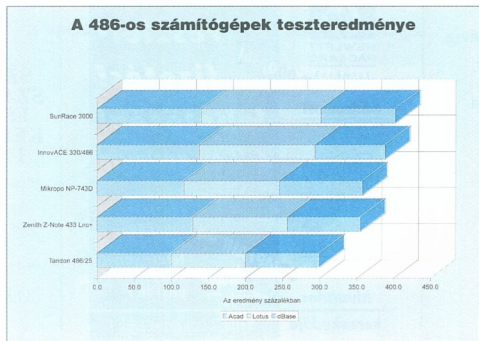
A nyolc notebook közül több is színes kijelzővel érkezett hozzánk. Ily módon megállapíthatjuk, hogy az egyszerűbb színes LCD-k megítélését a kissé fakóbb képen kívül tovább rontja, hogy a kép csak korlátozottan olvasható. A kijelzőkön látható kép (a monochrom LCD-khez hasonlóan) szinte csak szemből élvezhető. Ezzel ellentétben az aktív mátrixos kijelzők tele vannak léttel, és szinte oldalról, még egészen lapos szögöből is megfelelően olvashatók.

A tesztelt készülékek mindegyikének volt valamilyen pozicionáló eszköze. A trackballok közül a két „pöckös” megoldású egérimitáló tesztelt a legjobban. A Texas és a Toshiba azonos elven működő eszköze viszont realisanban oldja meg a kurzormozgatás feladatát.

A nyolc készülék az energiatakarékosság szempontjából is egységesnek mondható. A PCMCIA kártyákat ha modell fogadta el, sajnos a két renitens a nagyobb teljesítményű gépek közül került ki. Érdekes volt, hogy a Toshiba floppy már nem is szereltek be. Elég becsúsztatni egy PCMCIA LAN-adapter kártyát, és máris hálózati munkahellyé válik a készülék.

Mind a nyolc notebook tartogatott valamilyen érdekességet vagy meglepetést. Számunkra azonban az volt a legmeglepőbb, hogy már a notebookok piacán sem „rúghat labdába” olyan masina, amely nem a korunk „gigantomániában” szenvedő PC-inek elve alapján készül.

**György György,
Szepesi Tibor**



BANKTECH

VI. Nemzetközi Banktechnikai
Szakkiállítás

Budapest
1995. február 7-8-9
Sportcsarnok

A szakkiállítás tárgya és tematikája:

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

További információ:
CONGRESS Rendezvényszervező Kft.
1012 Budapest, Lovas út 19.
Tel.: 202-3128, 175-1872
Fax: (36-1) 155-4171



hp HEWLETT®
PACKARD
SZAKÁRUHÁZ

NÁLUNK A COMPF AIR

AKCIÓ

1994. OKTÓBER 01-ÉN
KEZDŐDIK!

-8% MINDEN EREDETI HP TERMÉK ÁRÁBÓL
-20% MINDEN SZOFTVER TERMÉK ÁRÁBÓL

Újdonságokkal és
kedvezményekkel 1994. okt. 11-15.

várjuk kedves
Vevőinket a
COMPF AIR '94
rendezvényen, az
"A" pavilon
212-es standján!



1091 Budapest, Üllői út 5.
Tel.: 218-8800 Fax.: 218-8801

ABIT ALAPLAPOK

Gari Elektronik Kft. 1075 Budapest, Wesselényi u.30.
Tel./fax: 122-0994, 122-1688, 267-8632

Alaplapot kizárólag a GARAI-tól,
az ABIT alaplapgyártó cég
magyarországi disztribútorától!

- 386DX-40 MHz, 128 KB UMC chip
- GREEN energiatakarékos funkció, 9- és 16-bit-es RAM foglalatok
- 486DX-33, 40, 50 MHz, 256 KB 3 Vesa Local, SIS chip
- GREEN energiatakarékos funkció, 9- és 16-bit-es RAM foglalatok
- 486DX-33, 40, 50 MHz, 256 KB EISA, SIS chip

LEGÚJABB ALAPLAPUNK:

- 486DX-33, 40, 50 MHz, 256 KB 2 Vesa Local + PCI, SIS chip
- Pentium-60, 66, 90 MHz, 512 kB 2 Vesa Local, OPTI chip

LAN HÁLÓZATI KÁRTYÁK NOVELL AJÁNLÁSSAL:

- SuperLAN 2 16 BIT Ethernet
- SuperLAN 4 WDC 8013
- Pocket LAN Adapter Ethernet
- 4-es, 8-as Super HUB

PROLAB SZKENNEREK:

| | |
|--|-----------|
| PS 8000C 24 bit True color Handy Color Scanner | 29 900 Ft |
| PS 4001G 256 Handy Gray Scanner | 16 900 Ft |
| PV 680 Video Expert *PAL,+SVHS, RGB Video | 22 900 Ft |
| PV 880 Video Sound *PAL,+SVHS, RGB Video+Sound | 35 900 Ft |

CAD ALKALMAZÁSOKHOZ A UMAX (LEGGYORSABB)

VIDEOKÁRTYÁT AJÁNLJUK:

| | |
|--|------------|
| MAXMEDIA CX/24 3 MB VL True Color 24 bit | 79 800 Ft |
| MAXMEDIA CX/24 6 MB VL True Color 24 bit | 119 900 Ft |

- Multimédia
- CD programok minden mennyiségben reklám áron

Keresse gőzi legfrissebb ingyenes számítástechnikai katalógusunkat!
Kérje üzletünkben vagy postán!



Authorized wholesaler

COMPUTER 2000

...ÉS ÖNÖK?

Partnereinknek már elküldtük a számítástechnika egészét átfogó
vizonteladói árlistánkat.

Számos nagy gyártó termékei mellett tartalmazza a rendkívül népszerű

Hewlett-Packard

perifériák és számítógépek teljes
választékát.

- lézernyomatok
- tintasugaras nyomtatók
- scannerek
- plotterek
- hálózati szerverek, asztali számítógépek
- notebookok
- gyári garancia: 1-3 év

A „Forrás” csak viszonteladóknak...

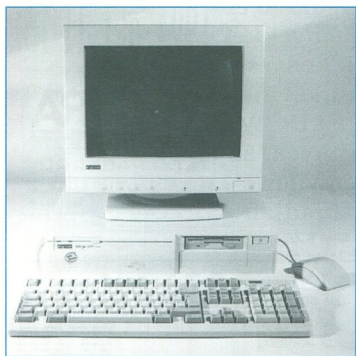
Kérje 100 oldalas árlistánkat!

COMPUTER 2000 Kft. 1027 Budapest, Kapás u. 11-15.
Tel.: 202-4520, 202-4524, 202-4532
Telefax: 202-4493, 202-4529

DEC asztali számítógépek

Ebből nem engede(DEC)!

A számítógépgyártók között jó néhány akad, akiknek a termékeit különösen szívesen fogadják a vásárlók. Az amerikai DEC cég is ezek közé tartozik, igaz, főképp a „komolyabb” kategóriákban éri el sikereit. Gyárt azonban PC-ket is, s most ezekből mutatunk be két modellt.

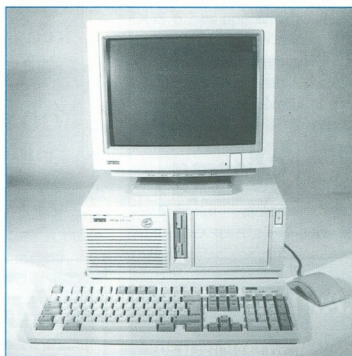


A DEC saját rendszereinek az egységessége miatt kezdett bele PC-k gyártásába. Az effajta masinákkal szembeni minőségi elvárások természetesen ugyanazok, mint amelyeket a minigépekre is előírnak.

Rövid tesztkünkben két gép szerepel. Az egyik egy *alapmodell*, az egy 25 MHz-es SX processzoros 486-os gép, míg a másikban 66 MHz-es Intel Overdrive dolgozik. Mindkét számítógéphez külön-külön kaptunk monitor, billentyűzetet és egeret. A dokumentációkon kívül a gyári csomagból alapszoftverként az MS-DOS 6.2, a Windows 3.1-es és a Qaplus programok egy-egy példánya is előkerült. A berendezéseket a Számalk-CED Kft. munkatársaitól kaptuk kölcsön a teszt idejére.

DECpc LPx 425SX

A kisebb számítógép vékony, slim formájú házba került. Az előlapon jobbra egy 3,5 colos floppyt, mellette a főkapcsolót



▲ **A kisméretű DECpc lelke egy 25 MHz-es 486SX processzor. Valamennyi funkcióját az alaplapra telepítették**

találjuk, bal oldalon pedig két LED-et és egy kis reset gombot. A hátoldalon már sokkal bőségebb a „kínálat”: a három vízszintes fekvő slotnyílás alatt a monitor kimenet, a párhuzamos és a két soros port, majd a PS/2 szabványú billentyűzet- és egér-csatlakozó kapott helyet. A tápegység hűtőventilátora mellett a monitor tápellátásához is található kimenet.

A számítógép szétszereléséhez először a hátoldalon lévő zárat kell kinyitni. (A ház nagyon precíz kialakítású, s ennek elsősorban a szervizek látják majd a kárát, hiszen roppant nehéz ismét összerúgni a „rendszer”-t. De hát a DEC-et úgysem kell javítani!?)

Ha megszereltük a házat, akkor először a mesterfokú szerelésre és a részegységek kiváló elhelyezésére figyelhetünk fel. Jól látható, hogy a DEC nem a PC-hullámon kapaszkodott fel az

▲ **A 66 MHz-es 486-os processzorral szerelt DEC számítógép belsejében bőven van hely a későbbi bővítés számára is**

uborkafára! A 3,5 colos floppy alatt egy 5,25 colos bővítőhelyet is találunk, s ez is „kilát” előre. Ezek mellett két másik 3,5 colos hely is van, de ide csak merevlemezeket lehet szerelni.

A 425SX-nél szinte mindent az *alaplapra* telepítették. Bővítő-kártyáinkat egy anyakártyán keresztül csatlakoztathatjuk az alaplaphoz. Mind a három bővítőhely teljes hosszúságú 16-bites ISA kártyákat is befogad.

Az alaplapon energiatakarékos – SL változat – Intel 486SX processzorra leltünk, amely 25 MHz-es órajellel dolgozott. A tesztkészülékbe 4 Mbájtnál RAM-ot szerelték, amely a későbbiekben akár 64 Mbájtnál bővíthető. A DEC módszerének sajátossága, hogy *alapszerben nem épít külső cache-t a PC-be, és a legfeljebb 256 Kbájtnos kiegészítést kell megrendelni.*

Említést érdemel az *alaplapra integrált videovezérlő* is. Az 1 Mbájtnos memóriájú áramkört S3-as (86C805) videokontroller irányítja. Legfeljebb 1280x1024 képpontos felbontást „tud”, persze csak 16 színnel. A 800x600 pixeles felbontáshoz viszont 65 ezer, míg a 640x480 képpontoshoz 16,7 millió színt tartozik.

A beépített merevlemez *Maxtor* gyártmányú, 3,5 colos IDE rendszerű 170 Mbájtnos változat. A winchester- és a floppyvezérlő áramkörök is az alaplapon találhatók. A merevlemez átlagos elérési ideje 14 ms.

A 14 colos energiatakarékos DEC monitor pontmérete 0,28 mm. A vízszintes frekvenciataromány 30–65 kHz, míg a függőleges 55 és 90 Hz közötti. A *monitor üzemmódjai teljesen megegyeznek a számítógép videovezérlőjének szolgáltatásaival*, ami egy 14 colos kijelzőtől nem kis teljesítmény!

DECpc LPx 466d2

A számítógép *klasszikus desktop házban* kapott helyet. A PC – meglehetősen sajátos kódolás alapján – a *DECpc LPx 466d2* elnevezést kapta. A gépet „körbejárva” az előlap jobb oldalán szembetűnik a három darab 5,25 colos bővítőhely. Az egyetlen, 3,5"-os, „élére” állított perifériaegységet a középső részre szerelték. A Power gomb is elől kapott helyet, mégpedig a jobb felső sarokban.

A készülék hátoldalát vizsgálva a szokásos csatlakozókat figyelhetjük meg: két soros, egy párhuzamos portot, valamint a billentyűzet és az egér számára kialakított PS/2 típusú csatlakozókat.

A gépet alapszerben átvizsgáltuk belülről is. Itt is igaz a ház kidolgozására vonatkozó – pozitív – megállapításunk. Feltűnő a kisméretű alaplap a nagyméretű házban! Általában a *belső tér kialakítása nagyszerűen alkalmas a későbbi bővítésre.*

ZyXEL

The Intelligent Modem

MODEM
IDŐK



BEST

National Semiconductor



General DataComm
V.F 28.8

**COMPAIR A/201/I STAND
VÁSÁRI KEDVEZMÉNYEK!**



- Modemek, faxmodemek, hang/faxmodemek
- Programozható időzítők, auto-on-box, hívászétválogatók
- Adatátviteli és faxprogramok, LAN faxrendszerek
- Távvezérlés és adatlekérdező rendszerek

HÉRJÉ RÉSZELETES ISMERTETŐINKET!

363



1149 Budapest, Angol u. 24/b
Tel.: * 163-2879, fax: 251-3673
Pécs Tel.: 72-326-781



Rainbow Rt.
Cím: 1067 Budapest,
Podmaniczky u. 33.
Cím: 1378 Budapest
64. Pf. 31.
T: 132-4553, 132-4555
F: 131-119-912

ENERGIAELLÁTÁS

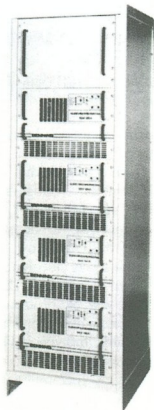
Távközlési berendezések számára

0,4 kV-os elosztóit a szükségáram-fejlesztőjig. Primervezérelt, kapcsolóüzemű tápegységek 2000 A-ig, 2000 A felett tirisztoros egyenirányítók.

Számítógéppontok számára
Victron szűntementes áramforráscsalád MEEI minőségi tanúsítvánnyal

– MICRO online asztali készülékek 6000–3000 VA-ig
– DELTA online készülékek 3–30 kVA-ig
Nagy teljesítményű UPS 4000 kVA-ig

Szelepezérelt, OPzS és traktációs akkumulátorok



ELENDER COMPUTER

1087 Budapest, Hungária krt. 8.
Tel.: 134-5214, 114-0532 Fax: 133-4347

1134 Budapest, Csángó u. 13. Tel./Fax: 270-3097
4025 Debrecen, Pac u. 57. (Amfóra udvar) Tel./Fax: 621 413-795
6721 Szeged, Madách u. 15. Tel./Fax: 6621 310-269
8200 Veszprém, Zrínyi u. Bótev Üzletház Tel./Fax: 6881 428-235
9700 Szombathely, Hunyadi u. 45. Tel./Fax: 6941 312-265
7624 Pécs, Kilmó Gy. u. 13. Tel./Fax: 712 312-820

Nyitva: hétfőtől péntekig 9-17 óráig

Maxtor MobileMax

131 MB PCMCIA III.

Operating Shock: 120 Gs,

Non-operating Shock: 600 Gs

MTBF: 300.000, 14 ms, 10x53x84 mm



PCMCIA Flash card-ok: 2 MB - 20 MB - 16



Látogasson el hozzánk a COMPAIR 94 kiállítás alkalmával, október 11-15 között.

"A" pavilon 311-es stand

Ezen hirdetés bemutatása vásárlás esetén 5 % engedményben részesül a kiállítás ideje alatt.



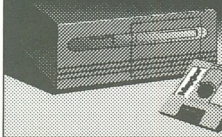
Maxoptix

MAXOPTIX T3-1300
OPTIKAI DRIVE

Paraméterek:

- 1.3 GB
- 18.9 ms hozzáférési idő
- 2.2 MB/s
- SCSI II.
- 4 MB Cache
- 82x146x203 mm

Biztonság:
■ 100.000 óra MTBF
■ Novell bevizsgált



386-SX-TŐL PENTIUMIG KOMPLETT SZÁMÍTÓGÉP KONFIGURÁCIÓK

| | |
|---|------------|
| 386 SX 40 MHz SZÁMÍTÓGÉP | 59.900 Ft |
| 2 MB RAM, 210 MB HDD, 14" MONO SVGA MONITOR/512 KB VGA | |
| 386 DX 40 MHz SZÁMÍTÓGÉP 128 KB CACHE | 83.800 Ft |
| 4 MB RAM, 210 MB HDD, 14" COLOR SVGA MONITOR 0,28/512 KB VGA | |
| 486 DLX 40 MHz SZÁMÍTÓGÉP 128 KB CACHE | 87.990 Ft |
| 4 MB RAM, 210 MB HDD, 14" COLOR SVGA MONITOR 0,28/512 KB VGA, CPU UPGRADE, 3 VESA LB, GREEN | |
| 486 DX2 66 MHz (Intel) SZ.GÉP 256 KB CACHE | 115.990 Ft |
| 4 MB RAM, 210 MB HDD, 14" COLOR SVGA MONITOR 0,28/512 KB VGA, 3 VESA LB | |
| 486 DX2 66 MHz (Intel) PCI BUS-OS SZ.GÉP 256 KB CACHE | 151.800 Ft |
| 4 MB RAM, 420 MB HDD, 15" SVGA DIGIT MONITOR PCI VGA 1MB, PCI IDE, +2 VESA LB | |
| 1 MB RAM MODUL 70 ns | 3.750 Ft |

A KONFIGURÁCIÓKBAN 1.44 FDD, BÁBY HÁZ, ANGOL VAGY MAGYAR BILLENTYÜZET ÉS 2S/P/G KÁRTYA

| | |
|--------------------------------------|------------|
| IDE KÁRTYA PCI BUS-OS | 4.900 Ft |
| VGA KÁRTYA 1 MB AGX PCI BUS-OS | 26.990 Ft |
| 486 DX2 66 MHz ALAPLAP 4 PCI, 2 VESA | 47.800 Ft |
| PENTIUM 66 MHz ALAPLAP 4 PCI, SCSI-2 | 131.800 Ft |

AZ ÁRAK ÁFA NÉLKÜLIEK.
KÉSZPÉNZTÉTELRE VONATKOZNAK
ÉS +2 ÉV GARÁNCIÁT
TARTALMAZNAK.

KIEGÉSZÍTŐK: VESA ÉS PCI LOCAL BUS VGA ÉS IDE KÁRTYÁK, NON-INTERLACED ÉS LOW RADIATION MONITOROK.

FEFO

FEFO KFT. 1073 BUDAPEST, BARCSAY U. 6.
T.: 267-8980, 267-8981 F.: 267-8958,
7621 PÉCS, MUNKÁCSY U. 9.
T+F: (72) 326-186

MEGBÍZHATÓBB, GYORSABB ÉS OLCSÓBB
SZÁMÍTÓGÉPEK, NYOMTATÓK ÉS ALKATRÉSZEK

COMPAIR A/302 STAND

A tesztkészülék alaplapjára – az overdrive fogalomba – Intel 486DX2-es CPU-t szereltek, amely 66 MHz-es frekvenciával dolgozott. (A 386-os tesztelnél az IBM OS/2 Modell 60-as számítógép eredményeivel viszonyfűtünk, itt tesztelünk 100 pont a „limit”. A 486-osoknál pedig a Tandon 486/25-ös a mérce, ennek eredményei jelentik a 100%-ot.)

A különféle bővítőkártyák számára hat 16-bites ISA slot (ezekből kettőt VL buszos kiegészítéssel) alakítottak ki az alaplapon. Ez utóbbiakból egyet a VGA kártya már elfoglalt. A DEC 805VL videoadaptert 1 Mbájts RAM-mal és a népszerű S3 86C805-ös grafikus chippel vértékett fel. A videorendszer legnagyobb felbontása 1280x1024 képpont volt, ekkor azonban csak 16 színnel dolgozhatunk, s a képfrekvencia is csak 86 Hz-re adódott, ráadásul *interlaced módban*. A 16,7 milliós színszámot csak 640x480-as felbontásban használhattuk, sőt ekkor már a kép is stabilabb volt, amit a 72 Hz-es noninterlaced képfrekvenciának köszönhetett.

Adatainkat ezúttal is 170 Mbájts 3,5 colos IDE rendszerű Maxtor merevlemezre menthettük. A PC-hez ugyancsak Digital gyártmányú energiatakarékos monitort kaptunk. A 102 gombos, „magyar” tasztatúra előnye, hogy a billentyűk felülete gumírozott, s így kisebb az esélye annak, hogy gépeléskor félrecsúsz az ujjunk. Az egészen három gombot találtunk.

Mivel a két gép nem azonos kategóriába tartozik, *nem tuduk*

közvetlenül összevetni őket. Az SX-es masinát 386-osként, a DX2-est pedig 486-osként vizsgáltuk. (A 386-os tesztelnél az IBM OS/2 Modell 60-as számítógép eredményeivel viszonyfűtünk, itt tesztelünk 100 pont a „limit”. A 486-osoknál pedig a Tandon 486/25-ös a mérce, ennek eredményei jelentik a 100%-ot.)

A DECpc LPV+ 425SX számítógép – a koprocesszor hiánya miatt – nem tudta végrehajtani az AutoCAD tesztet. A Lotus tesztre 646 pontot, a dBase-re 291 pontot, míg a Word tesztre 431 pontot kapott. Összszámára így 1368 lett. Processzorának átlagos sebessége 4,84 MIPS volt. A Landmark programmal mérve

a CPU sebessége 82,8 MHz, a numerikus rész „imitációja” pedig 7 MHz-es. A videorez sebessége 12 603 karakter/s. A merevlemez átlagos adatátviteli sebessége 1406 Kbájts, az átlagos elérési ideje pedig 14,1 ms.

A DECpc LPx 466d2 5 perc 39 másodperc alatt hajtotta végre az AutoCAD tesztet. Ez 201%-os eredmény. A Lotus táblázat kiszámítása 4 perc 31 másodpercig tartott, amire 235%-ot adhattunk. A dBase tesztek pedig összesen 8 perc 25 másodpercig futottak, s erre csak 103% járt. A DEC összesen 539%-os teljesítményt ért el, ami átlagosan 179,9%-nak felel meg.

A processzor átlagos sebessége 12,83 MIPS volt. A Landmark teszt a CPU-ra 223 MHz-et, az NPU-ra pedig 542 MHz-et mutatott. A videosebesség 20 915 karakter/s lett. A beépített Maxtor merevlemez átlagos adatátviteli sebessége 1409 Kbájts, az átlagos elérési idő pedig 14,6 ms-ra adódott.

Befejezésül álljon itt néhány érdekesség! A kisebb DEC *első-sorban hálózati munkaadomásoként előnyös*, hiszen minden komponens megtalálható az alaplapon. A masina kicsi, és a számítási sebességét „elfeledve” még gyorsnak is mondható.

A DX2-es változat ezzel szemben jól bővíthető, óriási helytartalékok vannak benne. Akár szerverfeladatokra is ajánlhatnánk, de a kissé lassú merevlemez rész nem igazán teszi alkalmassá erre.

A gépek videorezse fenntartás nélkül dicsérhető. A videovezérők nagyon jók, megfelelő felbontást és true color színmegjelenítést produkálnak. A monitorok – még a 14 colos is! – odaadón teljesítik a vezérők „parancsait”!

A számítógépek kivétel, szerelési pontosságát, dokumentációját is kiválóra értékelhetjük.

György György,
Szepesi Tibor

A számítógépek műszaki adatai

| Típus | DECpc LPV+ 425SX | DECpc LPx 466d2 |
|------------------------------------|---|--|
| Forgalmazó | Számkalk-CED Kft. | Számkalk-CED Kft. |
| Ár (Ft) | 187 900 | 249 700 |
| Ház | | |
| Formája | slim AT | desktop |
| Teljesítmény helye | 1x5,25" és 3x3,5" | 3x5,25" és 2x3,5" |
| Alaplap | | |
| Gyártó | DEC | DEC |
| Processzor | Intel 80486SX | Intel 80486DX2 |
| Órajel | 25 MHz | 66 MHz |
| Busz | ISA | ISA + VL |
| Csatlakozók (8/16/32) | 0/3/0 | 0/6/0 + 2 VL |
| Interfész | 2 soros, 1 párhuzamos 1 egér, 1 billentyűzet | 2 soros, 1 párhuzamos 1 egér, 1 billentyűzet |
| Főtároló | | |
| Tesztkészületében | 4 Mbájts | 8 Mbájts |
| Maximum az alaplapon | 64 Mbájts | 64 Mbájts |
| Cache-tároló | 256 Kbájts, opcionális | 256 Kbájts, opcionális |
| Merevlemez | | |
| Gyártó, típus | Maxtor 7171 AT | Maxtor 7171 AT |
| Mérete | 3,5", félmagas | 3,5", félmagas |
| Kapacitás, hozzáférési idő | 170 Mbájts, 14 ms | 170 Mbájts, 14 ms |
| Floppy | | |
| Gyártó, típus | TEAC FD235HF | TEAC FD235HF |
| Méret, kapacitás | 3,5", 1,44 Mbájts | 3,5", 1,44 Mbájts |
| Videoadapter | | |
| Gyártó, típus | alaplapon VGA | DEC 805VL |
| Processzor | S3 86C805 | S3 86C805 |
| Legnagyobb felbontás, színek | 1280x1024/16 | 1280x1024/16 |
| Színek száma, felbontás | 16,7M, 640x480 | 16,7M, 640x480 |
| Monitor | | |
| Gyártó, típus | DEC PCXBV-PE | DEC PCXBV-BP |
| Legnagyobb felbontás | 1280x1024 | 1280x1024 |
| Képpátó | 14" | 15" |
| Színek | igen | igen |
| Bemenet | D-SUB, analóg | D-SUB analóg |
| Szoftverek | | |
| Operációs rendszer | MS-DOS 6.2 | MS-DOS 6.2 |
| Windows | MS-Windows for WG 3.11 | MS-Windows for WG 3.11 |
| Egyéb | Oaplus | Oaplus |
| A készülék előnyös tulajdonságai | nagyon jó videorez precíz kialakítás | nagyon jó videorez precíz kialakítás jól bővíthető |
| | nagyon jó monitor | nagyon jó monitor |
| A készülék hátrányos tulajdonságai | nehézzen szerelhető | kevés bővíthető lassú merevlemez |



- ⇒ Beépített magyar elválasztás PageMaker 5.0-hoz!
- ⇒ Új angol–magyar alapszótár Windows alatt!
- ⇒ Toldalékoló sajtószótárral a Helyes-e?

Mind ez és még sok más újdonság megtekinthető a **Compfair '94-en: A pav.102/7**

ÚJ!

1011 Fő u. 56–58.
Tel./fax: 201-8355

AZ ERŐ VELÜNK VAN

Canon BN-32P notebook&printer
486/50MHz, 4M, 260M HDD, color dual scan VGA LCD, 2db PCMCIA II slot
360x360 DPI felbontású bubble-jet nyomtató, és mindez 3.5 kg

ANT LTD.

VÁR A VÁR! a COMPAIR A.211/1 standján

1067. Bp. Szondi u. 29.
tel./fax: 153-3154, 269-4428

DECpc 425SE Color Notebook

i486SX-25 MHz
4 MB RAM
120 MB HDD
9,5" Dual Scan COLOR VGA display
1 db PCMCIA Type III. csatlakozóhely
Beépített TrackBall

262.200,- Ft+áfa

IBM ThinkPad 700 Notebook

IBM486SLC-25 MHz
4 MB RAM
80 MB HDD
9,5" VGA display
Expansion Unit csatlakozóhely
Beépített TrackPoint

185.000,- Ft+áfa

PERIFÉRIA Kft. 1071.Bp.Peterdy u.30. Tel.: 1213-588, 1223-034. Fax: 1423-308.

1994 / október

ÚJ ALAPLAP

1994 / október

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI MAGAZIN LEMEZMELLÉKLETTEL

A HÓNAP TÉMÁJA: IRODALOMTALANÍTÁS

Fétis, dilemmával
PC-történelmi visszatekintés I.
Faxni vagy nem faxni?
Fénymásolók és egyebek
„Rendőrkézen” a Unixplex
A papír nélküli irodától
az iroda nélküli papírig
Logika az ügyvitelben

A LEMEZMELLÉKLETEN:

- Csináljunk BAT-ból COM-ot!
- Adatbáziskészítés eseményekből
- Kommunikációs segédletek
- Vírusőrzéstart (Cruel, Flatline)
- CD-ROM katalógus II. rész
- PC-Robot mustra
- Pókerjáték

A TÖBBI ROVATBAN:

PC-s csúcstalálkozó
A hónap (témájának) szoftverei
Kisvállalkozások könyvelőprogramja
A 68000-es törzstől az utolsó ágakig
Gupta SQLWindows eszköztár
A Lektor adattömörítése
Az Internet szolgáltatásai
3D modellezés és animáció
Kisgépes modellezők
Modellezési fogalmak
Gyakorlati „morphológia”
Kalandok térben és időben — II.
Gyógymód memóriazavarokra III.
Update, upgrade
Programdokumentáció „csonkolással”
A szoftverátírás illúziója és valósága
Kóstoló a Compair előtt
Hálózati hírek
Ingyenes apróhirdetési rovat

Ha esetleg még nem ismeri az Új Alaplaptól, kérjen egy ingyenes mutatóvényszámot, és eldöntheti, hogy Önnek is megé-e számonként 279, előfizetve 235 forintot!

Új Alaplap kiadó és szerkesztőség,
1538 Budapest I., Márvány u. 17. V. em.
Tel.: 156-3211 / 200 és 214 mellék
Fax: 156-3211 / 201 mellék

GYORSSZERVIZ

CorelDRAW 5.0

A CorelDRAW 5-ös grafikus programcsomag moduljaiban témérek remek funkció található. Az aktuális angol verzió azonban némi bosszúságot is okozhat a felhasználónak. Nézzük, miről is van szó!

Olvasási gondok

Aki a CorelDRAW 5.0 első szériájából vásárolt, az a csomag felnyitásokor észre fogja venni, hogy a CD-*ket nem tettek külön dobozba, hanem a kézikönyv lapjai közé csúsztatták. Ez néhány esetben azt eredményezi, hogy a nyomdafesték ráragad a CD felületére, és olvashatatlanná teszi a lemezt. Az első installálás előtt tehát célszerű ellenőrizni a CD-k olvashatóságát. Ha valamelyik CD-lemez nem olvasható, akkor azt egy puha nedves ronggyal le kell tisztítani. Makkasabb szennyeződés esetén az izopropil-alkohol segíthet, de előtte győződjünk meg arról (például a lemez adatot nem hordozó peremén), hogy az alkol nem oldja-e a lemezt!*

Telepítési problémák

Habár a CorelDRAW-t a Windows és a Windows for Workgroups alatt is tesztelték, mégis előfordulhat, hogy *néhány ritka esetben a program „szétlővi” a rendszerkörnyezetet. Ezért az installáció előtt célszerű elmenteni a merevlemez aktuális részeit (WIN.INI, SYSTEM.INI stb.).* Ráadásul az egyik installációs hiba nem feltétlenül a CorelDRAW-ból ered, hanem összefüggésben

A régebbi Corel rajzokat ajánlatos importálni az egyszerű betűtítés helyett (első kép)
A Corel 5-ös az összes OLE-képes programmal kommunikál (alsó kép)

Még a legjobbak is hibáznak munka közben, és ez megtörtént a neves Corel céggel is.

A CorelDRAW most megjelent 5-ös változatába ugyanis néhány hiba is becsúsztott, ezek azonban egy-két egyszerű fogással könnyen orvosolhatók. A legjobb ötleteket megosztjuk olvasóinkkal is.

lehet egy korábban telepített szoftverrel is. Ha a számítógépünkön van már egy korábbi CorelDRAW-verzió, akkor az installálás előtt mindenképpen célszerű elolvasni a kézikönyv idevágó részét.

Van, amikor a jól olvasható CD-k ellenére sem tudjuk installálni a CorelDRAW-t. Ilyenkor távolítsuk el az összes társüzemi programot, és a nem feltétlenül használt állományokat az indító fájlok-

ból! *Javasoljuk, hogy az első telepítéskor használjuk a Windows VGA illesztőjét. A legrosszabb esetben újra kell installálnunk a Windowst is, mielőtt beépítjük a CorelDRAW-t a rendszerbe.*

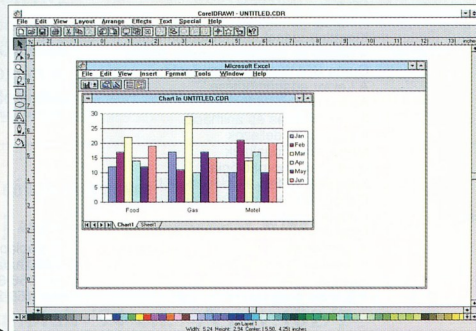
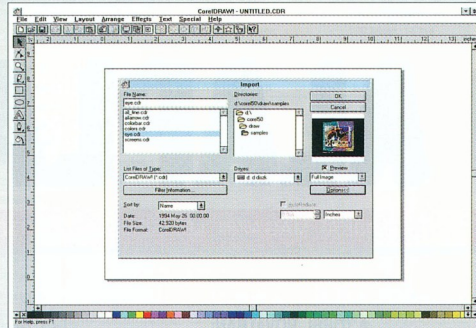
Nehézségek a grafikai kapcsolatban

Számos grafikus kártyának gondoljai vannak az új CorelDRAW-val. Különösen a nagyobb felbontásokban és 256-nál több szín esetében fordul elő, hogy a látvány nem tökéletes. Ilyenkor csak a grafikuskártya-gyártók új meghajtószoftverei segítenek. Ha mégis problémáink lennének, akkor a Corel cég a Windows VGA meghajtóját javasolja. Jobb azonban, ha olyan meghajtót szerzünk be, amely együttműködik a grafikus kártyánk grafikus processzorával.

Betűhibák

Nem célszerű a programhoz mellékelt összes betűt installálni. *A túl sok betű jelentősen lelassítja a Windowst, és a WIN.INI is túllépheti a 64 Kb-*ajtos határt.* A CorelDRAW külön fontmenedzser használatát javasolja; ilyen például az Ares cég FontMindere.*

A nyomtatásra kiválasztott betűtípus megjelenítése nehézségeit szintén a grafikus kártya meghajtója okozhatja. Ezt úgy kerülhetjük el, hogy a Windows VGA meghajtót installáljuk. Ha ez sem segít, akkor töröljük ki az összes fontot, és telepítsük újra azokat! Ily módon a rendszer újraeregisztrálja a betűket, és ettől kezdve mindennek simán kell mennie. Az esetleges deinstallálás során figyeljünk arra, hogy ne távolítsuk el az összes fontot! Néhány betűtípusra a Windowsnak is szüksége van!



Panasonic

Irodatechnika



COMPFAIR 94
Stand A213

Gondolkodni csak csendben lehet

*Csendes
nyomtatók*



Quiet
Printing

HIVATALOS MAGYARORSZÁGI KÉPVISELET

INTEC Kft.

1138 Budapest, Váci út 168.

Telefon: 120-8363, 270-2155, 270-2255 • Fax: 129-6058

Panasonic

Forgatás

Habár a CorelDRAW nem feltétlenül igényel matematikai koprocesszort, mégis előnyös ennek beszerzése. A különböző alkalmazásokban ugyanis ez a chip végzi el a bonyolultabb számítási feladatokat. Ezért bizonyos konfigurációkban (386-os és 486SX rendszerek!) előfordulhat, hogy a forgatási funkció nem működik hibátlanul. Nem mindig lehet pontosan 90°-kal vagy ennek a többszörösével elforgatni az objektumokat. Ha ez a hiba előfordul, akkor forgassuk el két lépésben az objektumot!

Kapcsolatok

A CorelDRAW 5.0 installálásakor valamennyi OLE-alkalmazás egy REG.DAT nevű fájlba kerül. Ha ez az állomány megsérül, akkor az OLE nem működik, ami az „Error While Performing an OLE Request” hibajelzést eredményezi. Ennek a hibának is az lehet az oka, hogy a WIN.INI-ből hiányzik a *device=vshare.386* bejegyzés. Ha újra kell regisztrálni az OLE képességeket, akkor a következőképpen célszerű eljárni. A fájlmenüszerebről kattintsunk rá kétszer a *Windows\system* alkönyvtárban lévő OLE2.REG állományra! Ezt követően járjunk el ugyanígy a *corel50-config* alkönyvtár összes REG kiterjesztésű állományával!

Viták a memóriában

Ha a GPF-ek – General Protection Faults – igencsak gyakoriak, próbálkozzunk teljesen üres AUTOEXEC.BAT-tal és CONFIG.SYS-szel! A különböző tárrezidens programok – például a vírusölők – nem mindig férnek össze a CorelDRAW funkcióival.

Transzformációkat és effektusokat használva gondoljaink lehetnek a koprocesszor nélküli gépekkel (felső kép)

A program felismeri a PostScript formátumot, és ezt akár rajzként vagy szövegként is beolvashatja (középső kép)

Az új Corel szinte már túl sok funkciót kínál (alsó kép)

Átmeneti fájlok

A 2000-es hibajelzés az átmeneti állományok hibájára figyelmeztet. A CorelDRAW saját állományokat hoz létre a memória „rövidtávú” kihelyezésére, ezért TEMP változóval definiált alkönyvtárat igényel a merevlemezén. Ehhez természetesen kellő méretű szabad hely szükséges.

Adatkonfliktus

Ha az 5001-es hibáról kapunk jelzést, akkor a CorelDRAW konfigurációs állományának több része is logikai konfliktusba keveredett. A *corel50draw* alkönyvtárban elhelyezkedő *CORELDRW.CFG* fájl törlésével a rendszer a CorelDRAW újraindításakor az alapértelmezés szerinti értékekkel újragenerálja a szóban forgó fájlt.

PostScript

Ha a PostScript nyomtatóval dolgozunk, és munka közben hibák jelentkeznek, akkor esetleg a *corel50config* alkönyvtárban elhelyezkedő *CORELPRN.INI* fájl kell megváltoztatni. A *PSComplexityThreshold=beállítás*ához az eredeti 1500 helyett célszerű 400-at vagy 500-at beírni.

Különleges hatások

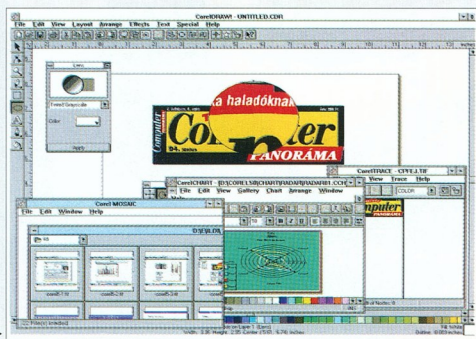
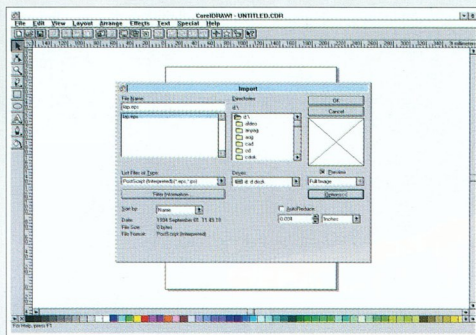
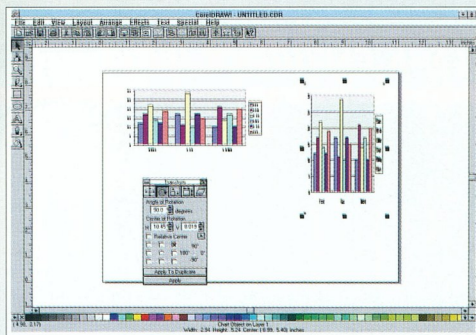
Ha gondot okoz a különleges hatások kinyomtatása – ilyen például az új lencsefunkció (Lens Tools) –, akkor a *CO-RELAPP.INI* fájl kell megváltoztatni: a *CONFIG.SYS*-be a *UseClippingForFills=0* utasítást kell beírni. Próbálkozzunk az 1-es, 2-es vagy 3-as értékkel is!

Sérült objektumok

Előfordulhat, hogy a grafika egyes objektumai megsérülnek, és ezért nem tudjuk kinyomtatni a rajtot. Próbaképpen *printelj ki először a lap egyik, majd valamelyik másik objektumát!* Ezt a nyomtatómenü „Print Select Only” funkciójának segítségével tehetjük meg. Ha mind a két rajzelen hibátlanul jelenik meg, akkor a „Nyomtatási problémák” című pontban leírtak szerint kell eljárjunk. Ellenkező esetben különböző beállítások próbálgatásával (és újabb nyomtatásokkal) meg kell keresnünk és el kell távolítanunk a megsérült objektumot.

Nyomtatási problémák

A nyomtatással kapcsolatosan viszonylag gyakran találkozunk valamilyen hibával. Néha még a CorelDRAW Preview funkciója sem működik. Az általános jellegű nyomtatási hibák esetében ellenőrizzük a printer beállításait, és győződjünk meg arról, hogy más alkalmazások vajon tudnak-e még nyomtatni! A *DOS TEMP* változójának (explicit módon) egy alkönyvtárra kell mutatnia, és legalább 11 megabájtnyi szabad helyet kell „teremtetni” az átmeneti fájlok számára a merevlemezén. Ellenőrizzük a



Déma

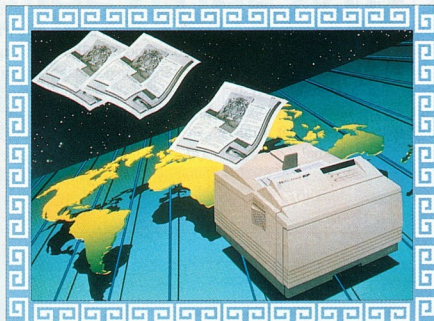
Számítástechnikai Kft.

✓

SHÁMÍTÓGÉPEK TETSZŐLEGES
ÖSSZEÁLLÍTÁSBAN
NOTEBOOK SHÁMÍTÓGÉPEK
EPSON, STAR ÉS HP NYOMTATÓK
TELJES VÁLASZTÉKA
NOVELL HÁLÓZATOK ÉS
RENDSZEREK ÉPÍTÉSE ÉS TELEPÍTÉSE
LEPORELLÓK,
DISZKETTEK

Déma Számítástechnikai Kft. * 1092 Budapest, Ráday u. 47.
Telefon/fax: 217-1251

Ön hihet a szemének, mivel az
A/3 méretű LaserJet 4V
a valóságban is látható
az RCE Kft. bemutatóján, az
A pavilon 210/2 standján.



Az RCE Kft. szeretettel várja
tisztelt régi és új viszonteladóit a

HEWLETT-PACKARD
teljes termék-
skálájával.



Cím: RCE Kft. 1118 Budapest, Szurdok u. 1. • Tel.: 181-1972, 186-8756 • Fax: 186-9464



Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
1132 Budapest XIII.,
Gyöngyhááz u. 10.
Tel.: 149-1740 (üzlet)
Tel./fax: 260-3431 (iroda)

PLANTRADING

Megbízhatóság, minőség – kedvező áron

A legkedveltebb
Star és **Olivetti** nyomtatók
és kellékanyagok,
Verbatim floppyk,
Olivetti PC-k
vására a
helyszínen
vagy a teljes
áruválasztékból
megrendelésre,
most

**3-30%-os árengedmény
a Compfair Áruházban!**



DEC és Olivetti számítógépek, STAR mátrixnyomtatók teljes választéka, Olivetti tintasugaras nyomtatók, OTC gyorsmátrix- és lézernyomtatók, Western Digital, IBM, Seagate winchesterek teljes választéka, Verbatim magnéslemezek, és még sok minden más a hagyományos termékeink közül.

Viszonteladók jelentkezését is várjuk!

HÍVJON A LEGJOBB ÁRÉRT!

Nem ismerünk lehetlent!

Telefonközpontok, hálózatok tervezése és kivitelezése

Számítógép hálózatok tervezése és kivitelezése
az ArcNet-től az FDDI hálózatig.

Megbízható hálózathoz megbízható számítógép:
COMPAQ, ZENITH, HP, DEC, IBM, SIMENS, DTK
számítógépek teljes választékban.

Rendkívüli BULL akció :

Bull Z-Lite sub notebook

Reklám áron 110.000 Ft +ÁFA

Bull Compurint 4/14 24 **tűs nyomtató** CWI,
852 kódlap



SHÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.

1094 Budapest IX. Páva u. 26. Tel/Fax: 217-4170
8000 Székesfehérvár Basa u. 1. Tel/Fax: (22)-340-075

CorelDRAW nyomtatási menüjének opcióit! Néhány esetben a következő eljárásorozat segít: jelöljük ki a lapon az összes objektumot, és másoljuk át ezeket a köztes tárolóba; tároljuk el a tartalmukat; zárjuk le, majd indítsuk újra a CorelDRAW-t; töltsük be a köztes tárolóban eltárolt fájlt, és vegyük át a rajzot a CorelDRAW-ba!

Néhány hiba ezzel a módszerrel megszüntethető.

Sebességdondok

Az új CorelDRAW felgyorsult ugyan, de összességében sok gépen még mindig nagyon lassú. Ennek az az oka, hogy az előző verzió egy 386-oson vagy egy 486-oson 4 Mbájt memóriával még csak elvergődött valahogy, de az 5.0-s már nem elég-szik meg ilyen kiépítettséggel. *Ahhoz, hogy valóban dolgozni lehessen a programmal, legalább egy 33 MHz-es 486-osra*

és 8 Mbájt RAM-ra, valamint gyors grafikus kártyára van szükség. Ezenkívül minimálisan 50 Mbájt szabad helynek kell lennie a merevlemezén. Profi munkát, különösen a PhotoPainttel, csak igen gyors VL vagy PCI buszos grafikus kártyával és legkevesebb 16 Mbájt memóriával felvértezett géppel végezhetünk. Ilyenkor természetesen elmaradhatatlan a kiváló merevlemez és a gyors processzor.

Mivel a programok saját átmeneti fájlokat készítenek a merevlemezre, kell tartani bizonyos szabályokat. *Célszerű gyakrabban defragmentálni a merevlemez, mert csak így tudjuk elkerülni a fej több mozgásából eredő idővesztést. Semmi esetre se használjunk merevlemez-tömörítőt a winchester azon részén, ahol az átmeneti alkönyvtár van!* Az online tömörítők idővesztése a hétköznapi alkalmazásokban alig nyom a latban, de a Corel esetében akár 20%-os sebességvesztést is okozhat.

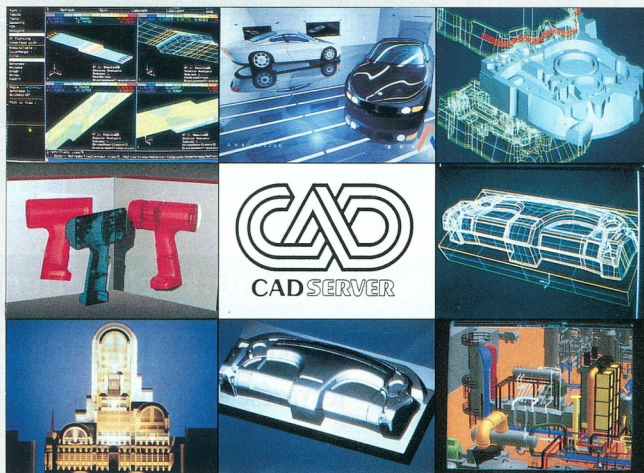
Információbeolvasás

A 4.0-s verzióhoz hasonlóan a korábbi változatokkal elkészített rajzokat itt sem szabad egyszerűen csak betölteni; mindenkor importálni kell azokat. Ez az apró, mégis lényeges különbség sok bosszúságtól kímélhet meg a grafikus beolvasásakor.

A CorelDRAW 5.0 nem képes beolvasni az összes TIF formátumot. Különösen a régebbi, tömörített verziók okoznak gondot az importszűrőnek. Ilyenkor csak az segít, ha egy külső program segítségével valamilyen új, biztonságilag beolvasható formátumra alakítjuk át a régi képet.

Az új *PostScript interpreter* sok grafikus és DTP-s számára lehet érdekes. Győződjünk meg róla, hogy az importeljáráshoz elegendő a memória, a számolási teljesítmény és az idő. Az importálás ugyanis nagyon sokáig tart. Egyébként sem lehet az összes formátumot és bármelyik *PostScript* kifejezést minden további nélkül importálni. A különböző nyomtatómeghajtók oly mértékben megváltoztatják a PS formátumot, hogy a CorelDRAW – végtelennek tűnő számolás után – egy hibáztatással feladja a munkát. Célszerű tehát egy kisebb állományon, a saját alkalmazásunkkal kipróbálni a *PostScript* interpreter képességeit.

Befejezésül kérjük olvasóinkat, hogy ha valamilyen hibát, elégtelenséget találnak, vagy jó ötleteik vannak a CorelDRAW 5.0-val – vagy akár a korábbi verziókkal – kapcsolatban, akkor írjanak a *Computer Panorámának!*



A CAD szolgálatában

A KFKI-CADserver Kft. a magyarországi CAD/CAM piacot alapjaiban meghatározó, dinamikusan fejlődő stabil cég. A társaság célkitűzése a felhasználó igényeire szabott, komplett, kulcsrakész CAD rendszerek szállításával, üzembe helyezésével és támogatásával teljes mértékben megfelelni partnerei igényeinek.

Az általában UNIX munkaállomásokon futó, a PC-k világában elterjedt programokkal is ragyogóan együttműködő, a világ csúcstechnológiáját képviselő szoftverrendszerünk éles ipari viszonyok között már Magyarországon is többszörösen bizonyítottak. Már termelnek. Már hasznot hoznak.

KFKI-CADserver Kft. • Budapest XIII., Váci út 168/a
Telefon/telefax: 267-1978, 149-7520

Szoftvertermékeink: **EUCLID3**: gépészeti CAD/CAM (MATRA Datavision, Franciaország); **PDMs, PEGs, REVIEW**: létesítménytervezés (CADCentre, Anglia); **MSC/NASTRAN**: végelemelés-analízis (MacNeal-Schwendler, USA); **PADS**: nyomtatottáramkör-tervezés (PADS Software, USA); **Alias**: animáció és formatervezés (ALIAS Research, Kanada); **Moldflow**: fröccsöntési folyamattervezés és analízis (MOLDFLOW, UK); **ARC/INFO**: térinformatika (ESRI, USA).

Csak egyetlen fejlesztőeszköz tudja kielégíteni ...

GYŐZTES
1992 & 1993 Nemzetközi
Programozói Bajnokság

Fokozatos áttérés

Nagyvállalat számítástechnikai vezetője át akar térni a kliens/szerver technológiára, miközben használni akarja meglévő terminális rendszerét

Azonnali hordozhatóság

Profí programozó fejlesztő eszközt keres kritikus kliens/szerver alkalmazások létrehozására. A DOS, UNIX és VMS közti azonnali áthelyezhetőség szükséges feltétel.

Gyors fejlesztés

Nemzetközi pénzügyi intézmény sürgősen keres olyan új kliens/szerver alkalmazást, amelyik Windows felhasználói felülettel is rendelkezik és különböző adatbáziskezelők (Oracle, Sybase, Rab) adatait egyetlen adatnézetben el tudja érni.

ÖRÖKÖLT ADATOK

Rendszer integrátor vállalat el akar érni korábbi rendszerekből örökölt C-ISAM, Btrieve és RMS adatokat egy új SQL-alapú kliens/szerver alkalmazásból.

Mindegy, hogy milyen kliens/szerver feladatot kell megoldania, a Magic alkalmas fejlesztő eszköz lesz. A 4. generációs eszközökön is túlmutató technológiája automatizált, táblázatvezérelt programozási környezettel helyettesíti a kódolási ciklust. Bonyolult kliens/szerver alkalmazásokat lehet hónapok helyett hetek alatt kifejlesztetni - csökkentve mind a fejlesztési költségeket, mind a lemaradásokat. Továbbá a Magic egyedi fokozatos áttérési technológiája lehetővé teszi,

**Ezeket
a feladatokat
mind megoldja
a**

MAGIC



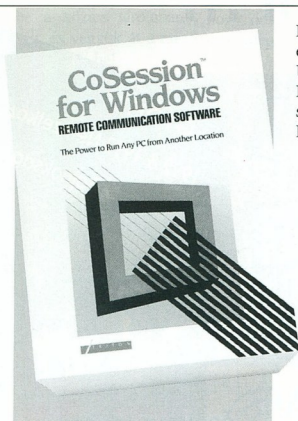
ONYX Szoftverház Kft.
1118 Budapest
Mányoki út 14.
Tel.: 1653325, 2671183

hogy a kliens/szerver megoldást lépcsőzetesen, megtervezett és ellenőrzött módon, a meglévő informatikai beruházások megőrzésével lehessen kivitelezni. Az SQL adatbázisokat és a Windows-os felületet integrálni lehet, ha ki akarja használni a kliens/szerver megoldás összes felhasználói előnyét, miközben minimális szinten tarthatja a kezdeti eszköz és oktatási beruházásokat. Röviden: ha olyan rendszert keres, ami gyors eredményeket produkál a kliens/szerver fejlesztéseknél is, akkor itt az ideje, hogy alkalmazza a Magic-et.

TÁVOLI GÉPHOZZÁFÉRÉS...



TÖKÉLETESÍTVE



Ha távolról kell a PC-jéhez hozzáférnie, akkor a Triton Technologies-nak van erre alkalmas terméke. A legteljesebb megoldásokat kínáljuk DOS, Windows, UNIX, X.25, IPX, NetBIOS, TCP/IP és ISDN rendszerekhez.

Legújabb termékünk, a CoSession for Windows a Triton leggyorsabb megoldása Windows-alapú programok távoli futtatására.

Ezen felül az általa nyújtott „Meghajtótávirányítás” szolgáltatással helyben futtathatja a programokat, miközben transzparens módon férhet hozzá egy másik PC meghajtóihoz és az azokon található adatokhoz.

A Triton CoSession termékei lehetővé teszik, hogy a távoli felhasználók is részvételhessenek a rendszer szolgáltatásaiból, és a mozgó felhasználók könnyen és gyorsan elérhessék az irodájukat.

Még ma telefonáljon az Ön távoli géphozzáférés-igényének megfelelő, tökéletes megoldásért!



Walton Networking Kft.
Tel.: 267-9006 • Fax: 267-9011
Gamaxnet Ltd.
Tel.: 135-8722 • Fax: 175-3143

CAD

Szeptemberben ismét

Computer

PANORÁMA

CAD különszám

CAD-teszt „pincétől a padlásig”,
Végeselem módszerek a gyakorlatban,
Tervezés alaksajátosságokkal,
Filléres CAD-programok,
Műholdas helymeghatározás a térinformatikában,
Plotter helyett printer?
Tabletek,
Dimenzióváltás a 90-es években,
Hírek, újdonságok,
és még számtalan olvasnivaló a CAD világából...
Ha most megrendel, még biztosan hozzájut!

Megrendelem utánvétellel, 345 forintos áron (+ postaköltség) a Computer Panoráma 64 oldalas, 1994. szeptember 12-én megjelenő CAD különszámát.

Név:.....

Postacím:.....

(Cégszerű) aláírás:.....

SZOFTVER ÚJSÁG

Computer

PANORÁMA

Rendszerhibák

Parancsmegtagadás

Könnyű a dolgunk, ameddig csak egyetlen program okozza számítógépiünk lefagyását. Ilyenkor ugyanis viszonylag egyszerű kijavítani a hibát. Ezzel szemben a hardverhibára visszavezethető gépleállás – amely a rendszer indításakor hallható csipogás formájában jelentkezik – gyakran tanácsstalanságot okoz.

APC elindulásakor olyan eseményesorozat fut le, amely a feszültség megjelenésével kezdődik, és a rendszer-prompt feltűnéséig vagy egy meghatározott alkalmazás startjáig tart. Ezt a sorrendet a hardver- és a szoftverfázisra oszthatjuk. A hardverfázisban lejárolt eseményeket a ROM BIOS ellenőrző, amelyet egyrészt az alaplap, másrészt a rendszerbuszba installált kártyák tartalmaznak. Ezzel szemben az operációs rendszerhez tartozó bootsektor és a további rendszerállományok a szoftverfázist vezérik.

Ha „közelebről” is megvizsgáljuk az indítási folyamatot, akkor megtaláljuk azt a pontot, amely a rendszerstart elakadásáért felelős. A töltés során kiadott hibáüzenetek jelentősen megkönnyítik a hiba azonosítását. Ha a startszekvencia adott lépésénél hibajelzést látunk a képernyőn, akkor biztosak lehetünk abban, hogy a hiba az egyik utójára végrehajtott – hardverközeli – programrészletben rejlik. A profik szívesen megnéznék a hibás hardvert, illetve azt a állományt vagy lemezterületet, amelyhez a rendszer utójára fért hozzá.

A töltéskor – de akár a normális működés során – kapott hibáüzenetek hasznos segítséget adnak a hibák felderítéséhez. Ehhez azonban tudni kell, hogy a hibáüzenet honnan származik. Más szóval: melyik aktuális program írta ki az üzenetet.

A következő programok mindegyike képes arra, hogy a gép indításakor hibáüzeneteket adjon ki: alaplap ROM BIOS, a bővítménykártyákon elhelyezkedő BIOS-bővítmények, fő bootsektorok (Master Boot Sector – MBS), DOS bootsektorok, rendszerállományok (IO.SYS/MSDOS.SYS), parancsprocesszor (COMMAND.COM), meghajtó- és illesztőállományok (amelyeket a CONFIG.SYS állomány tölt be), olyan programok, amelyeket az AUTOEXEC.BAT állomány hívott meg.

Az alábbiakban részletesen megvizsgáljuk a rendszer startszekvenciát, és közben utalunk az előforduló hibáüzenetekre is.

TARTALOM

94/10

ELMÉLET

Rendszerhibák

Parancsmegtagadás

33

C nyelv

Programozási fogások (2.)

38

HASZNOS PROGRAMOK

Turbo Pascal

A VESA rejtelvei

46

Az első lépések

A töltés első lépéseként egy rövid program töltődik be és indul el, amely betölti az operációs rendszert. Ha ilyenkor látunk valamilyen hibát, és megállapítható, hogy ez mely helyhez rendelhető, akkor célirányosan járhatunk el, hogy megszüntessük az okát.

1. A tápfeszültség-ellátás megteremtése a hálózati kapcsoló bekapcsolásával kezdődik.

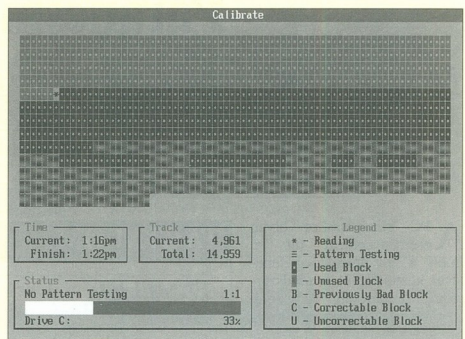
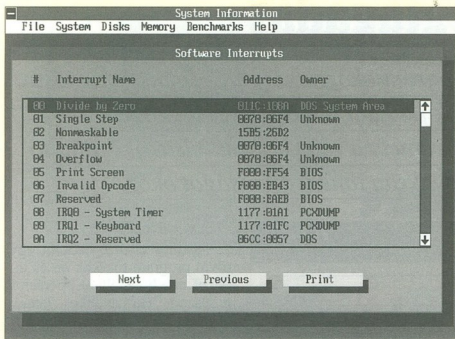
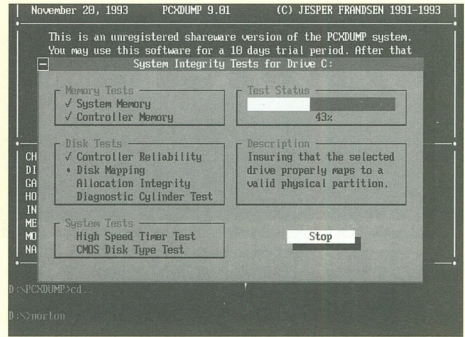
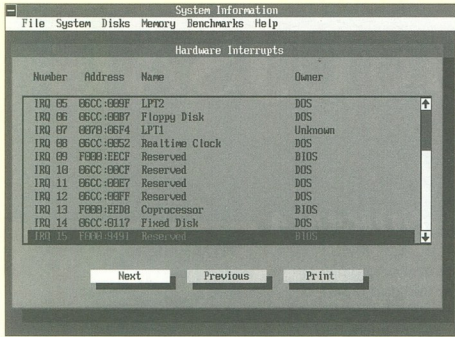
2. A tápfeszültség hatására egy belső önteszt fut le. Ha a tápfeszültség elérte a szükséges értéket, és az összes feszültség-szint elfogadható (ehhez körülbelül 0,1–0,5 másodpercre van szükség), akkor az időzítő IC reseteli a CPU-t.

3. A rendszer mindaddig blokkolja a CPU-t, amíg az állandó feszültségellátás megszaktija ezt az állapotot. Ha ez nem történik meg, akkor a CPU folyamatosan resetelt állapotban marad: a rendszer egyáltalán nem reagál. Ennek többnyire a helytelen tápfeszültség-ellátás vagy egy hibás kábel az oka.

4. Ha megvan a feszültség, akkor a mikroprocesszor az FFFF:0000 memóriacímről megkezdí a ROM-BIOS program végrehajtását. Mivel ez a tartomány a ROM tárterület vége előtt mindössze 16 bajtjira helyezkedik el, egy állandó „Jump” utasítás ezen a helyen az aktuális ROM-start címre léptet.

5. A ROM-BIOS végrehajtja a központi hardver tesztjét, hogy megállapíthassa a rendszer működőképességét. Mielőtt azonban ezt megtörténne, a BIOS különleges hexadecimális számkódot küld ki egy I/O porton keresztül (ez rendszerint a 80h című port). Ezt az úgynevezett „POST” kártya (Power On Self Test) olvassa. Sajnos a BIOS-gyártók különböző kódszámokkal látják el a tesztjeiket. Ezért meg kell győződnünk arról, hogy az alkalmazott BIOS kompatibilis-e az alaplappal és az ellenőrző kártyákkal. Ha a videorendszert még „nem járattuk be”, akkor csipogó hang jelzi a további folyamatok megakasztásához vezető hibákat. A gyártók erre a célra is eltérő kódokat használnak.

6. Ezt követően a BIOS a videoadapter ROM programjait keresi



A Norton SI programja átfogó képet ad számítógépünk „lelkivilágáról”. A képen a hardver interruptok listája látható (felső kép).

Az SI programmal a szoftver interruptokat is megtekinthetjük (alsó kép)

az installált videokártyán. E célból végignézi a C000:0000-C780:0000 közötti memóriacímeket. Ha megtalálja a video-ROM-ot, akkor egy tesztelést futtat le. Sikeres teszt esetén ekkor elindul a ROM-ban lévő program. Ha minden rendben van, akkor a képernyőn megjelenik a kurzor. Ha viszont a video-ROM tesztelése hibás, akkor az alábbi üzenetet kapjuk:

„C000 ROM Error”

Ha a rendszer nem talál külön video-ROM-ot az adapteren, akkor az alaplap video-ROM meghajtójához fordul. A videokijelzés installációjára *hardveresen* kerül sor: a kurzor megjelenik a képernyőn.

7. A következőkben a rendszer a C800:0000-DF80:0000 közötti címtartományt bővítő kártyák ROM programját nézi végig. Mielőtt azonban a felfedezett kártyák saját programja elindulna, az indítóprogram a kártyákat is teszteli. A kártyákon lévő programok vagy már meglévő gyári rutinokat változtathatnak meg, vagy újakat készíthetnek elő. Valamennyi plusz ROM-bővítés saját ellenőrzésen mehet keresztül, illetve a bővítőkártyára jellemző egyedi hibajelzéseket adhat. Ha az „XXXX ROM Error” hibajelést kapjuk, akkor ezen ROM-modulok valamelyike „megbukott” a tesztben. Az „XXXX” az a cím, amely memóriaterületen az adott ROM elhelyezkedik. Ha ismerjük az összes installált kártya ROM címét, akkor pontosan tudjuk, hogy melyiknek nem sikerült a teszt.

8. A ROM-BIOS ellenőrzéskor a 0000:0472 memóriacímre lévő értéket, és ennek alapján eldönti, hogy *hideg- vagy melegindításra* van-e szükség. Ha az itt lévő érték „1234h”, akkor ez melegindítást jelent, és ilyenkor a POST kártyák memóriatesztje nem fut le.

A Calibrate program azonnal jelzi, ha a számítógépünkkel „valami baj van” (felső kép)

A Calibrate programmal letekinthetjük a hibás lemezterületeket (alsó kép)

Bármely más érték hidegindítást jelent, és a teljes POST eljárás végrehajtását vonja maga után. Ha az ezt követő művelet nem tud hibátlanul lefutni, akkor egyedi hangkódok és hibajelzéseket kapunk a képernyőn. Ezeket is másképp írja elő valamennyi gyártó. A POST eljárás hibátlan lefutását rendszerint egyetlen csipogó hang jelzi.

9. Ezt követően a ROM-BIOS a *DOS volume bootszektor* (VBS) keresi meg. Ehhez a A: jelű meghajtón kiolvassa a 0-s fejhez tartozó 0-s sáv első szektorát (ez a legelső szektor). Ezt beolvassa a memória 0000:7C00-s címére, majd ellenőrzi. Ha nem tudja előlvasni a szektort – attól függetlenül, hogy van-e lemez a meghajtóban –, akkor a BIOS automatikusan a következő lépéssel folytatja a műveletet.

Ha az A: floppyról betöltött VBS első bájta kisebb vagy nagyobb 06h-nál, és az első kilenc rekord azonos adatmintát tartalmaz, akkor a rendszer megáll, és a következő hibajelzést küldi:

„602 Diskette Boot Record error”

Ha a 3.3-as vagy ennél alacsonyabb számú DOS-verzióval formáztuk a floppyt, illetve a rendszerállományok nem az első két helyre kerültek a főkönyvtárban, akkor az alábbi üzenetet kapjuk:

„Non-System disk or disk error”

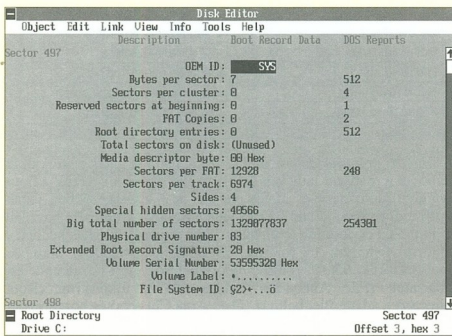
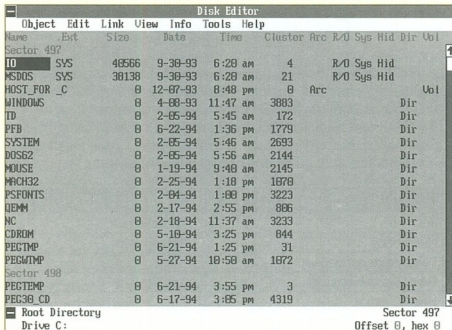
„Replace and strike any key when ready”

Ugyanez történik akkor is, ha a *rendszerfájlok betöltése során* valamilyen hiba jelentkezik.

Ha *hibás a hajtékonylemez vagy a bootszektor*, akkor az előbbi DOS-verziókkal előkészített floppyra az alábbi üzenetet kapjuk:

„Disk Boot failure”

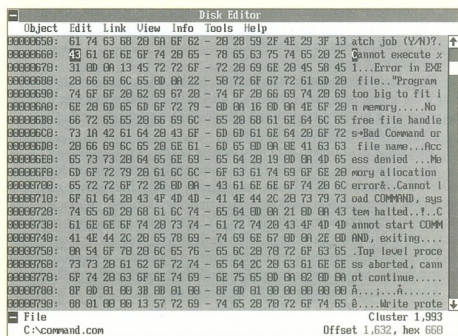
A 4.0-s DOS-verziótól kezdődően a következő az üzenet:



A Disk Editort használják inkább a hozzértők, a kezdők ugyanis sok felesleges hibát okozhatnak vele (felső kép) A képen a bootszektor látható a Disk Editor „tolmácsolásában” (alsó kép)

„Non-System disk or disk error”
 „Replace and strike any key when ready”
 Ha a különleges rendszerfájlok a főkönyvtárban nem az első két helyen vannak, akkor ez gondot okoz a betöltés során.
 10. Ha a BIOS az A: meghajtón nem talál DOS-os bootszektor, akkor a következő meghajtót megfelelő helyén keres egy „partíciós bootszektor”. Találhat esetén ezt betölti a memória 0000:7C00 címére, és azonosítót keresve ellenőrzi is.
 Ha az MBS utolsó két bájta nem 55AA-hal, akkor a 18h számú szoftver interrupt új létre. A legtöbb IBM kompatibilis rendszerben ez a hibás bootolási folyamat kijelzését eredményezi. A Phoenix BIOS például a következőket írja ki:
 „No boot device available”
 „Strike F1 to retry boot, F2 for setup utility”
 Egy IBM PS/2 rendszer grafikus üzenettel szólítja fel a felhasználót arra, hogy helyezzen be egy floppyt az A: meghajtóba, és nyomja le az F1-es funkcióbillentyűt. A többi IBM rendszerben pedig a ROM BIOS-ban elhelyezett Basic Interpreter indul el a 18h számú megszakítás hatására. A mai gépek többsége azonban az alábbi hibáüzenettel áll le:
 „ROM Basic error”
 „System halted”
 Akkor is ezeket a sorokat kapjuk, ha nem aktiváltuk a merevlemez fő partícióját.

Indítás a winchesterről
 A merevlemez rendszerbetöltés jelzéseiből nagyon pontosan lokalizálhatók a hibaforrások, és a hiba könnyen megszüntethető.



A Disk Editorral komolyabban lemezhibák is kijavíthatók – ezt persze csak a haladóknak ajánljuk (felső kép) A COMMAND.COM „rejtelméi”. Egy ötlet a DEL parancs letiltására (alsó kép)

Sikeres teszt és inicializálás után a fő partíciós bootszektor programja (MBS) indul el. Ez először egy rendszerbajtót keres, amely az „extended” partícióra mutat. Ha megtalálta ezt a bajtót, akkor beolvassa a megfelelő sektort a megadott helyről. Ez még egy táblázatot is tartalmaz, amely további „extended” partíciókat ad meg (újabb meghajtók). Ha a program ilyen partícióhivatkozásokat talál, akkor mindaddig betölti a megfelelő sektortokat, amíg létezőnek utalások újabbakra, vagy eléri a 24-es legnagyobb partíciószámot.
 Ha ez a lánc valahol megszakad, akkor a program már nem veszi figyelembe a további meghajótölteseket. Az esetek többségében a partíció-hozzáférési táblázat hibás mutatóitől ered az ok a lánc megszakadásáig.
 Ezt követően a fő partíciós bootszektor egy mutatóbajtót keres a táblázatban, amely az aktív partícióra utal. Ha nincs kijelölve aktív partíció, azaz egyetlen sem használhatjuk a betöltési folyamatához, akkor a program hívja a 18h megszakítást.
 Ha a fő partíciós bootszektor táblázat érvénytelen mutatókat tartalmaz, vagy több aktív partíció van, akkor a rendszer leáll, és a következő hibaiüzenetet adja:
 „Invalid partition table”
 Ha a rendszer a fő partíciós bootszektoron egy aktív partíciót talál, akkor betölti és teszteli a volume bootszektor (ez mindig az első szektor) az aktív területől. Ha a rendszer – olvasási hiba miatt – az *ötödik próbálkozással* nem tudja betölteni a VBS-t az aktív partícióból, akkor megáll és hibaiüzenetet küld:
 „Error loading operating system”
 Ezt a tárolóeszköz hibája okozhatja, aminek hatására a VBS ol-

vashatatlanná válik, de okozhatja a hibát egy olyan inkorrekt táblázat-hozzáférés is, amely azonnal hibás szektorra utal (ennek a VBS-nek kellene lennie!).

A rendszer egy *ismertetőjelet* keres a merevlemez DOS volume bootszektorában. Ha a DOS volume bootszektor utolsó két bájttja nem tartalmazza a helyes ismertetőjelet (55AAh), akkor a rendszer leáll, és a következő hibázenetet kapjuk:

„Missing operating system”

Ennek az lehet az oka, hogy a partíciós táblázat hozzáférési része meghibásodott, és hibás szektorra mutat a partíciós folyamat indításakor, de baj lehet az is, hogy hibás az aktuális VBS – legalábbis az ismertetőjelet területén.

A következő lépés az *aktív partíció volume bootszektorának* (mint programnak) a *végrehajtása*. A program először ellenőrzi a főkönyvtárat, azaz meggyőződik arról, hogy az első két állomány az IO.SYS és a MSDOS.SYS. Ha ezek a fájlok léteznek, akkor a program betölti őket.

A „Non-System disk or disk error” és a „Replace and strike any key when ready” hibázeneteket akkor kapjuk, ha a 3.3-as vagy egy ennél korábbi DOS-verzióval formáztuk a merevlemez, illetve ha a keresett rendszerfájlok nem az első két helyen vannak a főkönyvtárban, vagy ha olvasási gondok jelentkeznek. Ilyenkor az alábbi hibázenetet is kaphatjuk:

„Disk Boot failure”.

Ez persze főképpen akkor fordul elő, ha a lemez nem olvasható, vagy ha hibás a bootszektor. A DOS 4.0-s és későbbi verzióiban ugyanezek a hibák a következők hibázenetet eredményezhetik:

„Non-System disk or disk error”

„Replace and press any key when ready.”

Ha nincs hiba, akkor a DOS volume bootszektor lefuttatja az IO.SYS állományt, amelynek inicializáló kódja bemásolja magát a memória legmagasabb területeire, és a másolat „kezebe” adja a további vezérlést. Ezt követően az MSDOS.SYS program kapja meg a vezérlést, amely inicializálja a megfelelő meghajtókat, meghatározza a rendszer jellemzőit, reseteli a lemezenszert, inicializálja a csatlakoztatott készülékeket, végül pedig megadja a beállított rendszerparamétereket.

Ezután már a teljes DOS alaprendszer aktív, és a vezérlés visszakérül az IO.SYS állományban lévő inicializáló kódhoz. Ez utóbbi többször végigolvassa a CONFIG.SYS állományt. Az első menemben a DEVICE, INSTALL és SHELL utasításokat kivéve az összes parancsot elolvassa, és egy előzőleg meghatározott rend szerint végre is hajtja ezeket. Ilyenkor *nincs jelentősége annak, hogy az utasítások milyen sorrendben helyezkedtek el a CONFIG.SYS állományban.*

A második menemben a rendszer a DEVICE utasításokhoz tartozó megfelelő beállításokat hajtja végre, megérdig az általunk megadott sorrendben: a rendszer betölti a meghajtókat.

A harmadik feladata az INSTALL utasítások értelmezése; itt ugyancsak jelentősége van a megtalált állománynevek sorrendjének. Lényeges tehát, hogy figyeljünk a *DEVICE* és az *INSTALL utasítások tartalmának sorrendjére*, mivel a rendszer e sorrend szerint tölti be a hozzájuk tartozó meghajtókat.

A SHELL utasítás az utolsó olvasási eljárás során töltődik be. Ez az eljárás beolvassa a különleges parancsprocesszort a megfelelő paraméterekkel. Ha a rendszer nem talál SHELL utasítást, akkor az „újtába kerülő” COMMAND.COM processzort olvassa be. Ez az eljárás felülírja a tárolóban lévő inicializáló kódot, ha már nincs szükség rá.

Ha létezik AUTOEXEC.BAT fájl, akkor a COMMAND.COM ezt betölti és végrehajtja. Ellenkező esetben elindul egy belső dátum- és időlekérdezés, megjelenik a copyhírta való utalás, végül villogni kezd a DOS-prompt a képernyőn.

Ha van AUTOEXEC.BAT állomány, akkor a rendszer sorra végrehajtja a benne foglalt összes utasítást. Ha ez a folyamat is lezajlott, akkor megjelenik a DOS-prompt.

Ezek tehát a rendszerindítás, illetve a bootszekvencia jellemzői. A legtöbb rendszer szorosan követi az itt felvázolt folyamatot; még akkor is, ha néha kisebb eltérések mutatkoznak a különböző ROM programok között.

DOS struktúrák

A DOS alatt (vagy az OS/2 alatt, ha ezek FAT partíciók) formázott összes floppy meghatározott struktúrát tartalmaz, amely a par-

Csipogó hibakódok

A BIOS a PC hangsróráján keresztül kiadott csipogó hangokkal figyelmeztet bizonyos hibákra. A csipogási sorrend kódolása a legtöbb BIOS típus esetében azonos. Csupán a Phoenix cég használ eltérő hangsorozatot a hibajelzésre. Táblázatunkban összegyűjtöttünk néhány fontos kódot. A pontosabb adatokat az alapeljárásnak kell tartalmaznia.

Az AMI BIOS hibajelzései

| Jel | Hibaforrás |
|-------------------------|--------------------------------------|
| Nincs hang | tápegység |
| Folyamatos hangadás | tápegység |
| Rövid hangsorozatok | tápegység |
| Hosszú hang | DRAM-frissítési hiba |
| Hosszú hang, rövid hang | alaplap hiba |
| Két rövid hang | partícióhiba |
| Három rövid hang | tárhiba az első 640 kilobájton belül |
| Öt rövid hang | rendszerfájl timerhiba |
| Hat rövid hang | billejtőzethiba |
| Hét rövid hang | a virtuális üzemmód hibája |
| Nyolc rövid hang | hiba a videotároló tesztje során |
| Kilenc rövid hang | ROM-BIOS partícióhiba |

tionálási és formázási folyamat során alakul ki. Ezek a struktúrák nemcsak a rendszer indítását befolyásolják, hanem vezérik a floppy leendő állományok és adatok elérését is. A következőkben abban a sorrendben soroljuk fel a DOS által a floppy kezelésére használt struktúrákat és definiált területeket, ahogyan azok elhelyezkednek a hajlékonylemezen: fő (master) és bővített (extended) partíciós bootszektorok, DOS volume bootszektorok, fájl-hozzárendelési táblázatok (File Allocation Tables, FAT), főkönyvtár (Root Directory), adatterület halmoz (Data Area Clusters) és hozzárendelési egységek (Allocation Units), fájlként tárolt alkönyvtárak, diagnosztikai cilinderek/pótszektorok.

A helyesen megformázott merevlemez valamennyi terület megtalálható, míg egy hajlékonylemezzel hiányozhat a fő és a bővített partíciós szektor, valamint a diagnosztikai cilinder is. Ezeket a csak merevlemezre jellemző struktúrákat az FDISK program állítja elő. Mivel a hajlékonylemez nem lehet partícionálni, ezekre itt nem fordítottunk figyelmet.

A következőkben az előbbi tartományok *relatív elhelyezkedését* próbáljuk leírni egy AT rendszerben, amely 30 Mbájtos, 8-as vagy 20-as típusú merevlemez tartalmaz (733 cilinder, 5 fej, 17 szektor sávonként).

Valamennyi felsorolt merevlemez-területnek különleges szerepe van. Ha ezen struktúrák valamelyike kárt szenved, akkor ennek súlyos következményei lehetnek. Az igen érzékeny tartományok meghibásodása többnyire a „dominóhatáshoz” vezet: a hiba ugyanis korlátozhatja más lemeztérületek elérését, vagy egyéb kezelési nehézségeket okozhat. Úgy is mondhatnánk, hogy létfontosságú az adatstruktúrák és a hozzájuk rendelt funkciók szerepének megértése, különösen akkor, ha ki szeretnénk javítani az ezeket ért hibákat.

Az, hogy mennyire lehet helyreállítani a merevlemez ezen különleges táblázatait és területeit, meghatározza a még lehetséges adatmentés módját és a menthető adatmennyiséget. A fő partíciós bootszektor, valamint a volume bootszektor nemcsak a gép indítása miatt fontos, hanem a lemez többi részének az elérését is befolyásolja.

Fő partíciós bootszektor

Ha több különböző *operációs rendszert* szeretnénk installálni egy merevlemezre, akkor létre kell hoznunk egy fő partíciót. A DOS 3.2-es verzióig valamennyi DOS-t tartalmazó operációs rendszer csupán egy partíciót használhatott. A 3.3-as verziótól kezdve azonban bevezették a bővített DOS partíciót (Extended DOS Partition), amely több DOS partíciót is megengedett egyetlen merevlemezre. A DOS FDISK programjával előzetes méretbeállításal készíthetjük ki a különböző partíciókat.

A partíciókról

Mielőtt használatba vennék egy AT buszos merevlemez, az FDISK programmal partícionálni kell. Ezt a DOS programot azonban kezeljük óvatosan, ugyanis hibásan használva letörölhetjük vele a merevlemez összes adatát (ha a lemezen volt már valami).

A program elindítása után egy menüt látunk, amely 4-5 választási lehetőséget kínál. Az 5. menüpont (átváltás az aktuális merevlemezre) csak akkor jelenik meg, ha a rendszer két merevlemez tartalmaz. A „játszadózsára” csupán a 4. menüpont alkalmas, ezzel ugyanis a merevlemez aktuális partícióadatait jeleníthetjük meg.

Az új vagy egy második merevlemez beépítése után szintén egy partíciók kell készítenünk. Ha az új meghajtó elsődleges, akkor ezt aktívá is kell tenni. Először válasszuk az 1-es opciót, amely a „DOS partíció készítése vagy logikai DOS-meghajtó berendezése” nevet viseli! Az ezt követő menüpontban arról kell döntünk, hogy a merevlemez egyben vagy több részben akarjuk-e kezelni (az MS-DOS 3.3-as verziójától az operációs rendszer 32 megabájtnál nagyobb partíciókat is tud egyben használni). Elvileg csupán ennyi a tennivaló, a számítógép újraindítása után a FORMAT paranccsal megformázzhatjuk a merevlemez.

Ez a segédprogram azonban vírusok leküzdésére is használható. Ehhez az „MBR” (Master Boot Record) nem dokumentált kapcsolót kell használni. Ezzel a módszerrel olyan vírusok ellen harcolhatunk, amelyek a merevlemez bootsectorába épülnek be, és innen próbálnak nagyobb kárt okozni. Ha az FDISK programot ezzel a paraméterrel indítjuk el, akkor egy ingyenes és az esetek többségében hatékony vírusvédelmet kapunk. Ehhez persze azonnal újra kell indítani a számítógépet, hogy az operatív tárban található vírusmólosolatot is kitöröljük.

A partícióval kapcsolatos információk a lemezen lokalizált *partíciós bootsectorokban* helyezkednek el, ahol is a fő táblázatot a fő partíciós bootsectorba ágyazzák be. A fő partíciós bootsector a lemez első sectorában vagy a 0-s feje 0-s sávjának az első sectorában található. A bővített partíciós bootsectorok mindig a megfelelő partíció elején vannak. A DOS volume bootsector az adott DOS partíció elején kap helyet. Az FDISK programmal csupán egyetlen partíciót lehet aktívává kinevezni, csak erről lehet betölteni (bootolni) az operációs rendszert.

A fő partíciós bootsector az éppen aktív partíció volume bootsectorának adja át a rendszer vezérlését, ha elindítjuk vagy reseteljük a rendszert. A lemez fő partíciójának kinevezhetünk OS/2, HPFS, PCIX (UNIX), XENIX, CPM/86, Novell NetWare és egyéb fő partíciókat is. Világos azonban, hogy a DOS nem tudja használni ezeket, mint ahogy ezek sem tudják elérni a DOS-t. Az OS/2 és a DOS kölcsönösen elérhető, úgynevezett FAT partíciókat használ, ezzel ellentétben a HPFS (High Performance File System) partíciók kizárólag az OS/2 számára hasznosak.

Megjegyzésként csupán annyit, hogy a merevlemez eleve úgy kell partícionálni, hogy elő legyen készítve a jövőben használni kívánt összes operációs rendszer számára. A merevlemez akkor is partícionálni kell, ha csak egyetlen partícióra tartunk igényt.

DOS volume bootsector

A DOS által logikai meghajtoként használt lemezterület *mindenkori első sektora a DOS volume bootsector*. Egy hajlékonylemezen ez például a floppy első sektora, mivel a DOS ezt olyan területként értelmezi, amely nem igényel további partícionálást.

A merevlemezben a volume bootsectorok a nem bővített partícionálási tartományok első sectorában helyezkednek el vagy alapvetően minden olyan tartományban, amely DOS területnek bizonyul. Ez a különleges szektor így a fő partíciós bootsectoroknál felel meg, és nemcsak végrehajtható programrészeket, hanem specifikus adattáblázatokat is tartalmaz. Haár az összes DOS lemezterület ezt az azonos struktúrát követi, a rendszer az adott

volume bootsectornak csupán azokat a programjait hajtja végre, amelyek az *aktív tartományban* helyezkednek el.

Az itt található adattáblázatokat „Media Parameter Blocknak” vagy „Disk Parameter Blocknak” is nevezzük. A DOS a merevlemez kapacitásának megállapítására használja az itt elhelyezett információkat, illetve néhány fontos tényező, például az állomány-hozzáférési táblázat lokalizálására. Ez a terület különlegesen formázódik, az itt előforduló hibák ugyanis gondot okoznak a bootolás során, vagy egyszerűen lehetetlenné teszik a hozzáférést.

Néhány teszt jelentése

A rendszer indításakor – normál esetben – a CPU-nak először *saját magát kell tesztelnie*. Amire a korábbi generációkban nem, vagy csak nagyon korlátozott módon volt lehetőség, az az új Pentium processzorral alapvetően megváltozott. Az új ROM BIOS verziók ebből az adottságból profitálhatnak.

Az operatív tár tesztje *gombnyomással megszakítható szinte az összes PC rendszerben*. Ez normális esetben nem is vezet működési zavarhoz. A PC szállítása, mechanikus rázkódások, rendszerle-fagyás vagy hálózati feszültségiesés után azonban célszerű elejétől végig lefutanni a memóriatesztet.

A régebbi rendszerekben jumperekkel kellett beállítani a memóriát. Így elfordulhatott, hogy teljes memóriaterületek par-lagon hverték a helytelen kapcsolóbeállítás miatt, mivel a BIOS csak a memóriakapcsolók beállítására szert dolgozott még akkor is, ha különböző lehetőségek kínálkoztak a tároló definiálására.

Az egyik vizsgálati módszer abból indul ki, hogy legkevesebb 16 kilobájtos lépésekkel lehet bővíteni a memóriát. Így tehát csak ilyen lépésmérettel kell ellenőrizni, hogy hozzá lehet-e férni a tárolóhoz. Ha egy nem létező tárterületet érünk el, akkor a rendszer a 233-as (F5h) értéket adja vissza.

A hajlékonylemeztes egységek ellenőrzéséhez *közvetlenül a mechanikához kell járni ki a paranezőkódot*. A meghajtó ekkor a 10-es sávot keresi meg. Hardverkiegészítők nélkül azonban nem ellenőrizhető, hogy valóban ezt a sávot találta-e meg. A teszturtn csupán a meghajtóvezérlő hibaregiszterét kérdezi le, és az eredmény értékeit függően helyesnek vagy hibásnak osztályozza azt. Ha hibás a lépésbeosztás (más típusú meghajtó), akkor a rendszer ezt csak akkor ismeri fel, ha egy hibátlan floppyhoz kell hozzá-férnie.

A *billentyűzet* tesztjére a többi perifériától függetlenül kerül sor. Az erre szolgáló PC-s teszturtn egy olyan ciklus, amely mindaddig működik, amíg a billentyűzet – véleménye szerint – működőképes. A ciklus ekkor csupán a billentyűzet állapotjel-zéseit értékeli ki, hiszen a billentyűzet önmagában is tartalmaz egy IC-t, amely önállóan hajtja végre a többnyire ROM-ba égetett funkciókat, és a csatlókábelben keresztül a PC-be küldi az eredményt.

A különböző működési tesztek után a definiált kiindulási helyzetbe kell állítani az összes komponenszt. Ezt *inicializálásnak* nevezzük. Ha ez nem megy történe, akkor a PC véletlenszerű konfigurációval jelentkezne valamennyi bootolás után. Ily módon lehet-lemetlené válna a munkavégzés, vagy a rendszer nem lenne képes arra, hogy betöltsse a CONFIG.SYS és az AUTOEXEC.BAT állomá-nyokban felsorolt rendszerkomponenseket.

Különös jelentősége van a 00300h–00500h memóriaterületnek, mert a rendszer ezt a tartományt használja a BIOS-változó, -ada-tok –paraméterek tárolására, és itt találhatók meg a rendszer ini-cializálási állapotáról, valamint a készülékegységek pillanatnyi stá-tuszáról tájékoztató legfontosabb információk.

Ma már számos olyan készülék van, amely nem sokra megy a szabványos DOS-szal. Ezek a készülékek saját adapteren és saját BIOS-on keresztül szólnak meg. A BIOS itt (a C0000h 196F4000h területig) 2 kilobájtos lépésekben kérdezi le a memóriát. Az ehhez rendelt kiemelt tárolóhelyek a külső ROM ismertető-jelét tartalmazzák. Az 55Aah bajtsorozat adapterképzésű ROM-ra utal, ezt kell bajtonként a használt ROM mérete, majd az inicializálási rutin kezdőcíme követi. Az inicializálást és a beállítást az adapterkétya BIOS-ának kell végrehajtania. Ezzel a módszerrel gyakorlatilag bármilyen bővítés megvalósítható. A felhasználó feladata a helyes konfigurálás, hogy ne kerüljön több készülék-meghajtó azonos ROM címre. ■

C nyelv

Programozási fogások (2.)

Az elmúlt hónapban új sorozatot indítottunk a Computer Panoráma „Szoftver Újság” rovatában. A hatalmas shareware-kínálatból válogattunk, hogy vajon milyen programozási fogásokra bukkanunk? Ígéretünkhöz híven most folytatjuk a formázó program bemutatását.

A CFORMAT program lényegi része erre a hónapra maradt. A CFORMAT.C forrásszal a számítógépünk A vagy B meghajtóját formázzuk. A program előnye, hogy menüből választjuk ki a paramétereiket. A program alapbeállításban formázás közben nem ellenőrzi a sávokat, és a rendszerállományokat sorban felsorolja a lemezre (bootolható diszket készíti).

A forráskódot természetesen módosíthatjuk, hogy a fenti szempontok is bekerüljenek a menübe. A program az előző számunkban ismertetett BOOT.BIN állományból veszi a bootsektor létrehozásához szükséges információkat. Fontos, hogy ez az állomány ugyanabban a könyvtárban legyen, mint a CFORMAT program.

A program az AT kompatibilis számítógépek alacsony szintű BIOS-hívásaival „operál”. Ha a gépünk nem kompatibilis tökéletesen, akkor a hibás működés oka például az lehet, hogy nem szabványos helyen van a disztparaméter-tábla. Eredetileg erre a területre mutat a 0x1e megszakítás. Ha ez a fontos terület ettől eltérő helyen található, akkor módosítottuk az ugrócímeket is!

A program szerzőjének állítása szerint a kritikus hibakezelő eljárás csak a legalapvetőbb hibákra szorítkozik, akinek tehát „bombabiztos” programra van szüksége, figyeljen erre! A programot nem tesztelek hálózati meghajtókon, ezért ezeken célszerű óvatosan használni. (–)

A CFORMAT program forráslistája

```

/*
 * Program to format a floppy disk
 *
 * Tested with BC++ 3.1 (compilable as C or as C++)
 *
 * Compile: bcc -ms cformat.c
 */
#include <stdlib.h>
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <bios.h>
#include <dos.h>
#include <stddef.h>
#include <string.h>
#include <io.h>
#include <fcntl.h>
#include <ctype.h>
#include <dir.h>

#include "cformat.h"

Byte far* far* disk_ptr = (Byte far* far*) MK_FP(0, 0x1e * 4);
Byte far* old_value = 0;

const int retries = 3;
int verify_flag = 0; /* change to non-zero if you want to verify tracks */
int system_flag = 1; /* change to zero if you don't want to write system files */

int main(void)
{
    int drive_type = -1;
    int media_type = -1;

    int function_17_code;

    int drives;
    int ntracks, nsects;
    int track, head;
    int status;

    /* floppy-specific data */
    static struct disk_info info[] = {
        { 512, 2, 1, 2, 112, 720, 0xfd, 2, 9, 2 }, /* 360K floppy */
        { 512, 1, 1, 2, 224, 2400, 0xf9, 7, 15, 2 }, /* 1.2M floppy */
        { 512, 2, 1, 2, 112, 1440, 0xf9, 3, 9, 2 }, /* 720K floppy */
        { 512, 1, 1, 2, 224, 2880, 0xf0, 9, 18, 2 } /* 1.44M floppy */
    };

    /* rows: drive type cols: media type */
    static struct validity valid[4][4] = {
        { { 1, 1 }, { 0, 0 }, { 0, 0 }, { 0, 0 } },
        { { 1, 2 }, { 1, 3 }, { 0, 0 }, { 0, 0 } },
        { { 0, 0 }, { 0, 0 }, { 1, 4 }, { 0, 0 } },
        { { 0, 0 }, { 0, 0 }, { 1, 4 }, { 1, 4 } }
    }

```

```

};

static char* smedia[] = { "360K", "1.2M", "720K", "1.44M" };
/* save original value of pointer to disk parameter table */
old_value = *disk_ptr;

atexit(cleanup); /* insure restoration of pointer, cursor */
ctrbrk(breakhandler);

#ifdef _cplusplus
harderr( (int (*)(int,int,int,int))errhandler );
#else
harderr( errhandler );
#endif

/* get drive (A or B floppy) */
do
{
    printf("Enter drive [A or B]: ");
    drive = toupper(getche()) - 'A';
    putchar('\r');
    putchar('\n');
} while(drive < 0 || drive > 1);

/* get media type */
do
{
    putchar('\r');
    putchar('\n');
    cputs("Select media type:\r\n");
    cputs(" 1) 360K floppy\r\n");
    cputs(" 2) 1.2M floppy\r\n");
    cputs(" 3) 720K floppy\r\n");
    cputs(" 4) 1.44M floppy\r\n");
    cputs(" 5) Exit program\r\n");
    cputs("Select [1-5]: ");

    media_type = getche() - '1';

    putchar('\r');
    putchar('\n');
} while(media_type < 0 || media_type > 4);

if(media_type == 4)
    return 0;

putchar('\r');
putchar('\n');

/* reset the disk controller */
if( reset(drive) )
{
    cputs("Unable to reset floppy controller\n", stderr);
    return 1;
}

```


OLVASÓSZOLGÁLAT

EZT AZ OLDALT A LAPBÓL KIVÁLASZTVÁ ÉS FELBÉLYEGZETT BORÍTÉKBAN A KIADÓNAK MEGKÜLDVE ÖN

♣ BŐVEBB INFORMÁCIÓT KÉRHET A LAPBAN MEGJELENT CIKKEKRŐL ÉS HIRDETÉSEKRŐL,

♣ ELŐFIZETÉST RENDELHET MEG A LAPRA,

♣ MEGRENDELHETI A COMPUTER PANORÁMA EGYÉB KIADVÁNYAIT,

♣ ÖTLETEKET, JAVASLATOKAT KÖZÖLHET, KÉRDÉSEKET TEHET FEL A SZERKESZTŐKNEK!

Megéri, mert a megjelenést követő hónap elsejéig érkező levelek beküldői között nyereményt sorsolunk ki.

Az augusztusi Artec egerei nyerte: Tóth Zoltán, Budapest

E HAVI NYEREMÉNY:
CD-ROM

INFORMÁCIÓKÉRÉS

Bővebb információt kérnk a bekarikázott kód-számú, ebben a számban megjelent hírekről és hirdetésekéről.

HÍREK:

HP Color LaserJet, HP LaserJet 4V, HP LaserJet 4MV, Hewlett-Packard Új létesítmények, Comex Ascenia 900N, AST HP 200X, Hewlett-Packard Évzáró, Microsoft CD-írók, JVC, Ricoh

HIRDETŐK:

ANT Lid B/2
HRP B/3
Autodesk B/4
Makropower H/2
Comex H/4
Dataplán H/5/1
OKI H/5/2
CompMark H/6
Olivetti H/7
Halaspack H/8/1
AEG H/8/2
Juventus Team H/8/3
Comforth H/8/4
IBM H/9
IBM H/11
Microsoft H/15
Netrend H/17/1
Flaxcom H/17/2
Grand H/19/1
Pannosoft H/19/2
Ipel H/19/3
Lap Studio H/19/4
TETA H/19/5
Congress H/21/1
Vectra H/21/2
Gara Elektronk H/21/3
Computer 2000 H/21/4
Humansoft H/23/1
Rainbow H/23/2
Elender H/23/3
FEFO H/23/4
MorphoLogic H/24
ANT H/25/1
2R Periferia H/25/2
Új Alaplap H/25/3
Inec H/27
Plantrading H/29/1
RCE H/29/2
Déma H/29/3
Unicom H/29/4
CADServer H/30
Onyx H/31
Triton H/32/1
CAD különszám H/32/2
Számalk-CED H/30/1
Automex H/30/2
Creative H/30/3
Flag H/30/4
Humansoft H/31/1
Aresco Informatikai Kft. H/31/2
DIT H/31/3
ScanDer H/31/4

DBM Systems H/52/1
partners Hungary H/52/2
Intergraph H/53
CD Panoráma H/55/1
PannosCAD H/55/2
Olivetti H/56
BCN H/57
CompuDeal H/59
Nessie H/63/1
HumComp H/63/2
9/1 H/63/3
Cordines H/63/4
CD Archive H/63/5
SAP, DYNAsoft H/64
BUSINESS SECURITY H/67/1
Profon H/67/2
FAN H/67/3
Power '92 H/67/4
BFS H/68/1
Holland H/68/2
Intel Comp H/68/3
Atron H/68/4
KIM-SOFT H/68/5
Mikropro H/69/1
N-Sys H/69/2
Pixel H/69/3
PC Kuckó H/69/4
BIS H/71/1
Minor H/71/2
Invo-RÁCIÓ H/71/3
TZteam H/71/4
Szoftver ABC H/71/5
CORWELL H/72/1
Server H/72/2
DynaCADD H/72/3
Telmak H/72/4
Spieler H/72/5
DTCElectr. H/72/6
Bank Consulting H/73
Megatrend H/76/1
Trigon H/76/2
Windows Panoráma H/76/3
SZÜV Leporellő H/77
Infoteka H/80

(A kódszámban a perjel előtt az oldal-szám, mögötte pedig az oldalon belüli sorszám szerepel.)
Hozzájárulok ahhoz, hogy a Computer Panoráma az érdeklődésemet saját adat-bázisában szerepeltesse.

Név, cég:

Postacím:

Telefon:

Bankszámlaszám, OTP-fiók és alszámlaszám (megrendelés esetén!):

(Cégszerű) aláírás:

ELŐFIZETÉS

Elő kívánok fizetni a Kiadónál az alábbi – általam X-szel megjelölt – folyóirat(ok)ra (magánszemélyeknek postautalványt küldünk, jogi személyek átutalással is előfizethetnek, nekik számlát küldünk):

A **Computer** -ra

Négyezer lemezmellettkel egy évi kedvezményes előfizetési díj 3389 Ft

A **WINDOWS** című, 1994-ben negyedévente megjelenő folyóirat-ra. Ha most a Computer Panoráma Kft. -nél négy száma előfizet, akkor egy szám árát megtakarítja, mert 1460 Ft helyett csupán 1095 forintot fizet.



A **COMPTON** című, negyedévente megjelenő folyóirat-ra. Ha november tizedikéig előfizet az 1995-ös évre, akkor az idei és a jövő évi első számot ingyen kapja, s mindössze 1185 forintot fizet.

MEGRENDELÉS

Megrendelem postaköltség utánvetés szállítással az alábbiakban általam bejelölt kiadványokat:

A Computer Panoráma szeptemberben megjelent CAD KÜLÖNSZÁMÁT 345 Ft-os áron

Az „aktuális” sorozat Visual Basic c. kötetét 275 Ft-os áron.

A lappal kapcsolatos egyéb észrevételeim, kérdéseim:

Az Olvasószolgálati lapot a következő címre kérjük – felbélyegzett borítékban – elküldeni:
Computer Panoráma
Kiadói Kft.
Budapest VII.,
Wessellényi u. 17. IV. emelet
1077

A Computer Panoráma e havi számában lemezt is találhatnak olvasóink. Erre egyrészt a második negyedév Szoftver Újságjában található programok forráslistáit, másrészt pedig öt ügyes shareware-alkalmazást másoltunk.

Shareware programok

BÖRZE

is használhatjuk, a számunkra veszélyes pillangókra és egyéb szövegekre egyszerűen ejtsük rá a sziklákat. Sokszor ezekből is gyémántok lesznek. Egyszerre csak egy sziklát tudunk eltolni!

2. CHKCD#.EXE

A CHKCDK DOS parancs CD-s megfelelője, ellenőrzi a CD-ROM lemeztünket, meghatározza a formátumát, a kinyitárak és az állományok számát.

3. GIFEXE#.EXE

Egyszerű demók készítésére is alkalmas program. A GIF

formátumú állományokat alakítja át önállóan futtatható fájlakká.

4. RUDY#.EXE

Íme egy roppant ötletes Tetris-imitáció! A szint erősségtől függően egyre több bakteriúmot helyez el az üvegben. A Dr. Rudy által bedobált tablettákat a színük szerint kell elhelyezni. Ha valamelyik irányban négy azonos szín – a bakci is beleszámitanak! – összejön, akkor azok eltűnnek a „színről”. Ha a pálya összes kórokozóját begyűjtöttük, a következő szintre léphetünk.

5. RUSSIAN#.EXE

Napjainkban ismét divat oroszul tanulni. A mellékelt program egy nagyon érdekes orosz-angol tolmácsprogram. Kiválaszthatjuk a témakört, majd különböző orosz – cirill betűs! – mondatokat kell lefordítanunk angolra. Ne felejtjük elindítani a karaktermódosító programot!

Installáció

Valamennyi állomány ön-csomagoló, így elegendő bemásolni őket és elindítani a megfelelő alkonytvárból. Példaként álljon ki a CHKCD# csomag!

1. Hozzuk létre a CHKCD alkonytvárat a C meghajtón!
MD C:\CHKCD
2. Másoljuk ide a floppyról az állományt!

COPY A:\CHKCD#.EXE c:\CHKCD

3. Csomagoljuk ki a programokat!

CHKCD#

4. Töröljük le a sűrített állományt!

DEL CHKCD#.EXE

5. Futassuk le a programot!
CHKCDROM

A programok használatához sok sikert kívánunk!

Computer Panoráma



Tájékoztató a lemezen található állományokról:

A lemezen található programok két csoportba sorolhatók:

– A 94-gyel kezdődő program önkicsomagoló sűrített formátumban tartalmazza az elmúlt negyedév Szoftver Újság listáit. A második két szám a hónapot jelenti. A programokat be kell másolni a szükséges alkonytvárba, majd futtatás után megjelennek a programhoz tartozó állományok.

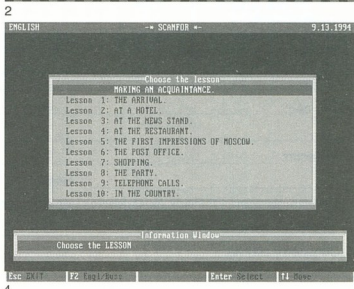
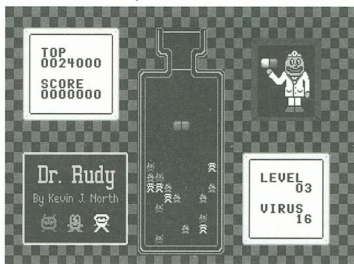
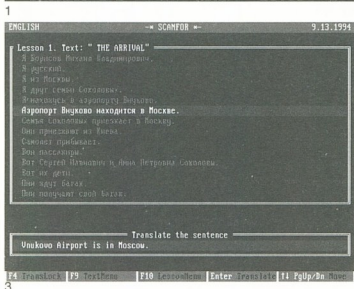
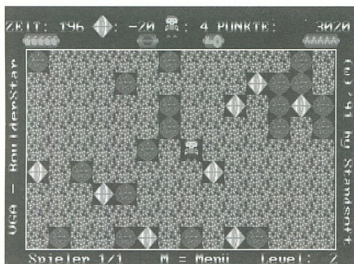
– A másik csoportba öt ajándék shareware program tartozik. Valamennyi DOS-alkalmazás, s nem igényelnek külön-

leges installációt. Mivel a használatuk nagyon egyszerű, csak néhány szót ejtünk róluk:

1. BOULDER#.EXE

A Commodore 64 vagy a ZX Spectrum tulajdonosok bizonyára jól emlékeznek még a Boulder Dash játékra. A mellékelt program ennek PC-s, VGA rendszerű változata. A feladat, hogy egy kis figurával összeszedjük a gyémántokat. Ha begyűjtöttük a megfelelő számú ékszert, akkor elhagyhatjuk a pályát.

Vigyázzunk, mivel a ránk zuhanó gyémántok agyonütnek bennünket. Ezt természetesen ki



| Gyártó | Típus | Processzor | Órajel (MHz) | Memória (MB) | Memória-lemez típus | Sorozat | | | Interfész | | Monitor | Súly (kg) | Ár (Ft) | Egyéb | Forgalmazó |
|----------|---------------------|-----------------|--------------|--------------|---------------------|---------|-----|--------|-----------|--|----------------------------|-----------|---------|---|------------------|
| | | | | | | Centrum | Égő | PCMCIA | Egyéb | | | | | | |
| Albacom | NP-602 | 986SX | 33 | 4 | 120 | 1 | 1 | 1 | X | PS/2 opti. SVGA videó | 10" mono CRT LCD | n.a. | 189 900 | trekball, opt.-modem | Albacom Szabótel |
| Albacom | NP-602 | 986SX | 33 | 4 | 120 | 1 | 1 | 1 | X | PS/2 opti. SVGA videó | 10" mono CRT LCD | n.a. | 177 800 | trekball, opt.-modem | Albacom Szabótel |
| Albacom | NP-602 | 986SX | 33 | 4 | 120 | 1 | 1 | 1 | X | PS/2 opti. SVGA videó | 10" mono CRT LCD | n.a. | 177 800 | trekball, opt.-modem | Albacom Szabótel |
| Albacom | NP-602 | 986SX | 33 | 4 | 120 | 1 | 1 | 1 | X | PS/2 opti. SVGA videó | 10" mono CRT LCD | n.a. | 177 800 | trekball, opt.-modem | Albacom Szabótel |
| ASST | Alemagna 3035SL | 9863SL | 25 | 4 | 130 | 1 | 1 | 1 | X | modern | szines LCD | 2,7 | 192 000 | trekball, DOS, Win95, Works | CompuDeal |
| ASST | Perisec | 386SL | 25 | 4 | 120 | 1 | 1 | 1 | pen | VGA videó, modem | 8,5" szines LCD | 2,8 | 199 000 | DOS, Win95, Sidtrack, MS-Mouse | CompuDeal |
| ASST | Perisec | 386SL | 25 | 4 | 120 | 1 | 1 | 1 | pen | VGA videó, modem | 8,5" szines LCD | 2,8 | 132 000 | DOS, Win95 | CompuDeal |
| ASST | PowerExec 3025SL | 386SL | 25 | 4 | 120 | 1 | 1 | 1 | pen | VGA videó, modem | 8,5" szines LCD | 2,8 | 144 000 | DOS, Win95, trekball, levetelő HDD | CompuDeal |
| ATI&T | Satin 3150 | 486SX | 25 | 4 | 170 | 1 | 1 | 1 | X | 8,5" szines TFT | szines TFT | n.a. | 177 000 | DOS, Win95, trekball, levetelő HDD | 2R-Periféria |
| Canon | BN-100C M1 | 486SX | 25 | 4 | 120 | 1 | 1 | 1 | PS/2 | *: 2 x II. PCMCIA | szines DualScan LCD | 3,8 | 496 900 | bejelölt nyomtató (A4, 360 dpi, lepadatgoló) | ANT |
| Canon | BN-100C M2 | 486SX | 25 | 4 | 200 | 1 | 1 | 1 | PS/2 | *: 2 x II. PCMCIA | szines DualScan LCD | 3,8 | 546 900 | bejelölt nyomtató (A4, 360 dpi, lepadatgoló) | ANT |
| Canon | BN-110 M1 | 486SX | 33 | 4 | 120 | 1 | 1 | 1 | PS/2 | *: 2 x II. PCMCIA | mono LCD | 3,8 | 335 400 | bejelölt nyomtató (A4, 360 dpi, lepadatgoló) | ANT |
| Canon | BN-110 M2 | 486SX | 33 | 4 | 200 | 1 | 1 | 1 | PS/2 | *: 2 x II. PCMCIA | mono LCD | 3,8 | 349 900 | bejelölt nyomtató (A4, 360 dpi, lepadatgoló) | ANT |
| Canon | BN-110C M1 | 486SX | 33 | 4 | 120 | 1 | 1 | 1 | PS/2 | *: 2 x II. PCMCIA | szines DualScan LCD | 3,8 | 457 900 | bejelölt nyomtató (A4, 360 dpi, lepadatgoló) | ANT |
| Canon | BN-110C M2 | 486SX | 33 | 4 | 200 | 1 | 1 | 1 | PS/2 | *: 2 x II. PCMCIA | szines DualScan LCD | 3,8 | 469 900 | bejelölt nyomtató (A4, 360 dpi, lepadatgoló) | ANT |
| Canon | BN-22 M3 | 486SX C | 25 | 4 | 180 | 1 | 1 | 1 | PS/2 | *: 2 x II. PCMCIA | mono LCD | 3,5 | 409 900 | bejelölt nyomtató (A4, 360 dpi, lepadatgoló) | ANT |
| Canon | BN-30P M1 | 486SLC-2 | 50 | 4 | 130 | 1 | 1 | 1 | PS/2 | *: 2 x II. PCMCIA | szines DualScan LCD | 3,8 | 499 900 | bejelölt nyomtató (A4, 360 dpi, lepadatgoló) | ANT |
| Canon | BN-30P M2 | 486SLC-2 | 50 | 4 | 260 | 1 | 1 | 1 | PS/2 | *: 2 x II. PCMCIA | szines DualScan LCD | 3,8 | 539 900 | bejelölt nyomtató (A4, 360 dpi, lepadatgoló) | ANT |
| Compaq | Contura 425C | 486SL | 25 | 4 | 120 | 1 | 1 | 1 | X | VGA videó, modem, num. bill. | 9" szines LCD | n.a. | 300 000 | DOS, Win95, trekball | 2R-Periféria |
| Compaq | LTE Lite 325 | 986SX | 25 | 4 | 120 | 1 | 1 | 1 | X | VGA videó, num. bill., top. base | 8,5" szines LCD | 2,5 | 144 000 | CompuDeal | CompuDeal |
| Compaq | DECpc 326SL Color | 986SL | 25 | 4 | 120 | 1 | 1 | 1 | X | VGA videó, num. bill., top. base | 8,5" szines LCD | n.a. | 300 000 | DOS, Win95 | 2R-Periféria |
| Digital | DECpc 426SEF Color | 986SL | 25 | 8 | 120 | 1 | 1 | 1 | X | VGA videó, num. bill., top. base | 9" szines LCD | n.a. | 210 900 | DOS, Win95, trekball | 2R-Periféria |
| Digital | DECpc 4625SL Color | 986SL | 25 | 8 | 120 | 1 | 1 | 1 | X | VGA videó, num. bill., top. base | 9" szines LCD | n.a. | 292 900 | DOS, Win95, trekball | 2R-Periféria |
| Digital | DECpc 4625SL Color | 986SL | 25 | 4(2) | 240 | 1 | 1 | 1 | X | SVGA videó, dock box | 9,4" szines DualScan LCD | 2,8 | 384 232 | DOS, Win95, trekball | Staimel CED |
| Digital | DECpc 4625SL Color | 986SX2 | 50 | 4(2) | 240 | 1 | 1 | 1 | X | SVGA videó, dock box | 9,4" szines DualScan LCD | 2,8 | 428 038 | DOS, Win95, trekball | Staimel CED |
| Digital | DECpc 4625SL Color | 986SX2 | 50 | 4(2) | 240 | 1 | 1 | 1 | X | SVGA videó, dock box | 9,4" szines TFT | 2,8 | 517 449 | DOS, Win95, trekball | Staimel CED |
| Evens | Camera 325SL | 386SL | 25 | 4 | 180 | 1 | 1 | 1 | 1 | VGA videó, num. bill., modem | 8,5" szines LCD | n.a. | 139 900 | DOS, Win95, trekball | 2R-Periféria |
| IBM | ThinkPad 390C | 486SX | 25 | 4 | 130 | 1 | 1 | 1 | X | VGA videó, modem | szines LCD | 3,1 | 216 000 | IBM DOS | CompuDeal |
| IBM | ThinkPad 700 | BM486SLC | 25 | 4 | 80 | 1 | 1 | 1 | X | VGA videó, num. bill. | 9,5" szines LCD | n.a. | 185 000 | IBM PC-DOS, trapcsont | 2R-Periféria |
| Micropro | NP-743D | 486SX | 33 | 4(16) | 120 | 1 | 1 | 1 | X | VGA videó | mono LCD | n.a. | 177 800 | trekball | Micropro |
| Micropro | NP-743D | 486SX | 33 | 4(16) | 200 | 1 | 1 | 1 | X | VGA videó | szines LCD | n.a. | 254 900 | trekball | Micropro |
| Micropro | NP-743D | 486DX2 | 66 | 4(16) | 200 | 1 | 1 | 1 | X | VGA videó | szines DualScan LCD | n.a. | 276 900 | trekball | Micropro |
| Micropro | NP-743D | 486DX2 | 66 | 4(16) | 200 | 1 | 1 | 1 | X | VGA videó | szines DualScan LCD | n.a. | 290 900 | trekball | Micropro |
| Olivetti | Echra 42 | 486SX enhanced | 25 | 4(24) | 120 | 1 | 1 | 1 | X | SVGA videó, duplikátor | szines DualScan LCD | n.a. | 262 200 | trekball, VESA local videó | Olivetti Hungary |
| Olivetti | Echra 43 color | 486SX enhanced | 33 | 4(24) | 170 | 1 | 1 | 1 | X | *: 2 x II. vegy. III. PCMCIA, duplikátor | 9,4" szines DSTN LCD (256) | 2,4 | 383 200 | trekball, VESA local videó | Olivetti Hungary |
| Olivetti | Echra 44 color | 486DX2 enhanced | 40 | 4(24) | 170/240 | 1 | 1 | 1 | X | *: 2 x II. vegy. III. PCMCIA, duplikátor | 9,4" szines DSTN LCD (256) | 2,4 | 381 500 | trekball, VESA local videó, koproszor | Olivetti Hungary |
| Olivetti | Phias 45 | 486SL | 33 | 4(32) | 170/240 | 1 | 1 | 1 | X | *: 2 x II. vegy. III. PCMCIA, duplikátor | 10" mono LCD (64) | 2,4 | 362 700 | kivételű FDD és HDD, trekball, num. pad, koprosz. | Olivetti Hungary |
| Olivetti | Phias 45 color | 486SL | 33 | 4(32) | 240 | 1 | 1 | 1 | X | *: 2 x II. vegy. III. PCMCIA, duplikátor | 8,5" szines TFT (256) | 2,8 | 509 600 | kivételű FDD és HDD, trekball, num. pad, koprosz. | Olivetti Hungary |
| Olivetti | Phias 46 | 486DX2 | 50 | 4(32) | 170 | 1 | 1 | 1 | X | *: 2 x II. vegy. III. PCMCIA, duplikátor | 10" mono LCD (64) | 2,4 | 360 700 | kivételű FDD és HDD, trekball, num. pad, koprosz. | Olivetti Hungary |
| Olivetti | Phias 46 color | 486DX2 | 50 | 4(32) | 240/240 | 1 | 1 | 1 | X | *: 2 x II. vegy. III. PCMCIA, duplikátor | 9,4" szines DSTN LCD (256) | 2,8 | 459 700 | kivételű FDD és HDD, trekball, num. pad, koprosz. | Olivetti Hungary |
| Olivetti | Phias 46 color Plus | 486DX2 | 50 | 4(32) | 340 | 1 | 1 | 1 | X | *: 2 x II. vegy. III. PCMCIA, duplikátor | 8,5" szines TFT (256) | 2,8 | 553 100 | kivételű FDD és HDD, trekball, num. pad, koprosz. | Olivetti Hungary |
| Olivetti | Phias 48 color Plus | 486DX4 | 75 | 8(32) | 340/510 | 1 | 1 | 1 | X | *: 2 x II. vegy. III. PCMCIA, duplikátor | 9,5" szines TFT (256) | 2,8 | 674 100 | kivételű FDD és HDD, trekball, num. pad, koprosz. | Olivetti Hungary |


```

/* this may fail if not an AT-compatible machine */
drive_type = getdrive_type(drive);
if(drive_type < 0 || drive_type > 3)
{
    fputs("No floppy drive or unable to determine drive type\n",
    STDERR);
    return 1;
}

if( !valid[drive_type][media_type].OK )
{
    fputs("Unable to format floppy in specified drive\n", STDERR);
    return 1;
}

function_17_code =
valid[drive_type][media_type].disk_type_code;

/* this may fail if not an AT-compatible machine */
if( setdisktype(drive, function_17_code) )
{
    fputs("Unable to set disk type\n", STDERR);
    return 1;
}

ntracks = info[media_type].total_sectors /
info[media_type].sectors_per_track /
info[media_type].heads;
nsects = info[media_type].sectors_per_track;

/* this may fail if not an AT-compatible machine */
if( setmediatype(drive, ntracks, nsects) )
{
    fputs("Unable to set media type\n", STDERR);
    return 1;
}

_setcursortype(_NOCURSOR); /* turn off the cursor */
cprintf("Formatting %s floppy in drive %c:\r\n",
media[media_type], drive+'A');

/* format the floppy tracks */
for(track=0; track<ntracks; track++)
for(head=0; head<2; head++)
{
    cprintf("Track %2d Head %2d\r", track, head);

    if( status = format(drive, head, track, nsects,
info[media_type]) != 0 )
    {
        fprintf(STDERR, "Unable to format track %d. Status: %d\n",
        track, status);
        return 1;
    }

    /* verify each track as it is formatted if verify_flag != 0 */
    if(verify_flag)
    if( (status = verify(drive, head, track, nsects)) != 0 )
    {
        fprintf(STDERR, "Unable to verify track %d. Status: %d\n",
        track, status);
        return 1;
    }
}

putc('\r');
clrscr();
gotoxy(1, wherey()-1);
clrscr();

/* write the boot sector to the floppy */
cputs("Writing boot sector.\r");
status = write_boot(drive, info[media_type]);
if(status)
{
    fprintf(STDERR, "Error writing boot sector: %d\n", status);
    return 1;
}

putc('\r');
clrscr();

/* clear out the FAT tables on the floppy */
cputs("Writing FAT tables.\r");
status = write_FATs(drive, info[media_type]);
if(status)
{
    fprintf(STDERR, "Error writing FAT tables: %d\n", status);
    return 1;
}

putc('\r');

```

```

clrscr();

/* clear out the directory entries on the floppy */
cputs("Writing root directory entries.\r");
status = write_root(drive, info[media_type]);
if(status)
{
    fprintf(STDERR, "Error writing root directory: %d\n", status);
    return 1;
}

putc('\r');
clrscr();

/* write the system files (MS-DOS): io.sys, msdos.sys, com-
mand.com */
if( system_flag )
{
    cputs("Writing system files.\r");
    status = write_system(drive);
    if(status)
    {
        fputs("Error writing system files\n", STDERR);
        return 1;
    }

    putc('\r');
    clrscr();
}

return 0;
}

int reset(int drive)
{
    int status;
    int retry;

    for(retry=0; retry<retries; retry++)
    {
        if( (status = biosdisk(0, drive, 0, 0, 0, 0)) == 0 )
            break;
    }

    if(retry == retries)
        return status;

    return 0;
}

int setdisktype(int drive, int type)
{
    union REGS regs;
    int retry;

    for(retry=0; retry<retries; retry++)
    {
        regs.h.ah = 0x17;
        regs.h.al = type;
        regs.h.dl = drive;
        int86(0x13, &regs, &regs);
        if(!regs.x.cflag)
            break;
        biosdisk(0, drive, 0, 0, 0, 0);
    }

    if(retry == retries)
        return regs.h.ah;

    return 0;
}

int setmediatype(int drive, int ntracks, int nsects)
{
    union REGS regs;
    struct SREGS sregs;
    int retry;

    segread(&sregs);

    for(retry=0; retry<retries; retry++)
    {
        regs.h.ah = 0x18;
        regs.h.ch = ntracks - 1;
        regs.h.cl = nsects;
        regs.h.dl = drive;
        int86(0x13, &regs, &regs);
        if(!regs.x.cflag)
            break;
        biosdisk(0, drive, 0, 0, 0, 0);
    }

    if(retry == retries)
        return regs.h.ah;

    /* set pointer to disk parameter table for this kind of floppy
    */
}

```

```

*disk_ptr = (Byte far *) MK_FP(sregs.es, regs.x.di);
return 0;
}

int format(int drive, int head, int track, int nsects, struct
disk_info* info)
{
int sects;
int status;
int retry;

int sector_size_type = 0;
int bytes_per_sector = 128;

Byte* tdata = (Byte*) malloc( nsects*4*sizeof(Byte) );
if(!tdata)
return -1;

/* compute sector size type for BIOS table */
while(bytes_per_sector != info->bytes_per_sector &&
sector_size_type < 4)
++sector_size_type;
bytes_per_sector *= 2;
}

for(sects=0; sects<nsects; sects++)
{
tdata[sects*4 + 0] = track;
tdata[sects*4 + 1] = head;
tdata[sects*4 + 2] = sects + 1;
tdata[sects*4 + 3] = sector_size_type;
}

for(retry=0; retry<retries; retry++)
{
status = biosdisk(5, drive, head, track, 1, nsects, tdata);
if(!status)
break;
biosdisk(0, drive, 0, 0, 0, 0, 0);
}

free(tdata);

if(retry == retries)
return status;

return 0;
}

int write_hsts(int drive, int head, int track, int sect, int
nsects, Byte* buf)
{
int status;
int retry;

for(retry=0; retry<retries; retry++)
{
status = biosdisk(3, drive, head, track, sect, nsects, buf);
if(!status)
break;
biosdisk(0, drive, 0, 0, 0, 0, 0);
}

if(retry == retries)
return status;

return 0;
}

int verify(int drive, int head, int track, int nsects)
{
int status;
int retry;

for(retry=0; retry<retries; retry++)
{
status = biosdisk(4, drive, head, track, 1, nsects, 0);
if(!status)
break;
biosdisk(0, drive, 0, 0, 0, 0, 0);
}

if(retry == retries)
return status;

return 0;
}

int write_boot(int drive, struct disk_info* info)
{
size_t result;

/* memory is allocated for a full sector, */
/* not just sizeof(struct boot_sector) */

```

```

struct boot_sector* buf = (struct boot_sector*)
malloc( info->bytes_per_sector );

FILE* boot = fopen("boot.bin", "rb");

if(!boot)
{
fputs("Unable to open file containing boot sector image\n",
STDERR);
return -1;
}

if(!buf)
{
fputs("Unable to allocate memory\n", STDERR);
return -2;
}

/* read the boot sector image */
result = fread(buf, info->bytes_per_sector, 1, boot);
if( result != 1 )
{
fputs("Unable to read file containing boot sector image\n",
STDERR);
free(buf);
return -3;
}

/* copy the floppy-specific parameters to boot sector image */
memcpy((Byte*)buf + offsetof(struct boot_sector, parms),
info, sizeof(struct disk_info));

/* compute a serial number */
buf->serial_number = serial_number();

/* write data out to the floppy */
result = write_hsts(drive, 0, 0, 1, 1, (Byte*)buf);
free(buf);
return result;
}

long serial_number()
{
struct date d;
struct time t;

union { long value; size_t w[2]; } result;

getdate(&d);
gettime(&t);

result.w[0] = *(size_t*)&d.da_day + *(size_t*)&t.st.t_hund;
result.w[1] = *(size_t*)&d.da_year + *(size_t*)&t.st.ti_min;

return result.value;
}

int write_sector(int drive, int sector, Byte* buf, struct
disk_info* info)
{
/* translate logical sector to head, track, sector */
int head = (sector / info->sectors_per_track) % info->heads;
int track = (sector / info->sectors_per_track) / info->heads;
sector = (sector % info->sectors_per_track) + 1;

return write_hsts(drive, head, track, sector, 1, buf);
}

int write_FATs(int drive, struct disk_info* info)
{
int i, j;

int sector;
int status;

Byte* buf = (Byte*) malloc( info->bytes_per_sector );
if(!buf)
{
fputs("Unable to allocate memory\n", STDERR);
return -1;
}

for(i=0; i<info->FATs; i++) /* for each FAT */
{
for(j=0; j<info->sectors_per_FAT; j++) /* for each sector of
FAT */
{
memset(buf, 0, info->bytes_per_sector); /* clear it to 0 */
if(i == 0) /* first sector gets some data */
{
buf[0] = info->media_descriptor;
buf[1] = 0xff;
buf[2] = 0xff;
}
sector = info->reserved_sectors + i*info->sectors_per_FAT + j;

```

```

status = write_sector(drive, sector, buf, info);
if(status)
{
free(buf);
return status;
}
}

free(buf);
return 0;
}

int write_root(int drive, struct disk_info* info)
{
int sector, status;

/* root directory starts after the FATs */
int start_sector = info->FATS * info->sectors_per_FAT +
info->reserved_sectors;

/* number of sectors required by root directory entries */
int nsects = (info->root_directories * 32) / info->
bytes_per_sector;

Byte* buf = (Byte*) malloc( info->bytes_per_sector );
if (!buf)
{
fputs("Unable to allocate memory\n", STDERR);
return -1;
}

/* clear 'em to 0 */
memset(buf, 0, info->bytes_per_sector);

/* write 'em out */
for(sector=start_sector; sector<nsects+start_sector; sector++)
{
status = write_sector(drive, sector, buf, info);
if(status)
{
free(buf);
return status;
}
}

free(buf);
return 0;
}

int write_system(int drive)
{
char* ifile1 = "\\io.sys"; /* these file names are MS-DOS spe-
cific */
char* ifile2 = "\\msdos.sys"; /* and the files should be pre-
sent in */
char ifile3[MAXPATH]; /* the root directory (except for com-
mand.com) */

char ofile1[13];
char ofile2[13];
char ofile3[] = "X:\\COMMAND.COM";

/* make file name for io.sys on floppy */
ofile1[0] = drive + 'A';
ofile1[1] = ':';
ofile1[2] = '\0';
strcpy(ofile1, ifile1);

/* copy file to floppy */
if(copy_file(ofile1, ifile1))
return -1;

/* make file name for msdos.sys on floppy */
ofile2[0] = drive + 'A';
ofile2[1] = ':';
ofile2[2] = '\0';
strcpy(ofile2, ifile2);

/* copy file to floppy */
if(copy_file(ofile2, ifile2))
return -1;

/* get file name for current command processor */
strcpy( ifile3, getenv("COMSPEC") );

/* only copy it to the floppy if it is MS-DOS's command.com */
if( strstr( strstr( ifile3, "COMMAND.COM" ) )
{
ofile3[0] = drive + 'A'; /* fill in drive letter */

if(copy_file(ofile3, ifile3)) /* copy the file */
return -1;
}

return 0;
}

```

```

}

int copy_file(char* dest, char* src)
{
int ihandle, ohandle;
int lbytes, obytes;
int attrib;

struct ttime t;

const int bufsz = 50*1024;

char* buf = (char*) malloc( bufsz );
if(!buf)
{
fputs("Unable to allocate memory\n", STDERR);
return -1;
}

ihandle = _open(src, O_RDONLY);
if(ihandle < 0)
{
printf(STDERR, "Unable to open %s\n", src);
free(buf);
return -1;
}

/* get attributes of source file */
attrib = _chmod(src, 0);

/* creates new file with specified attributes */
ohandle = _creat(dest, attrib);
if(ohandle < 0)
{
printf(STDERR, "Unable to open %s\n", dest);
free(buf);
return -1;
}

/* do the actual file copy */
while( (lbytes = _read(ihandle, buf, bufsz)) != 0 )
{
obytes = _write(ohandle, buf, lbytes);
if(obytes != lbytes)
{
fputs("Error copying file\n", STDERR);
free(buf);
return -1;
}

/* it is assumed that the rest of this won't generate errors */
/* if something goes wrong -> if it does, the errors are
ignored */

getftime(ihandle, &t); /* get original file time/date */
setftime(ohandle, &t); /* set file time/date of file */

_close(ihandle);
_close(ohandle);

free(buf);
return 0;
}

void cleanup(void)
{
/* disk_ptr = old value; /* restore pointer to disk parameter
table */
_setcursortype(_NORMALCURSOR); /* restore cursor to normal */
}

int breakhandler(void)
{
cleanup(); /* do a little bit of clean up */
return 0;
}

int errhandler(void)
{
cleanup(); /* do a little bit of clean up */
hardresume(2); /* abort */
return 0; /* should never get here */
}

int getdrivetype(int drive)
{
union REGS regs;
struct SREGS sregs;
sregread(&sregs);
regs.h.ah = 8;
regs.h.dl = drive;
int86x(0x13, &sregs, &regs, &sregs);
if(regs.x.cflag)
return -1;
else
return regs.h.bl - 1;
}

```

Turbo Pascal

A VESA rejtelmei

Nem is olyan régen még a felhasználókat az örületbe lehetett kergetni a sokféle videoszabvánnyal. Ha valaki új programot vásárolt, akkor az biztosan nem volt kompatibilis a számítógépébe telepített videovezérlővel. Alábbi írásunk a jelenlegi megoldásokról szól.

Az újabb videokártyák elterjedésével egyre égetőbbé vált a különböző típusok közötti kompatibilitás megteremtése. Mivel a gyártók „ügyeltek a részletekre”(?) a legtöbb kártyán más-más vezérlőkód tartozott ugyanazon üzemmóddhoz. A WD Paradise kártyákon például a 060h kóddal indítható az 1024x768 képpont felbontású 256 színű üzemmód bekapcsolása. Ezzel szemben a népszerű Trident kártyák nem ismerik ezt a kódot, hiszen ott nincs értelmezve, mivel a 062h kód jelenti ugyanazt.

Azok a DOS-os grafikus szoftverek, amelyek nagyobb felbontást akartak használni, mint a VGA (320x200/256) vagy az EGA (640x480/16), eddig csupán annyit tehettek, hogy megpróbálták detektálni a vezérlőkártya chipsetjét, vagy automatikusan felkínálták néhány ismertebb kártya (Trident, WD Paradise, Tseng ET4000) valamelyik hasonló üzemmódját, amely azután vagy működött, vagy nem...

Mivel egyre jobb és gyorsabb kártyák jelentek meg és kerültek forgalomba, a programozók nem győzték beszerezni a fontos információkat az új kártyákról. Ezért az IBM megbízta a Video Electronics Standards Association (VESA), hogy dolgozzon ki egy szabványos szoftverinterfészt, amelynek segítségével bármelyik videokártya bármelyik üzemmódja használható a chipsettel függetlenül.

A megbízás eredménye a VESA 1.0 szabvány lett. Ez már ismerte az összes 256 színű üzemmódot egészen az 1024x768 képpontos felbontásig. Később – a 24-bites színkezelés megjelenése és elterjedése miatt – elkészítették a VESA 1.2-es szabványt. Ez már

```

MS-DOS Prompt
C:\>VESA (1.2) 1.1  Written by L. Kalocsai 1994
Gyártó : 76129520
Típus : software 1167:0152 1.2 verzió
> 0100 640x480x256
0101 640x480x256
0102 800x600x16
0103 800x600x256
0104 1024x768x16
0105 1024x768x256
0107 1280x1024x256
0108 800x600x16
0109 128x200x16
0110 132x43x16
0111 640x480x32K
0112 640x480x48
0112 640x480x16
0113 800x600x32K
0114 800x600x48
0115 800x600x16
0116 1024x768x32K
0117 1024x768x48
  
```

tartalmazta a HiColor és a TrueColor üzemmódokat is. Az 1.2-es szabvány nemcsak az üzemmódok váltását teszi lehetővé, hanem a VESA interfész segítségével lekérdezhethjük a videomegmemória méretét, az összes elérhető üzemmódot és ezek jellemzőit.

A bemutatott program részletes információt ad arról, hogy a számítógépébe szerelt videokártya miként bologdol a VESA-val, ezenkívül felsorolja a lehetőségeket.

Kalocsai László

A program forráslistája

```

USES crt;

TYPE
  SigType = ARRAY[1..4] OF Char;
  VESInfoBlock = RECORD
    VESASignature : SigType;
    VESAVersion : Word;
    OEMStringPtrOfs : Word;
    OEMStringPtrSeg : Word;
    Capability : LongInt;           {RESERVED}
  FOR FUTURE USE)
    VESAModesPtrOfs : Word;
    VESAModesPtrSeg : Word;
    FILLER : ARRAY[1..256] OF Byte;
  END;
  ModeInfoBlock = RECORD
    ModeAttributes : Word;
    WinAttributes : Byte;
    WinBAttributes : Byte;
    WinGranularity : Word;
    WinSize : Word;
    WinStartSegment : Word;
    WinBStartSegment : Word;
    WinFuncPtrOfs : Word;
    WinFuncPtrSeg : Word;
    BytesPerScanLine : Word;
  
```

```

XResolution : Word;
YResolution : Word;
XCharSize : Byte;
YCharSize : Byte;
NumPlanes : Byte;
BitPerPel : Byte;
NumberOfBanks : Byte;
memorymodell : Byte;
BankSize : Byte;
FILLER : ARRAY[1..256] OF Byte;
END;

tabla = RECORD
  nev : STRING[15];
  kod : Word;
  van : STRING[1];
END;

CONST
  Null : Byte = 0;
  Term : Word = $FFFF;
  VESAIID : SigType = ('V', 'E', 'S', 'A');
  I : Word = 0;
  tmp : Word = 0;

VAR
  VESAModes : ARRAY[1..100] OF Byte;
  [100]
  VESAOEMID : ARRAY[1..512] OF Byte;
  [512]
  
```



```

VESA : VESAInfoBlock;
VESAModeInf : ModeInfoBlock;
VESAOk : Word;
cry, crymax, p : Byte;
ch : Char;
leiro : ARRAY[1..24] of Tblat;
Pos : ARRAY[1..24] of Word;
verstr : STRING[4];
s2 : STRING[2];
FUNCTION dechex(a : Word) : STRING;
CONST hex : ARRAY[0..15] of Char = '0123456789ABCDEF';
BEGIN
  dechex := (hex[(a SHR 12)]+hex[(a SHR 8) AND 15]+hex[(a SHR
4) AND 15]+hex[a AND 15]);
END;

FUNCTION GETVESAModeInfo(VAR VIB, OEM, MODES) : Byte; assembler;
asm

MOV AX, 4F00h;
LES DI, VIB
Int 10h
MOV AL, AH

END;

FUNCTION GetVESAModeInformation(VAR VESAInf; VESAMode : Word)
: Byte; assembler;
asm
MOV AX, 4F01h;
LES DI, VESAInf;
MOV CX, VESAMode;
Int 10h
MOV AL, AH

END;

PROCEDURE getinfo(mode : Word);
BEGIN
  VESAOk := GetVESAModeInformation(VESAModeInf, mode);
  IF VESAOk = 0 THEN WITH VESAModeInf DO
    BEGIN
      GoToXY(1, 5);
      WriteLn('          X   Y   SZIN');
      Write('Felbontás      : ', XResolution, ' x ',
YResolution);
      CASE BitPerPel OF
        1 : Write(' x 2           ');
        2 : Write(' x 4           ');
        4 : Write(' x 16          ');
        8 : Write(' x 256         ');
        15 : Write(' x 32k (HICOLOR) ');
        16 : Write(' x 64k         ');
        24 : Write(' x 16.7 millió (TRUE COLOR) ');
      END;
      WriteLn;
      WriteLn;
      WriteLn;
      tmp := ModeAttributes;
      IF (tmp AND 8) = 8 THEN Write(' Színes,') ELSE Write('
Monó,');
      IF (tmp AND 16) = 16 THEN Write(' grafikus') ELSE
Write(' szöveges');

      WriteLn(' Üzem mód ');
      IF (tmp AND 1) = 0 THEN WriteLn(' NINCS támogatva. ');
      Write(' BIOS kimenet ');
      IF (tmp AND 4) = 4 THEN Write('támogatva. ') ELSE
Write('NINCS támogatva. ');
      IF (tmp AND 2) = 2 THEN
        BEGIN
          WriteLn;

```

```

      WriteLn(' Egy logikai sor ', BytesPerScanLine, '
byte-ból épül fel. ');
      WriteLn;
      WriteLn('Karaktermátrix : ', XCharSize, ' x ',
YCharSize, ' ');
      WriteLn('Plane-k száma : ', NumPlanes);
      WriteLn('Bankok száma : ', NumberOfBanks);
      WriteLn('Bankméret : ', BankSize);
    END;
  WriteLn;
  tmp := WinAttributes;
  Write('A" ablak : ');
  IF (tmp AND 1) = 0 THEN WriteLn('NINCS. ')
  ELSE BEGIN
    IF (tmp AND 2) = 2 THEN Write('olvasható,');
    IF (tmp AND 4) = 4 THEN Write('írható. ');
    WriteLn;
  END;
  tmp := WinAttributes;
  Write('B" ablak : ');
  IF (tmp AND 1) = 0 THEN WriteLn(' NINCS ')
  ELSE BEGIN
    IF (tmp AND 2) = 2 THEN Write('olvasható,');
    IF (tmp AND 4) = 4 THEN Write('írható. ');
    WriteLn;
  END;
  WriteLn('Ablak finomság : ', WinGranularity, 'k ');
  WriteLn('Ablak mérete : ', WinSize, 'k ');
  IF (WinAttributes AND 1) = 1 THEN
    Write('Az "A" ablak kezdőszegmense : ',
dechex(WinAStartSegment));
  IF (WinAttributes AND 1) = 1 THEN
    Write(' "B" ablak kezdőszegmense : ',
dechex(WinBStartSegment));
  WriteLn;
  IF WinFuncPtrSeg+WinFuncPtrOfs < 0 THEN
    WriteLn('Az ablak-pozícionáló rutin címe : ',
dechex(WinFuncPtrSeg), ':', dechex(WinFuncPtrOfs));
  END;
END;

PROCEDURE torol;
BEGIN
  Window(1, 5, 56, 25);
  ClrScr;
  Window(1, 1, 80, 25);
END;

BEGIN
  TextColor(Green);
  textbackground(Black);
  ClrScr;
  leiro[1].nev := '640x400x256 ';
  leiro[1].kod := $100;
  leiro[2].nev := '640x480x256 ';
  leiro[2].kod := $101;
  leiro[3].nev := '800x600x16 ';
  leiro[3].kod := $102;
  leiro[4].nev := '800x600x256 ';
  leiro[4].kod := $103;
  leiro[5].nev := '1024x768x16 ';
  leiro[5].kod := $104;
  leiro[6].nev := '1024x768x256 ';
  leiro[6].kod := $105;
  leiro[7].nev := '1280x1024x16 ';
  leiro[7].kod := $106;
  leiro[8].nev := '1280x1024x256';
  leiro[8].kod := $107;
  leiro[9].nev := '800x60x16 ';
  leiro[9].kod := $108;
  leiro[10].nev := '132x25x16 ';

```

```

leiro[10].kod := $109;
leiro[11].nev := '132x43x16  ';
leiro[11].kod := $10A;
leiro[12].nev := '132x50x16  ';
leiro[12].kod := $10B;
leiro[13].nev := '132x60x16  ';
leiro[13].kod := $10C;
leiro[14].nev := '320x200x32K  ';
leiro[14].kod := $10D;
leiro[15].nev := '320x200x64K  ';
leiro[15].kod := $10E;
leiro[16].nev := '320x200x16M  ';
leiro[16].kod := $10F;
leiro[17].nev := '640x480x32K  ';
leiro[17].kod := $110;
leiro[18].nev := '640x480x64K  ';
leiro[18].kod := $111;
leiro[19].nev := '640x480x16M  ';
leiro[19].kod := $112;
leiro[20].nev := '800x600x32K  ';
leiro[20].kod := $113;
leiro[21].nev := '800x600x64K  ';
leiro[21].kod := $114;
leiro[22].nev := '800x600x16M  ';
leiro[22].kod := $115;
leiro[23].nev := '1024x768x32K  ';
leiro[23].kod := $116;
leiro[24].nev := '1024x768x64K  ';
leiro[24].kod := $117;
FOR I := 1 TO 24 DO leiro[I].van := ' ';

VESAAOK := GETVESAIInfo(VESA, VESAOEMID, VESAModes);

WITH VESA DO
BEGIN
  IF (VESASignature = VESAID) AND (VESAAOK = 0) THEN
  BEGIN
    ClrScr;
    TextColor(Blue);
    textbackground(White);

1994    WriteLn('TEST-VESA (1.2) 1.1  Written by L. Kalocsai
           ');
    TextColor(Green);
    textbackground(Black);
    Write('Gyártó : ');
    I := OEMStringPtrOfs;
    WHILE Mem[OEMStringPtrSeg:I] <> Null DO
      BEGIN
        Write(Char(Mem[OEMStringPtrSeg:I]));
        Inc(I);
      END;
    WriteLn;

    Write('Tipus : ');
    IF OEMStringPtrSeg = $C000 THEN Write(' hardware
(BIOS) ')
    ELSE Write(' software ', dechex(OEMStringPtrSeg), ', ',
dechex(OEMStringPtrOfs), ' ');
    verstr := (dechex(VESAVersion));
    s2 := '00';
    s2[1] := verstr[1];
    s2[2] := verstr[2];
    Val(s2, I, tmp);
    Write(I, '.', tmp);
    s2[1] := verstr[3];
    s2[2] := verstr[4];
    Val(s2, I, tmp);
    WriteLn(I, ' verzió');

    Write('-----');
    I := VESAModesPtrOfs;
    GoToXY(57, 2); WriteLn('+-----+');

```

```

WHILE MemW[VESAModesPtrSeg:I] <> Term DO
BEGIN
  tmp := MemW[VESAModesPtrSeg:I];
  IF tmp > $ff THEN leiro[tmp-$ff].van := '';
  Inc(I, 2);
END;

GoToXY(57, WhereY);
Write(' '); p := 1;
FOR tmp := 1 TO 24 DO
BEGIN
  IF leiro[tmp].van = '' THEN
  BEGIN
    Pos[p] := leiro[tmp].kod; Inc(p);
    GoToXY(57, WhereY);
    Write(' ');
    Write(dechex(leiro[tmp].kod), ' ');
    Write((leiro[tmp].nev));
    WriteLn('');
  END;

  END;
GoToXY(57, WhereY); Write('+-----+');

crymax := WhereY;
GoToXY(57, 4); Write('');
cry := 3;

GoToXY(58, 3); Write('>');

Sound(1200); Delay(1); NoSound;
GoToXY(70, 1); torol; getinfo(Pos[cry-2]);
REPEAT
  ch := readkey;
  IF ch = #0 THEN
  BEGIN
    ch := readkey;
    CASE ch OF
      #80 : BEGIN
        Inc(cry, 1); IF cry = crymax THEN
          BEGIN
            GoToXY(58, cry-1); Write(' ');
            cry := 3;
          END;
        IF cry <> 3 THEN GoToXY(58, cry-1);
      END;
      #72 : BEGIN
        dec(cry, 1); IF cry < 3 THEN
          BEGIN
            GoToXY(58, cry+1); Write(' ');
            cry := crymax-1;
          END;
        IF cry <> crymax-1 THEN GoToXY(58,
cry+1); Write(' ');
      END;
      GoToXY(58, cry); Write('>');
    END;
  END;
  Sound(1200); Delay(1); NoSound;
  GoToXY(70, 1); torol; getinfo(Pos[cry-2]);
  END;
UNTIL ch = #27;
END
ELSE
BEGIN
  WriteLn('OOPS! Ez a kártya NEM igazán támogatja a
VESA-t!');
  Halt(1);
END;
END;
END.

```

POWEREDGE™ SERVER



- 1486 vagy Pentium (60, 66MHz)
- 256kB write-back 2nd level cache
- 8-192MB RAM



- Opció: ECC (Error Checking and Correcting) memória
- TMC (Thermal Monitoring Card)
- 530W tápegység, kimenő feszültségeit a TMC kártya szintén ellenőrzi
- 7 EISA busz
- 2 PCI busz
- Integrált PCI video-vezérlő (max 2MB)
- Integrált PCI Fast SCSI-2 vezérlő
- 16 GB belső HDD kapacitás
- Opció: DSA 3.0 (DELL SCSI Array)
 - max. 114 GB HDD kapacitás
 - RAID levels 0, 1, 4, 5 és 10
 - a drive-ok működés közben cserélhető
- PCI hálózati kártyák
- Operációs rendszerek: NOVELL, Banyan Vines, IBM OS/2, Microsoft Windows NT

**COMPAIR A 201/1 STAND
ÚJ MODELLEK!
VÁSÁRLI KEZELÉSENYEK!**

A DELL magyarországi hivatalos disztribútora:



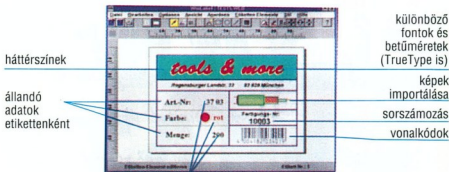
1149 Budapest, Angol u. 24/b
Tel.: * 163-2879, fax: 251-3673
Pécs Tel.:72-326-781



ETIKETT



FELIRTOZÓ SZOFTVER WINDOWS ALATT



adatok adatbázisból

- sorszámozás • grafika • adatbázis
- vonalkódok • szövegszerkesztés

**A programhoz tartozó valamennyi etikett
állandóan kapható!**



A Zweckform cég egy forrásból nyújt átfogó kínálatot mind a légy nyomtatási technológia számára: InkJet, lézer-, mátrixnyomtató és másoló gép.



Arecó Informatikai Kft.
Üzlet: Budapest VI., Podmaniczky u. 9.
Telefon: 112-5084, 111-6802 • Telefax: 131-0340
Nyitva tartás: H-P 8-tól 18 óráig

Íme megérkezett amire Ön várt:
az elérhető, **brother** **lézernyomtató**
nagy tudású **HL-631**



DIT
DIGITÁLTECHNIKA

9024 Győr Mónus 19.
☎96/414-411, 417-802
1149 Budapest, Róna
(Lumumba) u. 75.
1/1836-783, 1830-690
1640-842, 1642-631

- rövid, egyenes papírvezetés miatt nincs több begyűrődött lap bármilyen papírt használ.
- feleakkora a lapkötésége mint elődeinek.
- aut. alvás üzemben fogyasztása < 10W.
- spec. Windows driver.
- TrueType fontok.
- adattömörítő eljárás.
- 200lapos lapadagoló.

- aut. emuláció választás HP IIP, Epson, IBM-XL.
 - aut. interfész választás az opció Macintosh interfészhez (QuickDraw).
 - 1MB ram 2-re bővíthető.
 - kiváló írásképek microfine tónerral.
- ÁFA nélküli
ára:
szep. közepég

79.770,-

Felirtozó gépek
széles választéka

- Brother Ptouch
- Pt-5000
- Pt-7000
- Pt-8000
- Pt-PC
- + teljes szalag skála raktáron.



ScanDer™ Kft.

IRODÁ, NYOMDA: 1146 Bp., Thököly út 59/A. TEL: 251-2960
FEJL. RÉSZLEG: 1146 Bp., Thököly út 61. TEL/FAX: 251-2960
GYORSMÁSOLÓ: 1145 Bp., Thököly út 105-107. TEL: 251-5999/1195
NYOMDAIPAR - SZÁMÍTÁS- ÉS IRODATECHNIKA
IRODABÚTOR - GYORSMÁSOLÁS - BÉLYEGZŐKÉSZÍTÉS

**A LEGSZEBB, MAGYAR ÉKEZETES BETŰKÉSZLETEK
NEKÜNK ÖN A LEGFONTOSABB!**

IRODÁK, KIADÓK, GRAFIKUSOK, NYOMDÁK,
SZEDŐK RÉSZÉRE ÖSSZEÁLLÍTOTT CSOMAGJAINK KÖZÜL
VAGY IGÉNY SZERINT TÖBBEZRES KÉSZLETÜNKBŐL VÁLASZTHAT!

**COMPAIR AKCIÓ: PFL VENTURA PACK
2000 FT ENGEMÉNNYEL!**

KERESSE A COMPAIR-EN ÉS VISZONTELADÓINKNÁL!
MÁR CD-N IS MEGRENDELHETI! KÉRJE ISMERTŐNKET!

ProFonts Library
The Art of Calligraphy

| | |
|---|---------------|
| PFL Essentials (36 TTF/ATM font) | 3000 / 3600 |
| PFL 1.0 (300 TrueType/Type 1 font) | 12500 / 14500 |
| PFL 1.4 (100 TTF/Type 1 cillir font) | 14500 / 16500 |
| PFL 2.0 (800 TrueType/Type 1 font) | 21500 / 23500 |
| PFL 2.5 (800 TrueType/Type 1 font) | 27500 / 29500 |
| PFL Plus Pack 2 (300 TTF/Type 1 font) | 15000 / 14500 |
| PFL Ventura Pack (600 TTF/ATM font) | 17500 / 19500 |
| PFL 3.0 (850 TrueType/Type 1 font) | 25500 / 27500 |
| PFL 3.5 (850 TrueType/Type 1 font) | 31500 / 33500 |
| PFL for Xerox Ventura 2.0 / 3.0 (600 Type 1 font) | 19500 |
| PFL 2.0.1 (800 TrueType for Macintosh) | 79500 |
| PFL 4.0 (1200 TrueType/Type 1 font) | 37500 / 39500 |
| PFL 4.5 (1200 TrueType/Type 1 font) | 42500 / 44500 |

(Az árak nem tartalmazás az ÁFA-t)

digital
PC

Legyen vendégem a
Comfair '94 vásáron!
Szeretettel várom
egy pohár ital mellett
szakmai megbeszélésre
a Digital újdonságairól.
Üdvözléssel:

Veress Dávid

A pavilon
102. stand

SZÁMALK-CED Kft.
1116 Budapest, Fehérvári út 130.
Tel.: 166-9311/385, 203-0015
Fax: 166-5382



Az Automex Amerikából hozza a CD-ROM

AUTOMEX MULTIMÉDIA CD CENTER

Üzleteinkben több ezer CD-ROM (CD-ROM) várogatni!

ASTORIA ÜZLETHÁZ
1074 Budapest
Városvásár u. 4/B.
Tel/Fax: 267-9481

1077 Budapest
Weaselyányi u. 21.
Tel: 268-0865
Fax: 267-8546

1027 Budapest
Fő utca 92.
Tel/Fax: 202-6438

Magyarországi kizárólagos forgalmazó: SZÁMALK-CED Kft.

**MAGYARORSZÁG
LEGNAGYOBB
CD-ROM
VÁLASZTÉKA!**

Játékok, enciklopédiák,
szótárak, oktatás,
és sok más PC,
Macintosh, Sega,
Amiga CD-s program

**CD-re adatmentés
lemezrel együtt már
4.000,- Ft + ÁFA -tól!**

Klubtagoknak nagy kedvezmények!
10% árengedmény CD lemezeként.
Megtunt CD lemezét beszámítjuk ha
nálunk újat vásárol.
Kérje részletes tájékoztatóinkat.

Minden 3.700,- Ft alatti CD csak
1.600,- Ft amíg a készlet tart!

74 perces TDK írási CD lemez
csak 1800,- Ft+ÁFA.

**COMFFAIR 94
11-15 Október
"A" PAVILON 108**

AKCIÓ

16.990,-

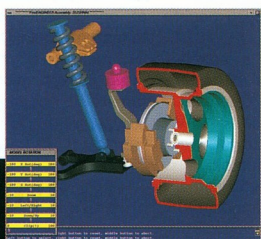
- További információ
a Teletext
375-ös oldalán!
- Sony CDU 33-01 CD-ROM
dupla sebesség + ajándék
+ a nálunk vásárolt
következő 3 CD-ből
20% kedvezmény.
14 990 Ft**
- Top 10 AUTOMEX:
- | | |
|--------------------|------------|
| 1. 7th Guest (2CD) | 4.990,- Ft |
| 2. Mad Dog I. | 4.990,- Ft |
| 3. Rebel Assault | 5.900,- Ft |
| 4. Microcosm | 4.990,- Ft |
| 5. Myst | 5.900,- Ft |
| 6. Outpost | 9.990,- Ft |
| 7. Tie Fighter | 9.990,- Ft |
| 8. Lawnmower Man | 5.990,- Ft |
| 9. Mega Race | 5.990,- Ft |
| 10. Stellar Seven | 3.790,- Ft |

A CD-ROM lemezek a 25%-os ÁFA-t tartalmazák!

CSÚCSTALÁLKOZÓ

Alkalmazások UNIX munkaállomásokon

- 3D integrált CAD/CAM:
PRO/ENGINEER
2D/3D CAD
AUTOCAD
Kinematika, dinamika, ergonómia:
ADAMS
Létesítménytervezés:
PRO/CEM-C
Acélszerkezetek tervezése:
BOCAD-3D



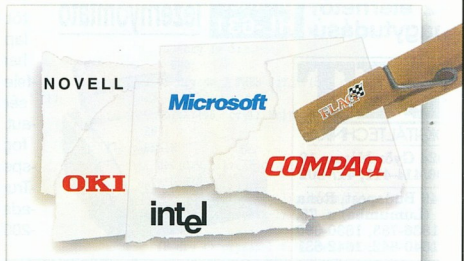
- Elektronikai tervezés:
ZUKEN-REDAC
Ipari formatervés:
COMPUTER DESIGN
Animáció:
SOFTIMAGE
Nvényzeti- és kerttervezés:
AMAP
Kémiai modellezés és szimuláció:
BIOSYM

CREATIVE Engineering Kft.

2040 Budaörs, Fodros u. 47/B.
Tel.: 276-3701, 277-9359
Fax: 274-2094, 116-7500



Összefogjuk a legjobbkat...



A FLAG 1990 óta faradozik azon, hogy „összeszépítse” a legjobb hardvereket a legjobb szoftverekkel. Úgy, hogy az általa forgalmazott termékek, ha lehet még jobb legyenek ezáltal. Hogyan?

A FLAG Számítástechnika egy olyan szolgáltatásrendszert épített ki, aminek elemei összefogják és még egy kis pluszt adnak a világszínvonalú termékekhez, a tanácsadástól a rendszerépítésig és karbantartásig. Íme:

- ALKATRÉSZEHLÁTÁS
- SZERELÉS
- OKTATÁS
- KERESKEDELEM
- KARBANTARTÁS
- SZAKTANÁCSADÁS
- REKONSTRUKCIÓS

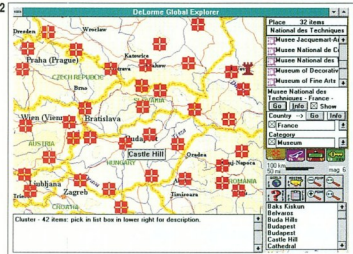
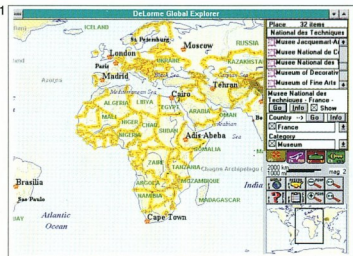
FLAG Számítástechnikai Kft.
1083 Budapest, Práter u. 51.
Tel./Fax: 114-2696,
113-9631



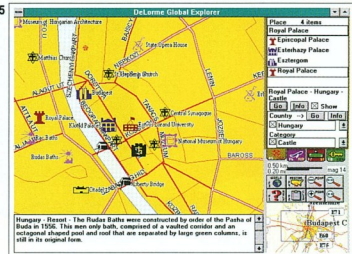
Összefogjuk a legjobbkat.

Global Explorer

IDEÁLIS ÚTITÁRS



1. A Global Explorer programban az egész világ megtekinthető
2. A program megadja, hogy hány bejegyzést talált a kiválasztott területről
3. A képen éppen Budapest és környéke látható. A Budavárhoz kapcsolódó információk a képernyő alján olvashatók
4. A város térképen utcaneveket is kereshetünk, és a program megjelöli, amelyeket megtalálta
5. A program még Budapest belterületét is ismeri. A leírás a Rudas fürdő történetét tartalmazza
6. Kirándulást tehetünk a Balaton keleti csücskében is
7. A képen a Budapest–Canberra repülési útvonal tervét láthatjuk. A program tudja, hogy hol kell átszállni

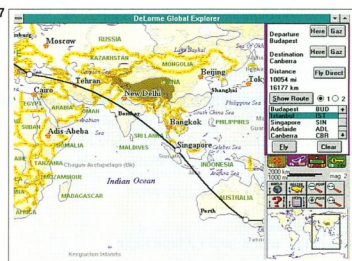
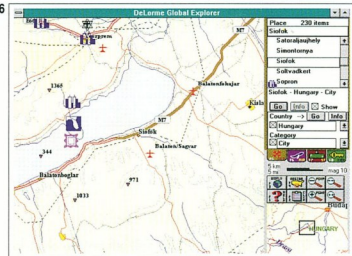
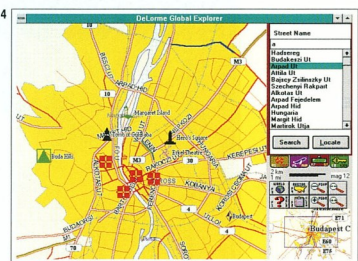
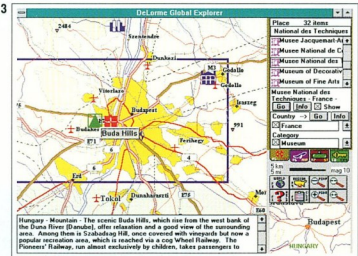


Ki ne álmódott volna már egy ideális atlaszról, amelyben szinte az egész Föld benne van? Ha utazni akarunk, könyvek tucatjában kell kutatnunk a látnivalók és érdekességek után. Rádadásul nem elég eldönteni, hogy megnézzünk-e egy múzeumot, hanem oda is kell találni. De a diákok számára sem haszontalan egy mindentudó világtalasz!

A DeLORME MAPPING cég Global Explorer CD-ROM csomagja pontosan erre szolgál: *benne van az egész világ!* Csodálatos térképeken tekinthetjük át a Földet. Egy-egy részlet ki is nagyíthatunk, illetve kicsinyíthetjük is a képet.

A bejelentkező kép fő részén az aktuális térkép látható. Jobb oldalon felül a kiválasztott információkat – a program több mint 20 ezer földrajzi, történelmi és turisztikai objektumot tartalmaz – olvashatjuk. Ez alatt a kiválasztási kritériumokat és jellemzőket állíthatjuk be. A különböző színes ikonokkal irányíthatjuk a programot, például útvonalakat tervezhetünk, térkép-részleteket választunk, vagy városok térképére válhatunk. A világ összes fővárosáról megtaláljuk az utcatérképeket is. Végül az aktuális térkép összefoglaló, kicsinyített képét láthatjuk.

Ha kiválasztunk egy tetszőleges területet, akkor a program jelzi, hogy hány bejegyzést talált. A programban 120 ezer bejegyzés próbálja kielégíteni kíváncsi-



ságunkat. Ha választottunk a listából, akkor azonnal a megfelelő területre jutunk. Megkereshetjük például a híres épületeket, parkokat, folyókat vagy színházakat. Amit kiválasztunk, azt a program azonnal a térképen is megmutatja. Nagyon sok városot vagy települést kereshetünk meg. A város térképeken az utcákat kutathatjuk – sok esetben

sajnos még a régi nevüket találjuk.

A program érdekessége, hogy repülési útvonalat tervezhetünk. Még olyan városok között is közelekedhetünk, ahova például nincs közvetlen járat. A program ilyenkor az átszállásokat is bejelöli. Két város között a Global Explorer egyszerűen két útvonalat kalkulál.

Az Automex Kft. által forgalmazott csomag ára megközelítőleg 19 ezer forint. Igaz, roppant hatékony programról van szó, amely sokoldalúan használható az oktatásban is. A gép futtatásához legalább 4 Mbájtnál nagyobb memóriával és VGA monitorral.

DBM Systems Kft.

1033 Budapest, Reviczky Ezredes u. 2.
Telefön.: 167-0975 Fax: 250-4529



† Vásárlás előtt kérje részletes ismertetőtnek.

Tudja-e Ön, hogy a MAG monitorokat 1994-ben nemcsak az olvasók, a szerkesztők de a fejlesztőmérnökök is a legjobbnak ítélték. Ezért kaphatta meg az "Innovation Award '94" díjat.

Természetesen

- a teljes terméskálát kínáljuk 14-21"-ig
- a monitort videokártyájához hangoljuk†
- ha a monitorával nem elégedett vissza vásároljuk†
- oktatási intézményeknek vámmentes lehetőség
- viszonteladókat is kiszolgálunk

TypoColor 2000 Kft.

UC-630

IRODÁKBA

300x600 dpi fizikai (max. 1200 dpi) felbontású alcső lap-szkennер szövegfelismerésre és vékony-vonalas grafikák bevitelére.

Opcionálisan diafelvétellel és 50 lapos adagolóval.

UC-630: 100.000 Ft

UC-840

FEKETE/FEHÉR ÉS SZÍNES KIADVÁNYSZERKESZTÉSHEZ

800x400 dpi fizikai (max. 1600 dpi) felbontású, 3 menetes lapszkennер, mely alcső, precíz és színhű.

Opcionálisan diafelvétellel és 50 lapos adagolóval.

UC-840: 120.000 Ft

VISTA-56

GRAFIKAI ALKALMAZÁSOKHOZ

1 menetes, kifejezetten gyors, 24-bit color CCD lapszkennер 300x600 dpi fizikai (max. 2400 dpi) felbontással, MagicMatch software-rel, PC-s és Mac-es hálózati alkalmazhatósággal.

Opcionálisan diafelvétellel és 50 lapos adagolóval.

VISTA-56: 135.000 Ft



Viszonteladókat és érdeklődőket szeretettel várunk a PrintExpo '94-en, október 11-től 15-ig a D pavilon 403/F standján.

UM

MAGYARUL-



KOMPLETT MEGOLDÁSOK AZ INTERGRAPH-TÓL!

Támaszkodjon a térinformatikai világpiac vezető cégének tapasztalatára!

- Önkormányzati rendszerek
- Térképészeti, geodéziai megoldások
- Gépészeti tervezőrendszerek
- Út-, vasút-, környezettervezés
- Környezetvédelem

Minden területen, ahol a számítógépes grafika segíti munkánkat.

Az Intergraph teljes megoldást kínál problémájára.

HW-, SW-szállítás, alkalmazói specialitásoknak megfelelő rendszerek kifejlesztése.

A leszállított rendszereket a garancia lejárta után is menedzseljük.

Országos hálózattal állunk partnereink rendelkezésére.

Oktatási intézményeknek rendkívüli kedvezmények!

INTERGRAPH Magyarország Kft.

INTERGRAPH
COMPUTER SYSTEMS

1149 Bp., Bosnyák tér 5.
Tel.: 163-3888 • Fax: 183-7372

AX

GYORSASÁG



UC-1260

SZÍNES KIADVÁNYSZERKESZTÉSHEZ

3 menetes, 24-bit color CCD lapszkennер
600x1200 dpi fizikai (max. 2400 dpi) felbontással,
opcionálisan diafelvétellel és automatikus lapadagolóval.

UC-1260: 210.000 Ft

POWERLOOK

PROFESSZIONÁLIS KÉPFELDOLGOZÁSHOZ, SZÍNBONTÁSHOZ

1 menetes, 30 bites, gyors, 600x1200 dpi fizikai
(max. 2400 dpi) felbontású lapszkennер,
MagicScan software-rel, kiváló színhűséggel.

POWERLOOK diafelvétellel: 500.000 Ft

PHOTOSHOP 3.0

KÉPFELDOLGOZÓ-PROGRAM

Az Adobe-val iőrténi megegyezés alapján a Umax
színes síkszkennерek típusától függően Photoshop 3.0 teljes
vagy korlátozott (kivánság szerint PC-s vagy Mac-os)
verzióval kerülnek forgalomba.

partners® Hungary Kft.

1149 Budapest, Angol u. 6.
Tel.: 221-5123, 221-5126 Fax: 251-6127

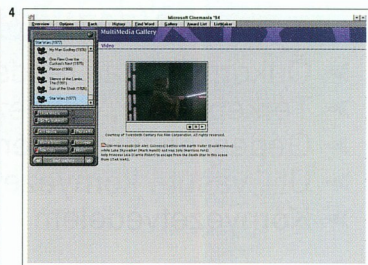
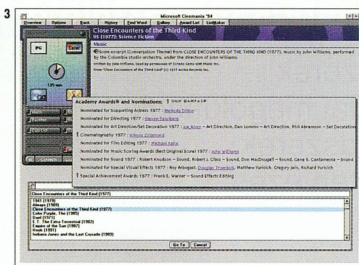
partners-
Hungary

Napjainkban nemcsak a mozikban van észbontó kínálat, hanem a videotékák is számolatlanul bombázzák a nézőt a jobbnál jobb alkotásokkal. Ember legyen a talpán, aki képes eligazodni a témérdek film közt.

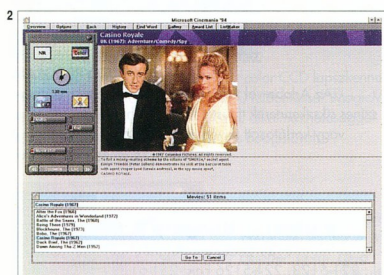
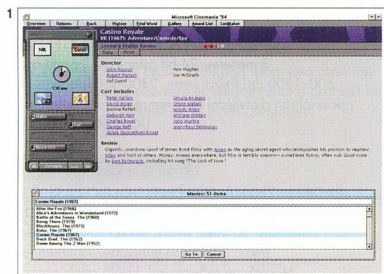
Ezen a gondon segített a Microsoft 1994-es kiadású *Cinemanía '94* nevű CD-ROM lemeze. A legalább 386SX processzoros multimédiás számítógépet igénylő „alkotásom” szinte a világ valamennyi filmje megtalálható.

A program telepítése után – a lehető Windows alatt fut – több lehetőségünk is van a kíváncsiságunk kielégítésére. A legegyszerűbb eset, ha ismerjük a rendezőt vagy a színészt, esetleg a film címét. A keresést „szűrhetjük” a személy neve, nemzetisége vagy a foglalkozása – rendező, zeneszerző, színész stb. – szerint. A feltételnek megfelelő lista megjelenik a képernyőn.

Akkor sem ütközünk akadályba, ha azt szeretnénk megtudni, hogy egy színész mely filmekben szerepelt. Peter Sellers neve alatt például 51 film címe jelenik meg. Megtekinthetjük ezek stabilitásját, az elnyert díjakat, a korlátozókat – például 18 éven aluliaknak nem ajánlott, vagy nincs korhatár, de a 10 évesnél fiatalabbak nem értik meg stb. –, és láthatunk néhány képet, esetleg videoklipet is a kiválasztott filmből.



Cinéma '94
FILMESZTÉTIKA



1. A filmekről szinte az összes lényeges adatot elolvashatjuk
2. Az általunk kedvelt színészek valamennyi filmjét kikeresethetjük
3. A programban a filmekkel nyert díjak is megtalálhatók
4. Néhány híres filmhez pár másodperces videórészlet is tartozik
5. A programban több magyar rendező nevével is találkozunk
6. A legbonyolultabb keresési feltételek is kiadhatók

zők fényképei, a filmrészletek vagy a hangok.

A programban a filmek egytől négyig terjedő minősítése is megtalálható. A filmek listája a Leonard Maltin-féle 1994-es „Movie and Video Guide” című összeállítás több mint 19 ezer bejegyzésére épül. Elolvashatjuk ezenkívül Roger Ebert 1300 tételes „Video Companion” és Pauline Kael 2500 tételes „5001 Nights at the Movies” című kiadványában megjelent filmkritikákat és életrészeket is.

Az összeállítást készítette:
György György

A program a szokásos keresési és szerkesztési funkciókat is ismeri. Van egy Gallery nevű menüpont, ahol megkereshetjük a klipet, a színészek és a rendező

Tárguló **PANORÁMA**

NOVEMBERBEN EGY ÚJ LAP

mindazoknak:

- akitől távol áll a számítástechnika, de tudják, hogy a multimédia nélkül a saját szakmájukban is lemaradhatnak,
- akik a könyvespolcon sorakozó seregnyi lexikont és szótárt számítógéppel szeretnék életre kelteni,
- akik irigykedve figyelik a gyereket, hogy miként bűvészkedik a computerrel,
- akik tapasztalt felhasználók ugyan, ám még tájékozottabbak szeretnének lenni a multimédia világában.

Az első szám tartalmából:

A multimédia eszközei, CD-ROM lejátszó teszt, Lexikonok CD-n, Kik veszik?, Újlet a multimédiában, Műhely, Játéktesztek, Újdonságok, s egyebek közt egy ajándék

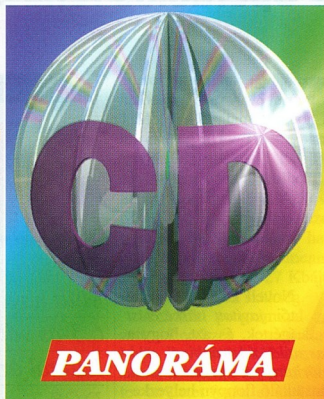
CD-lemez

600 megabájtnyi képpel és hanggal

Megjelenik negyedévente.

Ha november tizedikéig előfizet az 1995-ös évre, akkor az idei és a jövő évi első számot ingyen kapja!

A KÉZENEFEKVŐ
TUDÁS



Megrendelem a CD Panoráma című lap első öt számát, mindössze 1185 forintos áron.

Név.....

Postacím.....

Bankszámlaszám.....

(Cégszerű) aláírás.....

Egy rendkívüli ajánlat a PannonCad Bt.-től:

CADKEY 3



VALÓS TÉRBELI TERVEZÉS

ESZKÖZ, NEM JÁTÉKSZER

A CADKEY igen rövid idő alatt a világ egyik legelterjedtebb valós térbeli tervezőszoftverévé vált. Ezt főként úttörő koncepciójának köszönheti, mely szerint egyetlen programcsomagban kínálja a 2D-s (síkbeli) rajzolósi és a valós 3D-s (térbeli) modellezési funkciók gazdag választékát. A felhasználó e rendszerrel – az elektronikus rajztábla lehetőségén túl – jól használható, térbeli modellező eszközökhöz jut. Ez szükséges is, hiszen a minket körülvevő világ is térbeli, nem pedig lapos. A csomagban található a magyar dokumentációjú CADKEY 3 szoftver a világ egyik élenjáró ipari szintű CAD-gyártójának terméke, amely korszerű szolgáltatásokat kínál, mint például szabad formájú felületek szerkesztése, egyedülálló paraméteres makrótechnika, tablet menü felhasználói programozása, DXF interfész és sok-sok egyéb.

ÉLENJÁRÓ CAD SZOFTVER – SZINTE INGYEN

Ha most megrendeli, akkor mindössze

5 750 Ft-os áron

küldjük el Önnek a ragyogó programot

(Az ár az áfát és a postaköltséget nem tartalmazza.)

A kitöltött megrendelőszelvényt a következő címre kérjük elküldeni:
CADKEY 3
1388 Bp., Pf:96/60

Postaköltség utánnével megrendelem a CADKEY 3 CAD-programot.

Név.....
Postacím.....
Cégszerű aláírás.....

Tárguló tárolók?

A Novell DOS 7 fejlesztői javított tárkezelést ígértek, és azt, hogy a felhasználó a korábbinál több memóriahellyel gazdálkodhat. Az installáló floppy helyezkedik el a HIMEM.SYS nevű meghajtó – amely a Novell DOS alatt más funkciót kapott, mint az MS-DOS-ban –, s ugyancsak itt található az EMM386.EXE állomány is, amelyet a DOS-felhasználók már régóta ismerhetnek. A harmadik, a DPMS.EXE egy olyan program, amelynek az alapvetően új memóriatárolásokat kellene kínálnia.

Alulról felülre

Az új operációs rendszerrel foglalkozó írások szinte mind-egyike megemlíti, hogy a Novell DOS 7 felhasználói tárterületet takarít meg, mivel egyszerűen az 1 Mbajt feletti tárbővítés területére teszi ki és onnan indítja a DOS Protected üzemmódot használó programokat. Ezáltal a lehető legnagyobb DOS tároló marad szabadon. Hogy jobban elmélyedhessünk ebben a témakörben, nem árt tisztázni néhány fontos alapfogalmat.

Nem szabad szem elől veszíteni, hogy végső soron a Novell DOS 7 is csak azt a tárat tudja használni, amely a PC-ben

Múlt havi számunkban az IBM PC-DOS

6.3-as változatát mutattuk be olvasóinknak.

Ezúttal az egyik nagy konkurenst, a Novell

DOS 7-et tesszük görcső alá.

fizikailag is létezik. Mindenestre különbséget kell tennünk az 1 Mbajt alatti és az e fölötti memóriaterület között. Az 1 Mbajt alatti tárat a szokásos 16-bites programokkal is meg lehet címezni, föllette azonban már különleges meghajtókat és trükköket kell használni a tárkezeléséhez és a hozzáféréshöz.

A DOS alaphelyzetben csupán a 640 Kbajtos alsó címtérletet használhatja. Ezt a területet általában hagyományos tárolónak nevezik. Az 1 Mbajtos határig azonban szabadon marad még 384 Kbajt. Az IBM fejlesztői korábban különféle adapterek (grafikus kártya, BIOS stb.) számára foglalták le ezt a címtérletet. A címtérlet részeit alkalmas hardverrel és perze tárolómenedzser útján RAM-mal lehet feltölteni. A szaknyelvben Upper Memory Areanak, azaz UMA-nak nevezik ezt a területet. Az adapterek közötti blokkok képezik az Upper Memory blokkokat (UMB).

XMS, HMA, EMS

Az 1 Mbajt fölötti tárterületet általában Extended Memory-nek nevezik, és ezt a részt a 80286-os processzoroktól kezdődően lehet megcímezni. Ha a DOS miatt levonunk 1 Mbajtot, akkor a 4 Mbajt operatív tárral felvértezett PC-kben további 3 Mbajt marad az Extended Memory számára. A Novell DOS 7 dokumentációjában tárolókegészítésnek hívják ezt a területet.

Az 1 Mbajt fölötti 64 Kbajtos területnek különleges jelentősége van. Egy ügyes trükk segítségével ugyanis a DOS közvetlenül is képes használni ezt a címtérletet, amelyet High Memory Areanak (HMA) szokás nevezni. A Novell DOS 7 a HMA-ba helyezi ki az operációs rendszer magjának egyes részeit és a DOS puffereket. A dokumentáció alsó tárkegészítésnek hívja ezt a területet.

Az 1 Mbajt alatti címtérület bővítésének egyik alapvető ne-

hézsege az Extended Memory specifikálásából ered (EMS). Ennél a technikánál egy 64 Kbajtos RAM ablakot vetítenek be (EMS Page-Frame) az UMA címtartományon belül. Ez az ablak pontosan 4, egyenként 16 Kbajtos oldalból áll (EMS Pages), amelyeket nem szabad egybefüggően kialakítani, és így a konfigurálás során további rugalmasság érhető el. Egy különleges EMS-meghajtóval (a tárbővítő kártyával felvértezett 8086-os számítógépek esetében is) legfeljebb 32 Mbajt RAM tolható be ezekbe az ablakokba, 64 Kbajtos szegmenseként. Számos régebbi DOS-alkalmazás ki is használja ezt a tárolótechnológiát. A 80386-os processzort tartalmazó számítógépektől kezdve a meghajtók – például az EMM386.EXE is – EMS tárolóvá képesek átalakítani az XMS tároló egy részét. Az EMS tárolót a Novell DOS 7-ben tárbővítésnek vagy bővített tárnak nevezik.

A jelszó: DPMS

Az eddigi megoldások – ötlezetességük ellenére – csupán elkeseredett erőlködést mutatnak, amikor az 1 Mbajtra korlátozott DOS címtérletet megpróbálják néhány Kbajttal kibővíteni. Az 1 Mbajt fölötti vi-



Az első teljes Pentium® processzorral ellátott PC és szerver család. A teljesítmény alappillérei az Olivettitől.

Modulo, Suprema és Systema: teljes termékskála Pentium® processzorral, a desktopoktól a hálózati szerverekig.



Bővebb információt kerek az Olivetti alábbi termékcsaládjairól:

Név, beosztás:
Cég neve:
Címe:
Telefonszám:

Küldje be ezt a szelvényt postán vagy faxon az alábbi címünkre. Szívesen visszahívjuk és bővebben tájékoztatjuk Önt az Olivetti átfogó kínálatáról.

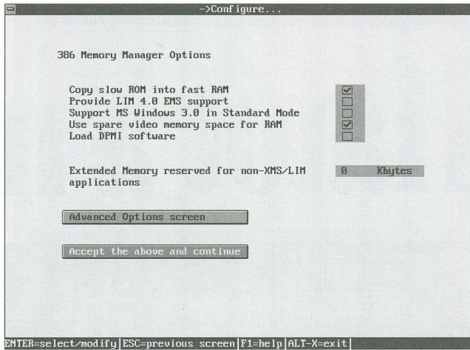
olivetti

Olivetti Hungary Kft.
1125 Budapest, Istenehyi út 29-31.
Tel.: 155 78 25 Fax: 155 93 53

szont – elvileg – *kellő címerület* várja a felhasználói programokat. Míg a Windows-alkalmazások számára ez már nem jelent gondot, addig a DOS programokban nem lehet közvetlenül hozzáférni ehhez a célterülethez. Ezen a tárterületen csupán adatokat lehet átmenetileg tárolni. Ha azonban azt szeretnénk, hogy egy program is futhasson itt, akkor *különleges programozásra* van szükség (Protected Mode). Ezért a múltban a DOS nem használta az 1 Mbájti fölötti tárterületet, vagy legfeljebb egy RAM-DISK-et használtak meg vele. Az egyetlen ésszerű alternatíva egy *mervelemes cache* (SMARTDRV) kialakítása volt, ami legalább valami hasznát hűzött a PC-memória kiépítettségéből.

A Novell DOS 7-től kezdve azonban változik a helyzet, legalábbis ezt ígéri a *DOS Protected Mode Services* (DPMS). Az elnevezés egy *tárkezelő technikát* jelent, amellyel az Extended Memory területének egy részét használhatják teszik a DOS programok számára. Ha pontosság akarunk lenni, akkor azt kell mondanunk, hogy a Windows 3.x által bevezetett DPMS interfészt végre a DOS programok is elérhetik.

A Novell DOS 7-ben az EMM386.EXE meghajtó és a DPMS.EXE program teszi hozzáférhetővé a DPMS interfészt. Most már csupán az a kérdés, *hogyi mi haszna van mindebből a felhasználónak?* Milyen előnyt kínál a DPMS, amely eddig ismeretlen volt az MS-DOS-felhasználók előtt? Hasz-



A Novell DOS 7 javított tárkezelésének köszönhetően a felhasználó a korábbinál több memóriahellyel gazdálkodhat

nálthatóvá válik-e így az 1 Mbájti fölötti tárterület az alkalmazások számára?

Nos, ez utóbbi kérdésre azonnal válaszolhatunk: a legtöbb DOS-felhasználás továbbra sem használhatja programközhöz az 1 Mbájti fölötti tárterületet. Ezzel – a DOS történetében először – az a kellemetlen helyzet áll elő, hogy *bizonyos programok alkalmazása* – tárkezelési okokból – adott DOS-verziókhöz kötődik. Az eddigi Protected Mode alkalmazások viszont – az utólag betölthető meghajtóknak köszönhetően – eltolhatókká válnak (ilyenek például a Borland programozási nyelvek).

A programozónak a DPMS használata során különböző szempontokat kell figyelembe vennie. Így például legalább két

részre kell felbontania a programot. Az egyik résznek továbbra is az 1 Mbájti alatti címtérületre kell betöltődnie, és a DOS, valamint a második programrész közötti összeköttetést kell szolgáltatnia. A második programrész ugyan elhelyezkedhet az 1 Mbájti rész fölött is, de elő kell készíteni a Protected üzemmódot. A memóriaterülettel és a processzoridővel kapcsolatos kérések a DPMS interfészen keresztül bonyolódhatnak.

Újdonságként megemlítnék néhány Novell DOS 7 meghajtót, amelyek valamennyien a *DPMS specifikációt támogatják*: NWCACHE, DELWATCH, SERVER, NWCDX.

Novell DOS 7 vagy MS-DOS 6.x?

Aki az MS-DOS 6 valamelyik verziójával dolgozik, annak van egy mervelemes cache-tárolója is (a SMARTDRV program alakjában), s az

adatok számára így *használhatóvá válik az XMS terület*. Az 1 Mbájti címtartományon belül csupán a meghajtóprogram kódját (körülbelül 11 Kbájti) és egy DOS puffert (körülbelül 16 Kbájti) kell elhelyezni. A Novell NWCACHE programja azonban a DPMS interfészt használja, így azonos kódmennyiség esetén mintegy 27 Kbájttal több tárolóra van szükség.

A MEM programmal végzett ellenőrzés azt mutatja, hogy az *NWCACHE összesen két részt*, egy 16 és egy 5 Kbájti területet foglal el az UMA-ban. Ez feltehetőleg nem más, mint a meghajtó DOS része és a 16 Kbájti puffer. Nem marad fenn tehát más, mint egy 6 Kbájti *szabad tárterület* többet. Ezzel kapcsolatban viszont egy további kellemetlen meglepetés is érheti a felhasználót. Igaz ugyan, hogy a dokumentáció szerint az NWCACHE program egy része az XMS területére kerül, de a MEM sajnos nem mutatja meg ezt a tárterület-kiosztást. Úgy tűnik, hogy a fejlesztők elfelejtették egy erre szolgáló funkcióval kibővíteni a programot.

A DPMS-ből csupán a Stacker meghajtóval vagy hálózati alkalmazás esetén lehet igazi előnyt kovácsolni. Ekkor az XMS területére lehet elhelyezni a hálózati meghajtó (SERVER.EXE) jelentős részeit. Más DOS hálózatokkal összevetve: *40–80 Kbájti szabad területet* lehet megkarnítani a DOS-alkalmazások számára. A Novell meghajtók azonban sajnos nem használhatók idegen hálózatokban. ■

(Folytatjuk)

BCN

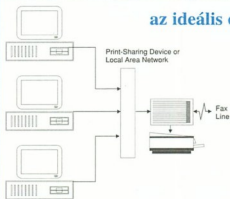
Business Corporation Networks Ltd.

Kommunikációs Hálózati Tervező és Szolgáltató Kft.

1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54. Tel./Fax: 202-6171, 202-6173

az ideális eszköz a MUNKACSOPORT-OK FAX-olási problémáinak megoldására

CassetteFAX



- automatikus fejléc
- 60 lapos memória (bővíthető)
- bejövő faxok automatikus nyomtatása, újryomtatása printeren
- beépített telefonkönyv - egyedi és csoportos címzés lehetősége

VISZONTELADÓK JELENTKEZÉSÉT VÁRJUK!

Unifax
communications Ltd

Bár a Microsoft már a 6.22-es DOS-verziót kínálja, sokan vannak, akik még a 6.2-es változattal dolgoznak. Számukra gyűjtöttünk össze néhány jó tanácsot.

Januári számunkban olyan tippeket és trükköket mutattunk be olvasóinknak, amelyek nemcsak a 6.0-s, hanem a 6.2-es MS-DOS-verzióra is érvényesek. Azóta egyre több gép működését irányítja ez utóbbi változat, nem árt tehát, ha téli sorozatunkat kiegészítjük néhány újabb tanáccsal.

Teszteljük az adathordozót!

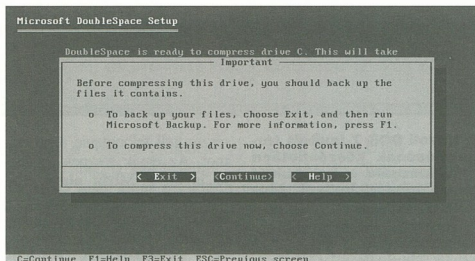
A számítógép startja során feltétlenül ellenőrizzük a merevlemez! Csak így lehetünk ugyanis biztosak abban, hogy a gép lefagyása utáni cluster-hozzárendelési hiba, esetleg a sérült FAT következtében a lemezünk nem fog lassan meghalni. Adjuk meg tehát a lehetőséget a merevlemeznek arra, hogy egészséges maradjon: a számítógép valamennyi elindításakor futtassuk le az **AUTOEXEC.BAT** programban a **CHKDSK** programot! Ha akarjuk, akkor egy állományban is tárolhatjuk az eredményt:

```
CHKDSK C: > C:\CHKDSK.TXT
majd ebben a fájlban a FIND utasítással megkereshetjük az /F sztringet:
TYPE CHKDSK.TXT 1
FIND „/F”
```

Az /F használata esetén csak akkor kapunk javítási felszólítást, ha valóban van valamilyen hiba. Azokon a számítógépeken, amelyeken nagyobb adatbiztonságra van szükség, a ScanDisket is futtathatjuk a start során. Ez ugyan valamivel tovább tart, mint a CHKDSK-es ellenőrzés, viszont több hibát lehet vele felismerni. A következők utasítással például a C: és a D: merevlemezeket is ellenőrizhetjük anélkül, hogy külön üzenetet kapnánk a hibátlan lemezekhez is:

MS-DOS 6.2

Hatott a hatról!



▲ A DoubleSpace javára írható, hogy online módon tömöríti az állományainkat

SCANDISK C:/ D:/ NO-SUMMARY

Nem szabad elfelejteni azonban arról, hogy a ScanDisk programot a lemezek ellenőrzése után manuálisan kell befejezni.

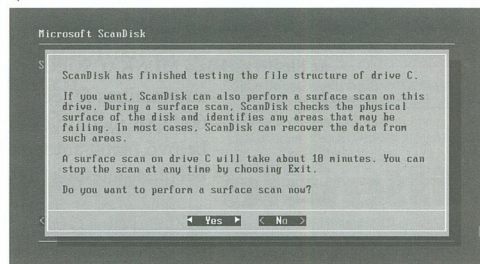
Egértékelő

Az MS-DOS 6.2-vel szállított egérmeghajtó több mint 17 ezer bajtípyi tárhelyet igényel. Ez még a legmeggrösztebb rácsalókedvelőknél is túl sok lehet. Keressünk tehát valamelyik régebbi DOS-verzióban vagy az egér installációs floppyján egy *olyan meghajtót, amely kevésbé tárgényes!* Másoljuk be a meghajtót test céljára a merevlemez egyik külön alkönyvtárába, majd az AUTOEXEC.BAT állományban állítsuk be az egérmeghajtójának új nyomvonalát! A számítógép újraindítása után nézzük meg egy diagnosztizáló programmal, például a Windows alkönyvtárban található MS-D-vel, hogy mennyi helyet igényel a meghajtó! Amennyiben megtaláltuk az *optimális meghajtót*, akkor másoljuk be a DOS alkönyvtárba, és ennek megfelelően változtassuk meg ismét az AUTOEXEC.BAT-ban a nyomvonalat!

Memóriaoptimalizálás

Az MS-DOS 6.2 MemMaker programja – az elődjéhez hasonlóan – még nincsen abban a helyzetben, hogy megállapítsa a *betöltendő meghajtók optimális sorrendjét*. Itt bizony némi érzékre van szükség ahhoz, hogy megtaláljuk a *legjobb konfigurációt*. A DOS installálása után indítsuk el a MemMaker, majd – a többszöri automatikus számítógép-újraindítás feldolgozása után – nézzük meg a CONFIG.SYS és az AUTOEXEC.BAT állományokat! Ezekben – az LH (Load-High) parancs és a DEVICE-HIGH parancs kiterében – a magas tárterületre eltoldandó meghajtókat és programokat találjuk. A MemMaker által meg-

Nem árt, ha a számítógép valamennyi lefagyása után használjuk a ScanDisket



határozott, a programokra és a meghajtókra vonatkozó *minimális tárgény* az alábbi alakban jelenik meg:

```
LH /L:1, 6384 C:\DOS\
DOSKEY
```

Igazodjunk ehhez a tárgény adathoz, és próbáljunk javítani a tárkihasználáson azzal, hogy a lehető leghamarabb elindítsuk a nagy programokat és meghajtókat. Vegyük figyelembe azonban a DOS által előírt meghajtó- és program-sorrendeket! Így például először a HIMEM-et kell elindítani, utána az EMM386-ost és csak ezek után a SETVER programot.

Végül indítsuk el ismét a számítógépet, és ha minden rendben van, akkor *hívjuk be újra a MemMaker programot!* Az eredményről a MemMaker is tájékoztat, de – a MEM/C utasítással – természetesen magunk is ellenőrizhetjük a tároló kiosztását. Néhány próbálkozás után olyan tárolókonfigurációt hozhatunk létre ezzel a módszerrel, amelyen szinte nincs is mit javítani.

Az ígéretes megoldásokat – a CONFIG.SYS és az AUTOEXEC.BAT állományok másolásával – eltárolhatjuk, mielőtt tovább kísérleteznénk.

Lemezfigyelés

A 6.2-es verzió egyik jellemzője a merevlemez karban-

tartására és javítására hivatott ScanDisk, amely még az adathordozók felületének fizikai tesztjét is elvégzi.

A változtatásokat azután *más adathordozóra* tárolja, így ha szükséges, akkor azonnal visszanyerhetők ezek az adatok. A ScanDisk program tömörítetlen, de a DoubleSpace programmal kiegészítve már tömörített adathordozók esetében is használható. A ScanDisk *fontos alapparamétereit* a DOS könyvtárban lévő SCANDISK.INI fájlban állíthatjuk be, amely kelendő dokumentációt is tartalmaz.

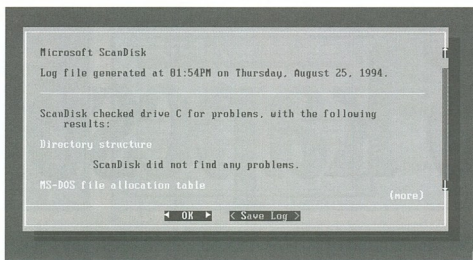
A ScanDisket az MS-DOS 6.22 installálása után, majd a számítógép lefagyását követően célszerű használni.

Biztonságosabb SmartDrive

A Setup az alaphelyzetben csak olvasható cache-ként állítja be a SmartDrive-ot. Ha viszont átkonfiguráljuk a cache-t, mégpedig úgy, hogy az írási hozzáféréseket is tárolja, akkor egy program befejezése után csak akkor jelenik meg ismét a rendszerprompt, ha valamennyi írási eljárás befejeződött. A fejlesztők ezzel azt akarják megakadályozni, hogy a felhasználó kikapcsolja a számítógépet, mielőtt az adatok az író cache-ből a háttértárolóra kerültek volna. Az MS-DOS előző verziójához hasonlóan a SMARTDRV/C utasítással – amelyet a számítógép kikapcsolása előtt mindig javaslunk – vagy a Ctrl+Alt+Del billentyűkombinációval lehet kikényszeríteni az író cache visszafrását.

Ha olyan számítógéppel dolgozunk, amelynek az MS-DOS verziója és a konfigurációja ismeretlen számunkra, akkor a kikapsolósokor válasszuk mindig a legbiztosabbat! S hogy ez mit jelent? Nos azt, hogy rendszeresen járjunk legalább öt másodpercet, majd nyomjuk le a Ctrl+Alt+Del billentyűket, és csak akkor kapcsoljuk ki a számítógépet, ha a grafikus kártya start jelzése megjelent.

Az MS-DOS 6.2-ben lévő SmartDrive verzió képes arra, hogy *pufferelje* a CD-ROM olvasási hozzáféréseit is. Ehhez



▲ A ScanDisk program fizikailag is teszteli az adathordozók felületét

– az AUTOEXEC.BAT start-fájllal – a SMARTDRV előtt kell betölteni az MSCDEX CD-ROM meghajtót. A CD-ROM cache-elése persze kellemes lehet, hiszen például a CD-n tárolt filmek lejátszásakor – az egyszerű meghajtók esetében – a film színt mindig szaggatott egy kicsit, illetve a hang és a kép szinkronizációja is hagy kívánivalót maga után.

Miután installáltuk az MS-DOS 6.2-t, *egyszerűen megállíthatjuk, hogy a CD-ROM meghajtónk vajon elboldogul-e a cache-sel.* Töltsük be a Windowst, majd indítsuk el a SMARTMON programot, amelyet a számítógép DOS könyvtárában találhatunk meg! Ez a segédprogram egy statisztikát jelenít meg, amely felvilágosít ad arról, hogy a cache hány írási és olvasási eljárást végzett.

Helyezzünk egy olyan CD-t a meghajtóba, amely megfelelő méretű, AVI kiterjesztésű filmet tartalmaz! A méret azért fontos, hogy az információ beleférjen a Windows SmartDrive cache-ébe. A Microsoft Media Playerben állítsuk be a *film automatikus ismétlésének opcióját*, és indítsuk el a lejátszást! Legkésőbb a film második lejátszásakor az olvasási cache-nek át kell vennie az adatokat. A SMARTMON kiválóan jelzi az eredményt. Ha semmilyen hatást sem észleltünk, esetleg kétségeink lennének a SMARTDRV-vel kapcsolatban, akkor – összehasonlításképpen – *másoljuk át a filmet a merevlemezre*, és indítsuk el onnan!

Árguszemű DoubleGuard

A DoubleSpace – alapkiépítésben – a DoubleGuard nevű kiegészítő programmal töltődik be. Ez utóbbi figyelni a DoubleSpace által használt tárterületet, és azonnal megállítja a számítógépet, ha egy más program felülírja a DoubleSpace ott lévő adatait. Bár a DoubleGuard *opcionálisan kikapcsolható*, ezt mégsem javasoljuk senkinek. A DoubleSpace ugyanis normál helyzetben a DOS memória alsó területére töltődik be, ahol védtelen más programok hozzáférése ellen. Ha hibás adatok kerülnek egy DoubleSpace-szel tömörített adathordozóra, akkor annak egy későbbi kicsomagolás során katasztrofális következményei lehetnek. Ha a DoubleGuard automatikusan megállítja a számítógépet, akkor ezt követően *azonnal(!) el kell indítani az ScanDisket*, hogy a baj ne terjedjen tovább!

Sajnos a DoubleSpace mellett csupán az szól, hogy *online módon tömöríthetjük az állományokat.* Ezzel az előnnyel azonban néhány olyan hátrány

is jár, amelyek a jövőben is arra fogják készíteni a kritikus felhasználót, hogy vagy szabaduljon meg a fölösleges programoktól, vagy álljon át egy nagyobb merevlemezre.

A tömörítés megjelenítése ugyan 1:16-os arányban is beállítható, de mivel a DoubleSpace sem használ más technikát, mint a szokásos tömörítők, a *szabad tárkapacitás itt csak látványos értéket jelent.* Aká például arra szeretné használni a DoubleSpace programot, hogy takarékosan tárolja a grafikáit, azt bizony kínos meglepetés érheti. A DoubleSpace ugyanis nem képes arra, hogy jelentősen csökkentse a már tömörített állományokat.

Új startkonfigurációk

A számítógép indítása során többfélekeppen is megváltoztathatjuk a startkonfigurációt. Az F5 funkcióbillentyű lenyomásával átugorható a CONFIG.SYS és az AUTOEXEC.BAT feldolgozása, és egyből a DOS prompthez jutunk. Az F8 határára a DOS CONFIG.SYS és az AUTOEXEC.BAT fájlok egy lekérdezést hajtanak végre minden egyes utasítás elvégzése előtt. Ha ehhez még a Ctrl billentyűt is lenyomjuk (Ctrl+F5 vagy Ctrl+F8), akkor a számítógép a DoubleSpace meghajtó nélkül indul el. Ily módon *lényegesen meg lehet könnyíteni a hibakeresést* egy tömörített merevlemezre. Erdemes megjegyezni ezeket a hasznos billentyűkombinációkat, amelyek segítségével boot floppy nélkül is el lehet indítani a számítógépet. ■

CompuDeal

Notebook

| | |
|------------------------------|------------|
| AT&T 486 AKTÍV Mátrix színes | 287 490 Ft |
| AST 3/25 4/120 | 129 800 Ft |
| AST 3/25 4/200 | 141 600 Ft |
| COMPAQ 3/25 4/120 | 129 800 Ft |
| DELL 3/20 2/60 | 92 200 Ft |
| IBM ThinkPad 486 színes | 212 400 Ft |
| IBM PS/VP 4/25 | 68 750 Ft |
| IBM 75 MHz/Pentium | 37 500 Ft |
| ALR Pentium | 236 000 Ft |
| PHILIPS CD-ROM | 8 990 Ft |

Tel.: 212-4025 * Fax: 135-4219

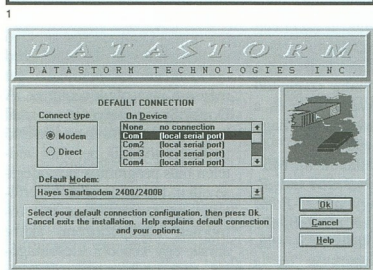
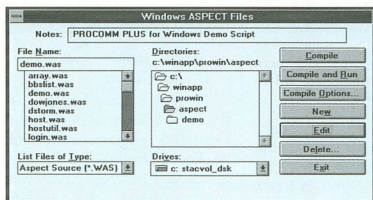
Procomm Plus for Windows

Építő kapcsolatok

A számítógépek sokféleképpen összekapcsolhatók, ám az otthon használt masinák sokáig kimaradtak az ilyen kontaktusok nyújtotta előnyökből. Manapság viszont egy PC, egy modem, egy telefonvonal és persze egy megfelelő kommunikációs szoftver birtokában bárki megteremtheti rendszerét.

Azoknak, akik már hosszabb ideje foglalkoznak a gépek közötti kommunikáció témájával, feltehetően ismerősen cseng a Kermit vagy a Procomm név. Ezek a 70-es, 80-as években kifejlesztett DOS-alapú programok. A Kermit jellegzetesen nagy-gép (mainframe) és kisgép (PC) közötti fájlátvitelre szolgál. A fiatalabb Procomm viszont főleg PC-s környezetek kiszolgálására készült. Két PC összekapcsolása, BBS-ek működtetése, PC-k különböző adatbázisokhoz, információrendszerekhez (CompuServe) kapcsolása mind-mind megoldható a segítségével.

A Procomm programot a Datastorm cég fejlesztette ki. A szoftver új változata végre a Windows-felhasználók széles



rétegének is lehetővé teszi, hogy könnyedén tudjanak kapcsolatokat teremteni modemeken keresztül.

A modemek kapcsolatépítés persze feltételezi bizonyos alapfogalmak ismeretét. Azoknak, akik nincsenek tisztában ezzel a technikai háttérrel, azt javasoljuk, hogy feltétlenül kérjenek segítséget.

Miként telepítünk a programot?

A program három lemezen érkezik, s a teljes telepítés után 4,3 Mbájtnyi helyet foglal el. A csomagban egy nagyon szép kézikönyvet és az Aspect nyelvű programozást leíró kötetet találjuk.

A telepítő program roppant intelligens. Az installálás végigkíséri egy help, ami bizony még nem általános. No persze szükség is van erre, hiszen a program sok mindent kérdez a telepítése során. Külön párbeszédpanel szolgál arra, hogy válogathassunk a modulok kö-

zül, s lehetőség kínálkozik a DOS alatti telefonkönyveink konvertálására és az azonnali modemeken keresztüli regisztrációra.

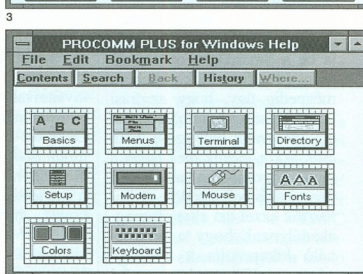
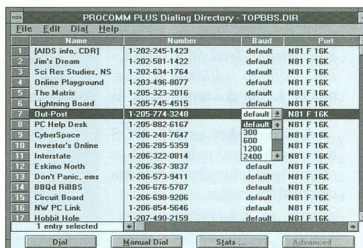
Egyszóval nem a szokásos lemez ki, lemez be telepítést kell elvégeznünk. Valamennyi beállításnak van egy alapértéke. Ha bizonytalanok vagyunk, akkor ne változtassunk ezen, a későbbiekben úgyis lesz rá lehetőségünk.

A telefonkönyvtől a BBS szerverig

Nézzük meg röviden, mit is nyújt használatának a Procomm Plus for Windows!

Telefonkönyveket lehet készíteni, egyenként 250 bejegyzéssel. Valamennyi bejegyzés tartalmazza a kapcsolatot felépítéséhez szükséges megannyi fontos információt.

Dupla kattintásra a rendszer telefonálni, pontosabban tárcsázni kezd, s foglalt jel esetén



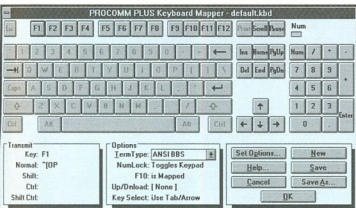
folyamatosan újratárcsáz. Mindezt addig ismételteti, amíg eléri a hívott felet

34-féle terminál üzemmód is használható, ami azt jelenti, hogy a PC-nket nagygépek termináljainak tudjuk működtetni.

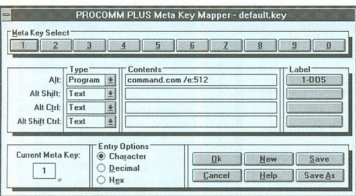
A rendszerben 11 fájltranszfer protokollal szolgál fájlok küldésére és fogadására. A GIF fájlok letöltés közben is megtekinthetők, s arra is van mód, hogy a háttérben ilyesfajta fájlokat töltsünk le, miközben az előtérben más alkalmazásokat futtatunk.

A program támogatja a teljes DDE-t (Dynamic Data Exchange), így például a terminál képernyőjéből a szövegszerkesztőbe másolást vagy a Procomm táblázatához kapcsolódást (Link). A táblázat ekkor az Excel-be töltődik, majd automatikusan átveszi az adatokat egy előre megadott helyről.

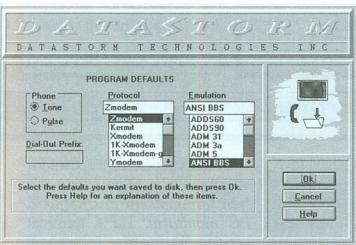
Aspect fájlokat is készíthetünk, fordíthatunk, sőt felhasználóspecifikus alkalmazá-



5



6



7

sokat is generálhatunk. (Erről írásunkban még részletesebben is olvashatnak.)

A PC-nket BBS szerverként is működtethetjük a program segítségével, mely körülszervezéssel dolgozhatunk.

Help, help!

A Helpet alapvetően két részre oszthatjuk. A programmal foglalkozó rész meglehetősen rövidre sikerült: főleg képeket és kevés magyarázatot tartalmaz. Már a beköszönő részén is látszik, hogy a help készítői ezúttal elérték a megszokott formáktól. Inkább a vizuális, semmint az írásbeli segítségére építettek. A program kezelésével kapcsolatos valamennyi fogalomról található benne információ. Helyenként azért lehetne valamivel bővebb a magyarázat.

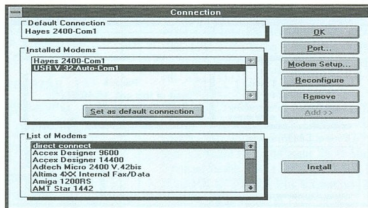
Az Aspecteket leíró rész viszont nagyon alapos, részletes, bár az átlagos felhasználónak talán száraz és olykor érthetetlen. Tulajdonképpen egy programozási segédkönyvet kapunk.

Képekben szólna

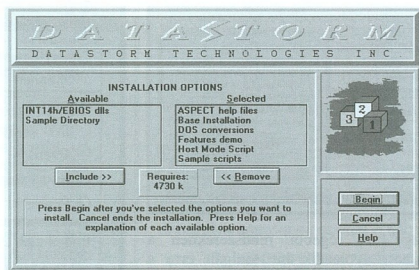
A menüsor egyszerű, a menüpontok sokszor kapcsolatokat működtetnek. Az eszközsorot a Procomm terminológiájában – Action Bar *TM*-nek nevezik. Attól függően, hogy milyen felbontásban futtatjuk a Windowst, az Action Bar változik. A 800x600-as felbontásban négyfelé több ikon jelenik meg, mint a 640x480-asban. A menüben néhány pont előtt egy „a” betű található. Ez azt jelenti, hogy az adott funkcióhoz ikon is tartozik az Action Barban.

Az ablak nagyobb része a terminál munkaterület. Ezen található a terminál képernyő (kék), amely nem a klasszikus ablakok közül való. Sem a méretét, sem az elhelyezkedését nem tudjuk megváltoztatni.

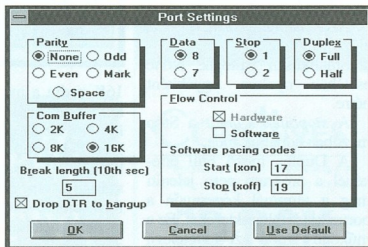
A képernyő alján a MetaKey sor közötti ránk. Ez nem más,



8



9



10

1. Az Aspect fájlok editálását, fordítását, hibajavítási eljárását kezelő párbeszéd-doboz
2. A telepítéskor megjelenő, az alapértelmezett kapcsolat tulajdonságait beállító párbeszéd-doboz
3. A telefonkönyv szerkesztése, módosítása
4. Az átlagosnál eltérő rajzos help
5. A billentyűzet átdefinálható párbeszéd-doboz, amely a távoli gépek igényeivel igazítja a klaviatúrát
6. A Meta Key Mapper párbeszéd-dobozban a nyomógombokhoz tartozó beállításokat lehet megadni
7. A nyomtatók telepítéséhez hasonlatos modemtelepítő ablak
8. A telepítő program alapértelmezett, modemre készülő része
9. A telepítés során többféle modul közül választhatunk
10. A kommunikációs port beállításait szabályozó párbeszéd-doboz

mint a Norton Commanderben megszokott funkcióbillentyű sor. Alapértelmezésben két gombhoz tartozik funkció. Ezeket a gombokat kívánságunk szerint alakíthatjuk a Windows/Setup alaponban.

Legalul az állapotleíró sort találjuk. Itt figyelhetjük, hogy mi is történik a háttérben, hogy áll egy fájltranszfer, milyen parancsok mentek ki a modemnek.

Építsünk gyorsan kapcsolatot!

Ennyi bevezetés után már munkához is láthatunk. Készítsünk telefonkönyvet, vagy használjunk egy meglévőt! A *.DIR kiterjesztésű fájlok a telefonkönyvet jelentik. Sajnos a telepítéskor keletkező könyvek közvetlenül nem használhatók, mivel azt

feltételezik, hogy Amerikán belül társzünk. Am ha a nemzetközi hívás kódját illesztjük a számok elé, máris minden működik. Nyissunk meg tehát egy telefonkönyvet! Ekkor egy sárga alapszínű ablak jelenik meg. Az első oszlopban nevek, a másodikban pedig telefonszámok szerepelnek. Ennél persze sokkal több oszlop látható, de ezekkel most ne törődjünk! Mutassunk rá a kívánt névre! Válasszuk a Dial gombot! Ha minden jól sikerült, akkor a terminál ablakban megkapjuk az ellenoldali bejelentkező képernyőt.

Hasonlóan gyors megoldás, ha a telefonkönyv megnyitása után lezárjuk az ablakot, és az Action Bar Rapid Dial legördülő listájából válasszunk nevet. A kapcsolat lebontása után ne felejtjük el „Letenni a kagylót”. Ezt az Action Barban található piros telefon segítségével tehetjük meg. Ha nem így cselekszünk, akkor a telefonszám-lánk óriásira nőhet. Bizonyos rendszerek egy idő után automatikusan „kilöknek” bennünket, ha nem történik semmi a két fél között.

Hogyan készítsünk telefonkönyvet?

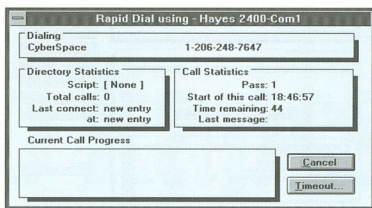
A telefonkönyv elkészítéséhez nyissunk meg az alapértelmezett telefonkönyvet (pw.dir) ▶

11. A tárcsázás elindításakor is egy információs ablak tűnik fel

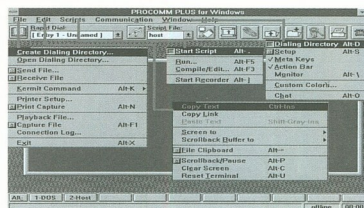
12. A terminál megjelenésébe szabályozó párbeszéd-doboz

13. A teljes Procomm képéremnyő, a fontosabb menük kiemelésével

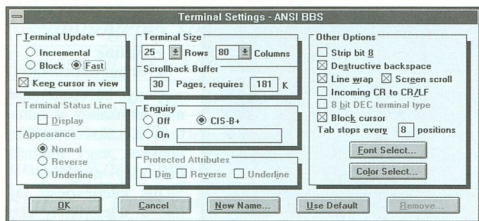
14. A Zm.dem fájltranszfer protokoll beállítási lehetőségei



11



13



12

Az Action Bar első ikonja egy sárga színű nyitott könyv, s ha erre kattintunk, akkor ugyan-csak megnyílik a telefonkönyv. Adjuk meg a hívandó fél nevét, majd a név mögött megbúvó telefonszámot! Határozzuk meg a kommunikáció sebességét! Ez függ a modemünktől, a telefonvonalak minőségétől és az ellenoldalon alkalmazott beállításától. A leggyakoribb a 9600 és a 2400 kbaud/s-os kapcsolat.

Határozzuk meg a kommunikációs port beállításait! Erre azért ügyeljünk, mert ha csak egyetlen ponton is eltérünk az előírtaktól, máris sikertelenül tárcsázunk. A terminált és a protokollt illetően is célszerű előre tájékozódni. A többi pontot addig ne változtassuk, amíg nem értjük pontosan a tartalmukat.

Itt az ideje, hogy rátérjünk a technikai információkra is. Mit jelent a port oszlopban feltűnő N81 F 16K karaktersorozat? Kattintsunk kettőt a port oszlopban, vagy indítsuk el a Setup-ot, és válasszuk a Port settings gombot! A megjelenő párbeszéd-doboz mindkét esetben azonos. A Setup menüből (Windows/Setup) vagy az Action Barból – ikonnal – indítható.

Az első betű a parításra utal. A leggyakoribb értéke a None (nincs), és az Even (páros). A parításbittel egyfajta átvitel-ellenőrzést lehet megvalósítani.

A régebbi rendszerekben a nyolcadik bit szolgált erre a célra. Az átvitelben így csak hét értékes bit szerepelt.

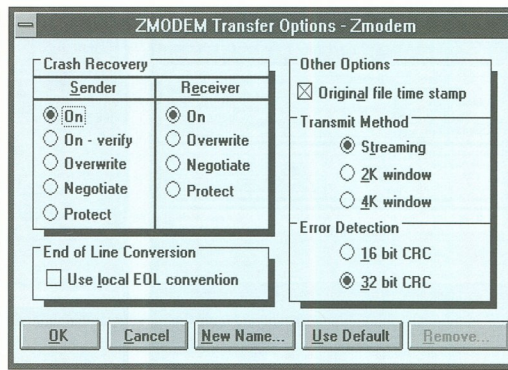
Az adatbitek száma – az előző választás függvényében – automatikusan változik. None esetében nyolcra, egyébként hétére.

A stopbitek számát a Stop mezőben adhatjuk meg.

A Duplex mező Full értékénél a program nem jeleníti meg a terminál képernyőn a porta kiadott karaktereket. Ez a működési mód azt feltételezi, hogy az ellenoldal küldi visszajelzést (echó) valamennyi kapott karakterről. Igazából ez az „echó” jelenik meg képernyőnkön. A Half beállítás arra kényszeríti a Procommot, hogy egyszeres írjon a portra és a terminál képernyőre.

A Flow Control a kommunikáló eszközök sebességkülönbségeiből származó problémákat hivatott megelőzni. Egy lassúbb modemet meg kell védeni gyorsabb társának információáradatától. Ezt az eljárást gyakran „handshaking”-nek (kézfogásnak) hívják. Az újabb modemcsaládok egyébként képesek önállóan megváltoztatni a sebességet, ha egy gyorsabb/lassúbb társukkal találkoznak.

A rejtélyes karaktersorozat jelentése tehát parításbit nélküli 8 adatbites és 1 stopbittel alkalmazható kapcsolatot definiál. Az F betű a flow controlra utal. A



14

16K pedig a memóriában lévő kommunikációs buffer méretét írja elő. Ez az a beállítás, amelyet a legtöbb BBS rendszer használ. Ha csak egy telefon-számunk van, és nincs más információ, akkor mindig ezzel (N81) a beállítással próbálkozzunk!

A CompuServe esetében az E71 beállítást kell használnunk!

A Connection gomb lényegét akkor érthetjük meg, ha párhuzamot állítunk a nyomtatók és a modemek között. Ha nyomtatni szeretnénk a Windows alól, akkor először telepíteni kell a printert, és be kell állítani a nyomtatóspecifikus jellemzőket. Amíg ez a beállítás nem felel meg a ténylegesen elvártaknak, addig bizony nyomtatási gondjaink lehetnek. A modemeket is telepíteni kell a használatuk előtt. Nem véletlen, hogy a párbeszéd-doboz is nagyon hasonló a nyomtatóknál megszokottakhoz. Az eszköz telepítése, porthoz rendelése után a Modem Setup gomb mögé is érdemes benézni. Ez azonban kizárólag azoknak való, akik otthon vannak a Hayes kompatibilis nyelv használatában.

A nagyépekhez kapcsolódva roppant lényeges, hogy milyen terminált használjuk a PC monitorát. Ha a terminál képernyője zavaros, és a sorok keverednek, elcsúsznak, akkor szinte biztos, hogy nem a megfelelő termináltípust választottuk. A legbiztosabb az ANSI BBS-t és a VT-100-at használjuk. A termináltípusra vonatkozó különleges beállításokat a Terminál párbeszéd-dobozban adhatjuk meg. Fontos a sor, és az oszlop szélessége is a Scrollback buffer mérete. Ha valamelyik mező szürke színű, akkor ez azt jelenti, hogy az adott típusnál dolgozva nem lehet alkalmazni a szóban forgó tulajdonságot.

A terminálok esetében a memóriában tárolják a képernyőtartalmakat. Ezek között a PageUp/PageDown billentyűkkel lehet lapozgatni, utólag visszazéni. A gyorsan változó képernyőtartalmak miatt erre nagy szükség is van. Itt említhetjük meg, hogy akár fájlból, akár a Clipboardra is kitéhetjük ezeket a képernyőket. Gazdaságosabb gyorsan végigszaladni az információkat hordozó képernyőn, majd a kapcsolatot lebontva elolvasni, kinyomtatni

a képernyők tartalmát. Ezáltal csökken a telefonszámlánk, és másokat is hagyunk hozzáérni az adott információforrásokhoz.

Amit az Aspektokról tudni kell

Az Aspect elnevezés egy különleges, csak a Procomm nyelven érhető programozási nyelvet takar. Vannak olyan Aspectek is, amelyek egy-egy, már ilyen nyelven írt fájljeleneteket. Ezeket – akárcsak a Turbo Pascalban – szerkeszteni, fordítani, debugolni is lehet. A programban a *Scripts* menüben található ezek a lehetőségek, amelyeket talán a Visual Basic vagy az MS Office csomagban lévő *Dialogeditor*hoz lehetne hasonlítani. A Pascalal való hasonlatosság egyébként nem légből kapott. Az Aspect nyelvből ugyanis operátor, eljárás, deklaráció, változók, címkeképpű szerepelnek, mint a Pascalban. Az Aspect alkalmazása tehát **mindenképpen programozói vénd igényel.**

Az Aspectek főleg a mindennapi feladatok automatizálására, különleges felhasználói interfészek készítésére valók. Aki BBS-t szeretne működtetni, annak szintén nem árt elsajátítani ezt a nyelvet. A forráskódot a Notepaddal lehet szerkeszteni. A forráskódú Aspect fájlok kiterjesztése *.WAS (Windows Aspect Source), a lefordítottaké pedig *.WAX (Windows Aspect eXecutable). Ez utóbbi titkosítva tartalmazza az összes szöveges elemet, így nem lehet visszakölni. Aspect fájlokat az Action Barról tudunk futtatni a leggyorsabban, a „Script file” legördülő listából választva. Az ikonon látható futó mindaddig mozog, amíg a kiválasztott Aspect futat.

Véleményünk

A Procomm Plus for Windows kezelése egyszerű, és egyértelmű. A program jól kiszolgálja azokat, akik egyszer már beállított kapcsolatokkal dolgoznak nap mint nap, ugyanakkor a *bírvadászoknak* is temérdek lehetőséget kínál ötleteik megvalósítására. Rádásul a Procomm annak is kapóra van, aki *saját BBS működtetését* tervezi.

Tarsoly Balázs



Nessie Kft.
1145 Budapest XIV., Amerikai u. 33.
Tel.: 163-65241 / Tel./fax: 252-3941

Magyarország egyik legolcsóbb CD-ROM olvasó és CD-lemez választéka!

Csústechnológia:
kétszeres és háromszoros sebességű
SCSI CD-ROM-ok,
16 bites SCSI hangkártyák és egyéb multimédia tartozékok.
CD-lemezek:
játékok, shareware, utility, enciklopédiák.

Tekintse meg bemutatótérünkét és lemezbeutatóinkat!
Szaktanácsadás
CD-ROM lemezek felírása
Input hardozók: CD-lemez, winchester, floppylemez.

Kérje részletes árjegyzékünket!
Vidékre utánvétel küldünk.
Viszonteladónak a tételeszámtól függően jelentős kedvezmények.
Megrendelés esetén a szállítási határidő max. 3 hét



| | |
|--|-----------------------------------|
| SIMM 1/4/8/16/32 MB-70ns | 3,4/13,9/25,9/128 000 Ft |
| Alaplap 486 VL, 256C/VL, PCI 256C | 9,422 000 Ft |
| 486DL/C40, Co, 128C/486DL/C40 VL, 256C, koprocesszor | 18,21 000 Ft |
| Pentium/PCI Elite 60/66 MHz IDE, S+P/ Intel Plato | 32,47 000 Ft |
| Pentium/PCI ASUS-90/100 MHz, IDE, S+P/SP3G 60/66 PCI, S+P | 64,839 900 Ft |
| Intel SX25/33/DX33/66/100/P60/P66/P90 | 8/10,5/21/26/70/55/67/85 000 Ft |
| Cyrix 40DX2-30/66, AMD40/66 | 16/21/24/17,5/23 500 Ft |
| PCI microCRYSTAL 20SD 1MB/20SD 2MB/20 SV 2 MB | 13/18/33 000 Ft |
| VLB v. PCI Spea V7 Mirage 1 MB/P64 1 MB/P64 2 MB | 15/18/24 000 Ft |
| Spea V7 Mercury P64 2 MB VLB v. PCI/Pro 4 MB VLB | 39/89 000 Ft |
| Spea V7 Media fix Card/Creativ SB 16 MultiCD ASP | 18/16 000 Ft |
| Diamond Stealth, P64, 1 MB/Viper 2 MB, PCI | 18/35 000 Ft |
| MAG MX 15"/21"/FLX14"S Trinitron-1280x1024 | 98/205/42 000 Ft |
| AOC 14" 0,28 LRLR NU 17" 0,26 mp | 26/28/75 000 Ft |
| Sony Trin 15"/17"/17"/SEIT/20"SEIT, Trinitron, 1280x1024 | 63/118/143/228 000 Ft |
| Mitac 15"/Yakumo 15", u. kontrollor, 1280x1024 | 39/42 000 Ft |
| CD-ROM Mitsumi SS/DS, Sony CDU-33A, Philips CM206, Pana 562 | 9,5/16 000 Ft |
| Streamer Colorado DJ20/Conner 250 MB, komplett | 18 000 Ft |
| 210 MB AT HDD Conner, Quantum/270 MB AT Maxtor, Quantum SCSI | 18/21 000 Ft |
| 340 MB AT HDD Maxtor, WD/420 MB AT Seagate, Conner, WD | 22/25 000 Ft |
| 540 MB AT HDD Quantum, Conner, Maxtor, WD | 32 000 Ft |
| 540 MB SCSI-2 HDD Quantum, Conner, Maxtor, DEC, Fujitsu | 38 000 Ft |
| Toshiba 2,5" 250/340/540 MB, AT HDD | 32/39/66 000 Ft |
| 1 GB AT HDD WD, Conner + kontrollor | 73 000 Ft |
| 1 GB SCSI-2 HDD Quantum, Conner, Fujitsu, 1 MB, HP | 82 000 Ft |
| 2 GB SCSI-2 HDD Quantum, HP, IBM, DEC | 129 000 Ft |
| AdvantSys 842 VL, Corel SCSI Vise, 2. Resz: processzor USA | 29 000 Ft |
| HP DJ 560C/500C/520/310 | 69/41,8/34,4/26 000 Ft |
| HP LJ 414C/414MP/414Plus/414Plus/45i/45iMX | 86,5/114,5/159/173/239/412 500 Ft |
| HP Scanlet IUCX / Transparency Adapter / Mac Apple, PS-2 | 12/97 000 Ft |
| HP DAT 35470 2 GB/35480 4-8 GB/1533A 16 GB/1533A 48 GB | 95/105/118/298 Ft |

KOMPLETT GÉPEK MEGRENDELÉS SZERINT!!!

Áraink áfa nélküliek, a változtatás jogát fenntartjuk!!

1116 Budapest, Mohai út 37.

Tel./fax: 209-2881

Novell, Btrieve, Pascal környezetben gyakorlott programozót keres dinamikusan fejlődő cég.

TELEFON:
176-1403
176-4989
176-2522

CORDINES

1137 BUDAPEST, SZENT ISTVÁN PARK 2.
TEL/FAX: 1-401-1443 NYITVA: H-P, 9:00-18:00

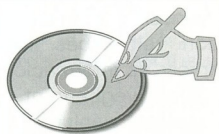
CD-ROM írás a legolcsóbban !

- Ha már a gondosan gyűjtött programjaid között nem tudsz tájelközödni,
- Ha a floppy lemezeid halomban roskadoznak,
akkor válassz adathordozónak a **CD-ROM-ot**, amelyen több, mint 400 db 1,44 MB-os floppy disc tartalma fér el !

Válts magasabb fokozatra :

| | |
|------------------------------|----------|
| 210 MB HDD, Conner | 18.700,- |
| 420 MB HDD, Conner | 24.400,- |
| SONY CD ROM, dupla seb. | 15.996,- |
| AXION color monitor, 0,28 | 25.100,- |
| 1 MB SIMM | 3.650,- |
| 4 MB SIMM | 14.400,- |
| Createit S. Blaster 16 Basic | 12.540,- |
| Createit S. Blaster 16 ASP | 16.900,- |
| AMD 486DX-40 CPU | 17.690,- |
| Cyrix 486DX-50 CPU | 19.496,- |
| AMD 486DX-66 CPU | 25.680,- |
| 486 alap. 256kB C, VLB | 9.680,- |
| Cirrus 5428 VLB, 1MB VGA k. | 8.940,- |

és még sok minden más ...
A lenni árak az ÁFA-t nem tartalmazzák.



HÁLÓZATÉPÍTÉS,
SZOFTVER-
FEJLESZTÉS

TEL.:06 30 427 886

CD-ROM lemezek egyedi és kisseriás gyártása .

PIONEER CD-ROM MINICHANGER

DRM-604X 6disc 4X speed
DRM-1804X 18disc 4X speed

CD-ARCHIVE

1162 Budapest
Temesvári u. 30.

Fax:271 41 73

Tel.:06 30 333 781

SAP R/2 ÉS R/3 - JÖVŐJE VAN

SAP ÉRDEMES KÖVETNI

Az SAP-re épített információs rendszer: kiszámítható stabil és megbízható alapon nyugszik. Szoftverházunk példa nélküli módon volt képes követni azt a fordulatot, amely az információfeldolgozás technológiájában végbement és ma mindkét irány számára ajánlunk megoldást: az R/2-t a nagygépes felhasználóknak és az R/3-at a kliens/szerver architektúra alkalmazói számára. E koncepció jövője biztos: az R/2 felhasználók további modulokkal bővíthetik rendszereiket a megszokott és bevált nagygépi platformokon. A rendszer 5.0 jelű kiadása üzemgazdaságtani funkciók új dimenzióit valamint korszerű PC és munkahelyi technológiájának integrációját tartalmazza. Az SAP számára magától érte-

tődik, hogy az R/2 rendszert a 2000-es éven túl is támogatja és karbantartja. Ezzel párhuzamosan nő az R/3 teljesítményének tartománya. Ez egyúttal az R/2 alkalmazók számára is előnyös, hiszen kezdettől fogva fennáll az R/2 és az R/3 rendszerek összekapcsolódásának lehetősége. Már ma is számos különböző "forgatókönyv" szerint lehetséges e két rendszer összekapcsolása és együttműködése. Egy célkitűzés minden SAP-felhasználó esetében közös: az informatikai rendszer teljesítményének növelése, a változó igények követése. Az SAP koncepciója olyan irány, amelyet érdemes követni.

Beszélgünk róla!



Címkézők

Etiketkészítő programok

A Windows Panoráma nyári számában már bemutattunk két címkéző programot. Azóta újabbakkal is megismerkedtünk, s tapasztalatainkat ezúttal a Computer Panoráma olvasóival osztjuk meg.



A vizsgált programok mindegyike Windows-alapú, és valamennyi kifogástalanul – bár kicsit lassan – működik a magyar, a nemzetközi angol, valamint a német nyelvi verzióval is. Sajnos a WinLabel program – miként látni fogjuk a magyar verziója kizárólag a magyar Windows rendszerrel boldogul.

WinLabel

A Zweckform etikettek forgalmazójának, az *Areco Informatikai Kft.*-nek a szívességéből megvizsgálhattuk a WinLabel programcsomagot. A szoftvert egy memóriai íróval fratta meg az etikettet gyártó cég, hogy megfelelő feliratozó programot áruháson a papírjuk mellé.

A WinLabel az úgynevezett olcsó programok családjába tartozik. Az installálása igen egyszerűen, automatikusan zajlik. Az ikonra kattintva azonnal elindul a program, amely címké-nyomtató- és tervező szoftver is „egy személyben”. Érthető, hogy a teljes Zweckform etikettkínálat szerepel benne, s ami

1. A Formular für Windows többféle úrlapmintát is kínál, amelyek – kitöltve – elmenthetők
2. Nem okoz gondot a magyarítás sem, valamennyi felirat és mező átirtható, áttipografizálható

igen kedvező, még saját etiketteket is lehet definiálni. Ennek hasznát akkor érezzük igazán, amikor számlát készítünk és töltünk ki a programmal.

A menüből tehát választathatunk már kész etikettet, vagy definiálhatjuk a méreteket. Tudni kell, hogy a címke egyes ré-

szeli mezőkben található, amelyeknek a tartalma attól függ, hogy milyennek határoztuk meg a mezőt. Választhatunk például vonalkódot. Ekkor a kurzorral ki kell jelölnünk a kód méretét és az elhelyezkedését a címke felületén. Azt is szabadon meghatározhatjuk, hogy fix kódot vagy

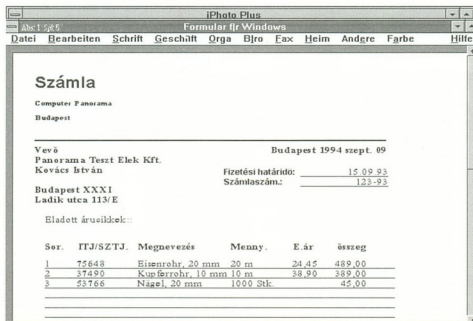
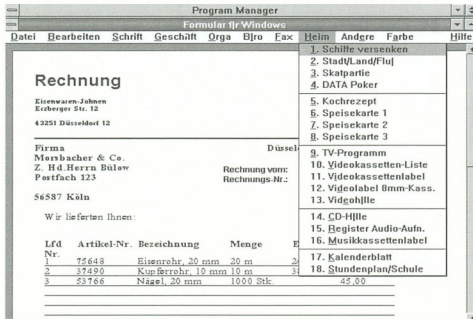
sorszámot és az utóbbit milyen szabvány szerint szeretnénk fel-tüntetni. Ha a sorszáma vokal-soltunk, akkor megadhatjuk, hogy a gép honnan és milyen lépésekben számoljon.

Lehetőség van arra is, hogy adatbázisból olvassuk be a mezők tartalmát. Ez lehet DBF (ekkor a DBF mezőnevet és az adatbázist kell kijelölni), vagy lehet szabványos ASCII szöveg is, ahol vesszők vagy pontosvesszők választják el egymástól az adatmezőket. Lehetőség kínálkozik olyan etikettek készítésére is, amelyeken mindig más és más a sorszáma. Ezeket megadhatjuk egyedileg, vagy sorban beolvastathatjuk valamelyik adatbázisból a megfelelő mező helyére.

S mi történik akkor, ha egy etikettet éppen olyan méretűre választunk, mint amilyen egy névjegy? Nos, a szoftverrel akkor névjegyet lehet készíteni, mintha egy célprogrammal dolgoznánk.

Mintegy grafikus elemeket tartalmazó mezőket is definiálhatunk, igazán igényes munkákat tervezhetünk a WinLabel-lel. Még színeket is használhatunk, feltéve persze, hogy színes printerrel dolgozunk. Tapasztalataink szerint a program nagy biztonsággal kezel 256 színt.

Akik ismerik a Corel-



DRAW-t, azok könnyen elsajátíthatják a WinLabel kezelését, hiszen ez a program *ugyanazzal az objektumlogikával kezeli az egyes ablakokat*, mint a Corel, azaz ugyanúgy lehet kijelölni, takartatni az egyes elemeket, mint egy objektumorientált rajzprogramban. A különféle ikonok – vonal, négyzet, paletta – jelentése sem változott: ugyanaz, mint amit már megszoktunk.

A programot *magyar fordításban* is megkaptuk az Arcocótól. Ez a szoftver már az *East European ANSI* jegyében készült. Sajnos a *nem magyar nyelvű Windows verzióval* a szoftver szinte használhatatlan. A magyarított változatot a már üzembe helyezett WinLabel programra kell ráolvasni, illetve ez utóbbi néhány állományát írja felül egy *DOS Turbo C* alapú „install” programra.

Vizsgálódásaink során úgy tűnt, hogy a *magyarítás csak részleges*. Csakis a menükkal és a hibázzenetekkel foglalkozik. A helpet például németül hagyták. Annál jobb viszont a *magyar kézikönyv*.

A teszt során egy angol Windowst használó titkámó mintegy fél óra alatt elsajátította a német program alkalmazásának tudnivalóit.

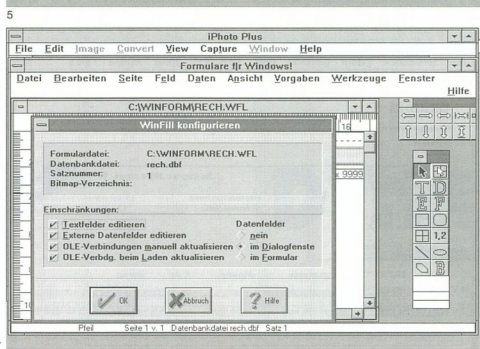
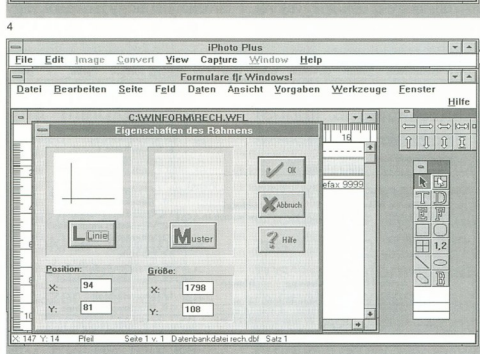
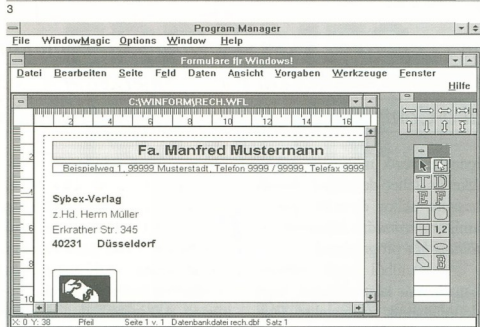
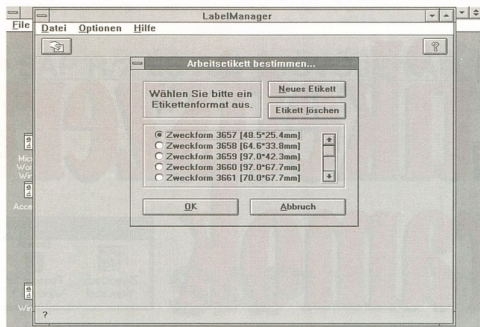
Összefoglalva: a WinLabel *könnyen kezelhető, nagy tudású* szoftver; képességeinek teljes kihasználásához – például az adatbázissal kapcsolatos lehetőségek megértéséhez és alkalmazásához – csak rövid idő szükséges. Nagy kár, hogy a programhoz mellékelt *példaállományok* meg lehetőségen *egysítkiák*.

3. A Label Manager elsősorban a német Zweckform címkeket támogatja. Szerecsére...

4. A Winform képességei megfelelnek egy DTP rendszerének

5. A tipográfiai jellemzőket menüből állíthatjuk elő a Winformban

6. A Winform interaktív kezelhet adatbázis állományokat az OLE felületen



Formular for Windows 1.1

A német *Data Becker* kiadó szellemes programcsomagját szintelen a Windows alatt használhatjuk. Nem gond sem a magyar, sem az angol, sem pedig a német Windows verzió futtatása.

A programot egy *alapítlap* köré szervezték, s mintegy 80 *előre elkészített űrlapmintával* vértették fel. Ha pedig egy újabb űrlapot akarunk létrehozni, akkor ugyancsak egy meglévőből kell kiindulni. Egyszerű elvezetni a szükséges műveleteket, hiszen csak a kiválasztott mezők nevét kell átírni.

A program rugalmasan viszonyul mindehhez, ráadásul segítségünkre van a német nyelv, a maga tengerikégyo hosszúságú szavaival. Így azután biztosak lehetünk abban, hogy beférünk a kijelölt helyre. A program egyébként külön-külön, *saját formátumban* tárolja az űrlapokat.

A *Formularnak* nincsen adatbázis-kezelő interfésze. Amit könnyen megoldhatunk vele: *üres űrlapok, nyomtatványok generálása*, beleértve egy közepesen igényes névjegyet. A másik lehetőség, hogy *kiöltött nyomtatványokat* készítsünk, például számlát, raktárjegyet állítsunk ki stb. Ily módon a *kisvállalkozások számára szükséges szinte valamennyi nyomtatvány előállítható*, hiszen a mintákat – mint már említettük – nyolcvan alapformátumot tartalmaz.

A program *Windows-alapú*, s ha a felhasznált betűkészletek ékezetesek, akkor ezt is kifogástalanul kezeli és nyomtatja.

Winform 2.0

A *Sybx* shareware-ként jelentette meg ezt a programot, amely – nyugodtan mondhatjuk – az *űrlapkészítés nagygépjája*. Ha a tervező képernyőre pillantunk, akkor az az érzésünk, hogy egy DTP programmal dolgozunk. S ez nem véletlen,

Formátumok feketén és fehéren

Ha megnézzük az amerikai eredetű programok változatait, akkor meglepőde tapasztalhatjuk, hogy például a WinWord csak amerikai formátumú etiketteket kezel. Ha címkézni támad kedvünk, akkor – sok-sok próbával – nekünk kell megírunk a megfelelő makró és a stíluslapot, legalább milliméter beosztású vonalzóval felszerelve.

Mіндеz talán szóra sem lenne érdemes, ha nem került volna a kezünkbe a Word for Windows program német nemzeti verziója. Abban ugyanis megtalálunk a német piacon szinte kizárólagosan uralkodó Zweckform etikettformátumokat. Ugyanílyenek terjedtek el a magyar irodatechnikában is, tekintettel arra, hogy Németországból olcsóbban és könnyebben lehet nagy tömegű papírárut importálni, mint az Egyesült Államokból.

A német földről érkezett programokkal természetesen nincsen ilyen gond. Ott ugyanis kitalálták a címkéző szoftverek egészen újfajta felhasználását. Ha a címke mérete eléri az A/4-et, akkor már nem címkéről, hanem úrlapról beszélnek. Az ötlet gyorsan elterjedt, és az újabb címkégyártó generációk immár úrlapkezelésre is használhatóak. Különösen jól kamatoztathatók azok a tulajdonságok, amelyek már a címkétervezőkben is kedvezőek voltak: az adatbáziskezelés, a grafika és a vonalkód nyomtatásának lehetősége.

hiszen egy DTP funkciókra épülő rendszerrel állunk szemben. Képek emblémaként, PCX vagy BMP formátumban importálhatók, s az is természetes, hogy az oldalak akár eredeti nagyságukban, akár a DTP programokban megszokott módon, nagyításban is szemrevételezhetjük. A WYSIWYG képesség sem hiányozhat: a képen azt látjuk, ami később majd a printerre kerül.



BUSINESS SECURITY

INFORMÁCIÓVÉDELEM

TELJES VÁLASZTÉKBAN:

SecuriCrypto®

ADATÁTVITELI TITKOSÍTÓK:

V24A, V24S, V24SR,
V35, V35R, V36, X21,
X25, X28, G703,
G704;

SecuriFax® SF1100

TELEFAX TITKOSÍTÓ

SecuriVoice® SV2000

HANG & ADATÁTVITELI TITKOSÍTÓ

SecuriShield® TEMPEST

SZOBÁK ÉS ZAVARÓK

SecuriPrint® LAN

NYOMTATÁSVÉZÉRLŐ

Prolox® MECHANIKAI

RŐZGŐELEMEK

Rampart® Ramnet®

EZCom® PC-VÉDELEM

Regova® VÍZTISZÍTÓK

INFORMÁCIÓVÉDELMI ESZKÖZEINK JELLEMZŐI:

- Egyszerű keszmenedzsment
- Profesionális kriptográfia
- Szabotázsvédett
- Nagy megbízhatóság
- Automatikus szinkronizálás
- Szoftver- és hardverfüggetlen
- Egyszerű üzembe helyezni: bekapcsolja és működik
- Automatikus tüzem
- Karbantartási igény nincs
- 100%-ban megfelel a CCITT előírásoknak
- Minden típuscsalád rendelkezik a HIF engedélyvel
- A világ sok országában is engedélyezett.
- Teljesen saját megoldás lehetőség.

BUSINESS SECURITY HUNGARIA

Információvédelmi Kft.

1066 Budapest,

Desszevfy u. 18-20.

Tel.: 269-5246 • Fax: 153-1418

FAN computer

öt év garancia

öt éve

az

élvonalban

*születésnap
ajándékunkkal
várjuk Önt a
COMPFAIR - en*

FAN Electronics Ltd

1068 Bp. Felső erdősrög u. 6.

tel./fax: 141-0799

1118 Bp. Késmárki u. 8.

tel./fax: 185-0813

KÁBELHÁLÓZATOK

PROFON

HELYI

KÁBELHÁLÓZATOK

TERVEZÉSE

ÉS KIVITELEZÉSE

ADATHÁLÓZATOK

- IBM Cabling System
- Ethernet • UTP • Twinax
- Coax • egyéb

ERŐSÁRAMÚ HÁLÓZAT

- számítástechnikai rendszerekhez

HÍRKÖZLŐ HÁLÓZATOK

RACKSZEKRENYEK

RACKSZERELVÉNYEK

ÖSSZEKÖTŐ KÁBELEK

1141 Budapest, Egressy út 113/E

Telefon/fax: 252-0663

SZERETTEL
VÁRJUK A
COMPFAIREN

AZ „A” PAVILON
203/5-ÖS
STANDJÁN!



POWER '92 KFT.

1147 BUDAPEST, MISKOLCI ÚT 133.

TEL/FAX:

252-3210, 252-2745

intel inside

intel inside

intel inside

intel inside

intel inside

intel inside

intel inside

- SZÁMÍTÓGÉPEK
- HÁLÓZATOK
- FELMÉRÉS
- TANÁCSADÁS
- TERVEZÉS
- KIVITELEZÉS

HARDWARE

FISKARS II POWER SYSTEMS



A BPS Business Power Systems Kft. szeretettel várja látogatóit a **COMPFAR '94** kiállításon az **A pavilon 305.** standján. Kiállításunkon bemutatjuk a Fiskars legújabb, legkisebb és legolcsóbb offline

Power Rite Plus™

szünetmentes áramforrásait és a világhíresen jelenleg egyedülálló **LonSafe power-management** szoftvert, amely a teljes számítógépfélfázist (nemcsak a server-t) képes biztonságosan lezárni.

BPS Business Power Systems Kft.

1084 Budapest, József u. 53.
Telefon: 210-2888 Fax: 133-1102
HOTLINE: 210-2873

Compfair

ajánlatunk

- PHILIPS monitorok
CD-Interaktív diktafonok
fénymásolók
faxok
nyomtatók
írógép
kalkulátorok
- CANON
- OLIVETTI
- VERBATIM
- HANSA
- Pannon GSM
- Festékkazetták írógépekhez
nyomtatókhoz



**A 309 stand
10% engedmény**

1124 BP, MEREDEK U. 27., T.: 185-3755 FAX: 166-7641
MINTABOLT: 1085 BP, BLAHA L. TÉR 3. T./FAX: 138-4947

INTEL COMP INNOVACE NOTEBOOK

PCMCIA Type IIx2 !



HB 310DX/486

Cx 486DX-40 CPU, 4 MB RAM, PCMCIA Type IIx2, mono papírféhér LCD (640x480/64), 120 MB HDD, 1.44 MB FDD, beépített LOGITECH trackball, hordtáska
233.500 Ft +áfa



HB 320DX/486

Cx 486DX-40 CPU, 4 MB RAM, PCMCIA Type IIx2, DualScan color LCD (640x480/256), 120 MB HDD, 1.44 MB FDD, beépített LOGITECH trackball, hordtáska
317.100 Ft +áfa

HB 3100(Cx486S-33)

4 MB RAM, mono papírféhér LCD

209.000 Ft +áfa

(120 MB HDD)

223.000 Ft +áfa

(200 MB HDD)

INTEL COMP

Alapítva 1988

...TÖBB, MINT A LEFÖTT...
9028 GYŐR, FEHÉRVÁRI ÚT 80.
TEL./FAX : (96) 310-593, 317-943

ARTRON

Műszaki Kereskedelmi Szolgáltató KFT

1133 Budapest,
Kárpát u. 46.
Tel./Fax: 140-3526,
Tel.: 06-30-311-549

1056 Budapest,
Bástya u. 19.
Tel./Fax: 138-3014

Szolgáltatásaink:

- Teljes körű irodatechnika
- Számítástechnika
- Canon ION digitális kamera

Budapest területén

ingyenes

házhozzállítással

Várjuk

megrendelésüket!

Nyitva tartás: 9-17



Műszaki Kereskedelmi Szolgáltató KFT

A KIM-SOFT COMPFAR ajánlata

| | | | |
|---|---------------------|--|----------------------|
| Microsoft akció (amíg a készlet tart) | | CorelDRAW 5.0 teljes magyar betűkészlet (kb. 800 db font) | 17 400,- |
| FoxPro 2.6 Standard / Upgr. | 9 900,- / 1 990,- | CorelDRAW 5.0 CD / Up. | 67 400,- / 29 900,- |
| FoxPro 2.6 Prof/Upgrade | 57 900,- / 27 400,- | CorelDRAW 3.0 magyar CD ver. | 16 400,- |
| FoxPro 2.5 Wn. (magyar) | 19 900,- / 9 900,- | AutoCAD LT for Windows | 47 400,- |
| WinWord 6.0 (magyar) | 32 400,- / 11 400,- | Adobe Type Manager 3.0 (Új!) | 8 900,- |
| EXCEL 5.0 (magyar is) | 39 900,- / 11 400,- | Adobe PhotoShop 2.5.1 | 84 900,- |
| Excel 5.0 + WinWord 6.0 + PowerPoint 4.0 = MS Office 4.0 (magyar) | 84 900,- / 24 900,- | Adobe Acrobat (teljes választék) Hívjón! | |
| Works for Win. 3.0 (magyar) | 16 900,- / 7 400,- | Windows 3.1-hez magyar ékezetes TrueType betűcsomag (50 db font) | 4 900,- |
| Windows 3.11 / Upgrade | 12 900,- / 17 400,- | Corel Ventura 5.0 CD/Up. | 47 400,- / 27 400,- |
| Win. for Workgroups Add On 3.11 | 6 400,- | Mathcad Plus 5.0 for Windows (Új!) Hívjón! | 44 900,- |
| MS DOS 6.22 / Novell DOS 7.0 | 6 900,- / 1 200,- | QuarkPress for Windows 3.9 | 91 400,- |
| MS Publisher 2.0 / Upgr. | 16 900,- / 6 900,- | WordPerfect 6.0 for Win. (magyar) | 29 900,- |
| ACCESS 2.0 / Upgrade | 39 900,- / 9 900,- | Lotus 123 for Win. 5.0 (Új!) Hívjón! | 19 900,- |
| ACCESS 2.0 Developer's Toolkit | 32 400,- | Close Up 6.0 / WinCom Pro | 18 900,- / 13 400,- |
| MS Windows Office 4.3 Professional | 69 900,- | WinFax Pro 4.0 | 12 900,- |
| Visual C/C++ 1.0 / 1.5 Prof. / Up. | Hívjón! | Stacker 4.0 / Upgrade | 14 900,- / 8 400,- |
| MS Windows Sound System (hangk.) | 18 900,- | Clipper 5.2d / Tools 3.0 | 19 900,- / 19 900,- |
| dBASE 5.0 for DOS / Upgr. | 27 400,- / 19 900,- | dBase 2.0A (Windowsos "Clipper") | 14 900,- |
| dBASE 5.0 for Win. / Upgr. | 32 900,- / 13 900,- | Clipper + EcoSpace + Tools/dBase | 34 900,- |
| MS Windows Office 4.3 Professional | 69 900,- | AEG Flowcharter 3.0 / Up. | 29 900,- / 14 900,- |
| Quattro Pro 5.0 for DOS/Wn. | 6 900,- / 6 900,- | Uninstaller 2.0 | 9 900,- |
| Borland C++ 4.02 / Upgrade | Hívjón! | Norton Utilities 8.0 / Upgr. | 16 400,- / 6 400,- |
| Visual Solutions Pack (C és Vis. Basic-hoz) | 11 400,- | Norton Commander 4.0/Up. | 8 900,- / 3 900,- |
| Borland Pascal 7.0 / Up. | 29 900,- / 19 900,- | SPT_GIB for Windows angol szótár | 3 999,- |
| CD-ROM-ok, játékok programok | | Angol szótár CD-n (Új, bevezető ár) Hívjón! | |
| MYST (COMPFAR akció) | 6 999,- | | |
| Rebel Assault („Celleigok háborúja” CD) | 6 999,- | | |
| The Fighter / Fight Simulation 5.0 | 7 900,- / 5 900,- | | |
| Rise of Robots / Lands of Lore | 7 900,- / 6 900,- | | |
| Syndicate Plus / SIM City Enhanc. | 7 900,- / 7 900,- | | |
| The Journeyman Project | 7 900,- | | |
| Egyéb Multimédia CD-ROM-ok | Hívjón! | | |
| | | Hardver árjegyzékünkbel | |
| | | SONY CDU-33A CD ROM (dupla seb.) | 17 900,- |
| | | HP DeskJet 520 / 560C | 38 900,- / 84 900,- |
| | | HP LaserJet 4L/4M | 94 900,- / 154 900,- |
| | | SoundBlaster hangkártyák | Hívjón! |
| | | Logitech SoundMan 16 Super Pack | 22 400,- |

A COMPFAR '94 kiállítás A/312-es standján rendkívül akciós és jelentős CD-ROM, játékszoftver választékkal várjuk Önöket!
A közöli árak nem tartalmazzák a 25%-os áfát, és a helyszíni üzemeltetés költségeit.
Oktatási intézmények részére jelentős áremedmények!

KIM-SOFT Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.
1112 Budapest, Hegyalja út 70. sz. 2.
Telefon: 1 656 656 (fax is) és 06-30-461-058

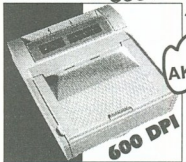
AKCIÓ! OKI AKCIÓ!

People to People Technology

AKCIÓ! OKTÓBERBEN!

AMEDDIG A KÉSZLET TART!

LEDLÉZER 600 DPI



- OL 410EX**
- * 1,5 Ft/lap nyomtatási költség
 - * 600 dpi, 4 lap/perc
 - * 5 év teljeskörű, RISC processzor
 - * magyar karakterkészlet
- 109.900 Ft + áfa** helyett

LÉZERFAX OF-1000 LézerFAX



- OF 1000**
- * faxkészülék
 - * másológép
 - * LED nyomtató
 - * scanner
 - * faxmodem
- 219.900 Ft + áfától** helyett



OKI
People to People Technology

Eredeti Japán Technológia

MIKROPO COMPUTER

H-1065 Budapest, Nagymező u. 51. Tel.: 153-0111 Fax: 269-0151

COMPAIR'94 "A" PAVILON, 212 STAND

OKI DE ALERÉINK:

| | | | |
|---------------|---------------|-------------------|--------------------|
| KARAKTER Kft. | 5000 SZOLNOK | SZAPÁRY U. 6. | Tel.: (56)-420-067 |
| NETCOMP Kft. | 9022 GYŐR | LISZT F. U. 46. | Tel.: (96)-326-088 |
| COMEGA Bt. | 5900 OROSHÁZA | KÖND U. 57/C. | Tel.: (68)-311-500 |
| HAVE Kft. | 4025 DEBRECEN | SIMONFFY U. 2/B. | Tel.: (52)-310-095 |
| PROFESSIONÁL | 3525 MISKOLC | KIS-HUNYAD U. 37. | Tel.: (46)-411-476 |

N-SYS

Elektronikai, Fejlesztő, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

1138. Budapest, Népfürdő u. 17/F.

Postacím: 1311. Budapest, PF. 50

Tel.: 173-1414, 173-1031; Fax: 173-1414

Novell Networking Partner

Notebook számítógépek:

- INEX 486 SLC/2 50 179.900,-
CPU 50 Mhz, 4M, 200 M, mono VGA
- Bondwell 486 SLC 33 149.900,-
CPU 33 Mhz, 4M, 80M, internal faxmodem
- DEC 386 SL 25 Color 198.900,-
CPU 25 Mhz, 4M, 120 M, 2xPCMCIA II
- Arche 486 SLC 50 159.900,-
CPU 50 Mhz, 4M, 120M, track ball

Olított mátrixnyomtató
12.200,- III

Desktop minőségű számítógépek:

- 386 DX-40 96.500,-
4M, 210M, 1,2 M,color SVGA
- 486 SLC/2 50 99.500,-
4M, 210M, 1,2 M,color SVGA
- 486 DX-40 116.500,-
4M, 210M, 1,2 M,color SVGA
- 486 DX-50 123.900,-
4M, 210M, 1,2 M,color SVGA
- 486 DX-66 129.900,-
4M, 210M, 1,2 M,color SVGA

Árunk az ÁFA-t nem tartalmazza!

HP, EPSON, Panasonic nyomtatók, HP, Acer, Compaq számítógépek teljes választékát kínáljuk.

Microsoft, Novell, Borland termékek forgalmazása, telepítése.

Szaktanácsadás.

Számítógépek és hálózatok eseti és átalánydíjas javítása, karbantartása, rendszerfelügyelete.

Számítógépek bővítése, átalakítása.

PIXEL

Diamond Viper Pro 2/4 MB

59 900/79 900 Ft

Windows és CAD gyorsító grafikus kártya. Támogatott maximális felbontás/szín: 640x480/16M, 800x600/16M, 1024x768/16M, 1280x1024/16M, 1600x1200/65535. Max. 4MB VRAM. Weitek P9130 grafikus processzor, 120+ Hz-es képráfrítási frekvencia a legújabb, RGB525-ös (IBM) RAM-DAC segítségével. VLB (100% VESA kompatibilitás) és PCI verziók. Video Playback Accelerator. In Control Tools vezérlőszoftver. Energy Star-VESA DPMS.

Diamond Stealth 64 VRAM 2/4 MB

50 500/72 500 Ft

Windows és CAD gyorsító grafikus kártya. Támogatott maximális felbontás/szín: 640x480/16M, 800x600/16M, 1024x768/16M, 1280x1024/65536. Max. 4MB VRAM. S3 Vision 964 grafikus processzor, 120 Hz-es képráfrítási frekvencia, VLB (100% VESA kompatibilitás) és PCI verziók. In Control Tools vezérlőszoftver. Energy Star-VESA DPMS.

Diamond Stealth 64 DRAM 2 MB

33 000 Ft

Tulajdonosi gégegyeznek a VRAM-os verzióval, de teljesítménye kisebb.

Diamond SpeedStar 64 1/2 MB

29 000/25 000 Ft

Windows és CAD gyorsító grafikus kártya. Támogatott maximális felbontás/szín: 640x480/16M, 800x600/16M, 1024x768/65535, 1280x1024/256, 2 MB DRAM. Cirrus Logic CL-GDS434 grafikus processzor, ISA és PCI verziók. In Control Tools vezérlőszoftver. Energy Star-VESA DPMS.

Minden Diamond grafikus kártyára 5 év garancia!

Compair'94. "A" pavilon 311-es stand

Árunk a 25% ÁFA-t nem tartalmazza és 1994. szeptember 19-4 állapotot tükröztetik! Kérjük, érdeklődjünk!

Pixel Graphics Számítástechnikai Kft.

1055 Budapest, Balassi B. u. 9-11.

Tel.: 269-0624 Fax: 153-0627

De jó...!

De jó...!



Azt már tudjuk, hogy egy átlagos számítógépbe több ezer könyv tartalma befér. ■ De mostantól egy „könyvb”-é fél bele egy átlagon felüli számítógép, az INEX notebook. ■

Az ok: 486 SLC2 50 MHz; 4 MB RAM, 10" Sharp VA LCD - 64 árnyalat, 120 vagy 200 MB winchester. ■

Ez jó ugye? ■ És ami a legjobb, hogy az INEX notebook minden PK Kuckóban megtalálható. ■

Inex Notebook. De jó!



A számítástechnika komfortja

Napi információk a TELETELEX 377 oldalán.

Budapest XIII., Jászai M. tér 5. Tel./Fax: 111-5468
Budapest XIII., Tatra Galla! u. 8. Tel./Fax: 131-5705
Budapest VII., Thököly út 32. Tel./Fax: 269-7716, 269-7980
Budapest VII., Domjanich u. 23. Tel./Fax: 121-0561
Debrecen, Tímár u. 15-19. Tel./Fax: (52) 349-662, 315-563
Debrecen, Batthyány u. 10. Tel./Fax: (52) 312-166
Miskolc, Széchenyi u. 14. Tel./Fax: (46) 356-136
Szeged, Bartók Béla tér 10. Tel./Fax: (62) 322-256

Az űrlapon lehetőség van dátummező definiálására és automatikus sorszámozásra is. S ez még nem minden! A mezőkhöz adatbázis, illetve a táblázatkezelőkben megszokott függvények is hozzárendelhetők. A program ismeri a mezők összegezését – Summe(feld1,feld2) –, s hasonlóképpen az összes fontos parancsot, a logaritmusfüggvénytől, az abszolútérték-képzésen át, egészen a számológéptáblázatban használt bonyolult kombinációkig. Így azután az eredményül kapott űrlap *hihetetlenül intelligenssé* válik. Az egymással kapcsolatban lévő mezők esetében például csak a két részösszeg mezőbe enged írni, és automatikusan képezi ezek szumáját.

Kis ügyességgel a Winform akár *áfa-számításra* is programozható, csak külön mezők kellene az eltérő áfakulcsoknak. A dBase-alapú adatbázis-kezelő irányában közvetlen a kapcsolat, hiszen a program írja és olvassa ezek adatformátumát. Így – megfelelő programozással – már nem kell törődni olyan apróságokkal, mint például az számlák sorszámozása, az összegek kiszámítása vagy a sok-sok kellemetlen könyvelési lépés.

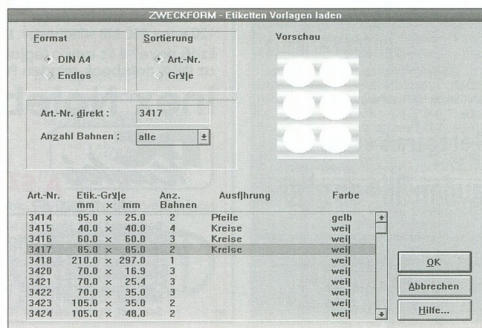
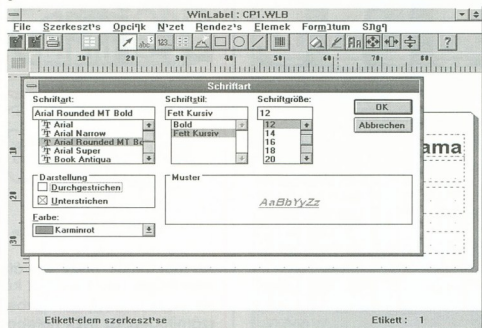
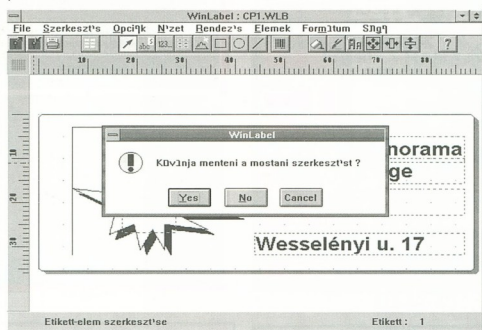
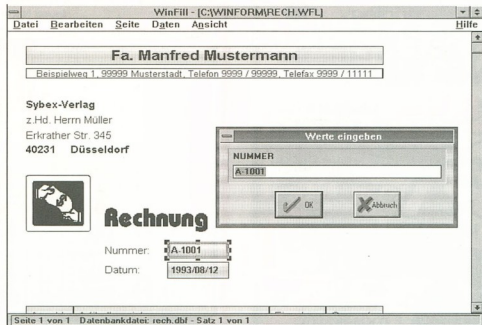
Az űrlapokat a WinFill programmal kell kitölteni, amelyik, ha a megfelelő mezőre kattintunk, egy ablakban bekéri a beírandó adatokat is.

7. A WinFill kitöltő szoftver automatikusan bekéri a beírandó adatokat, ha egyszer rákattintunk a megfelelő területre

8. A WinLabel magyarításra meglehetősen furcsán fest az angol Windowsban

9. A különböző COMDLG.DLL verziók igencsak hibrid üzeneteket eredményeznek. Képünkön a magyarított és a német Windows verzióban

10. A WinLabel eredeti verziója már jól olvasható. Még a legkülönlegesebb etiketteket is megtaláljuk benne



Label Manager 1.1

Annak ellenére, hogy ez a szoftver a Data Becker kiadó *Goldene sorozatában* jelent meg, a *legkevésbé tetszett* a tesztelt programok közül. A program ugyanis meglehetősen butuska: nem ismeri például az adatbázis-kezelést, és nem lehet vele vonalkódot nyomtatni.

Programozói – úgy tűnik – beleestek a windowsos programírók tipikus hibájába, tehát „kapitális” gépkapacitásra van szükség, hiszen például egy 386-os 33 MHz-es gépen a program felettebb lassan fut.

Ha viszont már kiismertük a Label Manager rigolyát, akkor nagyon jó *névgyűjtő szoftverrel* lesz dolgunk. Erre a ténykedésre ugyanis kitűnően megfelel.

Úgy véljük, a fejlesztők jól ismerték a Venturát, az etiketteditorban ugyanis az egyes objektumok névvel hivatkozható jellemzői vannak, amelyet ugyanúgy kell tárolni és ugyanazzal a logikával kell használni, mint amilyenekkel a Ventura Format hivatkozásában találkozhatunk. A Label Manager megfelelően kezeli a színeket, aminek akkor van jelentősége, ha a printer is ismeri ezeket.

A program erőssége, hogy *TTF és Adobe Type Manager fontok egyformán alkalmazhatók benne*, így lehetőség van az *ékezhelyes nyomtatásra*. Az sem jelent problémát, ha fejlel lefelé akarunk nyomtatni a címkeken. A szoftver ikonrendszere a megszokott konvenciókat követi.

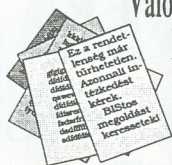
Igen kellemes az etikettnyomtató funkció, hiszen az azonos méretű etikettekből akár többfelét is egymás mellé helyezhetünk, nem fontos ugyanazzal kinyomtatni egy teljes oldalt.

Összefoglalva: a program sok hasznos ötlettel dicsekedhet, mégsem éri el a korábban bemutatott szoftverek színvonalát. De azért használható!

Kis János

BIS ADATVÉDELEM KFT

A BELÜGYMINISZTERIUM HIVATALOS SZÁLLÍTÓJA



Valóban rendet szeretne?

Ellenőrizhető ügyvitelt?

Áttekinthető irattárat?

Papír nélküli irodát?

A DigiNet 3.1 elektronikus, ügyvitelszervező, iktató és dokumentum archiváló rendszer BISTos megoldást kínál!

- hálózatos rendszer - egyedi iktatás, ügyvitel
- speciális rendszerek - széleskörű referencia

Találkozunk a Comfair kiállítás DATok csoport 207/1 standján!

1142 Budapest
Rákospatak u. 50-52.



Tel/fax: 251-5873
251-0673, 251-2906



Igen, Ön most érkezett el
ahhoz a ponthoz,
hogy kinőhetetlen winchestert vásároljon a



SyQuest
TECHNOLOG

hivatalos disztribútorától.
Önnek pont erre van szüksége.

Minor Kft. 1125. Budapest, Kútvolgyi út 63/b
Tel./Fax : 274-2495, 274-2496, 274-2497



invo-RÁCIÓ Rt -vel az információbűnözés ellen

telefon/telefax:

282-82-82

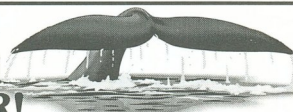
hálózatok, perifériák, szoftverek, kellekék.
eredeti IBM 486SLC33, 2MbRAM, 1.44 FDD,
170 MbHDD, ColorVGA: **86.900,- Ft + áfa**

Tintasugaras, lézer és tús nyomtatók
FAX-, MODEM-, és HANGkártyák.
Részletfizetés, bérlet, lízing.

TZicom COMPUTERS
Kfr. 1161. Bp. Templom tér 6.

SZÁMÍTÓGÉPEK 271 4444
271 5304

Tengernyi SZOFTVER!



**szoftver
ABC**

SOFTINVEST

1st design
act f/w
adobe acrobat exchange
adobe type man. f/wprod.
aldus pageone
all clear
autocad lt
borland c++ 4.0 akció!
ca clipper 5.2 akció
calendar creator plus
check it pro deluxe
clear + for c
coreldraw 5.0 cd
dbase 5.0
designworks ole2

6.350
22.800
27.900
7.900
89.000
34.000
49.900
27.880
18.000
8.920
14.000
25.800
22.900
66.600
54.120
12.380

ékszer 6.0 teljes
gst clipart 1
helyes-e7/ms +
helyette/win 1.2
it napló 2000
it print master f/w
it szimla 2000
lektor dos/win. 3.1
8.920
lotus organizer 1.0 f/w h.
ms access 2.0
ms access 2.0 solution pack
ms dos 6.22
ms excel 4.0f/w+word2.0f/w

15.000
3.970
13.520
5.500
15.900
7.900
14.000
22.000
12.000
38.130
17.100
41.600
5.760
6.800
19.000

ms excel 5.0 f/w h.
ms flight simulator 5.0
ms mozzart 1.0
ms office 4.2 f/w h.
ms win. for workgr.h.add on
ms win. 3.1 h.
ms word 2.0 f/w h.
ms word 6.0 f/w h.
ms works 3.0 f/w h.
netware 3.12.5 user
norton commander 4.0
norton utilities 8.0
novell dos 7.0
photomorph
pressworks ole2

(Ár ÁFA nélkül)

39.000
7.200
8.800
48.650
7.700
12.380
19.000
39.000
17.520
86.400
visio
10.600
19.360
8.100
15.900
12.380

proccom plus f/w
publishing partners
quattro pro 5.0 win.
recognia go-cr f/w
spt-gib angol-h. szótár win.
system george angol 1
top/p win. dev. toolkit
turbo c++ 3.1 f/w
turbo pascal for win 1.5
visio
winfax pro
zortech c++ 3.1

Várjuk a COMFAIR 94 kiállításon
A pavilon 308 standon
október 11-15 között!

☎: 269-4738
☎: 269-4737
☎: 269-4720
☎: 201-8619
✉: 1391 Budapest
Pf. 218.
Budapest XIII. ker.
Jászai Mari tér 3.

SZÁMÍTÁS- ÉS IRODATECHNIKAI KELLÉKEK, VALAMINT PAPÍR-ÍRÓSZER KÖZVETLENÜL AZ IMPORTŐRTŐL!

Verbatim

mágneses adathordozók
számítógép tartozékok

office data

3M

egerek, scannerek
számítógépes bútorok

APLI

GRAHAM

írógépzszalagok, printerkazetták
tonerek, festékpátrónok

Victoria

EMBATEX

irodai papírúró
írászer

moLin

Fujitech

irodai kigépek
íratrendezők, genothermek

PRIMAX

Országos hálózatunk bővítéséhez viszonteladók jelentkezését várjuk!
Vidékre postai úton is szállítunk!



CORWELL

1143 Budapest, Utász u. 5. Tel.: 251-9831, tel./fax: 252-4359

Látogassa meg kiállításunkat a COMPAIR '94 A 101/3 sz. standján!

SERVER
COMPUTERS Kft

a megbízhatóság **SPECIALISTÁJA**

ALR MICRONICS

számítógépek és alaplakok **5 év garancia**

100%-os hibátűrő diszk alrendszer **5 év garancia**
- PARAGON SOFTWARE RAID 5
- DPT HARDWARE RAID 5

Winchesterek **2-5 év garancia**
- WESTERN DIGITAL, QUANTUM,
- FUJITSU, MICROPOLIS, DEC

Hálózati elemek **5 év garancia**
- SMC, 3COM, INTEL

Notebook-ok
- ALR, AST

Optimalizált NOVELL hálózatok

SERVER Kft

1149 Budapest, Egressy út 78. Tel/Fax: 183-6170, 183-6171

DynaCADD
Számítógépes tervezés és rajzoló program

A programcsomag részei:

DynaCADD
- CAD program
Fonteditor
- beüzemelési segédprogram
Plottermeghajtó-készítő
- segédprogram

Minimális hardverigény:

IBM PC 286
1 MByte EMS memória,
2 MByte-nyi hely a winchesteren
640x480 pixel felbontású
grafikus kártya

Előkészületben:

DynaCADD for Windows,
Win32s, Windows NT, UNIX

Ára: 32.000,- Ft + ÁFA

Szimbólumkönyvtárak:

Építészet **7.000,- Ft + ÁFA**
Belsőépítészet **7.000,- Ft + ÁFA**
Gépészet **10.000,- Ft + ÁFA**
Elektrotechnika **12.000,- Ft + ÁFA**

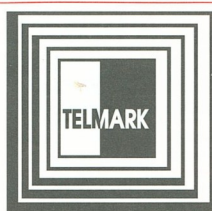
Áraink 30 napos visszavásárlási
garanciával érteendők.

Bemutatóterem:

KFKI direkt
Budapest, Budafoki út 10/a
Tel.: 181-3906

Képviselet:

4D CAD Stúdió
1125 Budapest, Patkó u. 13.
Tel.: 175-8375



Számítógép szervíz

Vállal: IBM kompatibilis
számítógép és számítógéprendszer
működési biztonságát
nagyértékben befolyásoló,
szakszerűtlen és rendszeres
karbantartást, javítást
már 500 Ft-tól
helyszínen és eseti javítást!
Speciális javítási területeink:
számítógép központi egység
monitorok
winchesterek
CD-ROM-olvasók

Szeretettel várunk minden
kedves érdeklődőt.
Bp. IX., Balázis B. u. 41.
Tel.: 215-5977

DTC Electronics
A Magyar Számítástechnikai Értékesítői Generáció

2112 VERESEGYHÁZ, SPORT U. 2.: PF. 14.
Tel./FAX (27) 387-292

SAMA **9.990 Ft**
+ ÁFA

A SAMA™ bővítőkártya bármilyen hangkárttyával, vagy (és) CD-ROM-mal együtt működtehető. Segítségével 2x10 Watt-on hallgathatunk jó minőségű zenét. A SAMA bővítőkárttyához tartozik egy Butterfly Tango for Windows nevű szoftver, de aki 1994. október 31-ig vásárol SAMA kártyát, az INGENESEN megkapja a Butterfly Waltz for Windows 2.0 verzióját is, melynek értéke 3.250 Ft.

A SAMA kártyán található egy DOLL™ (Digital One Line Link) interface, mellyel KI és BE kapcsolhat bármilyen DOLL kompatibilis terméket egy DOLL hálózati rendszerben. A DOLL DeskTop 220 Switch-csel KI és BE kapcsolhat 220 V-os termékeket (max 3 A). Ennek ára 3.980 Ft + ÁFA.

Ezenkívül kaphatók 3 utas 30 Watt-os MULTIMEDIA hangfalak 4.980 Ft + ÁFA/db áron.



A SAMA™ PC sztereó erősítő és a DOLL™ interface gyártója

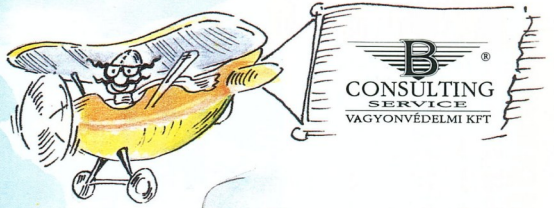
SPIELER KFT.

GREEN KÁRTYA
az energiatakarékos megoldás!
6.900 forint

Egy eszköz, ami garanciátlan
meghossa az árat!
MONITORT, PRINTERT
és egyéb PERIFÉRIÁT is
kikapcsol, ha az Ön PC-je
várakozik.
Mouse-, billentyűzet-, fax-,
modem-, hálózati kártya-, BBS-
jelre az eszközöket
visszakapcsolja.
Bus-figyelés, 286-tól 486-ig
bármilyen PC-ben
alkalmazható.

**ÖN FIZETI A
VILLANYSZÁMLÁT?!**

1083 Budapest,
Illés u. 40.
ÚJ TELEFON/FAX:
134-3715
Nyitva:
09.00-12.00
14.00-18.00



B Consulting Service Vagyonvédelmi Kft.

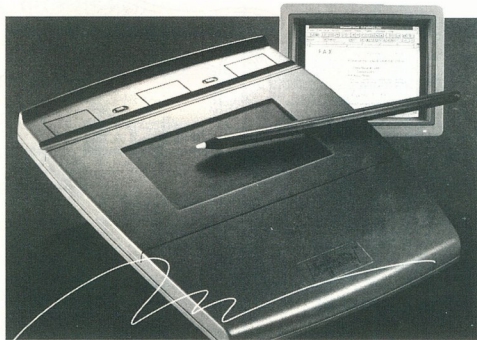
Tervezés-vállalkozás: 1054 Budapest, Tüköry u. 5. Tel./fax: 111-7219, 131-8724
Központ-szervíz: 1102 Budapest, Körösi Csoma S. út 18-20. Tel./fax: 26-26-678

Könnyű dolga volt a hajdani igazságszolgáltatásnak, legalábbis a vádlott és a bizonyíték birtokában. Mostanában nem ilyen egyszerű a helyzet, hiszen a számítógéppel elkövetett, vélt vagy valós visszaélések egészen új szerű problémákat vetnek fel.

A jog fejlődésének követnie kell a technikai fejlődést. Egyre több olyan eset fordul elő ugyanis, amikor a számítástechnikai bizonyíték az egyetlen, amely rendelkezésre áll. A mikrofilm helyét lassan átveszi a papírmentes iroda, ahol CD-ROM-ra rögzítik a dokumentumokat. Ráadásul egyre több fontos irat kizárólag a számítógépből létezik, és persze ott is képződik, még akkor is, ha a végén ott van a kibocsátó hagyományos aláírása.

S hogy mindez miért érdekes? Nos, a jog története során először állunk szemben egy olyan kihívással, amely szerint bizonyos dolgokat legfeljebb csak elhinni lehet. Vagy elhiszik a vádlottnak, hogy ártatlan, vagy éppen a vádlónak adnak igazat, aki büntőnek kiáltja ki az alperest. A számítástechnikai eszközökkel tárolt dokumentumokban – kellő szakértelemmel – végzett változtatások ugyanis soha és semmilyen eszközzel nem bizonyíthatók utólag, legalábbis a bizonyítási klasszikus jogi értelemben.

Az eljárásjogi szakértők tudják, hogy a nyomozati cselekmény során a bizonyítékokat kereséssel (házakatás, könyvvizsgálat, vagyonleltár) vagy megszerzéssel (foglalás, hatósági zár alá helyezés) lehet begyűjteni. Ezek a megszerzési jogosítványok azonban problémát okozhatnak abban az esetben, ha a szükséges bizonyítékot nem a hagyományos adathordozókon, azaz papíron vagy újabb mikrofilmen tárolják.



Számítógépes bűnözés (6.)

De hol van a bizonyíték?

A klasszikus kérdésre, nevezetesen, hogy „kinek áll az érdekében” még viszonylag könnyen tudunk válaszolni, a többire viszont már kevésbé. Érdeklődjünk például arról, hogy ki vette fel a nevezett adatokat vagy programokat egy többször írható-olvasható adathordozóra, mondjuk egy mágneslemezre, és máris megáll a tudomány... És a bíróságoknak a kétes bizonyítékokat – éppen az emberi jogi aspektusok miatt – mindig a *vádolt javára* kell(ene) mérlegelniük.

Az ENSZ számítógépes bűntörvényekkel foglalkozó dokumentumát készítő jogászcsoport felvet egy nagyon érdekes problémát: tekinthető-e a hagyományos értelemben tárgynak – a megszerzés szempontjából – a pusztán adatok vagy az információ? Ugyanezzel a gondolattal szembenéznie a magyar rendőrségnek és ügyészségnek is, amikor a szoftverjog területén tesz lépéseket, hiszen a *minimum kényszerítés* (azaz a kényszerítő eszközöknek csak és kizárólag az

eljárás szempontjából nélkülözhetetlen mértékben történő alkalmazása) és az *arányosság elve*, amely szerint a kényszerintézkedés okozott hátrányoknak nemcsak hogy összemérhetőeknek, hanem jelentősen kisebbeknek kell lenniük, mint a bűncselekmény által okozott kár *jogellenessé*, mi több, az *emberi jogokkal ellentétessé* teszik az adathordozók, illetve a számítógépes installációk elkobzását egy-egy bizonyított megszerzése céljából.

Ha tehát a hatóság egy gazdasági bűncselekmény bizonyítási eljárása során lefoglalja mondjuk egy bank archívumát, akkor azaz jelentősen sérti az ártatlanok jogait, hiszen az ő adataikban és magánéletükben is kutat. Ráadásul az ilyenfajta tevékenység súlyosan sérthet üzleti érdekeket is vagy mondjuk más személyeknek a magánéletéhez, a *privaciyhoz*: fűződő jogait. Problémák adódhatnak akkor is, amikor a tárolt adat nem lehet lefoglalni, hanem az adott számítógéprendszer használatával kell kiértékelni

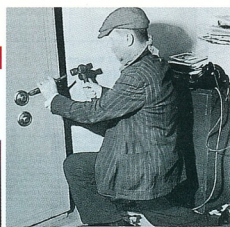
▶ **A papír nélküli iroda álma felvet egy komoly jogi kérdést: esetleges hamis azonosító bevitele után miként állapítható meg, hogy valójában ki is avatkozott a rendszerbe?**

őket. Ekkor fontolóra kellene venni, hogy *lefoglalási jogosítványok helyett kereséseket* kellene alkalmazni – a hagyományos értelmezés kiterjesztésével.

Nézzünk egy példát erre! Z úr ellen nagy összegű banki számítógépes csalás miatt folyik nyomozás. Ezért persze nem foglatható le a bank teljes számítógépes rendszere, nem fagyaszthatók be az ügyfelek adatai. Ilyenkor ki kell keresni a banki rendszerből a csalással kapcsolatos tételeket és azok ellentételeit, ezeket ki kell nyomtatni, majd a nyomtatottakat le kell foglalni. A bizonyítás ettől kezdve már hagyományos papírmunka és számszaki feladat. De mi bizonyítja, hogy Z úr ténylegesen csalt-e, és az adatokat nem utólag, esetleg éppen más vitte be Z úr nevére? Ez a lehetőség fennáll, hiszen a belső alkalmazottak által elkövetett csalások nagy része ilyen technikát alkalmaz.

A keresés is felvet bizonyos jogi problémákat, többek között azt, hogy a keresésre és a megszerzésre vonatkozó jogosítványok magukban foglalják-e – és ha igen, akkor milyen mértékben – azon technikai berendezések és szerzői joggal védett programok használatára vonatkozó jogosítványokat is, amelyek a gyanúsítottak vagy akár a tanúk tulajdonát képezik? Csak néhány ország jogrendszere állítja azt, hogy „meg lehet tenni minden szükséges intézkedést”, a többi ország jogrendszerében nincsen parafrázis a „pusztán adatok és az információ” hatékony kutatására. Ezeknek az országoknak a jogrendszere eddig gyakorlatilag a *törvényelvényt tetten törvényesített gyakorlati* azzal, hogy az ilyenfajta műveleteket a *hírszerzés eszköztárának megfelelő szabályozással és elbírálással* kezelte. A Német Alkotmányvédő Hivatal, az FBI és az ugyancsak amerikai NSA egyértelműen ezt az utat követi, míg Svájc inkább a törvényes rendezés útján próbálja jámbi.

Különleges problémák vetődnek fel akkor is, ha egy számítógéprendszer igénybe vehető speciális információk keresésére.



Ezen keresés joga ugyanis azáltal jár együtt, hogy az adott rendszerrel kapcsolatban álló, ám mások tulajdonát képező, máshol lévő rendszerekben is kutassanak. Ez a probléma közel sem olyan elméleti jellegű, mint gondolnánk, hiszen Olaszországban pusztán 600 BBS üzemeltetőt csuktak le azon gyanú alapján, hogy a rendszereik kapcsolatban vannak egymással, azaz ha valaki valami törvénybe ütközött követett volna el, akkor azt mindegyik vele kapcsolatban lévő rendszer is elkövette...

Még súlyosabb **közjogi problémák** vetődnek fel, ha a nemzetközi telekommunikációs kapcsolatokat nézzük. Amennyiben egy-egy nyomozati cselekmény során adatvonalon történik a behatolás egy másik ország területén lévő adatbázisba, akkor ez a tény megsérti az adatokat tároló állam szuverenitását, ami viszont

nemzetközi jogi retorziókat vonhat maga után. No persze itt is lehet néhány kivétel, amikor – a kölcsönösség elve alapján – a két ország, illetve az adatbázisrendszer-kezelők megállapodnak, és segítik egymást a bizonyítékok beszerzésében.

Az egyedi információk biztosítékainak kiadhatóságát illetően értelmezési nehézségek is felmerülnek. A hivatásos jogi tanácsadók, újságírók, orvosok, papok a legtovább jogrendszerben – éppen a társadalom érdekében – félnak mentve az ilyen információk kiadására vonatkozó kényszer alól. Ahol viszont nincs ilyen könnyítés, ott – a saját tisztességük és egzisztenciájuk védelmében – inkább vállalják a jogi következményeket, de nem adják ki a tudomásukra jutottakat. Ennél a problémakörnél egyre inkább az a kérdés, hogy

Sok olyan dokumentum létezik, amelyet kizárólag elektronikus adathordozóra, például CD-ROM-ra vittek fel. Ez újfajta tárolási mód azonban megnehezíti a hagyományos bizonyítási eljárást

vajon mennyiben rendelkezik a sajtó ismérveivel az elektronikus posta és a BBS, azaz mennyire alkalmazhatók rájuk ezen kiváltságok. Az általános álláspont a BBS rendszereket egyre inkább az újságok kategóriájába sorolja, azaz a bennük megjelenek tartalmáért – szerkesztőségi anyagok esetében – a főszerkesztő (sysop), míg a leveleknél, akár csak a lapok levelezési rovatában közöltékért is, a levél írója felel.

Néhány országban már kísérletek is történtek a **joghézagok bestopplására**, mégpedig a hagyományos törvények mellé állít-

tott **kiegészítésekkel**. Az Egyesült Királyságban például az 1984. évi rendőrségi és büntető bizonyítékokról szóló törvény 19. paragrafusa olyan jogosítványt ad a nyomozó hatóságoknak, amellyel „bármit megszereshet, amellyel adott épületben van”, és – némi korlátozás mellett – azt a jogot is felkínálja, hogy a hatóság „bármely információt megkereshessen, amelyet a számítógép tartalmaz”.

Kanadában több törvényben is van hasonló rendelkezés. Így például a versenytörvény 14. szakasza, valamint a környezetvédelmi törvény és a kölcsönös jogsegélyről szóló törvény megengedi a keresését „bármely adata, amelyet a számítógépes rendszer tartalmaz, illetve a rendszer rendelkezésére áll”. Ez utóbbi megfogalmazással azt fejezték ki, hogy a keresés nemcsak az adott rendszerre, hanem az azal kapcsolatos, abból elérhető rendszerekre is kiterjeszhető.

Az adatgyűjtés ilyesfajta *sui generis* (azaz: eredendően, alapértelmezetten) felfogása bizonyos jogbiztonságot ad a nyomozó hatóság számára, mégpedig az **elektronikus környezetben való hatékony nyomozásra**. Ez emberi jogi, jogpolitikai felfogás alapján viszont azon az érven is alapulhat, hogy az **adatok másolása kevésbé súlyos tilalom, mint magának az adathordozónak a megszerzése, azaz az adatnak az eltüntetése, zárolása**. Mindezzel sikerült kivédeni olyan vitás problémákat, mint a **költségek kompenzálását** az elektronikus rendszerek használatáért vagy a telekommunikációs hálózatokban történő kereséssel.

Mindez írott malaczi marad csupán, legalábbis akkor, ha a keresésben nincsen együttműködő, beavatott személy. Az **információ** ugyanis – sajátos természeté alapján – **könnyen eltüntethető, módosítható**. E sorok írója is tervezett már olyan rendszert, amely jótalan behatolás esetén egy egészen más rendszer képét mutatja, és ezt a bizonyos jótalannak tűnő behatolást akár a saját operátorok is elkövethetik, az ügyvezetett vérszjzavak használatával...

Ha tehát egy rendszert kellő körültekintéssel terveznek meg, akkor együttműködő nélkül lehetetlen felderíteni annak valós tartalmát.

Kis János
(folytatjuk)

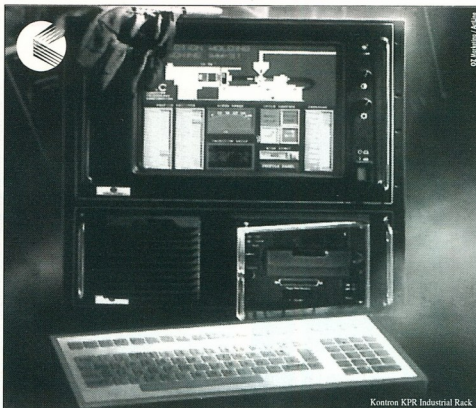
Hierarchikus
Archiváló
Rendszer
Novell
Netware
LAN-okhoz



COMPAIR 94

Felmérések szerint a tárolt adatok több mint 80%-a inaktív. A PALINDROME HSM jelentősen csökkenti az adattárolási és adminisztrációs költségeket az inaktív adatok automatikus archiválásával, felszabadítva ezáltal az on-line adattároló kapacitását.

- Együttműködik a legelterjedtebb adattároló berendezésekkel, szalagos egységekkel, optikai drive-okkal, jukebox-okkal, stb. Határok nélkül bővíthető.
- Az archivált file-okat on-line-ként érzékeljük, függetlenül attól, hogy azok fizikailag hol helyezkednek el. Az aktívált file-okat automatikusan helyreállítja.
- Szabadon definiálható mentési stratégiák biztosítják a "testreszabást". Kritikus szint beállítási lehetőség.
- Backup, archiváló és HSM funkciók egyben.



Kontron KPR Industrial Rack

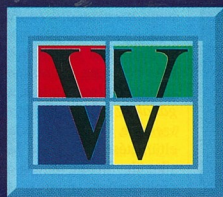
Minimális kockázat és maximális teljesítmény...

Vannak olyan környezeti viszonyok, ahol egy átlagos számítógép működésképtelenné válik. A Kontron ipari számítógéprendszerek éppen itt érzik elemükben magukat. Különlegesen alacsony, vagy éppen magas hőmérsékleteken, nedves, poros környezetben, ütéseknak és rázkódásnak kitett alkalmazásokban, erős mágneses és elektromos terek közelében a Kontron Industrial Systems gépek nyújtják a biztos, hosszútávú megoldást. A Kontron gépek különleges adatvédelmi, titkossági és működésbiztonsági követelmények mellett is megbízhatóan működnek világszerte, extrém ipari és katonai alkalmazásokban egyaránt. Hordozható, telephithető és rack változatok, perifériák, speciális kiegészítők és komplett rendszerek.

COMPAIR A PAVILON 201. STAND

TRIGON
TRIGON HARDWARE KFT.
1202 Budapest, Nagykovácsi út 114.
Tel.: 280-5776, 280-5827 Fax: 280-5940

KONTRON IPARI SZÁMÍTÓGÉPEK A TRIGON HARDWARE KFT.-TŐL



Ablak a PC-világra!

Rövidesen az újságárosoknál!
Ne feledje, ha egész évre előfizet, akkor a négyből egy szám árát megtakarítja!

Előfizethető az Olvasószolgálati lapon!

WINDOWS PANORÁMA

Észelítő a harmadik szám gazdag tartalmából:

Hardvertesztek: Nyomatók a Windowshoz, VideoLogic Movie 928

Szoftvertesztek: Graphic Tools, Flow Chart, Vineyard

Bemutatjuk: a Power Point 4.0 prezentációs programot, a Dagesh for Windows szövegszerkesztőt, a Yourway és ScanCard határidő-tervező programokat, a Lektor helyesírás-ellenőrzőt és a Paint Brush rajzprogramot.

Ezenkívül: négy Windows-játék; Tippek, trükkök; Shareware programok és még számtalan olvasnivaló

a Windows Panoráma idei harmadik számában

A Windows Panoráma lemez mellékletén:

Érdekfeszítő játék és hasznos Windows utilityk.

Megjelenik október elején!

LEPORELLÓBAN OTTHON, ITTHON A LEGNAGYOBB

Ha Önök – sok más nyomdai termék mellett – számítógépes ügyvitelükhöz színes, egyedi kialakítású leporellózott nyomtatványokat szeretnének rendelni, és Önök komplex kínálatot kívánnak, mi örömmel együttműködünk ennek megvalósításában.

Amit kínálunk:

– egy és többpéldányos, maximum 10 színnel nyomtatott számítógépes nyomtatványokat, ha kell egyedi tervezéssel, sorszámozással, perforációkkal, öntapadó etikettel kombinálva.

– az egészen kicsi, akár 1000 lapra vagy garitúrára és 3-4 színnel történő nyomtatásra vonatkozó megrendeléseket is reális áron teljesítjük éppúgy, mint a milliós nagyságrendűeket.

– gyors minőségigényes gyártás

– a főváros területén díjtalan kiszállítás.

És a legfontosabb: az Önök ügyvitelére vonatkozó teljes diszkréció.

Számítástechnikai nyomtatványaink abszolút versenyképesek – velünk Ön is az lehet!

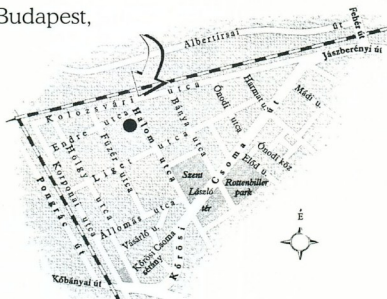
SAKTUDÁSUNK GARANCIA ERRE!

ÚJ HELYEN, ÚJ NÉVEN,

de a megszokott magas színvonalú termékekkel és szakembergárdával várja Önt az Állami Nyomda Rt. a SZÜV Leporelló kínálatával.

1102 Budapest,

Halom u. 5.

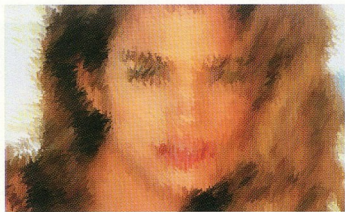


ÁLLAMI NYOMDA RT.

Központi szám: 260-1535
Kereskedelmi Osztály: 260-0451,
260-3527
260-3632 (+ fax)

Leporelló Üzlet: 260-0904
260-6127 (+ fax)

Cikkünk szerzője a PC-s festőprogramok egyik éllovasát, a Fractal Design cég Painterjét mutatja be. A szoftverrel olyan képeket kreálhatunk, amelyeknek az elkészítésére egyébként nem is lenne módunk.



Painter

SZÉP MASZKOK

A Painter X2-es verziójával úgy rajzolhatunk vagy festhetünk a számítógép képernyőjén, akár csak a papíron vagy a festővászonon. Megválaszthatjuk a rajzeszközt és az anyagot is, amelyre dolgozni kívánjuk. A hagyományos rajzolóeszközöket éppúgy megtalálhatjuk a „palettán”, mint a különleges kopírozó- és kenőecseteket. A Painter nem csak élethű, hanem több is annál, hiszen olyan képeket kreálhatunk vele, amelyeket a komputer nélkül nem tudnánk elkészíteni.

Grafikai eszközök

Rajzolhatunk színes ceruzával, ami puha 3B-s vagy éppen kemény 2H-s is lehet. A keménység több szempontból is meghatározó: a puha ceruza nyomának szélei lágyabbak, jobban visszahúzódnak a papír felületére; a keményebb írón pedig már az első vonásra is sötétebb tónust ad.

Ha már rajzolunk, akkor számolnunk kell azzal is, hogy elronthatjuk a művünket. Ilyenkor

a kiválasztott rajzeszköz típusától függően javíthatunk: a ceruzát rádíráll (amely persze szintén lehet lágy vagy kemény), a vízfestéket pedig tiszta vízzel és itatással. Ha vízzel javítunk vagy kentünk, akkor nem maszatoljuk el a zsírkrétával vagy filettollal felvitt rajzot, csak azokat a rétegeket, amelyeket amúgy is old a víz.

Ha valaki ennek ellenére vízzel akarná elkenni az olajfestéket, akkor válassza a „Liquid” (folyadék) segédeszközt, amelyben kilencféle kenési móddal dolgozhat. Ebben a menüben lehetőség van az „olajfestékszerű” kenésre is. Ez a mód kissé elmossa a felvitt festékréteg széleit, és enyhé csillogást ad, akár csak az olaj az igazi festékeknek. Kenés után megszárazíthatjuk a bevezetett réteget, és a száradási koncentrációval szabályozhatjuk, hogy az aktuális réteg miként illeszkedik a képre.

A vászon

A vászonfajtat hét könyvtár mintegy 40 textúrájából jelöl-



hetjük ki. A papír felülete – mint a valóságban – mindent befolyásol, ám itt akár *menet közben is meg lehet változtatni a vásznat és annak méretét is*. Mi több, még saját vásznat is tervezhetünk, amit vagy a munka elején határozzunk meg, vagy az addig festett tetszik meg vászonnak. Ez utóbbit a képre felvitt festék mennyiségéből vagy a színek színskálán elfoglalt helyéből számolja ki a komputer.

Az ecset

A Painter nem csupán a méretével és a formájával jellemzi az ecsetet, hanem a viselkedésével is. Ez azt jelenti, hogy az ecset például milyen mértékben veszítele a víztartalmát festés közben, hogyan vigye fel a papírra az adott anyagot, és mennyire mossa el a festékréteg széleit.

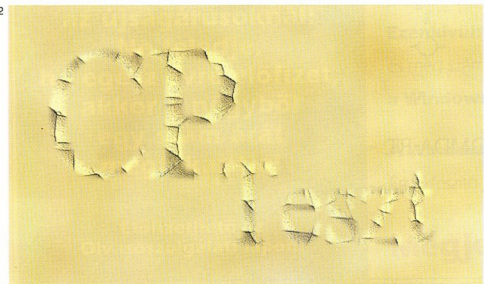
A program feltételezi, hogy „tablettel” dolgozunk, abból is a nyomásérzékelő fajtával, így lehetőség nyílik arra, hogy esemé-

nyeket rendeljünk a beviteli módokhoz. Beállíthatjuk például, hogy ecsetünk színe ugyanúgy változzon, mint a festés iránya, de az ecset vászonra nyomásának erősségét is módosíthatjuk.

A Painter egyébként ezekből a jellemzőkből állítja össze az *alapeszközöket*: a ceruzát, az airbrush-t, a zsírkrétát, a pasztellkrétát, az olaj-, illetve vízfestéket, a széneceruzát és a filettollat. Csupán néhány számadat: 32-féle metódus, 9-féle viselkedési forma, és 8-fajta kifejezésoperátort állíthatunk be. Ezekkel gyakorlatilag bármilyen ecset „kikeverhető”, még olyan is, amely soha nem létezett, és nem is létezhet a valóságban.

Különleges hatások

A program kezelése során háromféle *effektusfajtaból* választhatunk: a beépített hatásokból, a már szabvánnyá vált „Plug-In Filter” modulokból és azokból, amelyeket mi magunk találunk



ki. A kitalálás többnyire kísérletezés útján történik, az eredmény pedig gyakran meglepően egyszerűen készíthetünk például olyan szöveget, amely a sivatag szikkadt talajába „töredezett”, vagy bármilyen alakzatot bevésztünk a papírba.

A beépített effektusok a más festőprogramokból jól ismert *képtranszformációkat* is tartalmazzák, így például a forogtatást, az újraméretezést, a döntést és a perspektivikus síkra vetítést. Figyelemre méltók a lágyító, az élesítő, a kontraszt- és a fényerőszabályozó funkciók is. Az igazi csomagok azonban a „Surface controll”, az „Esoterica” és a „Focus” almenüben találhatók. Itt különböző színű lámpákat állíthatunk be, és azt, hogy fényeik milyen szórással és erősséggel világítsák meg a vásznat.

Ha a papír anyaga kevésbé látszik, akkor egyszerűen megerősíthetjük: csak ki kell választani a *vesztonfajtat*, és a *Painter* úgy „fekteti rá” a *képin*ket, hogy az *visszaadja* a *vásznonfelület valamennyi felületi jellemzőjét*. A tökéletes háromdimenziós hatás érdekében még az is meghatározható, hogy merre legyen a fényforrás iránya, és hogy a vásznon csillogjon-e. És ez még nem minden! Hiszen nemcsak a vásznonra fektethetünk, hanem például a kép luminanciájára is. Ezzel a funkcióval *valóban rendkívüli hatások hozhatók létre!*

Egy másik érdekes effektus olyasmint tesz a festményünkkel, mintha egy csiszolt vagy mart üvegen keresztül néznénk azt. Az üveg marását pedig szintén az előbbi módon lehet variálni.

A külső hatások a „*Plug-In Filterek*”. Ilyen modulok gyűj-



ménye az Aldus cég „*Gallery effects*”-je vagy az új „*Kai's PowerTools*”. A fejlett festő- és fotoretusáló programok, például a *PhotoShop*, a *PhotoStyler*, a *PhotoPaint* és persze a *Painter*, már tudják fogadni ezeket. Ha a külső effektusokat installáltuk a programunkba, akkor a továbbiakban már úgy viselkednek, mintha a szoftver szerves részei volnának.

Másolás, kopírozás

Ha egy képről másolatot készítünk, akkor a kopírozóesetekkel akár olyanná is alakíthatjuk, mintha *Van Gogh* festette volna. A *Painter* programban több ilyen „*cloener*” (másoló) található, amelyeket szintén bővíthetünk saját próbálkozásainkkal. A képet automatikusan is átrajzolhatjuk, de ezt megtehetjük manuálisan is, ha csak egy részletet szeretnénk stílizálni.



Kijelölés, maszkolás és az objektumok

A másoláshoz és kivágáshoz – miként a többi *Windows*-alkalmazásban – itt is *kijelöléseket* kell alkalmaznunk. Ha megvan a kijelölt alakzat, akkor valamennyi művelet erre vonatkozik majd. Tegyük fel, hogy egyszerre több kijelölésre van szükségünk, amelyek között váltogatni lehet. Nos, ezt is megtehetjük, mivel a *Painter*nek egy „*Floating selections*” (lebegő kijelölés) nevű *PopUp* ablaka is van. Itt meghatározhatjuk a kiválasztott objektumoknak az áttetszőségi és azt, hogy a széléik mennyire legyenek ellágyítva, valamint hogy az objektumoknak milyen prioritása legyen. A *Painter* tulajdonképpen úgy kezeli ezeket a *pixelgrafikus objektumokat*, mint a *CorelDRAW* a *vektorobjektumait*. Az ilyenfajta objektumok előnye, hogy bármikor elmozdíthatók, illetve szétválaszthatók anélkül, hogy a rajzban egyéb módosítás esne.

Ha például szeretnénk szebbé varázsolni a betűk árnyékát, esetleg a környezetébe akarjuk „belesimítani” az adott objektumot, akkor a „*Feathering*” funkció kell használnunk. Ez az opció ugyanis azt határozza meg, hogy az objektum széle milyen mértékben halványuljon el. Ugyanakkor dönthetünk az alakzatok illesztési módusáról; ez árnyékolás, színezés, invertálás, zselézett hatást keltő stb. lehet.

1. A női arckép a másoló funkció hatását mutatja
2. Ilyen az, amikor a szíkes, megrepedezett talajt belepeli a homok
3. Sűrűn felvitt színes olajfesték, amely száradás közben kemény töredezett lett
4. Két maszk domborítása, csekély megvilágítással
5. Fémes betűk marartott üveg előtt, a háttérben fényfoltok

A *Painter*ben a maszkolás sem mindennapi, mivel a *maszkok* nem egyszerűen csak *körbeábrított részek*, hanem *megrajzolható objektumok* is. Ráadásul a maszk akár félig áttetsző is lehet, ha az *airbrush*-sal festjük meg. Az elkészített maszkot bármikor ki-be kapcsolhatjuk. Lehetőség nyílik arra is, hogy csak a maszkon belül vagy azon kívül dolgozzunk, mi több, vizuálisan követhetjük is a munkánkat. Láthatjuk csak a maszk szélét, amelyet szaggatott vonal jelöl, vagy egyszerűen láthatatlanná tehetjük a széléket.

Véleményünk

A *Painter X2*-es verziója *sok művésznak, grafikusnak segít majd*. Tudása, rendkívüli rugalmassága és egyszerű kezelhetősége a *PC-s* festőprogramok koronázatlan királyává teszi.

Ami a kezeléséhez szükséges tabletet illeti: ne csüggedjenek azok sem, akiknek nincsen ilyen eszközük, mivel az egerrel is szép képeket lehet produkálni. A cég egyébként különleges meghajtót is szállít, amely lágyítja az egerrel elkövetett hirtelen mozdulatokat.

A program szoftvermeghajtó- és hardverszüksége: *Windows 3.0* vagy ennél fejlettebb verzió, legalább 12 Mbájtnyi szabad hely a winchesteren (ami persze csak a program számára elegendő), minimum 386-os processzorral felvértezett gép (nem kell feltétlenül matematikai koprocesszor, mivel ez utóbbit csak néhány effektus használja), SVGA grafikus kártya (bár 256 szín a minimum, azért inkább 32 ezer szín és e fölött élvezhető igazán a megjelenített kép) és legalább 4 Mbájtnyi RAM, ám nem árt tudni, hogy a program ennél éppen csak elindul.

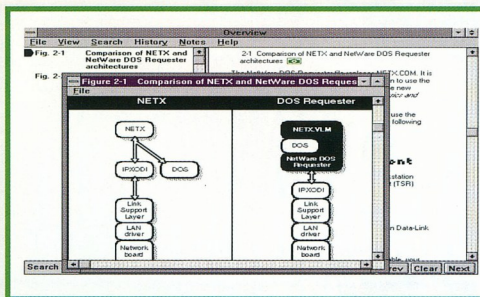
Csaba Gergely

Hardverteszt: kéziszkennerek

Jövő hónapban kéziszkennereket foggatunk. Tesztelőink megvizsgálják a kis készülékek installálásának mikéntjét, felbontásukat, a színek minőségét s a különféle programokkal való kompatibilitásukat.

Novell Electro Text Help

A Novell cég több médian is terjesztli hálózati termékeit. Azok, akik CD-ROM-on vásárolják meg a Novell hálózati operációs rendszert, automatikusan hozzájutnak egy különleges segítséghez, amely az Electro Text Help névre hallgat, s a papíralapú dokumentációk kiváltására hivatott.



Felfrissített jogtár

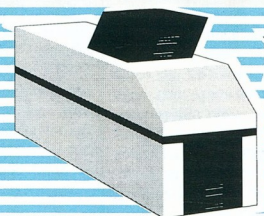
Aki már hosszabb ideje előfizet a **Complex CD-Jogtárral**, bizonyára érzí a különböző CD-k használatából adódó kényelmetlenségeket. Éppen ezért, no meg az idei adóváltozások hatására döntöttek úgy az adatbázis fejlesztői, hogy elkészítik a jogszabályok „időgépes” kiadását.

E számunk hirdetői:

| | | | |
|------------------------|-----|------------------|----|
| 2K Periféria | 8 | Infotéka | 80 |
| AEG | 25 | Intec | 27 |
| ANT | 25 | Intel Comp | 68 |
| ANT Ltd | B/2 | Intergraph | 53 |
| Arco Informatikai Kft. | 51 | Invo-RACIÓ | 71 |
| Argenta | 63 | Ipel | 19 |
| Artron | 68 | Juventus Team | 8 |
| Autodesk | B/4 | KIM-SOFT | 68 |
| Automex | 50 | Lap Stúdió | 19 |
| Bank Consulting | 73 | Makropower | 2 |
| BCN | 57 | Megatrend | 76 |
| BIS | 71 | Microsoft | 15 |
| BPS | 67 | Mikropo | 69 |
| BUSINESS SECURITY | 32 | Minor | 71 |
| CAD különszám | 32 | MorphoLogic | 24 |
| CADServer | 30 | N-Sys | 69 |
| CD Archive | 63 | Nessie | 63 |
| CD Panoráma | 55 | Netrend | 17 |
| Comforth | 8 | OKI | 5 |
| CompMark | 6 | Olivetti | 56 |
| CompuDeal | 59 | Olivetti | 7 |
| Computer 2000 | 21 | Onyx | 31 |
| Comser | 4 | PannonCAD | 55 |
| Congress | 21 | PannonSoft | 19 |
| Cordines | 63 | partners Hungary | 52 |
| CORWELL | 72 | PC Kuckó | 69 |
| Creative | 50 | Pixel | 69 |
| Dataplan | 5 | Plantrading | 29 |
| DBM Systems | 25 | Power '92 | 67 |
| Déma | 29 | Profon | 67 |
| DIT | 51 | Rainbow | 23 |
| DTC Electr. | 72 | RCE | 29 |
| DynaCADD | 72 | SAP, DYNAsoft | 64 |
| Elender | 23 | ScanDer | 51 |
| FAN | 67 | Server | 72 |
| FEFO | 23 | Spieler | 72 |
| Flag | 50 | Számmál-CED | 50 |
| Flaxcom | 17 | Szofiber ABC | 71 |
| Gara Elektronik | 21 | SZÜV Leporellő | 77 |
| Grand | 19 | Telmark | 72 |
| Halaspack | 8 | TETA | 19 |
| Holland | 68 | Trigon | 76 |
| HRP | B/3 | Triton | 32 |
| Humansoft | 23 | Tzteam | 50 |
| Humansoft | 51 | Új Alaplap | 25 |
| HunComp | 63 | Unicomp | 29 |
| IBM | 11 | Vectra | 21 |
| IBM | 9 | Windows Panoráma | 76 |

MS Money 3.0 for Windows

A Microsoft Hungary jóvoltából került szerkesztőségünkbe a Home sorozatban megjelent Money 3.0 for Windows. Egy olyan programról van szó, amelynek segítségével figyelemmel kísérhetjük havi kiadásainkat, bevételeinket, mindenkor pénzügyi helyzetünket, s még felelősségteljes döntéseket is hozhatunk.



MÁGNESLEMEZ BÉRMÁSOLÁS

☎ 270-2722

Fjordulat a Streamer piacon

TANDBERG DATA



STREAMEREK ÉS BACK UP RENDSZEREK NORVÉGIÁBÓL
250 MB – 5,0 GB között bármilyen számítógépes környezethez
DOS/WINDOWS, OS/2, Apple, SUN, UNIX, XENIX, NOVELL

Disztribútor: **HRP** HUNGARY Kft.

1051 Budapest, Nádor u. 32.

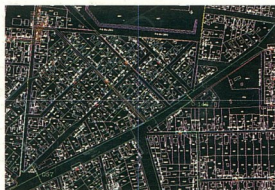
Telefon: 132-7534, 132-7536, 112-0078 Telefax: 131-8177

Autodesk KÜLÖNKIADÁS SOROZAT

Az Autodesk világszerte a tervezés automatizálási szoftverek első számú fejlesztője, az Építészeti és Építőipari, a Térképészeti és Térinformatika, valamint a Gépészeti Különkiadással - korlátozott ideig - egy különleges szoftveresomagot ajánl a magyarországi műszaki szakembereknek. A Különkiadás sorozat minden tagja nagyteljesítményű Autodesk szoftverből álló műszaki megoldás, amelyet az Autodesk most első alkalommal, lényegesen csökkentett áron kínál Önnek.

Az Autodesk Különkiadás szoftveresomag megvásárlásával kedvezőbb áron térhet át az AutoCAD következő Release 13 verziójára, valamint az egyes csomagokban található szoftver kiterjesztések következő, Release 13 kompatibilis verzióira.

Az Autodesk szoftvereken kívül további 20% kedvezménnyel vásárolhat meg független AutoCAD alkalmazásfejlesztők által kifejlesztett térképészeti, térinformatikai, építészeti, építőipari és gépészeti AutoCAD alkalmazásokat is.



Térképészeti és Térinformatikai Különkiadás

- AutoCAD™ Release 12
- AutoCAD Data Extension™ (ADE™) szoftverkiegészítés
- Az AutoCAD Release 13 tervezőrendszerre és az AutoCAD Data Extension Release 13 kompatibilis változatára való áttérés, jelentősen csökkentett áron.
- 20% kedvezmény egy termékre a térképészeti, térinformatikai vagy infrastrukturális alkalmazások csoportjából, továbbá 50% ajánlott kedvezmény a fenti alkalmazás Release 13 kompatibilis változatára történő áttéréskor.



Gépészeti Parametrikus tervező és Felületmodellező Különkiadás

- AutoCAD™ Release 12
- AutoCAD Designer™ parametrikus tervező, vagy az AutoSurf™ R2 felületmodellező szoftverkiegészítés
- AutoVision™ fotorealistikus megjelenítő szoftverkiegészítés
- AutoCAD™ IGES Translator 5.2
- Az AutoCAD Release 13 tervezőrendszerre és az AutoCAD Designer, az AutoSurf és az AutoVision Release 13 kompatibilis változatára való áttérés, jelentősen csökkentett áron.
- 20% kedvezmény egy termékre a gépészeti alkalmazások csoportjából, továbbá 50% ajánlott kedvezmény a fenti alkalmazás Release 13 kompatibilis változatára való áttéréskor.



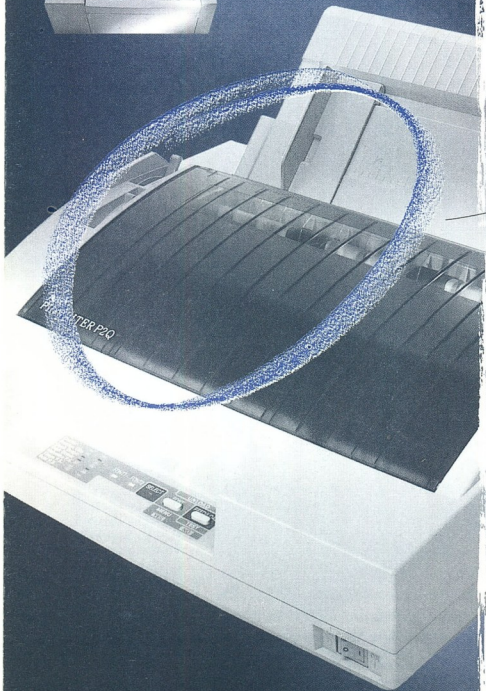
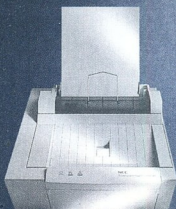
Építészeti és Építőipari Különkiadás

- AutoCAD™ Release 12
- AutoCAD Data Extension™ (ADE™) szoftverkiegészítés
- AutoVision™ fotorealistikus megjelenítő szoftverkiegészítés
- Az AutoCAD Release 13 tervezőrendszerre, az AutoCAD Data Extension és az AutoVision Release 13 kompatibilis változatára való áttérés, jelentősen csökkentett áron.
- 20% kedvezmény egy termékre az építészeti, építőipari alkalmazások csoportjából, továbbá 50% ajánlott kedvezmény a fenti alkalmazás Release 13 kompatibilis változatára történő áttéréskor.



Nyomtatók és monitorok a NEC-től

NEC



Optimális megoldás
minden feladathoz és
minden igényhez.

A NEC P2Q mátrixnyomtató:
gazdaságos nyomtatás tetszőleges
felhasználási területen.

Minőség plusz teljesítmény=NEC mátrixnyomtató

Akár szövegfeldolgozás vagy grafika, etikett vagy listák végtelene, másolatok vagy borítékok - a NEC mátrixnyomtatók ötvözik a sokoldalúságot a kitűnő nyomtatási minőséggel. És ami legalább olyan fontos, gondoskodnak a példás minőségről minden felhasználásnál, aminek érdekében a nyomtatási paraméterek beállíthatók a felhasználói programban vagy választás szerint egyenesen a számítógép erre a célra szolgáló menüjéből. A nyomtató rendkívül kényelmesen használható a számtalan automatikus funkció keresztül, mint leporello-kezelés és automatikus perforáció beállítás letépeshez vagy az önműködő nyomtatási erősség beállítása több példány esetén (P62, P72). A NEC saját fejlesztésű meghajtója a megbízható nyomtatás garanciája minden fontos program használatkor.

A NEC mátrixnyomtatók világszerte elismert megbízhatósága gazdaságossággal párosul. Ezt szolgálják azok a fejlesztések, amelyek - mint pl. a Smart Head rendszer a P62, P72-nél - gondoskodnak a hatékony és így könnyebb munkavégzésről. Ezek és az abszolút megbízható minőség azok a tulajdonságok, amelyek miatt a NEC 24 tús mátrixnyomtatói a legkeresettebbek a világon.

NEC P2Q mátrixnyomtató: profi teljesítmény kedvező áron



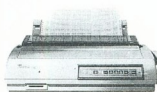
A P2Q kitüntetést nyert rendkívül csekély energiaköltséget.

A P2Q kitüntetést nyert rendkívül csekély energiaköltséget.

A P2Q kitüntetést nyert rendkívül csekély energiaköltséget.

Ár/teljesítmény arányával a kategória legjobbjai közé tartozik. Az első osztályú nyomtatási minőség, ergonomiailag átgondolt részletek, mint pl. fliptraktor a választás szerinti toló- vagy húzóüzeműmódhoz, szériaszerű extrák, mint Botton Feed (papírtovábbítás alulról), egy szabad EPROM-hely a nemzeti karakterkészletek részére.

És mindez 50 fillér/oldal előállítási költséggel, kis energiafelhasználással és kevesebb mint 46 dB zajszinttel, amelyek köszönhetően a P2Q mátrixnyomtató az egyik leghalkabb 24 tús nyomtató.



NEC P90 mátrixnyomtató: 400 karakter/sec, 136 karakter/sor, 80 KB memória, 11 beépített betűtípus, 6 példányos nyomtatás, papírtovábbítás alulról is, NEC Pinwriter Level 2 és ProPrinter XL24E emuláció (opcionális), színes nyomtatás, vágószélű papír és leporello kezelés.

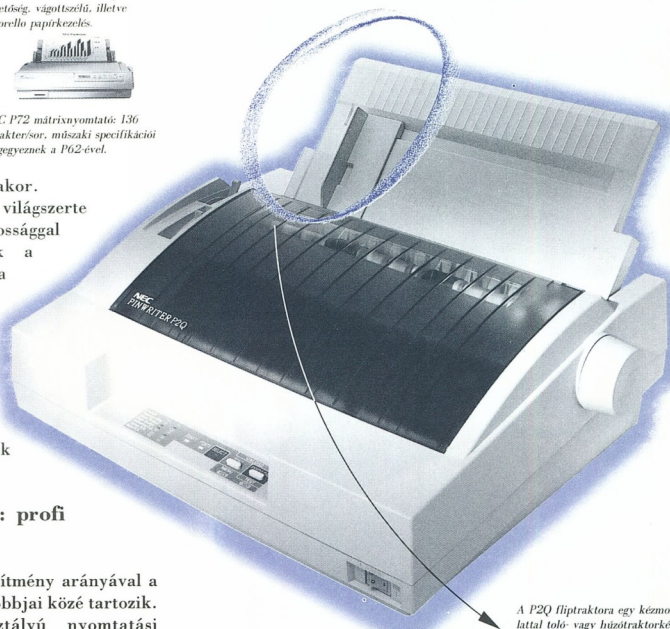


NEC P62 mátrixnyomtató: 300 karakter/sec, 80 KB memória, 11 beépített betűtípus (2 skálázható 48 pontig), 4 példányos nyomtatás, papírtovábbítás alulról is, NEC Pinwriter Level 2 és ProPrinter XL24E emuláció, színes nyomtatási lehetőség, vágószélű, illetve leporello papírkezelés.



NEC P72 mátrixnyomtató: 136 karakter/sor, műszaki specifikációi megegyeznek a P62-ével.

24.600 Ft + ÁFA



A P2Q fliptraktor egy kézművel láttal toló vagy húzótraktorként működtethető. Az alsó papírbetöltésnek köszönhetően leporello és etikettek feldolgozása is problémamentes.

NEC P2Q mátrixnyomtató: 192 karakter/sec, 80 karakter/sor, 16 KB memória, 10 beépített betűtípus, 3 példányos nyomtatás, papírtovábbítás alulról is, vágószélű papír és leporello kezelés.

Forradalmi változás a Windows alóli nyomtatásban: a NEC SuperScript 610

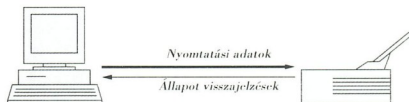
69.300 Ft + ÁFA



*Intelligens papírmegamező:
kényvelés papírkezelés.*

*NEC
SuperScript
610: 6 oldal/perc,
minden installált
Windows írásfajta elérhető.
Együttműködés a Windows 3.1 és
3.11, Windows for Workgroups
(helyi nyomtatóként), és a DOS
programokkal a Windows DOS
ablakban.*

A NEC SuperScript 610 GDI lézernyomtató közvetlenül a Windows alól nyomtat, a hagyományos nyomtató meghajtók kiküszöbölésével. A számítógéppel állandó interaktív kapcsolatban van, így valamennyi nyomtatási paraméter a számítógépről állítható. Az összes installált Windows-írásmód rendelkezésre áll, garantált az igazi Windows-WYSWYG, problémamentes a Windows DOS ablakjából történő munkavégzés is. Forradalmi a 600 dpi-vel egyenértékű nyomtatási minőség, az ózonommentes munkavégzés, a karbantartási igénytelenség és a kb. 95%-kal csökkentett energiaigény Standby-állapotban.



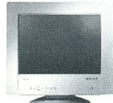
A SuperScript 610 a GDI felületnek köszönhetően közvetlen kapcsolatban van a Windows-zal. Előny: jelentős időspórolás, egyszerű számítógépes kezelés, valamennyi erőforrás teljes kihasználása.

Újdonság: a NEC MultiSync® 4E és 5E monitorok

Formatervezett, gazdaságos, környezetbarát.



*MultiSync 4E, 38 cm
(15 Zoll) képátó, max.
felbontás 1024x768:
minden igényt kielégítő
univerzális monitor.*



*MultiSync 5E, 43 cm
(17 Zoll) képátó, max.
felbontás 1024x768:
csúcsfelbontású egy a
professzionális
Windows alkalmazá-
sokhoz.*

Az új MultiSync generáció megfelel a legszigorúbb ergonomiai és környezeti kívánalmaknak. Az On Screen Manager-rel egyszerűbb a monitor beállítása mint korábban bármikor. Az OptiClear bevonat az élesség és a fényerő csökkentése nélkül leredukálja a zavaró tükröződéseket, a 120 Hz-es képfrekvencia abszolút rezgésmentes képet biztosít. Az Intelligent Power Management 8 Watt alá csökkenti az energiaszükségletet - így ebből a szempontból is megfelel a TCO'92 előírásainak. És a tiszta környezetről a majdnem 100%-os újrafelhasználhatóság gondoskodik.



104.800 Ft + ÁFA

*A MultiSync 4E On Screen
Managerrel, OptiClear be-
vonattal, Intelligent Power
Managementtel és Recycling
konceptióval.*

A NEC nyomtatók és monitorok a következő viszonteladóinknál kaphatók:

Budapesten

City Computer, 1053 Bp., Papnövelde u. 1. Tel.: 117-2540
Compmark Kft., 1138 Bp., Párkány u. 20. Tel.: 173-1272
Computerland CE Kft., 1035 Bp., Vihar u. 18. Tel.: 269-0171
Data Manager Kiszolgáló Kft., 1149 Bp., Pillangó park 7-9. Tel.: 183-7902
Duna Elektronika Rt., 1083 Bp., Szigetvári u. 7. Tel.: 267-1092
Eleven Kft., 1037 Bp., Remetehegy út 153. Tel.: 122-1076
Euronet Kft., 1119 Bp., Keveháza u. 15-17. Tel.: 186-9488
Flaxcom Kft., 1149 Bp., Magyarórádi út 53. Tel.: 184-2565
Homimpex Rt., 1085 Bp., Üllői út 32. Tel.: 113-8080
Infoland Kft., 1125 Bp., Virányos u. 6/c. Tel.: 155-8560
Kventa Kft., 1067 Bp., Podmaniczky u. 37. Tel.: 269-5262
Kürl Kft., 1119 Bp., Fehérvári út 55. Tel.: 186-5477
Monlana Kft., 1057 Bp., Steindl I. u. 4. Tel.: 132-4780
Nádor Systems Kft., 1141 Bp., Köszeg u. 4. Tel.: 163-5045
Nelrend Kft., 1089 Bp., Elnök u. 1. Tel.: 133-4760
Omikron Kiszolgáló Kft., 1084 Bp., József út 51-53. Tel.: 113-7853
Professional Kft.,

1033 Bp., Kaszásdűlő u. 5. Tel.: 167-0024
Quasar Kft., 1136 Bp., Táttra u. 5/a. Tel.: 127-0853
Rolifron Kft., 1138 Bp., Váci út 168/a. Tel.: 269-7323
Signal Computer Kft., 1135 Bp., Béke u. 11. Tel.: 140-9195
VAR Kft., 1165 Bp., Hunyadvár u. 56. Tel.: 252-2692

Vidéken

Albacomp Kiszolgáló Kft., 8000 Székesfehérvár, Hosszúsétány tér Tel.: (22) 315-414
BM TÁKISZ, 5002 Szolnok, Liget út 6. Tel.: (56) 425-541
Digitel Kft., 7101 Szekszárd, Rökközi u. 6.
Flag Kft., 9700 Szombathely, Kistaiudvar u. 23. Tel.: (94) 322-134
Hajdú-Bihar M. Önkormányzat Informatikai Központ, 4024 Debrecen, Piac 454. Tel.: (52) 418-066
Micro Age, 9023 Győr, Szabolcska M. u. 1/b. Tel.: (96) 314-656
Microsystem Kecskemét Kft., 6000 Kecskemét, Arany J. u. 4. Tel.: (76) 328-874
Summa-Comp, 9023 Győr, Csaba u. 26.

További információk:

SYSTREND KFT. 1068 Budapest, Rippl Rónai u. 2. Tel.: 142-4345, 142-4997
Fax: 122-5414



NEC