

Lemeztestőrök

Toplista '91

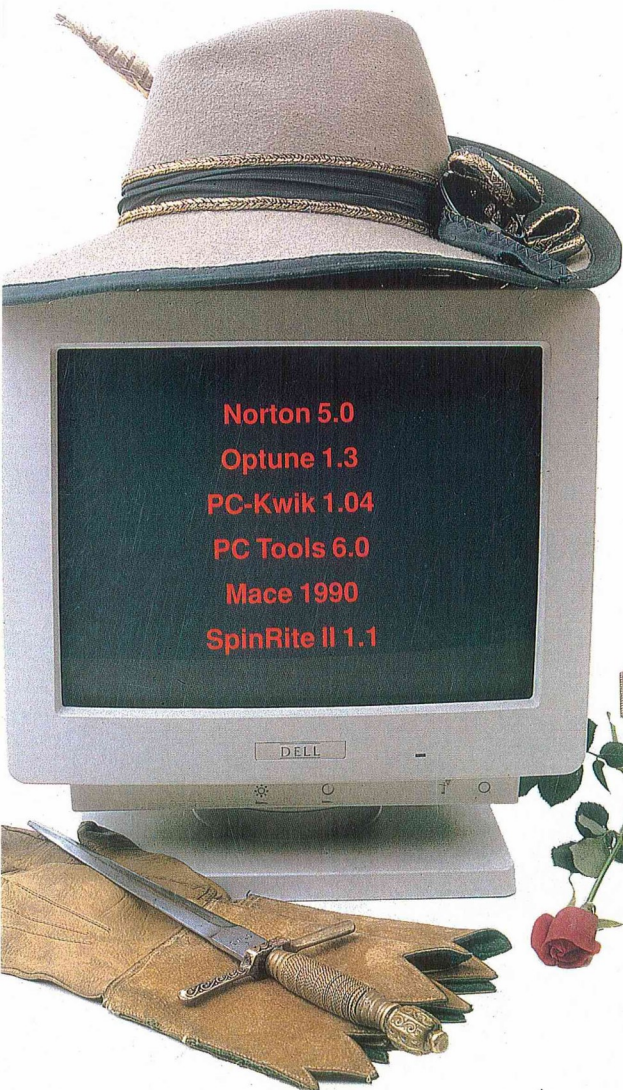
Szavaztak az olvasók

Szemrevaló kártyák

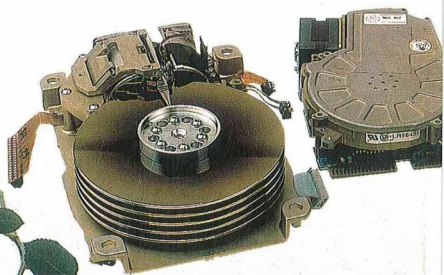
Teszt: szuper VGA

MacHansa

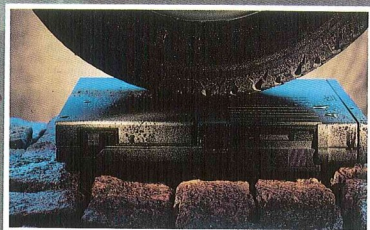
Számviteli program Macre 



Norton 5.0
Optune 1.3
PC-Kwik 1.04
PC Tools 6.0
Mace 1990
SpinRite II 1.1



A LEGJOBB ÚTON JÁR.



GRIDCASE 1550SX Táskaszámítógép megerősített, ütközés- és rázkódásbiztos magnézium tokban.

Teljes megoldás a számítástechnikában is.

KONTRAX

IRODATECHNIKA

H-1143 Budapest, Hungária krt. 79-81.
Tel.: 25-22-111, 25-14-888 Fax: 25-25-768

A MITACNÁL AZ ERŐ

A MITAC 3060G
386/33 asztali munkaállomás



**VIGYÁZAT! Jól bevezetett és hírnévnek örvendő márkenevünkkel
kétes minőségű, hasonló hangzású nevek élnek vissza!**

Forgalmazó:

INTER/AG
INFORMATIKA

1136 Budapest, Pannónia utca 11.
Telefon/Telefax: 132-9375 Molnár Péter

MITAC 

People Committed To InfoTech



NOVELL®

NetWare v3.11, NetWare v2.2, NetWare Lite, NetWare for VMS, NetWare for Macintosh, NE-1000, NE-2000, NE/2, NE-3200, NetWare for SAA, NetWare SNA Gateway, NetWare 3270 Multi Workstation, NetWare Link/X.25, NetWare LU6.2, NetWare Access Server, NetWare Asynchronous Remote Router, LANtern, LANalyzer, LAN Workplace for DOS, NetWare NFS, NetWare Btrieve, NetWare XQL, NetWare SQL, Xtrieve Plus, NetWare RPC, C Network Compiler...

Ezen a helyen nem tudjuk felsorolni a teljes Novell termékskálát, amellyel partnereink rendelkezésére állunk!

Éljen a lehetőségekkel (többek között oktatási kedvezmény, upgrade), amelyeket csak HIVATALOS NOVELL-DISZTRIBÚTOR nyújthat!

Viszonteladóinknak rendkívüli kedvezményeket biztosítunk!

A felhasznált védjegyek a megfelelő gyártók bejegyzett védjegyei.

A tradíció, a jelen és a jövő!



WALTON NETWORKING KFT.

a NOVELL első magyarországi disztribútora

1132 Budapest, Visegrádi u. 7/b.

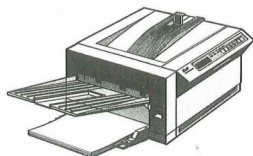
Tel.: 111-9860, 131-8700, 132-1871, Fax: 132-0998

Ha előfizeti

a PC WORLD folyóiratot,
részt vesz a kiadó és a STAR Micronics pályázatán, melyen

MEGNYERHETI

az alábbi STAR nyomtatók egyikét



AZ 1. DÍJ:

Laser 4

- 4 lap/perc
- 2 emuláció
- PostScript opció
- 1 MByte puffer (max. 5 MByte)



A 2. DÍJ:

LC200

- 9 tűs, 80 karakteres nyomtató
- színes nyomtatás (7 szín)
- fekvő A/4-es papírkezelés
- beépített toló- és húzótraktor,
- alsó papírbevezetési lehetőség
- max. 225 cps sebesség



A 3. DÍJ:

StarJet S-48

- InkJet nyomtatási eljárás
- nagy felbontás (360 dpi)
- opciók: automatikus lapadagoló,
Ni-Cd akkumulátor

star
MICRONICS

Exclusive distributor: HRP Consultants S.A.R.L. Jersey Képviselet és bemutatóterem: 1051 Budapest, Nádor utca 32.
Telefon: 132-1811, 132-7534. Telefax: 131-8177
Szerviz: 1055 Budapest, Balassi B. u. 25. Telefon: 131-3980, 131-0044. Fax: 131-0044

1992 AutoCAD fejlesztője

Az Autodesk és az IDG közös pályázata



Az Autodesk Ltd. és az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft. a Dell Computer Corp., az OCÉ Graphics SA., a SPEA Software AG és a Summagraphics Corp. támogatásával keresi Magyarország legjobb AutoCAD-alkalmazásfejlesztőjét.

Pályázni lehet minden olyan építészeti, gépészeti, térképészeti, vegyipari vagy egyéb alkalmazással, amely kihasználja az AutoCAD grafikus fejlesztői felületét és nyitott architektúráját.

A fődj egy professzionális CAD-konfiguráció:

AutoCAD Release 11/12, AutoShade/Autodesk RenderMan
Dell 333D típusú személyi számítógép
(33 MHz 80386/80387, 4 megabájt RAM, 80 megabájtos merevlemez, egyszínű VGA szöveg megjelenítő)
SPEA GDM 1963 HE típusú, 19 hüvelykes, színes grafikus megjelenítő
SPEA FGA 860-1GX Fireboard grafikus vezérlő
(TI 34020/Intel 860 RISC, 8 megabájt video-RAM)
Océ G1824-C+ típusú A/1-es dobplotter
Summasketch II (12x12 hüvelykes) digitalizáló tábla

A további négy helyezett egy-egy AutoCAD programcsomagot, valamint hivatalos AutoCAD fejlesztői minősítést nyerhet (munkája bekerülhet az Autodesk alkalmazaskatalógusába).

 **AUTODESK**

DELL
COMPUTER
CORPORATION

SPEA

Océ Graphics

Jelentkezési határidő: 1992. május 31.

Beadási határidő: 1992. augusztus 31.

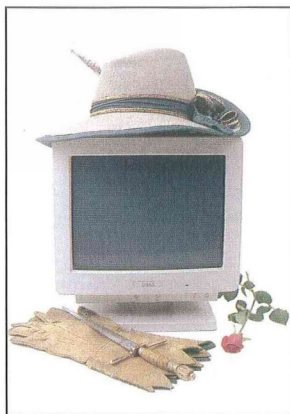
Díjátadás: Compfair '92

A pályázattal kapcsolatos további részleteket postán küldjük el a jelentkezőknek.

Jelentkezéseket az alkalmazás rövid ismertetésével az alábbi címekre –vagy-vagy– lehet elküldeni:
IDG Lapkiadó Kft., 1536 Budapest, Pf. 386
Autodesk Ltd. Hungary 1922 Budapest, Pf. 212

Ahhoz, hogy az Autodesk Ltd. támogatni tudja a pályázókat –konzultáció, dokumentáció stb.–, célszerű a jelentkezéseket minél korábban beadni.

TARTALOM



Lemeztetők – Lemezoptimalizáló programok

12. **ÚJDONSÁGOK**
A WordStar is beszáll a Windows-versenybe □ Jövőbe néz az NCR □ Újra a Zenith az élen □ Egy ismeretlen óriás bemutatkozik □ Packard Bell noteszgépek és asztali PC-k □ Két hasznos segítőtárs
18. **SZÖVEGSZERKESZTÉS**
WordPerfect 5.1 – Készítsünk helyesírási szótárt!
20. **TÁBLÁZATKEZELÉS**
Tanuljunk tabulálni!
22. **WINDOWS**
Újra a csúcson □ Ablakban a Turbo Pascal □ Típek és Tanácsok
27. **EMBER ÉS GÉP**
Ne cinkeljünk, jobb a Zinc □ Érintésérzékeny képernyők – Láthatod & érintheted
32. **PIAC**
Toplista '91
42. **MEGJELENÍTŐK**
Szemünk fényei – Szuper VGA kártyák
65. **SZOFTVEREK**
Vissza az alapokhoz
71. **MACVILÁG**
91. **HÁLÓZATOK**
Egy páratLAN gyűrű
96. **DTP**
Színminta-rendszerek
98. **ADATBANK**

A

llítólag a Kodak cég egyik vezetője egyszer azt mondta, hogy cége legszívesebben minden érdeklődőnek ingyen adna fényképezőgépet, ha a hozzávaló filmet mindig tőlük veszik. Az egyszerű, de olcsó „box” gépek esetében biztos jó boltot csináltak volna, hiszen már néhány sikeres film ára felülmúlta a masina árát.

Aki képmagnót vesz, az is tudja, hogy 50-60 jobb kazetta többbe kerül, mint amennyiért a videót beszerezte. 5 pont ez a helyzet a személyi számítógépek esetében is. A hardver megvétele egyszerre nagy anyagi erőfeszítés, de valójában a legális úton beszerezett szoftverre és az adatokra sokkal többet kell fordítani. A legtöbbet a gép tartalma éri. Nagyon kell rá vigyázni. Ezért fontosak és néha szinte életmentő jelentőségűek az adatvédelmi szoftverek. Szerzésére kínálunk egyre gazdagabb, így a bemutatott *lemeztestőrök*, optimalizáló és egyéb *segédprogramok* hihetetlenül jó szolgáltatásokat tehetnek. Megérik az árukat is, sőt biztos, hogy munkánk egészét tekintve nagy haszonnal járnak. Mindenkinél melegen ajánljuk használatukat.

De egy dologról nem szabad megfeledkezni. S ez már nem ezeknek a programoknak a feladata. Ha a gépet ellopják, s a lemezek tartalmáról nem volt másolatunk, akkor fújhatjuk az egészét. Így járt szegény ismerősöm is, akinek munkahelyére szilveszter éjjel törtek be és „jó tréfából” elvitték a könyvelés mindhárom számítógépet. A három AT nagy veszteség volt számára, de a teljes 1991-es anyagkönyvelés elvesztése felmérhetetlenül több kárt okozott. Mindig mentsük, ami menthető!

Ez vonatkozik *szemünk fényére* is. Bár elcsépetl a mondas, a tartalma nagyon igaz. Legfőbb érték az ember. Ezért, s nem csak divatból, érdemes áldoznunk egy jó, nagyobb felbontású képernyőre, illetve a szükséges VGA kártyára is. Igaz, ma már sokan túl vannak a VGA-n, s sokkal nagyobb felbontású eszközök villogásmentes képét nézhetik, ezért már az is nagyon jó, ha ernyőnk színes és még a részletek bemutatására is képes. Nem beszélve arról, hogy a világos, okosan megszerkesztett ernyőképekkel sokkal hatékonyabb a munka, így befektetésünk nem lesz kidobott pénz.

Rekordokra fogékony világunkban nagyon sokakat érdekelhet a kérdés: milyen hardvert vagy szoftvert használnak, illetve tartanak a legjobbnak a legtöbben. *Toplistánk* az 1991-es piaci kínálat alapján – az amerikai PC World olvasóinak véleményét tükrözve – foglalja össze számos kategóriában a PC világában a legeket. Aki a listát alaposabban elemzi, legalább két következtetésre juthat. Az egyik az, hogy évről évre dinamikusabban változik a legokosabb hardver terén, mint a szoftver vonatkozásában. A másik, hogy már nem igen található olyan tételt a felsorolásban, amiről ne hallott volna, sőt nagy valószínűséggel itthon is meg tudja szerezni azt. S ez jó érzéssel tölthet el mindenkit. Érezhetjük, egyre inkább már a nagy vérkeringés részei vagyunk, a távolság és az idő végképpen lerövidült még a világszerte legelguggottabb sarkai felé is. Az ilyen toplisták csakúgy, mint magazinunk számos újdonságot bemutató cikke mindenkit segíthetnek beszerzési döntéseiket megfontolt előkészítésében. Végsősoron abban, hogy örömet lelje személyi számítógépes eszközei használatában. Ez az a cél és eredmény, amiért továbbra is jó szívvel ajánljuk a PC World magyar kiadását minden olvasóknak. **Brückner Huba**

A PC World az IDG Communications (U.S.A.) CÉGHÉZ, A VILÁG LEGNAGYOBB SZÁMÍTÁSTECHNIKA KIADÓJÁHOZ KAPCSOLÓDK. Az IDG Communications közel 150 KIADÓMŰNY JELENTIK MEG TÖBB, MINT 55 ORSZÁGBAN. A KIADÓ SAJÓTÉRMÉKEIT HAVONTA MINTÉGY 30 MILLIÓAN OLVASKÁK. Az IDG COMMUNICATIONS TAGVÁLLALATAI VALAMENNYEN HOZZÁJÁRULNAK AZ IDG HÍRSZÓLGÁLTATÁHOZ, AMELY ONLINE MÓDON, NAPONTA SZOLGÁLTATJA A NEMZETKÖZI SZÁMÍTÁSTECHNIKA HÍRKEIT.



NEMZETKÖZI SZÁMÍTÁSTECHNIKA MAGAZIN
FŐSZERKESZTŐ: DR. BRÜCKNER HUBA (B.H.)
KIADJA AZ IDG MAGYARORSZÁGI LAPKADÓ KFT.
FELELŐS KIADÓ: BINÓ ISTVÁN ÜGVEZETŐ IZGÁTO
MŰSZAKI VEZETŐ: MÉSZÁROS TIBOR

A SZERKESZTŐSÉG ÉS A KIADÓ CÍME:
1016 Bp., GELLÉRTHEGY U. 30-32.
TELEFONKÖZPONT: 156-9122

SZERKESZTŐSÉGI KÖZVETLEN: 175-5191, 175-5691,
Fax: 202-5565

LEVÉLCÍM: 1536 BUDAPEST, Pf. 386
BELSŐ MUNKATÁRS:

MÉSZÁROS CSABA (M.C.S.), KESELMÉ FÁTRAI MÁRIA
OLVASÓSZERKESZTŐ:
HORVÁTH MIKLÓS

SZERKESZTŐSÉGI TITKÁR:
ONSÓ ANNA

FOTÓ: CSORBA GÁBOR, RÉZ MIHÁLY
TIPOGRÁFIA: IDG GRAFIKA STÚDIÓ
STÚDIÓVEZETŐ: LEVÁI ANDRÁS
TÉRVÉZÉSKESZTŐ: SIMÓ SAROLTA
GRAFIKA: RADNÓTI ÁGNES, VARGA BÉLA
A MACVILÁG BETÉT A KONKÁKT DESIGN STÚDIÓ
GONDOSZÁSÁBAN JELENIK MEG
SZERKESZTŐ: MURAKÖZY TAMÁS
MUNKATÁRS: BEDÓ ÁRPÁD
GRAFIKA: HÖRCHER ÁRPÁD

HIRDETÉSEK:
IRODAVEZETŐ: EGYED ZSÓKA
GRAFIKA: IDG GRAFIKA STÚDIÓ
HIRDETÉSELFÉLTÉL:
IDG MAGYARORSZÁGI LAPKADÓ KFT.
1016 Bp., GELLÉRTHEGY U. 30-32.
TELEFON: 156-9122
TELEFAX: 202-5565

SZERKESZTŐSÉGÜNK A LAPBAN KÖZLÖTT HIRDETÉSEKET
A LEHETŐ LEGNAGYOBB KÖRÜLTÉNYESSÉGGEL
GONDOLVA, DE A HIRDETÉSEK TARTALMÁÉRT
NEM VÁLLAL FELELŐSSÉGET.

SZEDÉS ÉS TÖRDELÉS: IDG FORMAKESZTŐ ÜZEM
VEZETŐ: NEMESS JÓZSEF
SZINBONTÁS: KOSSUTH NYOMDA REPRÓ ÜZEM
NYOMÁS: RÉVAY NYOMDA KFT.
1037 Bp., KUNIGUNDA ÚTJA 68.
FELELŐS VEZETŐ: BANÁTI LÁSZLÓ

HU ISSN: 1215-5055

TERJESZTI A MAGYAR POSTA. ELŐIRÁZOTT BÁRMELY
HÍRLAPKÉZBESÍTŐ POSTAHIVATALNÁL, A HÍRLAPKÉZBESÍTŐKÉL, A POSTA HÍRLAPKÉZBESÍTŐBEN ÉS A HÍRLAP-
ELŐIRÁZTATÁSI ÉS LAPÉLŐLLÍTÁSI IRODÁNÁL (HELIR) -
BUDAPEST XIII., LEHEL U. 10. 1900 - KÖZVETLENÜL
POSTAUTALVÁNYON, VALAMINT ÁTUTALÁSSAL A HELIR
021-02799 PÉNZFORGALMI JELEZSÁMRA. KÜLFÖLDÖN
TERJESZTI A KULTÚRA KÜLKERESKEDELMI VÁLLALAT
(H-1389 BUDAPEST, Pf. 149) EGY SZÁM ÁRA
198 Ft. ELŐIRÁZTÁS DÍJ EGY ÉVRE 2171 Ft.; FÉL ÉVRE
1086 Ft.

LAPUNK BÁRMELY RÉSZÉNEK MÁSOLATÁVAL ÉS TER-
JESZTÉSÉVEL KAPCSOLATBAN MINDEN JOGOT FENNTARTUNK. © 1992 FEDEG



IRODATECHNIKA

Ami nélkülözhetetlen,
ami visszahatára figyelmeztet,
ami friss ötletet továbbít,
ami akár négy szímet is k,
ami szívet is mérsé, kicsinyít, szorítos,
nagyít.

És amiről még ma sem tudom, hogy
holnap már azzal dolgozom.

MUTASSA BEI!

INFO-KATALÓGUS '92

EGY HELY, Ahol MEGMUTATHATJA

A KÜLÖNBŐKÉNYÉNEK,

HOgy MIBEN KÜLÖNB,

A FELHASZNÁLÓNAK,

HOgy MIÉRT PONT ÖNTÖL,

ÉS ÖNMAGÁNAK,

HOgy VERSENYBEN MARAD!

IRODABÚTOR

Kényelmesebb?
Modernisebb?
Kis helyen is praktikus?
Működnek van helye?
Elegáns?
Az embertől tervezették?

MUTASSA BEI!

HARDVER

Ha gyorsabb,
ha kisebb,
ha könnyebb,
ha megbízhatóbb,
ha modernisebb,
ha olcsóbb,
ha mancsok baszói, hanem ért is,
ha már maga sem bízi,

hogy ilyen is létezik, akkor...

MUTASSA BEI!

SZOFTVER

Ez időt takarít meg,
az megoldásokat mutat,
az nyelvtanítást vezet,
az kiadványt szerkeszt,
az helyettesíti is szemel és számláz, rend-
szerez,
az az elotomat is egyszerűbbé teszi.

Ezt még nem ismerem!

MUTASSA BEI!

TELEFON

Kis központ?
Több fővonal?
Sok esakélekedés?
Sokmanedrás?
Dzseningörgés?
De ha CSIP kérés, ha mindig kéndél
lehet,

akkor is

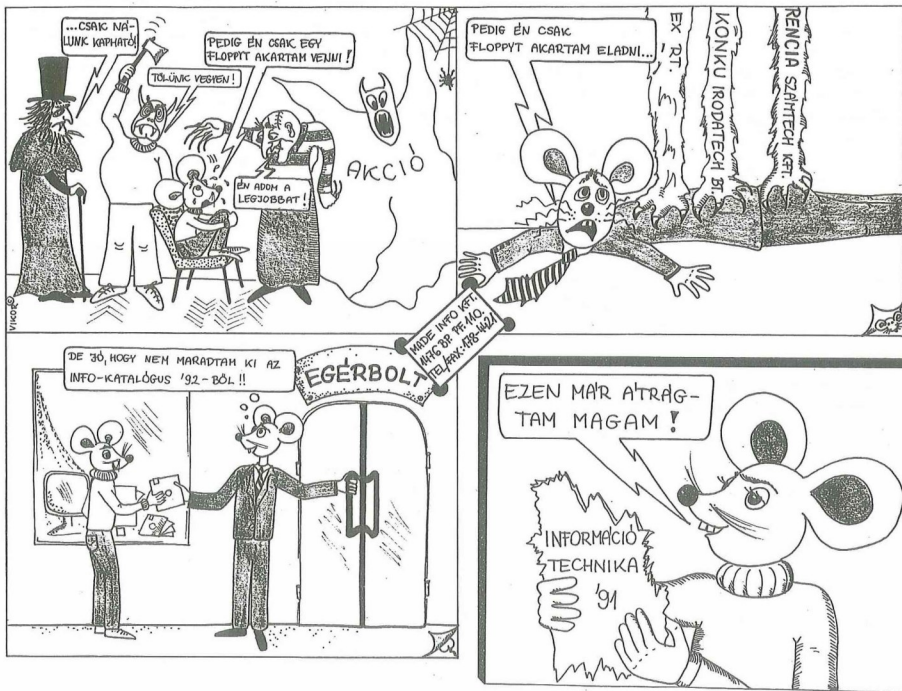
MUTASSA BEI!

EGYÉB

Óktat?
Szervez?
Szolgált?
Kereskedik?
Egy házra azonos?
Az árkéket megőrjí?
Hogyan?

MUTASSA BEI!

MADE – INFO KFT. 1476 Budapest, PF.110 TELEFON:178-4421 TELEFAX:178-4421



autó

MAGAZIN



Egy elegáns megoldás

1992: Szébb, színesebb

Mire számíthatunk 1992-ben? Nyilván sokan elméláznak ezen a kérdésem, hiszen még csak februárunk, és egy olyan dinamikus fejlődő, változó területen, mint a személyi számítástechnika – a kérdés különösen időszerű. Mit tudnak majd a jövő PC-i, mi lesz bennük, 486-os vagy már a következő generációhoz tartozó mikroprocesszor? Mi lesz a multimédiával és ki nyer; a Windows vagy az OS/2? Biztos választ talán senki sem mer ígérni. Az azonban

egyértelmű, hogy változatlanul tovább tart az árak csökkenése, viszont növekszenek majd a teljesítménymutatók, legyen szó akár a gépek összképességeiről vagy éppen a megjelenítők felbontásáról. És várható az is, hogy az évek óta tartó és 1991-ben különösen hevesen folyó piaci átrendeződés tovább tart majd, még az is lehet, hogy tempója tovább gyorsul. Meglátjuk, mit hoz majd az elmúlt év szenzációja, az IBM–Apple összefogás, tovább romlik-e az IBM és a Microsoft viszonya, és mi lesz a helyzet a szoftverszektorban. Igazuk lesz-e egyes amerikai elemzőknek abban, hogy most már igazán csak a szoftver hozza a pénzt a számítástechnikában? De elég a sok kérdésből. Terítsük ki legalább azokat a kártyáinkat, amelyek a valóságot mutatják.

1992 a hordozható gépek éve lesz. Talán megtörténik a nagy váltás, több táskás és noteszgép fog majd, mint asztali. Ez annál is inkább elképzelhető, mert a táskák ára csökken, képességeik – beleértve a processzorok teljesítményét, a tárolók kapacitását és a megjelenítők felbontását – viszont azonosak lesznek a nagy tudású asztali gépekével. Hacsak nem tűnik fel a színen valamilyen újabb, az eddigénél sokkal többet tudó processzor, amelyet feltehetően először az asztali gépeknél fognak alkalmazni.

1992-ben számos új tollalapú számítógépre számíthatunk. Ezek ugyan még mindig elég drága eszközök lesznek, de egyre több alkalmazási program tollas változata jelenik meg hozzájuk. Az azonban nem túl valószínű, hogy idén már jellemző lesz az írólapként is szolgáló megjelenítőfelületre írt szöveg gépi felismerése. Eredménynek számít már az is, ha a különböző ikonokra és más képelemekre való rábökés mellett ezek a gépek már felismerik, ha valamit mondjuk bekarikázással jelölünk meg, vagy egy lista valamely elemét kipipáljuk.

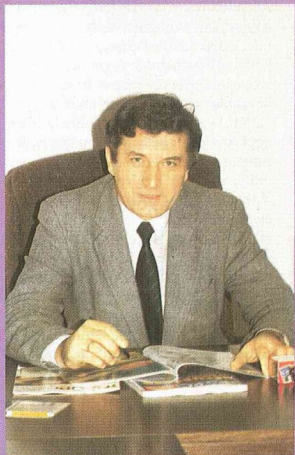
1992 színes és képes lesz. Egyre gyakoribbá válik a fotószerű, nagy felbontású képek megjelenítése, feldolgozása,

sőt az animációs képklipek bemutatása. Ha a hábrúhoz pénz, pénz és pénz kell, akkor a nagy felbontású megjelenítéshez és képfeldolgozáshoz tároló-, tároló- és tárolókapacitás, valamint processzorteljesítmény szükséges. Ez pedig együtt jár azzal, hogy ilyen célokra csak a 386-os vagy a 486-os alapú processzorokkal felépített gépek, nagy kapacitású merevlemezek és még inkább az (írható-olvasható) optikai lemezek kelljenek. Igaz, már az is nagy előrelépés, ha CD-ROM-okból nyerhetők a képekkel illusztrált adatállományok. A színes világ szerves tartozékai lesznek az egyre olcsóbb színes scannerek és nyomtatók is. És a kreatív alkalmazók biztosan beszereznek hatékony grafikai szoftvereket is. **1992 a hálózatok terén is sokat ígér.** Várható, hogy sokféle eszköz és program segíti majd, hogy például – bárhol legyünk is a világon – telefonvonalon keresztül összeköthessük táskagépünket az otthoni vagy az irodai asztali berendezésünkkel. Valószínű, hogy mind több noteszgépbe építenek be adatátvitelre alkalmas cellarendszerű telefont és talán előbb-utóbb igen kis méretű műholdvevőt is. Biztosra vehető, hogy számos operációs rendszer segíti majd a kényelmesebb hálózati munkát, sőt valószínű, hogy bőséges támogatást nyújtanak majd egyes szoftvercégek a csoportos munkához is.

1992 a barátságos csatlók éve lesz. A Windows hegemoniája mellett – amelyhez nagyon sok, valóban az ablakos környezethez illesztett szoftver megjelenésére lehet számítani – az IBM tervei szerint hódítani fog az OS/2 2.0-s változata, amelyről ígérik, hogy jobb DOS lesz, mint a jelenlegi, jobb Windows, mint a Windows 3.0, és jobb OS/2 lesz, mint elődje. Új csatlók jelennek meg a tollalapú és a multimédiagepekhez is, és a korábbinál nagyobb szerephez jut a beszéd felismerés és a beszéd szintézis.

Az 1992-es kilátások ismeretében még izgalmasabbá válik a venni vagy várni kérdése. Ha tudjuk, hogy mire van szükségünk, már csak az a tennivalónk, hogy a piacon jól körülnézzünk, és lehetőleg a feladatunkhoz leginkább illő termék mellett döntünk. Persze az sem mindegy, hogy mit hol és mennyiért szerzünk be. Ezért a döntést kár elhamarkodni. De aki csak azért vár a beszerzéssel, mert 1993-ban még újabb választékból szelektálhat majd, lehet, hogy megbánja. Úgy tűnik, a PC-iparban a fejlődés egyhamar nem áll meg.

Brückner Huba



A WordStar is beszáll a Windows-versenybe

Eddig csak irigykedhettek a WordStar-hívek az Ami Pro és a Word felhasználóira, akik már régen munkába foghatták megszokott szövegszerkesztőjük Windows változatát. Nos, a fájdalmas sóvárgás korának vége: a WordStar for Windows 1.0 megérkezett! Sőt, a WordStar azzal is igyekszik megkönnyíteni a hűséges rajongók számára az áttérést, hogy lehetővé teszi sok – bár nem az összes – klasszikus WordStar utasítás használatát. A program különösen azoknak a felhasználóknak a körében találhat meleg fogadtatásra, akik könnyebb fájstílyú asztali kiadványszerkesztést végeznek.

Körös-körül billentyűk

Eszközők tömegével árasztja el a képernyőt az új program. Felül húzódik a Menü, a Stílus és a Tabuláló/Beállító billentyűsor; baloldalt foglalnak helyet az oldalkép kialakításra szolgáló további eszközők; végül a képernyő aljára került a Status (az állapot) sor. Az oldalt kicsinyíthetjük és nagyíthatjuk, és a szerkesztés ráközelítéses módban végezhetjük el.

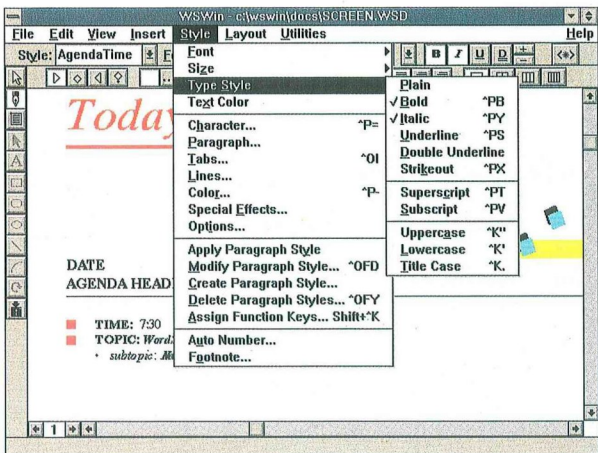
Látványosan és egyszerűen lehet kialakítani a kész szöveg stílusát. Gyorsan hozzáférhetünk a színekhez és a Bitstream FaceLift méretezhető betűcsaládokhoz.

A program negyvenféle módosítható mintasablonja lehetővé teszi, hogy a bekezdések stílusát hatvan attribútum felhasználásával állítsuk be.

A kiadványszerkesztés terén nagyon erős a WordStar: az oldaltervezéshez és a tipográfia kialakításához számos segítség közül válogathatunk. A grafikákat és a szövegrészeket rögzített és lebegő keretekbe is elhelyezhetjük; a kereteket mozgathatjuk, kicsinyíthetjük, nagyíthatjuk, sőt, egyfokos lépésekben forgathatjuk is. A program kilencféle grafikus formátumot tud behozni, és 75 előre gyártott ábraalományt tartalmaz. A Micrografx Designer alapul rajzeszközők elsőrangúak.

Hasonlóan magas színvonalú az online segítség és a betanító kalauz. A programhoz integrált helyesírás- és nyelvhelyesség-ellenőrző, valamint szinonimaszótár tartozik. Az új WordStar automatikusan felismeri, és behozza csaknem mindegyik szövegszerkesztő program állapotát.

A régi WordStar megszokott billentyűs utasításait is használhatjuk a WordStar for Windowsban



Pillanattfelvétel

WordStar for Windows 1.0

A grafikus szövegszerkesztő hatékony kiadványszerkesztési lehetőségeket kínál, és megtartja a régi változat gyors szerkesztési képességeit is.

Legfontosabb szolgáltatások

- Működethető a billentyűzetről is
- Keret alapú oldalkialakítási rendszer
- Nagypontosságú tipográfiai tervezési lehetőségek
- Állománykonverzió „röptében”
- Beépített FaceLift és Correct Grammar nyelvtani ellenőrző

Ár

495 dollár; a DOS WordStarról, vagy a versenytárs szövegszerkesztőkről való áttérés esetén 129 dollár; a WordStar Legacyról való áttérés esetén 49,95 dollár.

Gyártó

WordStar Int'l
201 Alameda del Prado
Novato, CA 94949

Napfotók a csillagon

Még a legelvakultabb hívei sem állíthatják, hogy a WordStar for Windows-t egyszerű lenne használni: ezen a téren jelentősen elmarad a vetélytársak mögött. Párbeszédablakok között kell kóvályognunk még egy olyan egyszerű feladat elvégzéséhez is, mint például a margók beállítása. Az sem kifejezetten előny, hogy egyszerre csak egy dokumentumot nyithatunk meg. Hiányzik a programból a makronyelv, a vázlatkészítő, a csoportos szerkesztést támogató eszközkészlet; nincsenek számítási funkciók, azonnal kitölthető úrlapok; és nélkülözniük kell a grafikonkészítő modulit is. A DDE-t ugyan támogatja a szoftver, az OLE (vagyis a tárgyfüzési és beágyazási) kapcsolatok lehetősége azonban hiányzik belőle.

A régi bajnok új kiadása aligha esélyes arra, hogy élre törjön a Windows-versenyben. Aki azonban hatékony kiadványszerkesztő eszközöket szeretne használni a Windows alatt, az nem jár rosszul ezzel a programmal.

Rex Farrance

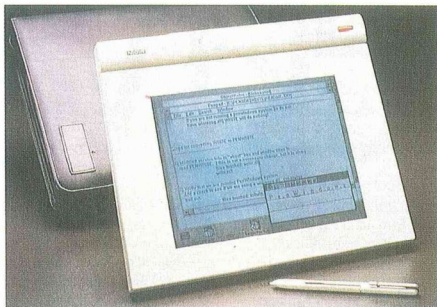
Jövőbe néz az NCR

Hogyan dolgozhatunk a Windowszal séta közben? Kell hozzá egy kicsi, félkézben tartható, de azért elég nagy teljesítményű számítógép, amelyre – az ókori palatáblához hasonlóan – íróveszszóval lehet írni.

Írótábla

Az NCR írótábla alakú, 3125 Notepad nevű eszközt a panel megjelenítő, az ítés- és rázásálló kivétel, az egeret számúzó beépített íróveszszó, mindehhez az opcionálisan csatlakoztatható külső billentyűzet már a jövő mindennapi számítógépévé avatja. Azonban akár a nagyfokú előrelátás, akár a kalandok kedvelése ösztönözne bárkit ilyen eszköz megvásárlására, illik figyelmeztetnünk, hogy ma még csak a tehetősek engedhetik meg maguknak.

A számítógépek új, tollal vezérelhető generációjába mind az asztali kivitelű, mind a ténylegben elférő típusok beletartoznak. Az utóbbiakat képviseli az NCR 3125-öse, amely kategóriájában elsőként jelent meg a piacon, és olyan felhasználók számára készült, akiknek kényelmesen kezelhető üzleti célú számítógépre van szükségük. Gondot csak az okozhat, hogy még igen kevés a hozzá való szoftver. Noha többféle operációs rendszer is futtatható rajta – köztük a Go Corporation 32 bites PenPointja és a Microsoft Windows for Pen –, az utóbbiak azonban még nem jutottak túl a béta-változaton. Így egyelőre csak a DOS 5.0-val és az NCR által kifejlesztett PenOS-szal szállítják a gépet. Mindkettő alkalmas arra, hogy az egérrel irányítható alkalmazási programoknál az íróveszszót használjuk beviteli eszközként.



Az NCR 3125 Notepad számítógépe az első olyan tollalapú gép, amely alkalmas a Microsoft Windows for Pen és a Go cég PenPoint operációs rendszerének futtatására

Mutass rá!

A 2,5 25 x 29 centiméteres gépet a méretei alapján valóban írótáblaként tarthatjuk kézben – ha nem vesszük figyelembe nagyjából 2 kilogrammos tömegét. Kezelése sokkal egyszerűbb, mint ha egeret használnánk, a műanyag hegyű íróveszszóval csak rá kell mutatni a megfelelő menüpontra. Ezzel a módszerrel szövegrészek,

grafikák vagy adatállományok könnyen másolhatók, törölhetők, illetve mozgathatók.

VGA felbontást, 16 szürke árnyalatot megjelenítő képernyőjén jól lehet olvasni és írni. Az NCR saját fejlesztésű, tanítható karakterfelismerő programja többnyire helyesen értelmezi a kézzel beírt szavakat. (A gyártó figyelemre méltó, 98 százalékos felismerési arányt ígér.) Ráadá-

sul mindkét operációs rendszerben van olyan behívható menü, amellyel kiküszöbölhetők a hibás felismerésből adódó kényelmetlenségek.

A 3125 Notepadet 20 megahertzen működő, energiatakarékos 386SL processzor köré építették, és 2 megabájt RAM-mal, valamint ugyancsak 2 megabájtos gyorsítótárral látták el.

Ára 4600 és 6470 amerikai dollár között változik aszerint, hogy az adattárolási módszereket melyik kombinációját választjuk: a RAM mellett 20 megabájtos merevlemez, vagy az alapra elhelyezett, maximálisan 4 megabájt RAM-ot gyorsmemóriával, illetve 2-4 megabájtos, cserélhető RAM-kártyákat gyorsmemóriával együtt.

Vízhatlan a készülékház, és akár 5 g gyorsulást is kibír – vagyis semmi baj nem történik, ha az asztalról vagy kézből leejtjük a földre. A telepélettartama 4-6 óra attól függően, hogy milyen üzemmódban kapcsoljuk az energiaellátást vezérlő rendszert. Feltöltéséhez a számítógép bekapcsolt állapotban 5 óra szükséges, de használaton kívül 70-80 perc is elegendő. Egy 180 érintkezős csatlakozóval külső billentyűzet vagy más periféria illeszthető a géphez. Opcionális tartozéka a 9600 baudos fax- és a 2400 baudos adatátviteli modem.

Összefoglaló

Az NCR 3125 a tollvezérlésű noteszgépek első olyan képviselője, amelyet semmilyen korábbi gyakorlatot nem szerzett számítógép-használóknak is ajánlhatunk.

Gyártó:
NCR Corp., 1700 South Petterson Blvd. Dayton, Ohio 45479, USA

Jellemzői:
2 kilogrammnál kisebb tömeg; 4-6 órás üzemidő; NCR-fejlesztésű kézírás-felismerő szoftver

Operációs rendszer:
(MS-DOS 5.0; NCR PenOS) Go PenPoint, MS Windows for Pen
Ára:
kiépítéstől függően 4600-6740 dollár

MastersPort, SupersPort

Újra a Zenith az élen

Pár éve még a táskaszámítógépek egyik leggyesebb fejlesztőjének tarthattuk a Zenith Data Systemst. Azóta valamelyest hátrébb szorult, most azonban megint megpróbálkozik régi dicsősége visszahódításával. Olyan új noteszgépcsaldót bocsátott piacra, amelyet nemcsak az összes technológiai újdonság alkalmazása jellemez, de a Zenith reményei szerint új modelljei meg is változtatják e noteszek szokásos használatmódját.

A MastersPort 386SL-nek már a neve is jelzi, hogy az Intel energiatakarékos 386SL jelű mikroprocesszora öröképtették. Üzemszünetben,

amikor csak lehet, a MastersPort is kikapcsolja a képernyőt és a meghajtók áramellátását, hogy kímélje a tipikusan 3 órai működést bíró nikkel-kadmium telepet. Ám ennél többet is tud: ez az első olyan konstrukció, amelyet *rest/resume* üzemmódba lehet állítani. Ekkor a gép nulla hirtre állítja a CPU órajelét, és minden funkcionális egységet kikapcsol, a memória és a billentyűzetfrissítés kivételével. A készülék áramfogyasztása ezáltal annyira lecsökken, hogy a telep élettartama akár egy teljes napig (!) is megnőhet – hiszen csak a billentyűzet bekapcsoltságát jelző világító dióda áramigényét kell biztosítani. Nem kell a

rendszer újraindítani, hogy ki-be lépjünk a futó alkalmazásokba, s ez a Windows védett módú alkalmazásaira is érvényes.

A noteszgépek között a MastersPort 386SL mind 4900 dolláros ára, mint paramétereire alapján a felső régióba tartozik. 207 × 310 × 45 milliméteres külső mérete lehetővé teszi egy teljes értékű, normál 82 gombos billentyűzet használatát. Tömege majdnem 3 kilogramm, RAM-kapacitása 2 megabájt (de 8 megabájtig bővíthető), 64 kilobájtos gyorsítótárolója van, háttértárai az 1,44 megabájtos hajlékonylemez- és egy 60 megabájtos merevlemez-meghajtó.

Olcsebb nála, és az irattás-

kánk oldalzebében is elfér a két szerényebb modell: a 4000 dollárba kerülő, 20 megahertzes MastersPort 386SX, valamint a 2700 dolláros, 12 megahertzes MastersPort 286. Mindkettőjük tömege és méretei azonosak – 3 kilogramm, illetve 213 × 275 × 50 mm. Billentyűzetüket nyilván fogcsikorgatva préselték bele a dobozba annak ellenére, hogy külön lapozógombjai nincsenek; ezt a funkciót csak emulálni lehet. A 386SX-et 2 megabájt RAM-mal és 60 megabájtos merevlemezrel szállítják, míg a 286-os memóriája csak 1, merevlemeze pedig 30 megabájtos. A három noteszgép egyforma, 225 mm átmérőjű, fehér alapon VGA képernyőtöl kapható.

A Zenith jelent meg a piacn elsőként valódi 486-os táskagéppel, amely 25 megahertzes órajelű, és a SupersPort 486 nevet viseli. Kisebb teljesítményű testvére a SupersPort 486SX, ezt az Intel új, 20 megahertzes 486SX processzora hajtja. Mindkét táska 3 órán keresztül működtethető telepről. Érdekes, hogy a SupersPortok 300 × 375 × 75 milliméteres dobozát műanyag helyett magnéziumötvözetből préselik, a hőeladás és a szilárdság növelése céljából. VGA felbontású képernyőjük a szokásosnál nagyobb, 270 milliméter átlóméretű. Billentyűzetük lecsatolható, és egy égrhelyettesítő, Isopoint nevű egység is tartozik hozzá, amelyet különösen a Windows használói tudnak értékelni. A táskagépek 4 megabájtos RAM-ja 16 megabájtig bővíthető, a merevlemezegységek 120 megabájtosak.



Egy ismeretlen óriás bemutatkozik

Egy nagy múltú, bár hazánkban egyelőre kevésbé ismert egyesült államokbeli cég, a Packard Bell PC-családjával találkozhattak a Comfair látogatói a Szinva Net Kft. standján. A 30-as években alapított vállalat jó minőségű rádiókészülékeivel alapozta meg hírnevét, majd televíziógyártással bővítette profilját. A 80-as évek közepén, amikor a védővámok megszüntetése következtében elárasztották az amerikai piacot az olcsóbbnál olcsóbb japán elektronikai termékek, más cégekhez hasonlóan válságos helyzetbe kerültek. Ekkor határozották el a gyártmányszerkezet gyökeres átalakítását, melynek keretében 1986-ban megvásárolták az IBM-től a PC-technológia gyártási jogát. Az USA személyiszámítógép-forgalmából 1988-ban mindössze 1,7 százalékkal részesedő cég 1989-ben már a piac 3,7 százalékát mondhatta magáénak. A

hasonmágyártók között 1990-ben az előkelő negyedik helyet szerezte meg a Packard Bell 8,8 százalékos eredménnyel, ami több mint 700 000 eladott rendszert jelent.

Mindezeket *Vimnai Jánostól*, a Szinva Net Kft. ügyvezető igazgatójától tudtuk meg, aki elmondta azt is, hogy két és fél éve forgalmazza a Packard Bell személyi számítógépeit Kelet-Európában, ezen belül Magyarországon kizárólagos disztribútori joggal. Bár az első évben csupán 150 egységet sikerült értékesíteniük, 1991-ben forgalmuk már jócskán meghaladta a 2000 darabot.

Nem árulnak zsákbanacsát: kérésre tesztgépeket adnak, így az érdeklődők – minden kötelezettség nélkül – megvizsgálhatják a vásárolni kívánt rendszerek jellemzőit. Egy szeptemberben életre hívott alapítvány jóvoltából az oktatási és egészségügyi intézmények, valamint a helyi önkormányzatok kedvezményes áron vásárolhatják meg a Packard Bell PC-keket. Tapasztalataik szerint az utóbbi időben megnőtt a kereslet a jó minőségű termékek iránt. Ennek fő oka, hogy a helyi hálózatok elterjedésével előtérbe került a kompatibilitás kérdése.



Packard Bell noteszgépek

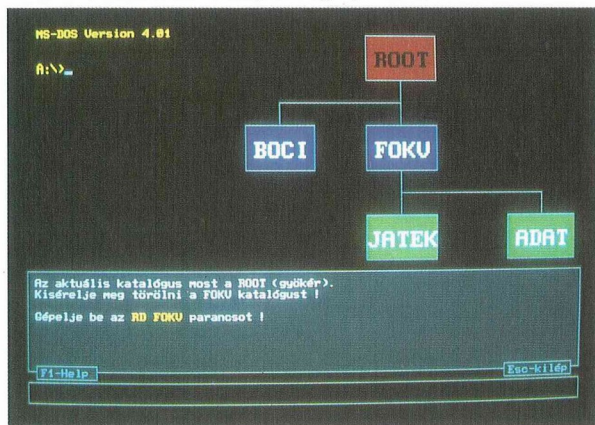
Modell	PB 286NB	PB 386SX
Ár (áfa nélkül, forint)	187 000	215 000
Processzor	80C286	80386SX
Órajelfrekvencia (MHz)	12/6	16/8
RAM (megabájt)	1-8	1-6
Merevlemez-kapacitás (megabájt)	20	40
Megjelenítő		
Típus	VGA	
Felbontás	640 × 480	
Szürke árnyalatok száma	32	
Akkumulátor üzemideje (óra)	3	
Billentyűzet	80 gombos	
Funkcióbillentyűk	12	
Fordított T alakban elhelyezett kurzorbillentyűk	igen	
Utazótömeg (kg)	3	
Méret (cm)	5 × 28 × 17	

Modell
Ár (forint) ¹
Processzor
Órajelfrekvencia (MHz)
RAM (megabájt)
Beépített szuper VGA adapter maximális felbontás
Gyorstároló mérete (kilobájt)
Merevlemez-kapacitás (megabájt)
Szoftver

A Packard Bell asztali PC-kínálatában a népszerű 286-osról a csúcsteljesítményt nyújtó 486DX-alapú rendszerig minden géptípus megtalálható, míg a hordozható gépre vágó felhasználók két igényes konstrukciójút notesz közül választhatnak (lásd mellékelt táblázatunkat). A 100 százalékos hardver-és

Két hasznos segítőtárs

A DOS ABC példákön keresztül mutatja be az egyes parancsok használatát



Szórakoztató formában vezeti be a DOS világába a számítástechnikában teljesen járatlan, kezdő felhasználókat a Szinva Net Kft. és a 4S Software Kft. által közösen kifejlesztett magyar nyelvű DOS ABC. Tartalmazza az alapfogalmak, a könyvtárszerkezet, az állomány-és lemezműveletek leírását, valamint a parancsállományok alkalmazásának alapjait. Külön fejezetben foglalja össze az egyes DOS parancsok funkcióját és használatának módját. A témák többségéhez párbeszédés bemutatóprogram és DOS-tal kapcsolódik, így a tanuló azonnal alkalmazhatják frissen szerzett ismereteiket, illetve számot adhatnak tudásukról. Az EGA, VGA vagy Hercules kártyával ellátott bármely PC-n futtatható program a 4.01-es verziószámú DOS-t ismerteti, az 5.0-s kiadás

Packard Bell asztali PC-k

PB 100	PB 300	PB 55	PB 33	Legend 386/33	PB 486SX	PB486
99 000	122 000	153 000	169 000	292 000	196 000	236 000
80286	80386SX	80386SX	80386	80386	80486SX ²	80486
12/8	16/8	20/8	33/8	33	20/10	33/10
1-3	1-5	2-16	1-32	2-8	4-32	4-32
800 × 600	800 × 600	1024 × 768	1024 × 768	1024 × 768	1024 × 768	1024 × 768
-	-	16 vagy 32	-	64	64 vagy 128 ³	64 vagy 128 ³
40, 80, 103 vagy 135						
MS-DOS 5.0, Packard Bell Desktop, Lotus WORKS, DOS ABC						

¹ Az áfa nélküli ár 40 megabájtos merevlemezzel és egyszínű VGA megjelenítővel ellátott konfigurációra vonatkozik.

² A processzor cseréjével 486DX-alapú géppé alakítható át.

³ A 486SX és a 486 jelű lapka 8 kilobájtos belső gyorsítótárat tartalmaz.

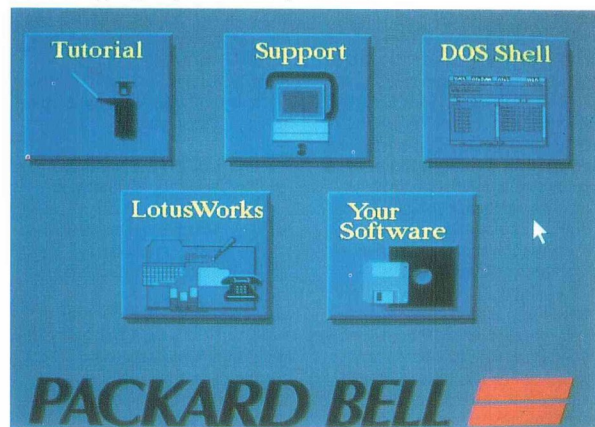
szoftverkompatibilitást nagy megbízhatóságú Intel alaplapok biztosítják, amelyek a szuper VGA adapternek, a soros és párhuzamos be/kimeneteknek, valamint a lemezvezérlőknek is otthont adnak. Valamennyi rendszert MS-DOS 5.0-

val, a Lotus Works integrált programcsomaggal, a Packard Bell Desktop grafikus csatolóval és a DOS ABC nevű oktatóprogrammal szállítják (az utolsóként említett két termékről szól keretes írásunk, míg a Lotus Worksöt januári számunkban

ismertettük részletesen). Igen alapos dokumentáció, többek között átfogó hibakeresési segédlet és magyar nyelvű felhasználói kézikönyv, valamint garanciális és garancián túli szerviz teszi teljessé a forgalmazó szolgáltatásait. **Mészáros Csaba**

rejtelseit feltáró új változaton jelenleg dolgoznak. A nagy érdeklődésre való tekintettel 4000 forintot áron külön is árusítják. Jelentősen megkönnyíti az alkalmazások betöltését és a merevlemezzen való eligazodást a Packard Bell gépek grafikus felhasználói felülete, a PB Desktop. A Lotus által kidolgozott termék része egy párbeszéd-es oktatóprogram is, amely a számítógép kezeléséről és az egyes részegységek rendeltetéséről közül hasznos információkat. Egyetlen egérgattintással férhetünk hozzá a DOS-héjhoz és a minden Packard Bell PC-hez járó Lotus Workshöz. Telepítésre kerülő programjainkhoz ikonokat rendelhetünk, így a későbbiekben ezeket is egér segítségével indíthatjuk. A VGA grafikus kártyát igénylő PB Desktop használatát kiterjedt jérendszer teszi még egyszerűbbé.

A PB Desktoptal gyerekjáték az állományok kezelése



WordPerfect 5.1

Készítsünk

helyesírási

szótárt!

TOP TIPP 1.

Komoly szövegszerkesztő ma már nemigen képzelhető el helyesírás-ellenőrző nélkül. Segítségével nagyon sok, többnyire figyelmetlenség-ből származó helyesírási hiba, elírás szűrhető ki.

Tudásszintjüket tekintve elég széles skálán mozognak. Az egyszerűbbek csak szómintákat tárolnak (ilyen például a WordPerfecté is), s az ellenőrzendő szöveg szavait keresik meg e minták között. Többet tudnak ennél azok, amelyek a szótáron kívül szabályokat is alkalmaznak a hibásan írt szavak kiszűrésére. Ehhez a nyelvben rejlő mélyebb összefüggések felismerése és megfelelő kódolása szükséges. Vannak továbbá olyan programok is, amelyek a szöveget összefüggéseiben is vizsgálják, s így nemcsak az elírásokra, hanem esetleg szórendi hibákra, hiányzó mondatrészekre, stilisztikai hiányosságokra is figyelmeztetnek (ilyen például a Right Writer).

Ezek az eszközök eddig nem minden nyelvhez, és nem minden szövegszerkesztőhöz készültek el. A magyar nyelvre van már helyesírás-ellenőrző, például az Írnokba építve.

Cikkünket azon WordPerfect-használóknak szántuk, akik maguk szeretnék ilyen szótárt készíteni kedvenc szövegszerkesztőjükhöz. Tekintsük át, milyen sajátosságai vannak a WP 5.1-nek ezen a téren. A dokumentumok készítésekor beállíthatjuk, hogy az adott szöveget milyen nyelvűnek tekintse a program. Ez a [Format] [Other] [Language] menüpontban (Shift-F8, 4, 4) adható meg, az alapértelmezés „US”. Magyar nyelvű szövegek esetében ide „HU”-t írjunk. Az eredeti amerikai angol változatban a nyelvtől függő adatok három állományban vannak:

WP {WP}US.THS Szinonimaszótár
 WP {WP}US.HYC Elváltásztási modul
 WP {WP}US.LEX Fő helyesírási szótár
 WP {WP}US.SUP Segédszótár

Ezek helyét a [Setup] [Location of Files]-ban (Shift-F1, 6, 3) lehet beállítani, alapértelmezésben ez a WP könyvtára. Érdekeség, hogy a segédszótárakból tetszőlegesen sok lehet.

Dátumozás WordPerfecttel

A *WordPerfect 5.0* vagy *5.1 Date Code* (dátumkód) nevű szolgáltatásával olyan, billentyűlétesítéssel aktivizálható makrórt készíthetünk, amelynek segítségével bármikor dokumentumainkba illeszthetjük az aktuális dátumot. A <Ctrl>-<F10> billentyűvel indítsuk el a felvételt. Üssük le az <Alt>-D gombokat, gépeljük be az Insert Date parancsot, majd nyomjuk le az <Enter>-t. Az aktuális dátumot beszűrő <Shift>-<F5>-C billentyűparancs kiadása után <Ctrl>-<F10>-zel zárjuk a rutin rögzítését. Az <Alt>-D billentyűkombinációval futtatható makró alkalmazása esetén a dokumentum minden egyes ki nyomtatásakor az aktuális dátum jelenik meg a szövegben.

A szinonimaszótárt a [Thesaurus] gomb (Alt-F1) megnyomásával hívhatjuk be, s ekkor a képernyőn a kurzorhoz legközelebb álló szó szinonimáit láthatjuk.

Az elválasztási modul tartalmazza az elválasztási szabályokat, amelyeket a WP a helyesírási szótárban szavanként tárolt információival kiegészítve használ. A fő helyesírási szótár tömörített formában tartalmazza az angol nyelv fontos szavait. A [Spell] gomb (Ctrl-F2) megnyomására aktíválódik, az aktuális segédzótárral együtt.

Ha ismeretlen szóval találkozunk a program, akkor azt kérésre a segédzótárban rögzíti. Kezdetben ez a szótár üres, azt mindig az „ű” szavak töltik meg.

A segédzótár a szokásos WordPerfect-formátumú, és minden szó külön sorban található.

Ezek közül a fő helyesírási szótárhoz és a segédzótárhoz férhetünk hozzá a WP dokumentált lehetőségeivel. Használjuk ki, hogy a WordPerfect nem csak egy nyelvet tud kezelni, s a fenti szótárakat ne módosítsuk semmilyen módon, hogy angol levezetésünk ellenőrzését továbbra is el tudjuk végezni.

A magyar szótárak elkészítését az elválasztási modullal kezdjük; ez ugyanaz lesz, mint a WP[WP]US.HYC, ezért lépünk be a WP könyvtárba, és másoljuk le:

COPY WP[WP].HYC
WP[WP]HU.HYC

A fő szótárunk egyelőre üres lesz, de ezt a szótárt is elő kell készíteni. Ez a WordPerfect SPELL nevű segédprogramjának hívásával történhet. Ne tévesszük össze a WP [Spell] parancsával, amely nem külső DOS-parancsot, hanem egy beépített szolgáltatást hív meg!

A SPELL-ben válasszuk az „1. Change/Create Dictionary” parancsot, s annak az „1. Change/Create main dictionary” menüprogramját. Ott adjuk meg a szótár nevét: WP[WP]HU.LEX, majd lépünk ki. A szótár feltöltéséhez egy olyan

WordPerfect-dokumentum kell, melynek minden sora egy szót tartalmaz, ezek a szavak fogják alkotni a szótárt. Ha ez a dokumentum már rendelkezésünkre áll, akkor a SPELL-lel tölthetjük fel a fő szótárt. Ehhez először válasszuk ki a fenti módon a WP[WP]HU.LEX szótárt. Utána a főmenü „2. Add words to dictionary” parancsának „4. Add to main word list (form a file)” menüpontjánál adjuk meg annak az állománynak a nevét, ahol a szavakat tároljuk.

Egy ilyen állomány elkészítésére a következő lehetőségeink vannak: – Egy magyar helyesírási szótárból beírjuk az összes lényegesnek vélt szót, és azok elképzelhető összes ragozott alakját. Ez nagyon nagy munka, elvégzését főleg a ragozott alakok nagy száma teszi szinte lehetetlenné.

– Üres szótárral indulva, ha általunk eddig létrehozott dokumentumokat átnéztetjük a helyesírás-ellenőrzővel. Ha az helyesen írt szón áll meg, akkor az Add (3) parancsral adjuk a segédzótárhoz, ha a szó hibás, akkor javítsuk ki az Edit (4) parancsral.

Ez utóbbi módszer kényelmesebb, s az első néhány dokumentum átnézése után már viszonylag ritkán kell a segédzótárt módosítani. A magyar nyelv jellege miatt nem lehet előre beírni a szavak összes lehetséges alakját. A ragok, jelek s egyéb toldalékok nagy száma miatt csak úgy lehetne az eredeti, amerikai angolhoz hasonló, majdnem teljes szótárt elkészíteni, ha a szavakon kívül a szabályokat is rögzítenénk. Erre azonban nincs módunk, mivel a WordPerfect ellenőrző algoritmusát, így a szabályokat sem tudjuk megváltoztatni.



HC Hun Comp

Elektronikai Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.

1116 Budapest, Mohai út 37.
Telefon/Telex: 185-4136
6000 Kecskemét, Villám I. u. 16. I. emelet
Telefon/Telex: (76)29-388

Teljes gépösszeállítások:

- AT 286 CPU 12 MHz**
1 megabájtos RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, HDC/FDC, 101 gombos billentyűzet 26 000 forint
- AT 286, CPU 16 MHz**
mint az 1. tételnél 27 000 forint
- AT 286, CPU-20**
mint az 1. tételnél 29 900 forint
- AT 386SX, CPU 16 MHz**
mint az 1. tételnél 40 000 forint
- AT 386SX, CPU 20 MHz**
mint az 1. tételnél 44 000 forint
- AT 386 CPU 25 MHz**
mint az 1. tételnél 50 000 forint
- AT 386 CPU 25 MHz, CACHE**
mint az 1. tételnél 59 000 forint
- AT 386 CPU 33 MHz, CACHE**
mint az 1. tételnél 62 000 forint
- AT 386 CPU 40 MHz, CACHE**
mint az 1. tételnél 66 000 forint
- TOWER 486 CPU 25 MHz, CACHE**
mint az 1. tételnél 99 000 forint
- TOWER 486 CPU 33 MHz, CACHE**
mint az 1. tételnél 109 000 forint
- TOWER 486 CPU 33 MHz EISA,**
4 megabájtos RAM 220 000 forint

Monitorfelárak:

- 14" egyszínű monitor + kártya 9 000 forint
- 14" egyszínű VGA monitor 16 000 forint
- VGA, 1024 monitor + kártya 35 000 forint

Winchesterfelárak:

- 40 MB (AT-sines) 17 000 forint
- 80 MB (SCSI) 29 000 forint
- 80 MB (AT-sines) 29 000 forint
- 124 MB (AT-sines, 15 ms-os) 39 000 forint
- 212 MB (AT-sines, SEAGATE) 59 000 forint
- 200 MB (AT-sines, CONNER) 61 000 forint

Hálózati operációs rendszerek:

- NOVELL 286 v.2.2 (5 felh.) 59 000 forint
- NOVELL 286 v.2.2 (10 felh.) 130 000 forint
- NOVELL 286 v.2.2 (50 felh.) 210 000 forint
- NOVELL 286 v.2.2 (100 felh.) 310 000 forint
- NOVELL 386 v.3.11 (20 felh.) 21 000 forint
- NOVELL 386 v.3.11 (100 felh.) 42 000 forint
- NOVELL 386 v.3.11 (250 felh.) 79 900 forint

EPSON, HP és STAR termékek teljes választéka.

NOVELL és UNIX terminál, hálózatok igény szerint!

Az árak az áfát nem tartalmazzák.

GARANCIA: 1 év

A személyi számítógépek hőskorában a szövegszlopok kialakítása a szóközlentyű többszöri leütésével történt. Ennek az időszaknak azonban örökre vége.

Annál is inkább, mert a ma használatos nyomtatók, régi társakkal ellentétben, arányos helyfoglalású karakterekkel dolgoznak, így a képernyőn rendezett formátumban megjelenő szöveg nem biztos, hogy papíron is hasonlóan fest majd.

Ha árjegyzéket vagy rövid listát készítünk, programunk tabulátorbeállító szolgáltatásával tökéletesen rendezhetjük szövegünket. Sok szövegszerkesztő más lehetőségeket is kínál szövegszlopok kialakítására. Az egy oldalnál nagyobb terjedelmű szövegblokkok esetében vegyük igénybe az újsághasáb-készítő parancsot. Amennyiben adatainkat vonalakkal akarjuk elválasztani és be akarjuk keretezni, használjuk a táblázatszerkesztőt – ha programunkban van ilyen. Egyszerű listák rendezése vagy kisméretű táblázatok összeállítása azonban tabulátorokkal oldható meg a legegyszerűbben és leggyorsabban.

A legtöbb programnál – ezek közé tartozik a WordPerfect is – a tabulátorbeállítások megváltoztatása egy tabulátorvonalzó dokumentumba helyezésével történik. A beállítások a vonalzó alatt lévő összes szövegre vonatkoznak, és a következő vonalzóig maradnak érvényben. Ezzel szemben a Word tabulátorai csupán annak a szövegrésznek a formátumát határozzák meg, amelyet megadásuk előtt kijelöltünk.

Sokoldalú tabulátorok

A szövegszerkesztők zöme többféle tabulátortípust kínál.

● A rendszerint alapértelmezésbeli *balra igazított tabulátorokat* olyan szövegeknel használjuk, amelyek a tabulátorpozíciónál kezdődnek, és jobbra terjeszkednek. Többnyire szöveges táblázatok készítésénél célszerű alkalmazni őket.

Tanuljunk tabulálni!

Áttekintjük a tabulátortípusokat, és bemutatjuk, miképpen kell bánni velük a WordPerfectben.

● A *jobbra igazított tabulátorokkal* szövegre jobb oldalát hozhatjuk egyenesbe. Ezek jól használhatók egy-egy kettősoszlopos táblázatok rendezésére, több oszlop esetén azonban általában nem velük érhető el a legjobb eredmény. Két oszlopból álló táblázatokban a bal oldali oszlopot jobbra, a jobb oldalt pedig balra igazítsuk! Élőfejek és élőlábak pozíciójának meghatározására szintén ideálisan alkalmazhatók, különösen a tükör elrendezésű kiadványok jobb kézre eső oldalain.

● Címek vagy fejlécek esztétikus elhelyezésére szolgálnak a *középpontos tabulátorok*. A szöveg a tabulátorpozíciótól balra és jobbra egyforma távolságra nyúlik ki.

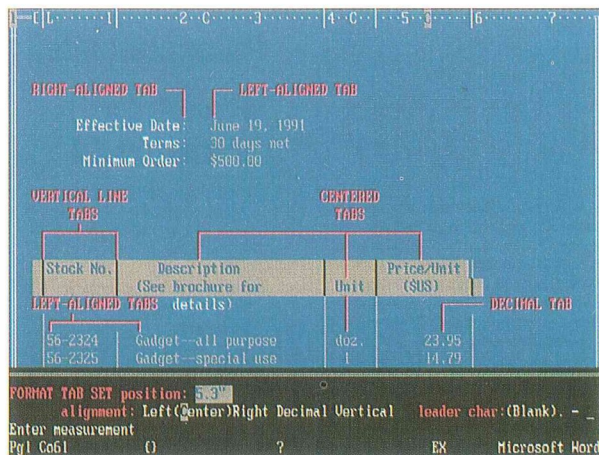
● A *decimális tabulátorok* kiválóan alkalmasak árák vagy más, tizedes-pontot tartalmazó számok helyi érték szerinti rendezésére. Amíg a pontot nem ütjük le, a karakterek balra terjeszkednek, akárcsak a jobbra igazított tabulátorok esetében. A tizedes-

pont után begépeltek karakterek a tabulátorpozíció jobb oldalára kerülnek. A legtöbb program megengedi azt is, hogy a ponttól eltérő karaktert válasszunk támpontnak. Egyes szövegszerkesztők (például a WordStar), amelyek nem kínálnak jobb oldali tabulátorokat, lehetővé teszik helyettük a decimális tabulátorok használatát.

● A programcsomagok többségénél *kitöltő karaktereket (többnyire pontokat)* szűrhatunk be két, egymás után következő tabulátorpozícióban levő szövegrész közé. Ezt a szolgáltatást az olvashatóság megkönnyítésére használhatjuk olyan formátumú szövegblokkok (például tartalomjegyzékek) esetében, ahol a tabulátorok jó néhány centiméterre vannak egymástól.

Így csinálja a WordPerfect

Most nézzük meg, hogy a WordPerfect 5.X jelű változataiban miképpen történik a tabulátorok beállítása! Az egyes lépések más szöveg-



Összetett dokumentumainkat jól áttekinthetővé tehetjük néhány tabulátor segítségével. A Word vonaltabulátorával egyszerűen helyezhetünk függőleges vonalakat a szöveghasábok közé. Számok oszlopba rendezésére szolgálnak a decimális tabulátorok

szerkesztőknél is hasonlóak.

Először vigyük a kurzort a szöveg elejére (vagy oda, ahol a szöveg kezdődni fog), és nyomjuk le a <Shift>-<F8>-lt billentyűket. Ennek hatására a képernyő alján megjelenik a tabulátorok megadására szolgáló menü. A <Home>-<Home>-<Cursor Left>-<Ctrl>-<End> billentyűsorozattal szüntessük meg a régi beállításokat. Az új tabulátorpozíciók kijelölésére helyezük a kurzort a vonalzóra. Alapértelmezésben az első tabulátorjal a bal margónál helyezkedik el. Balra igazított tabulátort a l, középpontost a c, jobbra igazítottat az r, decimális pedig a d betű begépelésével adhatunk meg. Soroktól pontsorozatot úgy rendelhetünk egy tabulátorhoz, hogy a kurzort a kiszemelt tabulátorhoz visszük, és le nyomjuk a pontbillentyűt. Középpontos, jobb oldali és decimális tabulátoroknál a program automatikusan szabályozza a pontsorozat méretét, miközben a szöveget gépeljük.

Tizedhüvelykes felosztás

Alaphelyzetben a vonalzó tizedhüvelykekre (2,5 mm-re) van felosztva. Ha ennél pontosabb helyzetmeghatározást akarunk, a tabulátormenü bármely pontján begépelhetjük tabulátorunk pozícióját, <Enter>-rel zárva az adatbevitelt. Ekkor a WordPerfect egy balra igazított tabulátort fog elhelyezni a vonalzáon. Ha nem ilyenre van szükségünk, lépünk a kurzorral erre a tabulátorjelre, és üssük le a kívánt típusnak megfelelő betűt.

Miután megadtuk a tabulátorokat, az <F7>-kétzeri lenyomásával térhetünk vissza dokumentumunkba. A beállítások mindaddig érvényesek lesznek, amíg egy új vonalzó nem helyezünk a szövegbe. Ha ismét az alapértelmezésbeli tabulátorokkal szeretnénk dolgozni, nyomjuk le a <Shift>-<F8>-lt<Ctrl>-<End> 0,5<Enter>-<F7>-<F7> billentyűket.

Amennyiben nem felel meg számunkra a félhüvelykes osztástávolság, a fenti parancsban a .5 helyett az

általunk választott értéket adjuk meg.

A tabulátorendezés módosításához helyezük a kurzort abba a sorba, ahonnet kezdve a változtatásokat akarjuk. A <Shift>-<F8>-lt nyomógombok leütése után vigyük a kurzort a megváltoztatni kívánt tabulátorhoz.

Törlés a <Delete>-billentyűvel, módosítás az új típus jelölő betű megadásával végezhető.

Sorkitöltő pontsorozatot a pontkarakter leütésével illeszthetünk a szövegbe, illetve szüntethetünk meg. Az 5.1-es változatban akár mozgathatjuk is a tabulátorokat.

Ehhez nem kell mást tennünk, mint lenyomva tartani a <Ctrl>-billentyűt, miközben a tabulátorjellel új helyére költöztetjük a kurzorbillentyűket.

Értelmezés új alapon

Ha a decimális tabulátorok rendezés alapjául szolgáló pontja helyett más karaktert akarunk, nyomjuk le a <Shift>-<F8>-od billentyűket, gépeljük be az új karaktert, majd üssük le az <F7>-et. A <Ctrl>-<F3>-w22 <Enter> billentyűkombinációval elérhetjük, hogy munka közben állandóan a képernyő alján legyen az aktuális tabulátorvonalzó. (Az 5.0-s verzió felhasználói w23-at gépeljenek be w22 helyett.)

És végül új alapértelmezésbeli tabulátorendezést is létrehozhatunk, így a későbbiekben nem kell minden egyes alkalommal átállítanunk a tabulátorokat, amikor futtatjuk a WordPerfectet. Indítsuk el a programot, gépeljük be a <Shift>-<F1>-ic és a <Shift>-<F8>-lt billentyűkombinációt, állítsuk be tabulátorainkat, majd nyomjuk le négyszer az <F7>-et. Ettől kezdve a WordPerfect az új elrendezéssel fog bejelentkezni.

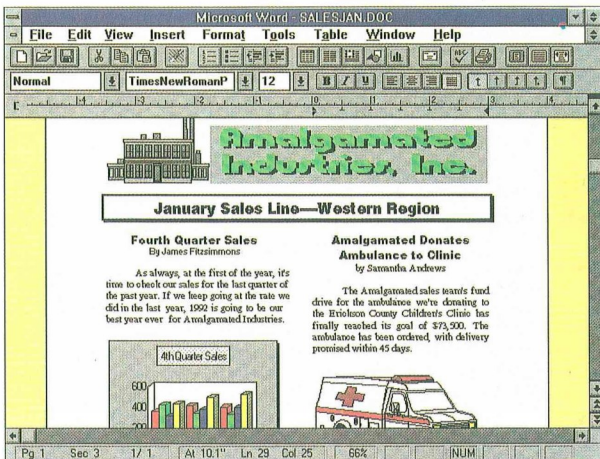
George Campbell

Word for Windows 2.0

Újra a csúcson

Alapvetésében is jó szövegszerkesztő volt a Word for Windows, a 2.0 kiadás pedig szinte ellenállhatatlan. A Microsoft leegyszerűsítette a leggyakrabban használt műveleteket, az új rajzoló és üzleti grafikus eszközök pedig az ördögönsgén ügyes Ami Pro 2.0 színvonalára emelték a program grafikai képességeit. A 2.0 kiadás több olyan eszközt tartalmaz, amely hiányzik a

lunk. Mi több, a különféle eszközörokat sablonállományokba is elmenthetjük, és így egyedi választási lehetőségeket alakíthatunk ki a különböző dokumentumfajtákhoz. Noha az eszkörsor – az Ami Pro 2.0 hasonló jellegű SmartIconjaival ellentétben – nem mozgatható, de a szerkesztőképernyőről mindig eltűnik, és nem akadályozza a munkát. Mindez kiegészül az



A Word for Windows 2.0 mindazt tudja, amire egy bonyolult dokumentum készítésénél szükség lehet. Oszlopdiagram, árnyékoló keret, előre elkészített ábrák: így néz ki egy újságcikk, ha WinWorddel készül

WordPerfect for Windowsból. A Microsoft új technikákat alkalmazott a tervezés során, és a felhasználói tesztelés a programkóddal párhuzamosan folyt. Ennek kedvező hatása jól lemérhető azon, hogy a legáltalánosabb feladatokat sokkal kisebb fáradsággal végezhetjük el.

A továbbfejlesztések és javítások listáját kezdjük azzal az új eszközzel, amely ikonos nyomógombokat tartalmaz a leggyakoribb feladatok számára. A billentyűsorkot egyéni igényeinkhez igazíthatjuk oly módon, hogy ikonokat szúrunk be, vagy egy nyomógombhoz saját makrókat csato-

l.1 változtat kényelmes vonalzóival és szalagutasításával. Így aztán nem meglepő, hogy a menüközhöz csak a legritkább esetekben kell folyamodnunk.

Szövegek vontatókötélen

Talán a legizgalmasabb szerkesztési új-donság az, hogy egérrel is mozgathatjuk a szövegeket. Nem kell mást tennünk, mint kijelölni a szövegblokkot, aztán egy kattintás az egérrel, és a szövegrész máris áthúzzhatjuk új helyére. Ha egy speciális stílusú karakterre van szüksé-

Pillanatsfelvétel Microsoft Word for Windows 2.0

A továbbfejlesztések és a vadonatúj szolgáltatások a Windows-verseny élvonalába emelik a Word for Windows 2.0-t.

Legfontosabb szolgáltatások

- Keretek a szöveg és a grafika számára
- Szövegmeghatározás egérrel
- Tárgyfüzés és -beágyazás
- Ráközelíteses oldaltervezési mód

Ár

495 dollár; bármely korábbi Word változatról, vagy a versenytárs termékekről(!) való áttérés esetén 129 dollár.

Gyártó

Microsoft Corp.
One Microsoft Way
Redmond, WA 98052

günk, egy táblázatból választhatunk, amely az összes rendelkezésre álló karaktert tartalmazza. Még nyitólépcső funkció is van a programban: csak rá kell kattintanunk egy karakterre, és az felnagyítva jelenik meg számunkra.

Öt szerkesztési nézetet tartalmaz a WinWord 2.0, a Microsoft fejlesztői tehát egy-egyvel megoldották a korábbi változat négy lehetőségét. Ha az apró részleteket is látni akarjuk dokumentumunkban, akkor a ráközelíteses tervezési módot használhatjuk a nagyításokhoz. A korábbi változathoz hasonlóan választhatjuk a vázlat módot (a gyors nyomtatáshoz), a normál módot (amely megmutatja a grafikat és betűfajtaikat), az oldaltervezési módot (amely szabad kezet biztosít a szerkesztésben és a grafikai kezelésben), és az oldalelőnéző módot (amely gyorsfényképet ad arról, miként fog kinézni a kinyomtatott oldal, de szerkesztésre nem nyújt lehetőséget).

Sokat javult az állománykezelés is. A Word for Windows 2.0 automatikusan felismeri az állományformátumot, és be is tölti, anélkül, hogy egy párbeszédablakban külön meg kellene erősítenünk az állomány típusát. Egy gyors keresési eszközzel a rendszer bármely részén kereshetünk a szövegekben, az állománykeze-

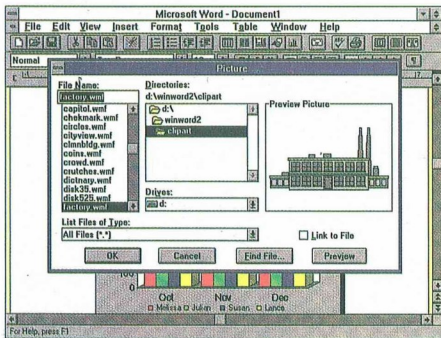
lő segítségével pedig még azelőtt meg-nézhetjük a grafikus és dokumentumál-mományokat, hogy behoztuk volna őket.

Elegáns és kényelmes

A WinWord 2.0 verző újdonságai közé tartozik a borítéktervező, amely elfeledtet-i velünk, hogy valaha kézzel címzettük leve-leinket. Az eszközsorban rákattintunk a boríték ikonra, és a program a levelinkben kikeresi a címzést, majd megtervezi a töké-letes borítékformát. Ezután már nincs is más dolgunk, mint a nyomtatóba helyezni egy borítékot, és készen is vagyunk. Egyszerűvé vált a levélösszeállítás is. A 2.0 változat közvetlenül olvassa a dBASE és más adatállományokat. Kiválasztunk egy adatállományt, aztán egy párbeszédablak-

got, és ezen a téren a WordPerfect fölé emelik a programot. A kereteszközök lehet-őve teszik, hogy a szövegeket és grafiká-kat egyszerű kattintó-húzó műveletekkel a dokumentum tetszőleges helyére vigyük. A keretek egyszerűsége a keretfülek szét-, il-letve összehúzásával állíthatjuk be; a ké-pek méretezését és a szöveg beburkolását a program automatikusan elvégzi. A kere-tezésnél több szegélytípus, árnyalat, és automatikus árnyékolás közül választhat-unk, de az Ami Pro 2.0 lekerekített szegé-lyei nem állnak rendelkezésre. Behozhatjuk a rajzoló modulba a legtöbb elterjedt grafikus állományformátumot, és a rajzeszközökkel módosíthatjuk is a grafikákat. A program több tucat előreg-nyártott, hasznos ábrát tartalmaz. Két- és háromdimenziós grafikonokból

Windows programokkal, például az Excel-lel. Az OLE kapcsolatok előnye nem csu-pán az, hogy egyszerűbb őket létrehozni, mint az előbbi, hanem az is, hogy segíts-égükkel a WinWordból is használhatjuk az Excel eszközeit. A WinWord 2.0-ból egy-szerűen létesíthetünk kapcsolatot például egy Excel számológéptáblával: ehhez mind-össze rá kell kattintanunk az Insert menü-ben a megfelelő sorra. Ha változtatni akar-unk valamit, kettőt kattintunk az adato-kon, és máris abban a programban vége-zhetjük a szerkesztést, amelyek létrehozta a táblázatot. DDE és OLE kapcsolatok egyaránt hasz-nálhatunk a WinWord 2.0 Master Docu-ment funkciójában. A nagy dokumentu-mok kisebb, kezelhetőbb részekre tölde-lhetjük szét, amelyek más alkalmazásokhoz



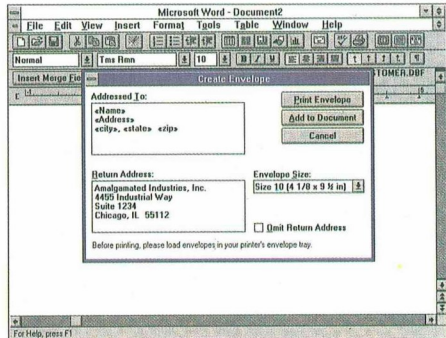
A programmal előre megnézhetjük, miként fog festeni a dokumentumba illesztett ábra. A WinWord az előre megnézés lehetőségét szinte minden funkciónál felkínálja

ból a levelünkbe ragaszthatjuk a mezőneve-ket, vagy összeállítási utasításokat. A program lehetővé teszi, hogy a helyesírásellen-őrzőt az integrált nyelvtani ellenőrzővel együtt használjuk, és a dokumentumunk-ból kiszűrjünk minden hibát (feltéve, hogy angol nyelven dolgozunk). Egy titkos fegyvert is készített a Microsoft a legfőbb versenytárs, a Wordfect ellen. A WordPerfect Help lehetővé teszi, hogy a WordPerfect 5.1 utasításait használjuk, mi-közben megjelennek ezek WinWord 2.0-beli megfelelői is. Az utasítások remekül működnek, és a WordPerfect Help vi-szonylag egyszerűvé teszi a WordPerfect-ről WinWordre történő átterést. Nem tartozik a WinWord alapváltozati-onak erősségei közé a grafika, a 2.0 kiadá-s hatékony rajzoló és grafikonkészítő mo-duljai azonban kiküszöbölik a hiányossá-

számos típust kínál a program. Az ábrá-zolni kívánt adatokat bevitethetjük táblá-zattal, de Excel és 1-2-3 állományok, vagy vesszővel lehatárolt adatok formájában is. A grafikon helyét és méretét tetszés szerint megválaszthatjuk; a grafikon és a hozzátartozó szöveg méretezése ezután automatikusan történik.

A szájak messzire vezetnek

Ha több dokumentummal és alkalmazás-sal szeretnénk dolgozni, jó hasznát ve-tjük az új Object Linking and Embedding (Tárgyfűzési és beágyazási – OLE) lehet-őségeknek, amellyel a korábbi változat Dynamic Data Exchange (Dinamikus adat-csere – DDE) szolgáltatását egészítette ki a Microsoft. A DDE kapcsolatok lehetővé tették, hogy adatokat cserélhessünk más



Egyszerű utasítással tervezhetjük meg, és nyomtathatjuk ki a borítékok címzését. Sőt, az automatikus borítéknyomtatást beépíthetjük a levél-összeállításba is

kapcsolódnak, majd a Master Document segítségével létrehozhatjuk a dokumen-tum oldalszámozott, indexelt változatát.

Nagy lépés előre

Kiváló új lehetőségek, amelyek tovább gazdagítanak egy már amúgy is kiváló programot az a Word for Windows 2.0, amely mindazt nyújtja a Windows fel-használóknak, amire egy grafikus szö-vegszerkesztőben szükségük lehet. Ba-rátságos felhasználói felületet csaknem egyenrangú a WordPerfect for Window-sával, nagy teljesítményű szolgáltatásai-nak pedig csak az Ami Pro 2.0-ban találni párhelyt. Mindent összevéve a Winword 2.0 nagyrészt továbbfejlesztés, és jó vétel az új felhasználók számára.

George Campbell

Software in Europa

CeBIT '92
HANNOVER
11-18 MARCH 1992

Világszínvonalú szoftver, világszínvonalú környezetben. Jöjjön el, nézze meg Ön is!

Tekintse meg bemutatónkat a CeBIT-en, a világ egyik legrangosabb számítástechnikai kiállításán! Szoftverválasztékunk páratlan. Programcsomagok mellett egyedi igényekhez fejlesztett alkalmazásokat is kínálunk. Fejlesztéseinknél mindig az egyesített Európát tartjuk szem előtt. Várjuk standunkon, a hannoveri vásár szívében, a 15-ös csarnokban. Ilyen még nem volt – egy helyen a legkiválóbb szoftverválaszték, amit Európa számára fejlesztettek!

SOFTWARE IN EUROPA, CeBIT '92.

Akinek ez nem elég, annak standunkon sok mással is szolgálunk. Több mint száz szoftverkiállító mutatkozik be nálunk. Szakszemináriumokat és bemutatókat tartunk.

Tucatnyi izgalmas programnak itt lesz a világpremierje. Látogatóink találkozhatnak az európai szoftver-áranymesekkel, a Golden Softies Díj nyerteseivel. Hallhatnak az ipar legfrissebb irányzatairól, betérhetnek különleges kavéházunkba.

**SOFTWARE IN EUROPA,
CeBIT '92.
15-ös pavilon (TCM)**



KÉRJEN INGYENES KATALÓGUST!

SOFTWARE IN EUROPA, CeBIT '92 előzetes katalógus – INGYEN!

Kérem, küldjék meg nekem az ingyenes SOFTWARE IN EUROPA katalógust! német angol nyelven

Név:

Cég:

Cím:

Tel.: Fac:

Kérjük, töltsé ki ezt a szelvényt és kivágás után küldje el a következő címre:

SOFTWARE IN EUROPA, CeBIT '92
1&1 EDV Marketing GmbH, Elgenortler Str. 55, D-5430
Montabaur, Németország Tel.: 49-2502-1600-00, Fax: 49-2502-1600-10
PCW-H



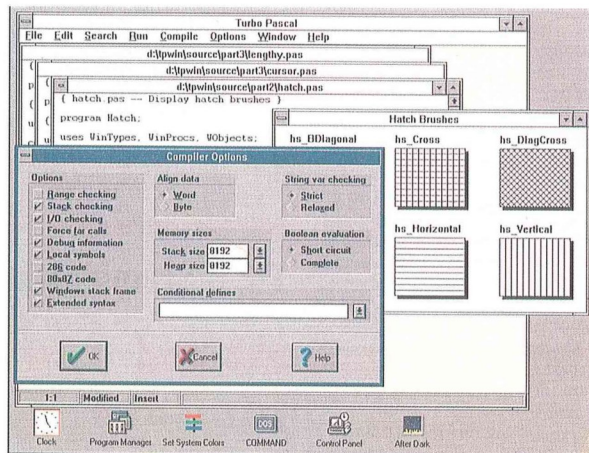
Úgy tűnik, nem kell tovább keresgélni egyszerűen használható Windows-fejlesztőrendszert. Turbo Pascal for Windows (TPW) csomagja megjelentetésével a Borland véget vetett annak a korszaknak, amelyben a Windows alatt futó programok készítéséhez intenzív előtanulmányokra, vaskos kézikönyvekre, a C nyelv használata terén szerzett többéves gyakorlatra és a Windows szoftverfejlesztő készletének (Software Development Kit) alapos ismeretére volt szükség. A TPW egyik kulcsszolgáltatása, a Windows objektumkönyvtár (Object Windows Library – OWL) re idkívül megkönnyíti a fejlesztők munkáját. A felépítésében a Turbo Visionhoz – a Turbo Pascal 6.0-ban levő DOS-alapú megfelelőjéhez – hasonló, nagy teljesítményű, tárgyorientált eszközkészlet hézagmentes kapcsolódást biztosít a Windows több száz funkciójához. Írhatunk hagyományos Windows-kódot is a TPW-vel, de ha már használtuk egyszer az OWL-t, valószínűleg szakítani fogunk régi szokásainkkal. Például az egérrakittások kezelésére a klasszikus üzenethurok létrehozása helyett egyszerűen hozzárendelhetünk egy rutint az OWL valamelyik objektumához. Lenyomva az egér gombját, az OWL hívni fogja rutinunkat, teljesítménycsökkenés nélkül illetve a tárgyorientált programozással készült eljárásokat a Windows-környezetbe.

Számos hasznos segédprogramot mellékeltek a termékhez. Erőforrastervezésre szolgál a Whitewater Resource Toolkit, egy mindenre kiterjedő eszközkészlet billentyűkombinációk, bittérképek, kurzorok, párbeszédkeretek, menük és karakterláncok készítéséhez. A jellemzők szöveges leírásának programkódáá történő lefordításával is létrehozhatók erőforrások, ehhez a Microsoft Resource Compilerét használhatjuk, melynek forgalmazási jogát a Borland megvásárolta. Hibakereséshez a Turbo Debugger for Windowsot, a gyártó népszerű hibamentesítőjének speciális változatát kínálja a rendszer. Sajnálatos módon ez a segéd-

program teljes képernyőn fut, nem ablakban, ráadásul csupán a Windows szabványos videomeghajtóit ismerő gépeken. Ennek ellenére nélkülözhetetlen a nehezen megtalálható hibák felkutatásához és a Windows üzeneteinek értelmezéséhez. A Windows hatékony alkalmazói program-csatolójához a TPW teljes

érdekében került a programba a WinCrt és a WinDOS, amelyek hasonlítanak ugyan a Turbo Pascal 6.0-ban található DOS-ra és Crt-re, de nem azonosak velük. Semmi esetre se dobjuk el tehát DOS alatt futó fordítóinkat, mert bár a TPW igazi Turbo Pascal, készítői szigorúan a Windows-hoz illesztették.

Ablakban a Turbo Pascal



hozzáférést biztosít. Támogatja a többszörös dokumentumcsatolóval (MDI) ellátott alkalmazásokat, a könyvtárak dinamikus összekapcsolását (DLL) és a dinamikus adatcserét (DDE). Ám ezeknek a vonzó szolgáltatásoknak a termékbe integrálásához a Borlandnak módosítania kellett a Pascal nyelvet, aminek következtében a TPW nem kompatibilis a cég DOS alatt futó Turbo Pascal fordítóprogramjával. Az objektumok segítségével dinamikus eljárásokat kapcsolhatunk a Windows-üzenetekhez. A DOS-szal való kompatibilitás

Mindenképpen elkelne hozzá egy nagy tárkapacitású parancssor-fordító, a mellékelt modul ugyanis DOS-program, 640 kilobájtos RAM-plafonnal. Hírek szerint a következő kiadásban megszüntetik ezt a korlátot, amely egyébként nem vonatkozik a beépített fordítóprogramra és szerkesztőre.

Mindent egybevetve, a Turbo Pascal for Windows 1.0 a legjobb konstrukciójú, leghatékonyabb és legkönnyebben használható Windows-alapú fejlesztőrendszer, ami eddig forgalomba került. Tom Swan

TIPPEK ÉS TANÁCSOK

Tárrezidens DOS-programok futtatása Windows alatt

Kérdés:

Használhatók-e valamilyen módon a Windows alatt futó DOS-alkalmazásokhoz tartozó különféle meghajtók és tárrezidens programok? Amikor CAD programomat futtatom a Windows alatt, szükségem lenne a PC Tools tárrezidens DOS-héjára és számológépére, valamint a harmadik egérgombra (ez speciális meghajtót igényel), de sajnos úgy tapasztaltam, hogy ez az elrendezés nem működik helyesen.

Válasz:

A DOS-alkalmazás tárrezidens programjai viszonylag egyszerűen tölthetők be a Windows-környezetben is. Nem kell más tenni, mint letölteni egy .PIF állományt, ami azután lefuttatja a tárrezidens rutinokat, majd magát az alkalmazást betöltő parancsállományt. Ha a DOS promptból nem tudja üzembe helyezni az egérmeghajtót (és így a parancsállományból sem), akkor annak betöltéséhez a CONFIG.SYS állományba beszúrt DEVICE= utasítás szükséges. Ha elfelejtette volna módosítani a CONFIG.SYS-t, először pótolja a mulasztást.

A programinformációs állományt (nevezzük CAD.PIF-nek) a Windows PIF-szerkesztőjével (PIF Editor) készítheti el. Programnévnek (Program Filename) gépelje be a `c:\parancs\cad.bat` elérési utat (ha parancsállományait nem a `C:\PARANCs` könyvtárban tárolja, értelemszerűen változtasson); az ablaknév (Window Title) legyen, mondjuk, „CAD programom”. Adja meg alkalmazásának társzükségletét, ha pedig 386-os kiterjesztett módban futtatja a Windowst, kattintson rá az Advanced felíratú nyomógombra, és állítsa be igényeinek megfelelően a többi opciót is. Ezután állítsa össze az egérmeghajtó (amennyiben nem

szerepel egy DEVICE= parancsban), a tárrezidens programok és a CAD alkalmazás betöltését végző CAD.BAT állományt, majd mentse el abba a könyvtárba, ahol parancsállományai vannak. Végül a CAD program ikonjának létrehozásához használja a Program Manager File New Program Item (új programtétel) parancsát, és a Command Line (parancsor) szövegkeretbe írja be: `cad.pif`. Ha alkalmazása nagyobb környezetet igényel, úgy módosíthatja a CAD.PIF-et, hogy az a parancsállomány előtt futtassa le a COMMAND.COM-ot. Ehhez a

Program Filename után `c:\command.com`-ot, az Optional Parameters (opcionális paraméterek) keretbe `/e:512 c:\parancs\cad.bat`-ot gépeljen be. Az `/e:512` paraméter a DOS-programok számára foglal le nagyobb tárterületet a Windows-környezeten belül, míg a parancs többi része a CAD.BAT futtatására utasítja a DOS-t. Amikor befejezte a CAD programmal való munkát, lépjen ki belőle, majd a tárrezidens rutinok memóriából való elutóztatása, illetve a DOS-képernyő zárása érdekében nyomja le a <Ctrl>-C billentyűket.

1-2-3 Számolótábla

Az 1-2-3 tárkezelésének javítása

Kérdés:

Számítógépem központi tárolója 2 megabájt méretű, az 1-2-3 néha mégis „memória megtelt” üzenetet ad, amikor egy mindössze 520 kilobájtos számolótáblát töltök be. Mi foglalja le ilyenkor a maradék 1,5 megabájtot?

Válasz:

Amikor a szóban forgó hibaezenet megjelenik a képernyőn, valószínűleg közel 1 megabájtnyi bővített memória még kihasználatlanul áll. A problémát az okozza, hogy az 1-2-3 2.2-es és ezt megelőző kiadásainál a bővített memóriában tárolt minden egyes cellához egy alaptárolóban el-

helyezett „mutató” tartozik. Miután betölti a DOS-t és az 1-2-3-at (számolótábla nélkül), az alapmemóriából kevesebb mint 300 kilobájt marad szabadon, ezt pedig a mutatók még jóval a bővített tár elfoglalása előtt felennézik. (Az újabb verziók hatékonyabb tárkezelésükkel küszöbölnek ki ezt a problémát.) Nem kell azonban elkeseredniük a régebbi változatok tulajdonosainak sem: az Intex Solution Beyond 640 nevű kiegészítő programjával megszüntethető a tárkezelés hiányossága, és 4 megabájtos bővített memória használatára nyílik mód.

Ne cinkeljünk, jobb a Zinc

Napjaink számítógépes világában szinte már minden nagyobb program párbeszéd-módon, menükkel (is) vezérelhető. Annak, aki ilyen programot akar létrehozni, nincs könnyű dolga, több okból sem.

Egyrészt egy komoly menürendszer megírása nagyobb feladat lehet, mint az adott program „lényeges” részei, tehát a számításoké, adatbázis-kezelése stb. Ugyanakkor a programozó szereti újra felhasználni azt, amit már egyszer megírt és alaposan letesztelt. Ezért törekednie kell arra, hogy amit létrehoz, az elég általános legyen, ahhoz, hogy majd újból felhasználhassa.

Fontos továbbá, hogy a felhasználói felület a bevett szokásoknak megfelelően működjön. Ha a szokások megváltoznak, vagy bővülnek, illik azokat is követni. Ezen igényekből következik, hogy aki nem akar elmélyedni (vagy inkább elülyyedni) a felhasználói csatolók írásának apró részleteiben, az valamilyen kész segédeszközt vesz igénybe.

Ilyen a Zinc Software Incorporated termé-

ke, a Zinc Interface Library (ZIL). Ez PC-ken fut, és a Borland, illetve a Zortech C++ programok fejlesztésénél használható.

A ZIL moduljai

Maga a programcsomag a következő részekből áll:

Könyvtár: Tartalmazza a programhoz hozzászerkesztendő lefordított modulokat, a modulok tartalomjegyzékét, a C és C++ programokban megszokott fejléceket (header).

Designer: Prototípustervező program. Segítségével elkészíthetjük egy új program menüit, alakait, párbeszédablakait, az ikonokat. Minden, amit a könyvtár tartalmaz, a Designer segítségével teste szabottá tehető. Azonban minden, amit a Designer előállít, az előállítható tisztán programírással is.

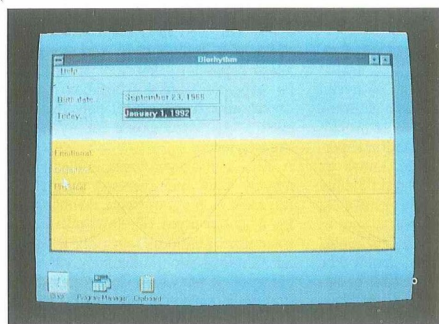
Példák: Mivel a könyvtár használata nem magától értetődő, jó néhány műkö-

dó mintapéldát is mellékeltek, forráskóddal együtt. Ezek bemutatják a ZIL lehetőségeit. Van köztük olyan, amelyek csak számok ellenőrzött beolvasását mutatja be, de van egy analóg órát szimuláló program is.

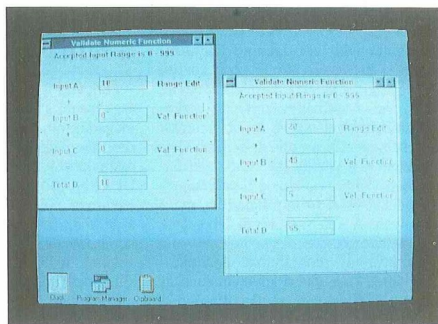
Forráskód: Az alapkészletben csak néhány modul forráskódja található: az objektumokhoz rendelt színeket, valamint a gombnyomásokhoz tartozó logikai eseményeket tartalmazó táblázatoké. A teljes forrás külön vásárolható meg. Azoknak lehet rá szüksége, akik maguk is bővíteni akarják a könyvtárat, vagy akik meg akarják érteni, hogy mi is történik a háttérben.

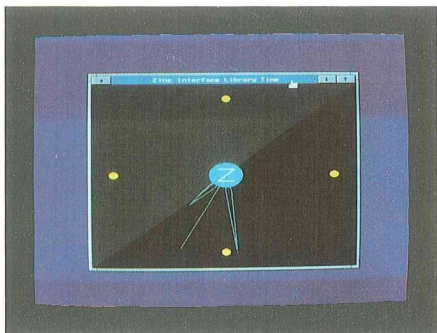
A ZIL 2.0-s változatával lehetőség van Windows alatt futó alkalmazások fejlesztésére, és DOS-ban futó grafikus vagy szövegalapú programok létrehozására. Érdekes, hogy a DOS- és a Windows-változat forrása két-három sor kivétellel akár meg is egyezhet, valamint hogy ugyanaz a DOS-program futhat szöveges és grafikus képernyőn, a kétféle lehetőség akár futás

Bioritmus program (Windows-változat)

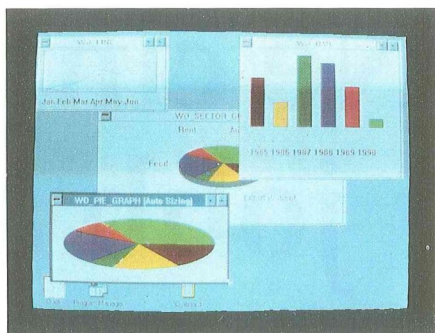


Két (azonos szerkezetű) adatbeviteli ablak (Windows-változat)

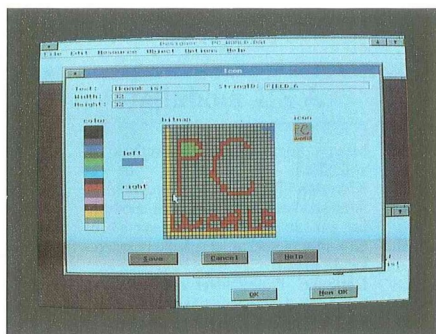




Analog óra
(DOS grafikus változat)



Többablakos üzleti grafikai
Windows-változat



A Designer csatoló-tervező
program, amely minden
képelemhez külön
szerkesztőablakot ad

közben is változhat. A könyvtár a DOS grafikus üzemmódjában a Borland, illetve a (Zortech) FlashGraphics függvényeit támogatja. Az elfogadott videokártya-szabványok: CGA, EGA, VGA és Hercules.

Eseményvezérelt

A ZIL-lel felépítendő programokat az események, üzenetek vezérik. Maga a főprogram többnyire csak az inicializálást és a befejezést tartalmazza, köztük egy egyszerű ciklussal. Az inicializálás az ablak- és az eseményvezérlő, az eszközök (billentyűzet, egér), az objektumok (ablakok, menük, mezők, ikonok stb.) létrehozását, s a köztük levő kapcsolat felépítését jelenti. A ciklus a továbbítandó üzeneteket veszi sorra mindaddig, amíg van ilyen. A befejezés végül lebontja a felépített szerkezetet.

A szokványos programozói gondolkodásmódtól kissé eltérő követelményeket támaszt a ZIL-lel való munka. Itt minden az eseményvezérlő, végső soron tehát a

felhasználó kezében van, ugyanis az általa megnyomott billentyűkkel, vagy egérgombokkal kiváltott események oda futnak be. Az eseményvezérlő „legjobb tudása szerint” intézkedik ezek kezeléséről, szoros együttműködésben az ablakvezérlővel és a különféle ablakobjektumokkal.

Minden a felhasználó kezében

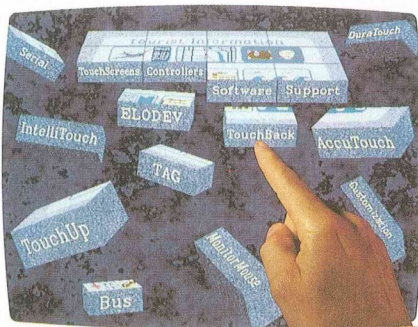
A könyvtár igen erősen épít a C++ nyelvi eszközeire, s az egyes ablakobjektumok megadására az osztályokat és az öröklődést használja fel. Minden, amit a képernyőn látunk, ablakobjektum. Ennek az `UI_WINDOW_OBJECT` absztrakt osztály felel meg. Ebből származnak az ablakok, a gombok (minden, amin felirat van, és kiválasztható, például menüelemek, ablakok fejlécei), a mezők, amelyekbe ellenőrzött módon lehet adatokat bevenni, a görgetők (ezek a Windows scrollbar-jainak felelnek meg), amelyekkel hosszú

listákat görgethetünk egy ablakban. Ezek némelyikéből még további osztályok származnak.

A felhasználó/programozó maga is definiálhat ilyen objektumokat, ha ismeri azokat az eseményeket és üzeneteket, amelyekre fel kell készülnie. A kézikönyv ehhez nem ad meg minden segítséget, de a forráskóddal együtt végül is, végig jól el lehet boldogulni. Erre szükség is van, mert hiányzik a készletből a rádiógomb (radiobutton), ami egy többállású kapcsolót jelképez, valamint a ki-be kapcsoló jelképe (checkbox), pedig ezeket nem lehet mással helyettesíteni, ezért a saját definíciókra bizony hamar szükség lehet.

A ZIL segítségével valószínűleg könnyebbé válik menüvezérelt programok tervezése és programozása. Azonban aki így akar látványos Windows-alkalmazásokat írni, az csalódní fog: a ZIL-lel készített Windows-programok kilógnak a sorból, mert jó pár olyan dolgot nem tehetünk meg, amit más módon írt alkalmazásokkal megtehetnénk.

Érintésérzékelő
képernyők



Láthatod & érintheted

Az ember-gép kapcsolat egyik fontos láncszeme az az eszköz, mely lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy a géppel az eddigi módszereknél érzékletesebb módon kommunikáljanak. Ez az érintésérzékelő képernyő (touch screen).

Idáig a magyar felhasználók többnyire kiállításokon, vásárokon találkoztak ilyen megjelenítő és beviteli eszközökkel, s ott cégismertető vagy eligazító programokat futtató gépekhez voltak kapcsolva. De ezenkívül is számos érdekes felhasználási területük van.

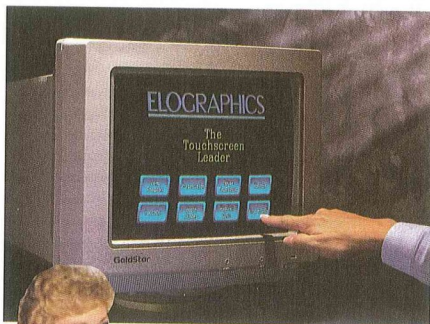
Az ipari termelésben a számítógépes vezérlés megköveteli, hogy az operátor gyorsan és határozottan döntsön, és döntését haladéktalanul és pontosan közölje. Mivel ezek a felhasználók számítástechnikai szempontból többnyire laikusnak tekinthetők, a környezetnek felhasználóbarátnak és „boldobiztosnak” kell lennie. Ilyen esetben az érintőképernyő nagyon hasznos. További előnye, hogy nem annyira kényes szerkezet, mint a billentyűzet vagy az egér.

Hasonló igények merülhetnek fel a kereskedelem terén is. Egy ilyen képernyővel felszerelt gép nagyon hasznos lehet különféle étel- és italautomatáknál. A holidóban még vendégeket is csalogathat akár látványos reklámokkal, akár hasznos információkkal.

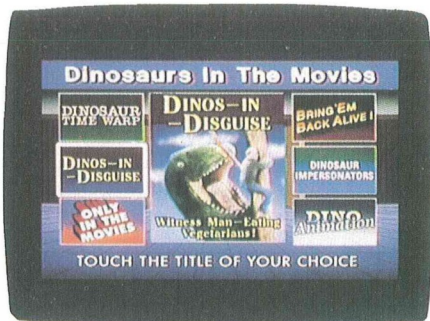
Az oktatásban való használata előtt szintén nagy jövő áll. Felmérések támasztják alá, hogy az érintőképernyővel működő oktatóprogramok növelik a tanulók aktivitását. Mozgássérültek rehabilitációját is segítheti, ha munkaeszközként vagy tanulási célra használt számítógépeket kezelik vele. Ha nehezen mozgatják a karjukat, akkor is könnyebben találhatnak el a képernyőn egy viszonylag nagy területet, mint a szokásos billentyűzet gombjait.

Az érintőképernyő célszerű alkalmazásához megfelelő szoftver kell. A legegyszerűbb eset az, amikor az eszközt egéremulátorral használják. Ekkor a programokban semmilyen változtatásra nincs szükség, ha azok eleve fel voltak készítve az egér használatára, és csak az egyik (általában a bal) gomb lenyomása hatással.

Érdekes módszer alkalmazására nyílik lehetőség a TouchUp és a TouchBack szoftverekkel.



A TouchUp segítségével a szöveges vagy a grafikus képernyő tartalmát lehet előkészíteni. Először a kép lementése történik. Ezután lehet beállítani azokat a területeket a képen, amelyek megérintésére reagálnia kell. Az egy képernyőn definiálható zónák száma nincs korlátozva. A program használata során megadható a terület méretén és helyén kívül az a tevékenység, amit az érintés után végre kell hajtani. A futásidő alatt a zónák használatát a program számolja. Munka közben bármelyik terület érzékelése letiltható.



A TouchBack egy memóriareazidens billentyűzet-emulátor, amellyel a TouchUp által előkészített képeket lehet használni. A DOS-ból hívható utasításai közül néhány: képernyőmód váltása, képbevités, zónainformációk használata, hangszóróvezérlés. A Tag nevű szoftver olyan képernyőtervek készítésére szolgál, amelyek kihasználják az érintőképernyők lehetőségeit. A tervezés során a szövegsorok, vonalak, keretek megadásán túl érintési területek is kijelölhetők. Az alkalmazói programokba a TagBack futásidőjű könyvtárral lehet beépíteni.

Így működnék

A felhasználók és a hardvergyártók dolgát egyaránt megkönnyíti, hogy a két funkciót, a megjelenítést és az érzékelést segítő alapelektroonkat különválasztva gyártják: külön a szokásos monitorokat, és külön az eléjük kerülő érintésérzékelő, áttetsző ernyőt. Utóbbit tehát tetszőleges típusú monitorhoz lehet illeszteni. Van azonban arra is példa, hogy a kettőt együtt összeépítve forgalmazzák, eleve a monitorba építve a szükséges illesztőkártyát. Működési elve szerint az egyik típus az úgynevezett felületi akusztikus hullámokkal dolgozó érintésérzékelő. Ez egyetlen üveglapból áll. Keretébe piezo-elektromos átalakítókat építenek, amelyek felületi hullámokat bocsátanak át az

üvegen. A hullámokat az üveglap éléibe préselt apró, láthatatlan üvegcsíkok verik vissza. Az érzékelők a visszavert hullámokat összegyűjtve elektromos jelekké alakítják vissza. Ha valamilyen energiakibocsátó eszközzel (amilyen például az emberi ujj is) érint meg a felületet, az érintés helyéről hullámok indulnak. A vezérlőáramkör a beérkezett jelekből állapítja meg azt érintés helyét. Ez az eljárás lehetővé teszi nemcsak az érintés helyének, hanem erősségének az érzékelését is. Ekkor valójában egy háromdimenziós beviteli eszközzel van szó, ugyanis az X és az Y koordináta mellett lehetőség van az érintés erősségével egy harmadik koordináta megadására is.

A másik típus az ellenállásmembrános érzékelő. Ez két szorosan illeszkedő műanyag lapból áll, melyeknek belső felületén átlátszó vezetőbevonat van. A két vezető réteget apró szigetelőpontok választják el egymástól. Ha megérintik a lapot, a két felület érintkezik, s a vezérlőáramkör segítségével pontosan meghatározható az érintés helye. Míg az első típus fényátbocsátási képessége 90 százalék fölötti, az utóbbi – a több réteg miatt – 50-70 százalékos. A felületi hullámokkal dolgozó típusnál az érzékelési hiba legfeljebb 3 mm, a membrános típusnál 5 mm, vagy a képmező méretének 2 százaléka. A vezérlők lehetnek sorosak (RS-232), illetve a számítógép rendszerébe illeszkedők. Az előbbi esetben a vezérlőkártyát gyakran a monitorba szerelik, az utóbbi típusoknál inkább a számítógép házába teszik.



makrotrend

ELEKTRONIKAI ÉS
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
KISSZÖVETKEZET

1149 Budapest, Angol utca 27.
Telefon: 163-5065, 163-7889 Telefax: 163-7888
Telex: 22-4096 pmimi

Mikroprocesszor

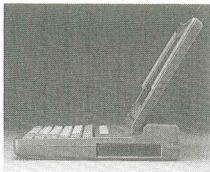
- CPU 80386SX-20
- 10/20 MHz

Memória

- 4 MB alaplapon

BIOS

- 128 KB ROM Phoenix BIOS



1,44 MB, 3,5"-os floppy

Tárolók

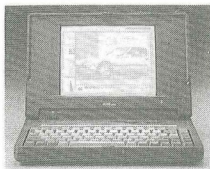
- 1,44 MB, 3,5"-os floppy
- 60 MB, 2,5"-os HDD

Képernyő

- VGA (640x480)
- 32 szűrkeségi fokozat
- LCD

Billentyűzet

- 83 gombos billentyűzet
- 10 funkciógomb



I/O csatlakozók

- 2 db 9 pólusú soros port
- 15 pólusú külső VGA port
- 25 pólusú csatlakozó
· printerhez vagy
· külső (5,25") floppy-hoz

Tápellátás

- kivethető elemcsomag
- elemidő: 2,5 óra
- töltési idő: 3 óra

Méretek

- 315x260x57 mm
- 3 kg elemekkel és
AC adapterrel együtt

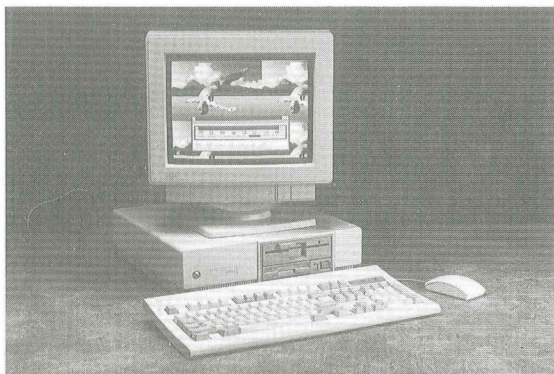
Fiúk!
Avia notebook
179.000 + ÁFA
Vegyük meg!



HUMANsoft Kft.

H-1149 Budapest, Angol utca 24/B
Telefon: 163-2879, 183-3939
Telefon/Telefax: 183-1789

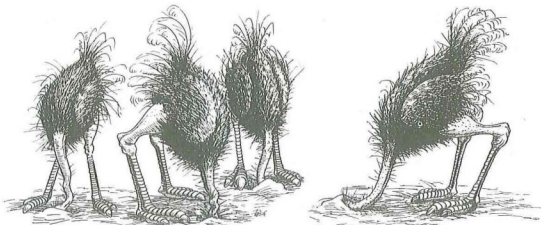
486-os számítógép 386-os áron DELL 486P/20, 25, 33



A HUMANsoft Kft. a
DELL COMPUTER CORPORATION
magyarországi forgalmazója.



Ezt kell tennünk, ha jönnek az újdonságok?!



Átfogó, világos megoldást adunk minden kérdésére a Notebooktól
a 486/50 MHz-es multiprocesszoros hálózati rendszereig.

InfoLand Kft. 1125 Budapest, Virányos u. 6/C
Acer dealer Telefon/Telefax: 155-8560



TOP LISTA '91

A *PC World* amerikai kiadója a személyi számítástechnika Oscar-díjának tekinti a *World Class Award*-ot, az általuk alapított világszínvonal-díjat. Kilencedik éve készítik el a PC-világ hardver- és szoftvertermékeinek legjobbjait bemutató listájukat. Az igazsághoz tartozik, hogy az olvasók értékelése alapján megszülető összeállításnál elsősorban az amerikai felhasználók véleményét veszik figyelembe. Persze nem nagyon valószínű, hogy nagyon eltérne az európai olvasók ízlése attól, amit a felmérések tükröznek. Tény, hogy a körkérésre sok ezer válasz érkezett, és ezért biztosak lehetünk abban, hogy a nyerteseknek erős „tömegbázisuk” van.

Az 1991-es toplista minden korábbiánál több kategóriában sorolja fel a legkiemelkedőbbnek értékelt termékeket. Újdonság például az, hogy első esetben jelent meg a noteszgépek csoportja, amelyekbe a 8086-os processzorral készült CGA monitoros változattól a 80386-os processzoros, 4 megabájt RAM-kapacitású és VGA felbontású panellel kialakított csodagépig mindenféle típus megtalálható. Mindenesetre megkapó élmény egy ilyen nagy teljesítményű notesz tulajdonosának lenni, hiszen aki ilyen gépet birtokol, az valóban elmondhatja magáról, hogy egy egész irodát hordoz a táskájában.

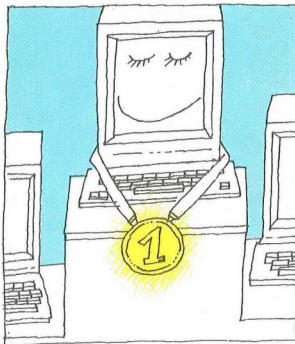
Igen népszerűvé váltak a közelmúltban megjelent, a személyi számítógéphez telepíthető faxkártyák, amivel a PC-k a nemzetközi kommunikáció egyik leghatékonyabb eszközeivé is tehetők. Ezek a különféle átviteli sebességet és szolgáltatásokat nyújtó eszközök csakis, mint a zajtalan és

egyre népszerűbb tintasugaras nyomtatók, először tűnnek fel a sikerlista kategóriái között.

A szoftverek között is több új csoporttal találkozunk. Közülük a backup programokkal, a különféle fontkészletekkel és az elektronikus levelezéshez szánt programokkal.

A díjkiosztó ünnepeken a legtöbb ismert „nagy név” (köztük *Bill Gates* és *Philippe Kahn*) megjelent, viszont eddig elképzelhetetlen módon egyetlen díjat sem vehettek át az IBM kék ruhásai. A díjazottak között olyan veterán termékeket találunk, mint az MS-DOS-t vagy a dBASE-t, illetve a Lotus 1-2-3-at. De csakúgy, mint az előző évben, mind a hardver-, mind a szoftvercsoportnál felvonultak a *legfigyelmesebb* termékek is. Talán jövőre közülük is többen bekerülnek a nyertes nagykorúak közé.

A kategóriagyőztesek táblázatai magukért beszélnek. Mégis érdemes mind a hardver, mind a szoftver terén néhány érdekességre külön is felhívni a figyelmet.



Sikertörténetek

A hardverkategóriában gyakran bizony régi ismerősök köszönnek ránk. Igaz, elfordul, hogy számos tavalyi győztes a sorban változtatta helyét. Egy biztos, az asztali PC-k kategóriájában a Compaqé idén is a pálmá, a győztes a 33 megahertzes Deskpro 486/33L, ami egyben tükrözi azt is, hogy a felhasználók mind a mai napig nagyra értékelik a teljesítményt.

A hozozható gépek kategóriájában az első a Toshiba 20 megahertzes 386-os gépe, a T5200C. E 8 kilogramm súlyú táská 200 megabájt kapacitású merevlemez és színes megjelenítő panelt rejt magában. A noteszgépek közül a legkedveltebb a Texas Instruments TravelMate útitársa lett, amelynek akkumulátora annyi energiát tárol magában, amennyi elég lehet egy Európa–Amerika légiút alatti szorgos munkához is.

Ami a perifériákat illeti, a NEC, a Hayes, illetve a Microsoft megtartotta vezető pozícióját a monitorok, a modemek és az egerek kategóriájában. A Hewlett-Packard tarolt a nyomtatóknál, első lett a lézernyomtatók kategóriájában a méretezhető fontkészletet nyújtó LaserJet III-mal, és a tintasugaras nyomtatók között a DeskJet 500-zal.

Meglepetést jelentett viszont, hogy az Artisoft Lantastic kártyája kiszorította előkelő helyéről az IBM Token-Ring helyi hálózati kártyáját, amely pedig már négy éve csücsült a trónon. A mágnesszalagos háttértárolók csoportjában – ami új kategória –

a győztes a Colorado Memory Systems cég Jumbo 120 jelű terméke.

Népszerűségének egyik oka minden bizonnyal az, hogy a nagyfokú adattömörítésnek köszönhetően, az alacsony árhoz nagy tárolási kapacitás társul. A fakkartyák között győztes, Intel fejlesztésű SatisFAXtion mindazt tudja, amit egy modern kommunikációs környezettől csak el lehet várni. Segítségével dokumentumokat küldhetünk és fogadhatunk PC-nkel, sőt arra is lehetőségünk van, hogy a háttérben rostokoló küldeményeket csak akkor továbbítsuk, ha eljött annak várva várt ideje. A kártya tartalmaz egy 2400 baud átviteli sebességű modemet is az adatállományok továbbítására.

A legszínvonalasabb szolgáltatást nyújtó cégnek kijáró embléma a Dell Computerst illeti meg. És biztos nem véletlen az sem, hogy a legígéretesebb újdonságnak szóló díjban a Go PenPoint operációs rendszer részesült, amelyet a billentyűzet nélküli, tollalapú géphez fejlesztettek ki.

Irány a grafika

Ami a szoftverek értékelését illeti, világosan látható, hogy a siker 1991-ben a grafikus jellegű rendszerek

osztályrésze, amelyet a Windows hihetetlen népszerűsége magyaráz. A Windows maga is győztes, mint ahogy környezete számos terméket segített a csúcsra.

Az Aldous PageMakere egymás után másodszor lett kategóriagyőztes az asztali elektronikus kiadványszerkesztők között. Ezzel, ha lehet, még csak jobban elhúzott a Ventura Publisher előtt, amely pedig kiváló színes szerkesztési lehetőségeket és a szöveg, valamint a táblázatok együttes kezelésének adottságát nyújtja. A fontkészleteknél az Adobe Type-Managerre viszi el a pálmát, amellyel mind az ernyőn, mind a nyomtatásnál valóban első osztályú eredményekhez lehet jutni. A szövegszerkesztők között ismét – immár egymás után ötödik alkalommal – a WordPerfect a győztes. Jelentősen nőtt a Word for Windows, illetve az Ami Pro iránti érdeklődés – ez a rájuk leadott igen tisztességes számú szavazatból is látszik. A szavazás tükrözi, hogy a szövegfeldolgozókát használók egyre szívesebben veszik, ha a betűtengert grafikákkal tarkíthatják. Ami a rajzolóprogramokat illeti, a tavalyi győztes, a ZSoft fejlesztésű PC PaintBrush hátrébb szorult, hiszen a felhasználók többre értékelték a Corel Draw programot a maga bőséges lehetőségeivel.

A hálózatok népszerűségére utal a Novell NetWare 3.11 remek eredménye. A NetWare jól kihasználja az Intel 386-os és 486-os alapú gépek nagy teljesítményét, ha komoly hálózati, illetve ügyfél/kiszolgáló jellegű alkalmazásokat kell megvalósítani. És ha igazán távhálózati szolgáltatásokra van szükségünk, a Lotus cc:Mail programjára bátran lehet számítani. Használatával az elektronikus posta jóvoltából előbb-utóbb az újaink kezdenek el beszélni. A backup programoknál a Central Point Backupot tartották a legtöbben a legjobbnak, amiben közrejártszott a menüvezérelt program használatának egyszerűsége csakúgy, mint a nagyfokú adatintegritás biztosítása. Ahogy az Oscar a filmvilágban, a Word Class a személyi számítástechnika területén jól tükrözi azt, hogy hol tart és merrefelé halad az iparág. Vitathatatlan, hogy egyre színesebb, szebb, amit a képernyőn vagy a papíron láthatunk. És ez így van jól. Csak annak örülhetnénk még jobban, ha – mondjuk – a legjobb szoftverek kategóriájában egyszer egy hazai termék is feltűnne. Persze valószínűleg túl mohó a vágyunk. Mert az előbbi összeállításban nemcsak hogy magyar, de jószírvél európai termék sem szerepelt.

B. H.

HARDVER

Termék, gyártó	A szavazatok százaléka	Termék, gyártó	A szavazatok százaléka
ASZTALI SZÁMÍTÓGÉPEK		TÁSKAGÉPEK	
	Deskpro 486/33L; Compaq Computer 10 386/33 megahertz; Gateway 2000 5 System 333D; Dell Computer 3 386/25 megahertz; Gateway 2000 3 Deskpro 386/33; Compaq Computer 3 Egyéb 76		Toshiba T5200C; Toshiba America 25 Toshiba T5200; Toshiba America 12 Toshiba T3200SX; Toshiba America 5 Dell System 320LT; Dell Computer 3 Toshiba T3100SX; Toshiba America 3 Egyéb 52
Ebben a kategóriában a válaszadók 74 százaléka szavazott.		Ebben a kategóriában a válaszadók 47 százaléka szavazott.	

HARDVER

Termék,
gyártó

A szavazatok
százaléka

NOTESZGÉPEK



TI TravelMate 2000; Texas Instruments	15
Compaq LTE/386; Compaq Computer	13
Zeos Notebook 386; Zeos Int'l	7
TI TravelMate 3000; Texas Instruments	6
Zeos Notebook 286; Zeos Int'l	4
Egyéb	59

Ebben a kategóriában a válaszadók 38 százaléka szavazott.

LÉZERNYOMTATÓK



HP LaserJet III; Hewlett-Packard	43
HP LaserJet IIId; Hewlett-Packard	11
HP LaserJet IIP; Hewlett-Packard	10
HP LaserJet Series II; Hewlett-Packard	9
Epson EPL-7500; Epson America	2
Egyéb	25

Ebben a kategóriában a válaszadók 68 százaléka szavazott.

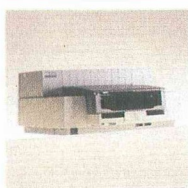
MÁTRIXNYOMTATÓK



Panasonic KX-P1124i; Panasonic	21
Panasonic KX-P1624; Panasonic	6
Epson LQ-1050; Epson America	6
Epson LQ-2550; Epson America	5
Citizen GSX-140; Citizen America	4
Egyéb	58

Ebben a kategóriában a válaszadók 62 százaléka szavazott.

TINTASUGARAS NYOMTATÓK



HP DeskJet 500; Hewlett-Packard	35
HP DeskJet Plus; Hewlett-Packard	17
Canon BJ-10e; Canon America	9
HP PaintJet; Hewlett-Packard	6
Kodak Diconix Color 4; Eastman Kodak	5
Egyéb	28

Ebben a kategóriában a válaszadók 35 százaléka szavazott.

Termék,
gyártó

A szavazatok
százaléka

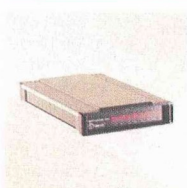
MONITOROK



NEC MultiSync 3D; NEC Technologies	21
NEC MultiSync 4D; NEC Technologies	13
NEC MultiSync 5D; NEC Technologies	11
NEC MultiSync 2A; NEC Technologies	8
Sony MultiSync CPD-1304; Sony Corp.	5
Egyéb	42

Ebben a kategóriában a válaszadók 57 százaléka szavazott.

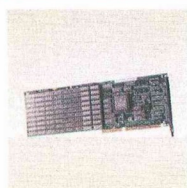
MODEMEK



Smartmodem 2400;	17
Hayes Microcomputer Products	
Intel 9600EX; Intel	6
Ultra 96; Hayes Microcomputer Products	6
Smartmodem 9600;	4
Hayes Microcomputer Products	
V-series Smartmodem 9600;	4
Hayes Microcomputer Products	
Egyéb	63

Ebben a kategóriában a válaszadók 43 százaléka szavazott.

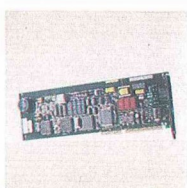
FAXKÁRTYÁK



SatisFAXtion; Intel	33
Fax96; Fremont Communications	15
JT Fax 9600;	10
Hayes Microcomputer Products	
The Complete Communicator;	6
The Complete PC	
FaxPro II; The Fax Group	4
Egyéb	32

Ebben a kategóriában a válaszadók 19 százaléka szavazott.

TÁRBŐVÍTŐ KÁRTYÁK



AboveBoard Plus 8; Intel	26
BocaRAM/AT Plus; Boca Research	14
AboveBoard Plus; Intel	11
Rampage Plus; AST Computers	7
SixPakPlus; AST Computers	5
Egyéb	37

Ebben a kategóriában a válaszadók 16 százaléka szavazott.


HARDVER

Termék, gyártó	A szavazatok százaléka
-------------------	---------------------------

GRAFIKAI KÁRTYÁK

	VGA Wonder VIP 512; ATI Technologies	23
	MultiSync Graphics Engine board; NEC Technologies	10
	ProDesigner IIs; Orchid Technology	9
	Paradise VGA 1024; Western Digital	7
	Paradise VGA Plus 16; Western Digital	4
	Egyéb	47
	Ebben a kategóriában a válaszadók 28 százaléka szavazott.	

TÖMEGTÁROLÓK

	Hardcard II XL; Plus Development	7
	Seagate ST251-1; Seagate Technology	7
	NEC CDR-83; NEC Technologies	3
	Conner CP-3100; Conner Peripherals	3
	Conner Cougar 210MB;	3
	Conner Peripherals	3
	Egyéb	73
Ebben a kategóriában a válaszadók 22 százaléka szavazott.		

MÁGNESSZALAGOS HÁTTÉRTÁROLÓK

	Jumbo 120; Colorado Memory Systems	22
	Excel 60F; Everex Systems	5
	Irwin Tape Backup System;	4
	Irwin Magnetics	4
	MaynStream 60MB Cassette;	4
	Maynard Electronics	4
	Mountain FileSafe 8000Plus; Mountain Network Solutions	3
	Egyéb	62
	Ebben a kategóriában a válaszadók 28 százaléka szavazott.	

SCANNEREK

	HP ScanJet Plus; Hewlett-Packard	31
	ScanMan 256; Logitech	28
	M800; Marstek	5
	ES-300C; Epson America	3
	Complete Page Scanner;	3
	The Complete PC	3
	Egyéb	30
Ebben a kategóriában a válaszadók 28 százaléka szavazott.		

Termék, gyártó	A szavazatok százaléka
-------------------	---------------------------

POZICIONÁLÓ ESZKÖZÖK

	Microsoft Mouse; Microsoft	46
	MouseMan; Logitech	28
	TrackMan; Logitech	8
	PC-TRAC; MicroSpeed	1
	Genius Mouse; KYE Int'l	1
	Egyéb	16
	Ebben a kategóriában a válaszadók 46 százaléka szavazott.	

HELYI HÁLÓZATI KÁRTYÁK

	Lantastic AE-2; Artisoft	14
	NE 2000; Novell/Eagle Technologies	12
	EtherLink Network Adaptor; 3Com	11
	Token-Ring; IBM	9
	EtherCard PLUS Series;	9
	Western Digital	9
	Egyéb	45
Ebben a kategóriában a válaszadók 12 százaléka szavazott.		

A LEGGÉRETESEBB ÚJ TERMÉKEK

	PenPoint; Go	12
	Edsun CEG/DAC; Edsun	5
	The Brick; Ergo Computing	3
	LaserJet III; Hewlett-Packard	2
	NEC CDR-83; NEC Technologies	2
	Egyéb	76
	Ebben a kategóriában a válaszadók 19 százaléka szavazott.	

A LEGJOBB SZOLGÁLTATÁST NYÚJTÓ HARDVERCÉGEK

	Dell Computer	16
	Gateway 2000	14
	Northgate Computer	8
	IBM	8
	Hewlett-Packard	7
	Egyéb	47
	Ebben a kategóriában a válaszadók 31 százaléka szavazott.	

SZOFTVER


Termék, gyártó	A szavazatok százaléka
----------------	------------------------

SZÖVEGSZERKESZTŐK

	WordPerfect; WordPerfect Microsoft Word for Windows; Microsoft Microsoft Word; Microsoft WordStar; WordStar Int'l Amí Pro; Lotus Development Egyéb	55 14 8 5 5 13
Ebben a kategóriában a válaszadók 87 százaléka szavazott.		

Termék, gyártó	A szavazatok százaléka
----------------	------------------------

RAJZOLÓ/FESTŐ PROGRAMOK

	Corel Draw; Corel Systems PC Paintbrush; ZSoft Microsoft Paintbrush; Microsoft DrawPerfect; WordPerfect Micrografix Designer; Micrografix Egyéb	50 17 6 5 3 20
---	--	-------------------------------

SZÖVEGSZERKESZTŐ SEGÉDPROGRAMOK

	Grammatik; Reference Software RightWriter; Que Software Grammatik Windows IV; Reference Software Word for Word Professional; Mastersoft WordPerfect Executive; WordPerfect Egyéb	26 17 9 3 3 42
Ebben a kategóriában a válaszadók 18 százaléka szavazott.		

TÁBLÁZATKEZELŐK

	Quattro Pro; Borland Int'l Excel; Microsoft 1-2-3 2.xx; Lotus Development 1-2-3 3.xx; Lotus Development SuperCalc5.0c; Computer Associates Int'l Egyéb	31 25 20 17 1 6
Ebben a kategóriában a válaszadók 74 százaléka szavazott.		

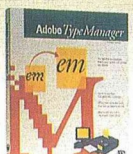
KIADVÁNSZERKESZTŐK

	PageMaker; Aldus Ventura Publisher DOS/GEM; Ventura Software First Publisher; Software Publishing Publish-It; Timeworks Software Express Publisher; Power Up Software Egyéb	46 20 8 5 3 18
Ebben a kategóriában a válaszadók 42 százaléka szavazott.		

SEGÉDPROGRAMOK TÁBLÁZATKEZELŐKHOZ

	Allways; Lotus Development Sideways; Funk Software PC Publishing Impress; PC Publishing 1-2-3 2.xx; Lotus Development Q+E; Pioneer Software Egyéb	30 23 8 3 3 33
Ebben a kategóriában a válaszadók 14 százaléka szavazott.		

FONTKÉSZLETEK

	Adobe Type Manager; Adobe Systems Fontware; Bitstream Facelift for Windows; Bitstream 25-in-One! III; Pacific Data Products PostScript fonts; Adobe Systems Egyéb	31 14 9 5 5 36
Ebben a kategóriában a válaszadók 24 százaléka szavazott.		

RELÁCIÓS ADATBÁZIS-KEZELŐK

	Paradox; Borland Int'l dBASE IV; Ashton-Tate dBASE III Plus; Ashton-Tate Alpha Four; Alpha Software FoxPro; Fox Software Egyéb	32 20 8 7 6 27
Ebben a kategóriában a válaszadók 46 százaléka szavazott.		

SZOFTVER

Termék,
gyártóA szavazatok
százaléka

EGYSZERŰ ADATBÁZIS-KEZELŐK



Q&A; Symantec	30
PC-File; ButtonWare	14
Reflex; Borland Int'l	12
Professional File; Software Publishing	5
dBASE IV; Ashton-Tate	4
Egyéb	35

Ebben a kategóriában a válaszadók
21 százaléka szavazott.

FORMÁTUMKÉSZÍTŐ PROGRAMOK



FormTool; BLOC Publishing	34
PerForm Pro; Delrina Technologies	15
FormWorx with Fill & File; FormWorx	14
Perform; Delrina Technologies	12
FormFiller; BLOC Publishing	5
Egyéb	23

Ebben a kategóriában a válaszadók
21 százaléka szavazott.

KOMMUNIKÁCIÓS SZOFTVEREK



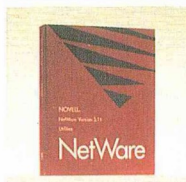
Procomm Plus;	60
Dalastorm Technologies	
Telix; Exis	5
Crosstalk for Windows; DCA	4
QModem; Forbin Project	3
Crosstalk Mk.4; DCA	3
Egyéb	25

Ebben a kategóriában a válaszadók
45 százaléka szavazott.

HELYI HÁLÓZATI
ELEKTRONIKUS LEVELEZŐPROGRAMOK

cc:Mail; Lotus Development	25
Da Vinci eMail; Da Vinci Systems	17
WordPerfect Office; WordPerfect	14
Microsoft Mail/Network Courier; Microsoft	4
Higgins; Enable Software	2
Egyéb	38

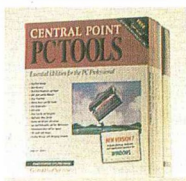
Ebben a kategóriában a válaszadók
6 százaléka szavazott.

TOP
LISTA '91Termék,
gyártóA szavazatok
százalékaHELYI HÁLÓZATI
OPERÁCIÓS RENDSZEREK

NetWare 3.11; Novell	35
NetWare 2.2; Novell	34
LANtastic 4.0; Artisoft	11
VINES; Banyan Systems	4
Microsoft LAN Manager; Microsoft	3
Egyéb	13

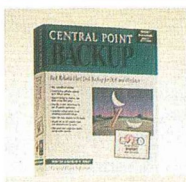
Ebben a kategóriában a válaszadók
20 százaléka szavazott.

SEGÉDPROGRAMOK



PC Tools; Central Point Software	41
The Norton Utilities; Symantec	30
XtreePro Gold; Executive Systems	7
The Norton Commander; Symantec	2
Magellan; Lotus Development	1
Egyéb	19

BACKUP PROGRAMOK



Central Point Backup;	44
Central Point Software	
Fastback Plus;	32
Fifth Generation Systems	
Norton Backup; Symantec	13
Back-It; Gazelle Systems	1
PC Fullback +; Westlake Data	1
Egyéb	11

Ebben a kategóriában a válaszadók
45 százaléka szavazott.

SZOFTVER

**Termék,
gyártó** **A szavazatok
százaléka**

SZEMÉLYI INFORMÁCIÓS RENDSZEREK

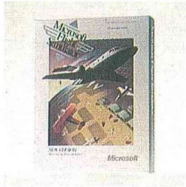


Agenda; Lotus Development	15
PC Tools; Central Point Software	11
Sidekick Plus; Borland Int'l	11
Current; IBM Desktop Software	9
Info Select; Micro Logic	8
Egyéb	46

Ebben a kategóriában a válaszadók 18 százaléka szavazott.

**Termék,
gyártó** **A szavazatok
százaléka**

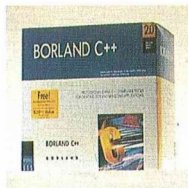
JÁTÉKPROGRAMOK



Flight Simulator; Microsoft	9
SimCity; Maxis	8
Tetrix; Secrum Hologyte	7
King's Quest IV; Sierra On-line	6
Wing Commander; Origin	4
Egyéb	66

Ebben a kategóriában a válaszadók 39 százaléka szavazott.

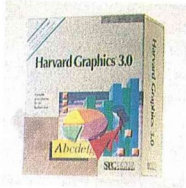
PROGRAMNYELVEK



Turbo C++; Borland Int'l	23
Turbo Pascal; Borland Int'l	17
Microsoft QuickBasic Interpreter; Microsoft	14
Microsoft Quick C; Microsoft	10
Microsoft Basic; Microsoft	6
Egyéb	30

Ebben a kategóriában a válaszadók 33 százaléka szavazott.

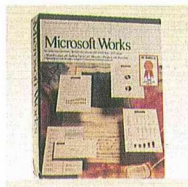
BEMUTATÓ GRAFIKAI SZOFTVEREK



Harvard Graphics; Software Publishing	52
Freelance Plus; Lotus Development	11
Microsoft PowerPoint for Windows; Microsoft	10
Corel Draw; Corel Systems	4
DrawPerfect; WordPerfect	3
Egyéb	21

Ebben a kategóriában a válaszadók 30 százaléka szavazott.

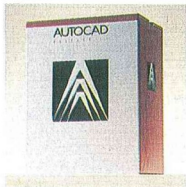
INTEGRÁLT SZOFTVEREK



Microsoft Works; Microsoft	40
First Choice; Spinnaker Software	12
Symphony; Lotus Development	8
GeoWorks Ensemble; GeoWorks	5
Framework IV; Ashton-Tate	5
Egyéb	30

Ebben a kategóriában a válaszadók 21 százaléka szavazott.

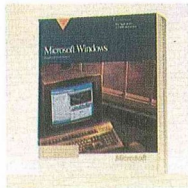
SZÁMÍTÓGÉPES TERVEZŐPROGRAMOK



AutoCAD; Autodesk	47
Generic CADD; Generic Software	15
DesignCAD; American Small Business	13
AutoSketch; Generic Software	6
EasyCAD; Evolution Computing	3
Egyéb	16

Ebben a kategóriában a válaszadók 20 százaléka szavazott.

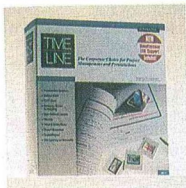
OPERÁCIÓS RENDSZEREK/KÖRNYEZETEK



Windows 3.0; Microsoft	36
MS-DOS/PC-DOS 3.xx; Microsoft/IBM	17
MS-DOS/PC-DOS 4.xx; Microsoft/IBM	14
Desqview 386; Quarterdeck Office Systems	5
DR DOS; Digital Research	4
Egyéb	24

Ebben a kategóriában a válaszadók 56 százaléka szavazott.

PROJEKTTERVEZÉST SEGÍTŐ SZOFTVEREK



Time Line; Symantec	23
Microsoft Project for Windows; Microsoft	19
Microsoft Project; Microsoft	17
Harvard Project Manager; Software Publishing	10
SuperProject; Computer Associates Int'l	6
Egyéb	25

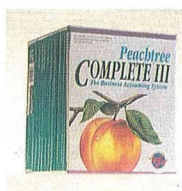
Ebben a kategóriában a válaszadók 15 százaléka szavazott.

SZOFTVER

Termék,
gyártó

A szavazatok
százaléka

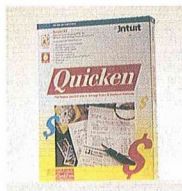
KÖNYVELŐPROGRAMOK



Peachtree Complete III;	18
Peachtree Software	
DacEasy Accounting; DacEasy	17
Pacioli 2000;	14
M-USA Business Systems	
Quicken; Intuit	13
Money Counts; Parsons Technology	4
Egyéb	34

Ebben a kategóriában a válaszadók 23 százaléka szavazott.

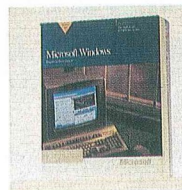
SZÁMÍTÓGÉPES PÉNZÜGYI TERVEZŐ- ÉS NYILVÁNTARTÓPROGRAMOK



Quicken; Intuit	54
Managing Your Money;	24
MECA Software	
Money Counts; Parsons Technology	12
WealthBuilder; Reality Technologies	1
DacEasy Light Checkbook Accounting;	1
DacEasy	
Egyéb	8

Ebben a kategóriában a válaszadók 34 százaléka szavazott.

A LEGÉRÉTESEBB SZOFTVERÚJDONSÁGOK



Windows 3.0; Microsoft	18
GeoWorks E&nsemble; Ensemble	14
Excel 3.0; Microsoft	5
PenPoint; Go	4
DR DOS 5.0; Digital Research	2
Egyéb	57

Ebben a kategóriában a válaszadók 23 százaléka szavazott.

A LEGJOBB SZOLGÁLTATÁST NYÚJTÓ SZOFTVERCÉGEK

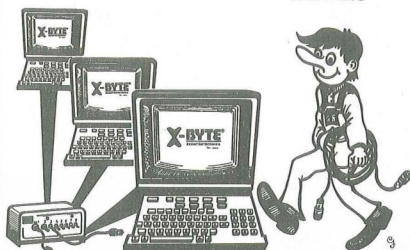
WordPerfect	39
Microsoft	15
Borland Int'l	9
Lotus Development	3
Central Point Software	3
Egyéb	31

Ebben a kategóriában a válaszadók 36 százaléka szavazott.

X-BYTE[®]

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

Törv. védve



KAPCSOLÓDJON A JÖVŐHÖZ!

X-BYTE X-BYTE X-BYTE X-BYTE X-BYTE X-BYTE X-BYTE X-BYTE

SZÁMÍTÓGÉP-HÁLÓZATOK

X-BYTE X-BYTE X-BYTE X-BYTE X-BYTE X-BYTE X-BYTE X-BYTE

MILYEN TÍPUSÚ HÁLÓZAT SZÜKSÉGES ÖNNEK?

ARCNET, ETHERNET, RS-232,
IBM CABLING SYSTEM, AT & T,
SYSTEMAX, ÜVEGSZÁL?

JÖJJÖN EL HOZZÁNKI!



1138 Budapest, Népfürdő u. 17/e.

Telefon: 173-1329 Fax: 173-1530

Egy kávé és üdítő mellett
segítünk a választásban.



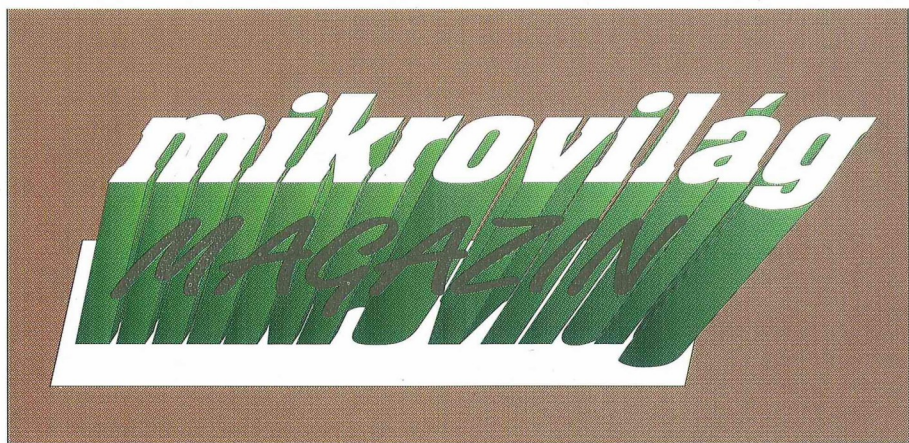
CSÖKKENTETT ÁRAK.

VÁLTOZATLAN MINŐSÉGI!

X-BYTE X-BYTE X-BYTE X-BYTE X-BYTE X-BYTE X-BYTE X-BYTE



Egy igazi magazin



Számítógépes környezetben élünk. A Mikrovilág Magazinban a–v-ig (az abakusztól a videóig) szinte minden megtalálható, ami az olvasót érdekelheti százon innen, tízen túl, s mindez PC-s környezetben (is)!

- Programok minden házi számítógépre.
- Nemere István, a parajelenségek szakértője mondja el, hogy milyen hatással lehet az ember a számítógépre (s már most eláruljuk, hogy márciusban Mérő László pszichológus segít megtudni: milyen hatással lehet a computer az emberre).
- Milyen is a Commodore DOS-a?
- Computer-zűrzavar a PC-k körül
- Márciusban személyi számítógépünk a személyi jövedelemadó felé fordul: adószámító programokat közlünk PC-re és C-64-re.

Két lapszámot ingyen kap, aki egész évre előfizet a MIKROVILÁG MAGAZIN-t!

Megrendelhető közvetlenül az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.-nél. (1536 Budapest, Postafiók 386), valamint a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR, 1900 Budapest, Lehel utca 10/A, átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.)

Előfizetési díj: 1 évre 960 forint

- Nyilvántartások
- szövegszerkesztő
- számolótablek
- telekommunikáció
- adatbázis
- üzleti grafika

FRAMEWORK XE - MAGYARUL!
 Már a leggyorsabb személyi számítógépen is!

A világ
 egyik
 legnépszerűbb
 szoftvere!

**Komplett elektronikus
 iroda szolgálja Önt!**

Magyarországon először:
 angol nyelvismeret
 és számítógépes ismeretek nélkül
 léphet be a
PROFI MENEDZSEREK táborába!



Kft.

ÁRA CSAK:

19 900 forint + áfa

Egész évben folyamatos tanfolyam!

Azoktól tanulhat, akik a magyar verziót készítették!

KISVÁLLALKOZÁSOK részére készen kapható
 és igény szerint kialakítható FRAMEWORK-modulok

- vevők és szállítók nyilvántartása
- számlázás
- kontírozás
- áfa-nyilvántartás
- pénztár

1062 Budapest, Andrássy út 98. Telefon: 131-7197
 7623 Pécs, Semmelweis u. 18. Telefon: (72)33-985

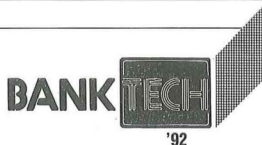


„The MACRO” számítógépek
 1 + 2 év garanciával,
 NOTEBOOK számítógépek,
 CAD és grafikus rendszerek,
3M mágneses adathordozók,
 mágneskártyás adatvédelmi
 rendszerek,
 számítástechnikai kiegészítők,
 STAR nyomtatók,
 CANON irodatechnika,
 valamint különféle gyári
SZOFTVEREK.

Kérje részletes árlistánkat!



Mintabolt:
 1123 Budapest,
 Alkotás u. 21.
 Telefon/Fax: 156-4802



III. Nemzetközi Banktechnikai Szakkiállítás

a Petőfi Csarnokban
 1992. február 25-28-ig.

A BANKTECH '92 szakkiállítás tárgya és tematikája:

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

Rendezők:

GIRO Elszámolásforgalmi Rt.
 METRIMPEX Külkereskedelmi Vállalat

További információ kérhető a kiállítás szervezésével megbízott

CONGRESS Kft.-től:

Budapest I., Lovas (Sziklai S.) u. 19.
 Telefon/Telefax: 155-4171 Telefon: 202-3128



Szemünk fényei

T. I. Byers

Szuper VGA kártyák

Ha meguntuk már a jó öreg, egyszínű megjelenítőt, az EGA- és a VGA-technológiát pedig túlhaladottnak találjuk, itt az ideje, hogy szuper VGA videorendszerrel lássuk el számítógépünket. Pár száz dollárnak megfelelő összegért olyan videokártyát vásárolhatunk, amely remek képminőséget kínál, és villogásmentes üzemmódja révén kíméli szemünket.

Amanapság forgalomba kerülő, rendkívül olcsó szuper VGA-adapterek messze túltesznek közönséges VGA szabványú elődeiken. Nagy felbontású, 800 × 600-as, illetve 1024 × 768-as üzemmódjukban a Windows több ablakot képes megjeleníteni ugyanakkora méretű képernyőn, a számlótábla-használók pedig kevesebb görgetéssel egyszerre több cellát tudnak megtekinteni. Mi több, a legjobb minőségű kártyák 1024 × 768-as felbontás mellett 256-féle színt kezelnek, ami már igen közel áll a fénykép hűségű képbárázolóhoz. Csupán egyetlen hátrányos következménnyel jár, ha alkalmazásainkat nagy felbontású megjelenítés mellett futtatjuk: csökken a feldolgozás teljesítménye.

A szuper VGA-adapterek többségének előnyös tulajdonsága a villogásmentes megjelenítés. A hosszabb időn át végzett számítógépes munka során a szem megerőltetését a képernyő villogása okozza, ami két dologra vezethető vissza: a lassú képváltásra és a váltott soros képbárázásra. A képráfrissítés gyorsaságáról a másodpercenként megjelenített képek száma ad információt; ez minél több,

annál jobb. A váltott soros képbárázolás a költségek csökkentésére alkalmazott módszer, ami sajnálatos módon több-kevesebb vibrálást eredményez. A legújabb grafikus kártyák általában már sorváltás nélküli képbárázást és 70 vagy 72 Hz-es képváltási frekvenciát tesznek lehetővé. Ez a szemnek igen kellemes kombináció, és észrevehetően növelheti termelékenységüket. Ha monitorunk támogatja a fenti üzemmódokat, az új videokártya megvásárlása után azonnal élvezhetjük ennek összes előnyét. Amennyiben nem támogatja, akkor se érjük be gyengébb képességű adapterrel, mert egyszerűen nem annyira a fejlett szolgáltatások drágítják meg a terméket, másrészt sosem tudhatjuk előre, mikor vásárolunk egy jobb megjelenítőt.

Túl a VGA-n

A nagy felbontás és a gazdag színválaszték titka a kártyákhoz mellékelte meghajtószoftverekben rejlik. Minden egyes alkalmazáshoz és szuper VGA üzemmódhoz külön vezérlőprogramot kell telepíteni, amelynek hiányában meg kell elégednünk a szabványos VGA felbontással.

Az értékelésünkben szereplő kártyák többségét ellátták a legnépszerűbb üzleti alkalmazások (többek között az 1-2-3 és a Windows) futtatásához szükséges, szuper VGA felbontású meghajtókkal. A Microsoft grafikus felhasználói felülete esetében óriási előny, hogy csupán egyetlen 800 × 600-as vagy 1024 × 768-as vezérlőt kell betöltenünk, és a Windows alatti összes program ezzel a felbontással fog futni. A karakteralapú alkalmazások munkaterületének növelésére a legtöbb kártyának van 132 oszlopos szöveges módja is. Gyakorlatilag bármely PC-be beépíthető a szuper VGA kártyák, de üzembe helyezéstik nem mindig könnyű feladat. A legtöbb problémát azok a termékek okozzák, amelyeknél átkötők vagy DIP-kapcsolók beállítására van szükség. Ha korábban egyszínű megjelenítőt használtunk, vagy gépünk beépített VGA adapterrel rendelkezik, valószínűleg az alapkártyán is át kell állítanunk néhány kapcsolót. Az is igaz viszont, hogy az ismeretelt adapterek kezeli-könyvei kivétel nélkül részletes leírást adnak az üzembe állítás lépéseiről. Ez a művelet többnyire csak egyszerű bedugaszolást jelent, bár a vizsgáltak közül mindössze két kártya – az ATI VGA Wonder XL és a Boca SuperVGA – képes automatikusan üzembe helyezni magát bármely hardverkonfigurációban. Annak érdekében, hogy megkönnyítsük olvasóink dolgát az igényeiknek és pénztárcájuknak legjobban megfelelő grafikus kártya kiválasztásában, tíz szuper VGA-adapter teljesítményét, villogásmentes megjelenítési lehetőségeit és üzembe helyezésének módját vizsgáltuk meg. Szabványos VGA felbontásnál minimális sebességbeli eltéréseket mértünk az egyes kártyák között, ezért az értékelést a 800 × 600-as és az 1024 × 768-as üzemmódokban futtatott tesztek alapján végeztük. Ezek közül is csupán az AutoCAD-del – és kisebb mértékben a PowerPoint-tal – lefolytatott tesztek szórták szét a mezőnyt. Örömmel nyugtáztuk, hogy a korábbi szuper VGA kártyáknál tapasztalt szoftverkompatibilitási problémák egyszerű és mindenkorra megszűntek.

Két termék érdemelte ki a *Legjobb Vétel* címet: az ATI VGA Wonder XL és a Boca SuperVGA, de a többieknek sincs okuk a szégyenkezésre.

ATI VGA Wonder XL

Előnyei: Kapcsolóbeállítás nélküli üzembe helyezés; menüvezérelt szoftvertelepítés; egeret adnak hozzá.
Hátránya: Közepes teljesítmény.

Menüvezérelt hardver- és szoftvertelepítő programja miatt az egész mezőnyben az ATI VGA Wonder XL-t a legkönnyebb üzembe helyezni és átkonfigurálni. Ráadásul 512 kilobájt RAM-ot tartalmazó verziójának kiskereskedelmi ára egér be/kimennel és háromgombos egérral együtt is csak 259 dollár. Az ismertett tíz kártya közül ez az egyetlen, amelyik minden felbontásban képes 72 Hz-es megjelenítésre. Némileg ront az összképen az a sajnálatos tény, hogy a PowerPoint-sebességtesztekben sereghajtóként végezt, és az AutoCAD-próbákon is csupán közepes teljesítményt nyújtott. Mivel egyre olcsóbbak lesznek a nagy felbontású, villogásmentes monitorok, jól járunk a kitűnő minőségű VGA Wonder XL megvásárlásával. Egyetlen kapcsoló sincs rajta, és gyerekjáték a meghajtószoftverek üzembe állítása – ezt különösen azok tudják értékelni, akik felváltva futtatnak több DOS-alkalmazást. Kétség sem fér hozzá, hogy megérdemli a *PC World Legjobb Vétel* címet.

Boca SuperVGA

Előnyei: A legolcsóbb a csoportban; kapcsológátásmentesen illeszthető a rendszerbe.
Hátránya: A meghajtóprogramok üzembe helyezése nem menüből végezhető.

Hihetetlenül olcsón, 160 dollárért vásárolható meg az üzletekben a Boca SuperVGA 512 kilobájt RAM-mal ellátott változata. Reklámára ellenére nincs híján a meghajtóprogramoknak, és a gyorsaság terén sincs



makrotrend

ELEKTRONIKAI ÉS
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
KISSZÖVEGTEZET

1149 Budapest, Angol utca 27.
Telefon: 163-5065, 163-7889 Telefax: 163-7888
Telex: 22-4096 pmimi

COMPEX 16 bites Ethernet-kártya

5-féle üzemmód
WD 8003-kompatibilis mód
WD 8013-kompatibilis mód
NE-1000-kompatibilis mód
NE-2000-kompatibilis mód
CPX-kompatibilis mód

COMPEX 8 bites Ethernet-kártya

WD 8003-kompatibilis mód
NE-1000-kompatibilis mód

COMPEX 8 bites ARCnet-kártya

átkapcsolható
STAR-BUS topológia



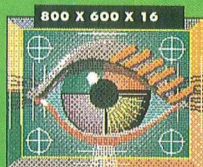
Viszonteladónak
árkedvezmény



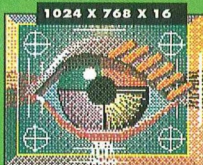
MICSODA KÜLÖNBSÉG!

A szuper VGA kártyák különösen éles képet adó felbontást és 16 szín helyett 256-ot kínálnak. Képességeik kihasználásához azonban szükség van a futtatott alkalmazásokat támogató meghajtóprogramokra.

KÖZÖNSÉGES
VGA
ÜZEMMÓDOK



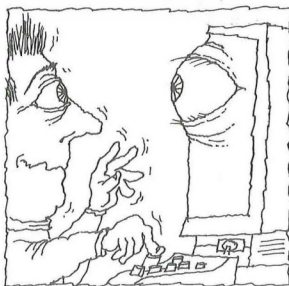
SZUPER
VGA
ÜZEMMÓDOK



oka szegyenkezésre. Az 1024 x 768-as kivételével minden felbontásánál van villogásmentes üzemmódja, így remekül használható a 72 Hz-es képráfrissítést és 800 x 600 képpontos felbontást is tudó csúcsmínőségű, többfrekvenciás monitorokhoz, mint amilyen például a Seiko CM 1440. Hasonlóan a ATI VGA Wonderhez, az üzembe helyezés egyetlen lépésből, vagyis a csatlakozóba dugaszolásból áll, még hálózatba kötött gépnél is. Menüvezérelt szoftvertelepítő-program híján azonban a DOS-alkalmazások közötti átkapcsolás a kiterjesztett módokban valamivel több munkát igényel, mint a rivális kártyák esetében.

Ahhoz képest, hogy a Boca Super-VGA kategóriájában a legolcsóbb kártya a piacon, szolgáltatásértéke káprázatos. Azok számára, akik nem tervezik 1024 x 768-as felbontás mellett villogásmentes

képet adó, méregdrága monitor vásárlását, ez a kártya jelenti a *Legjobb Vételt*.



Szuper VGA kártyák

Everex Viewpoint VRAM

Előnye: Kiváló teljesítmény Windowszal.

Hátrányai: Drága, üzembe helyezése körülményes.

Lényegesen nehezebb üzembe állítani és konfigurálni, mint a többi kártyát. Ha ehhez még hozzávesszük, hogy ára a legmagasabb a csoportban, (392 dollárt kérnek érte) komoly kétségeink támadhatnak a PowerPoint- és Excel-teszteket igen jó eredménnyel teljesítő Everex megvásárlását illetően. Egyébként ha video RAM (VRAM) helyett közönséges RAM-lapokkal szereljük fel, 512 kilobájtos tároló esetén 100, egy megabájtos verziónál pedig 200 dollárt takaríthatunk meg, és teljesítmény-csökkenéssel alig kell számolnunk.

Szemponatok és elvárások

Csupa jó hírrrel szolgálhatunk:

A korszerű szuper VGA kártyák lényegesen gyorsabbak közönséges VGA szabványú elődeiknél, és mind a szoftver, mind a hardver szempontjából mentesek a komolyabb kompatibilitási problémáktól.



Szoftverellátottság

Kedvenc alkalmazásainkat csak akkor tudjuk futtatni a VGA szabványnál nagyobb felbontású és több színű üzemmódokban, ha a vásárolt kártyához mellékelik a szükséges meghajtóprogramokat. Termék-összehasonlításunk minden szuper VGA adapteréhez jár 800 × 600 és 1024 × 768 képpontos felbontású Windows-, 1-2-3-, AutoCAD-, WordPerfect- és Ventura-vezérlő. A kártyák egy része támogatja a Word, az OS/2 és más programok használatát is. Vásárlás előtt győződjünk meg arról, hogy a kiemelt adapter rendelkezik-e a számunkra szükséges meghajtókkal!

Az ábrázolt kép minőségű szempontjából legalább olyan fontos a színek száma, mint a képélesség. Az, hogy 16 vagy 256 szín kerül a képernyőre, a videotároló nagyságától és a meghajtóprogramtól függ. Ha grafikai igényes alkalmazásokat szeretnénk futtatni – például színes diákat nézegetni a PowerPointtal vagy 16-nál több réteggel dolgozni az AutoCAD-ben –, akkor 1024 × 768-as felbontású, 256 színű képábrázolásra van szükségünk. Ne felejtse el, hogy ehhez 1 megabájtos videomemória kell, és a kártyák egyikéből csupán 512 kilobájtos RAM befogadására képes!

Legegyszerűbb helyzetben a Windows-használók vannak. Csupán egyetlen szuper VGA-meghajtót kell betölteniük, és a grafikus környezetben futó összes Windows-alkalmazás

megnövelt felbontással és színválasztékkal fog a képernyőre kerülni.



Villogásmentes megjelenítés

A közönséges VGA kártyák 60 Hz-es képfrekvenciát szemünk vibrálásként érzékel. Összehasonlítva értékelésünk tíz szuper VGA adaptere közül kilenc tud 640 × 480-as felbontással másodpercenként 70-72 képet megjeleníteni a NEC MultiSync 3D-hez hasonló, alapszintű többfrekvenciás monitorokon. Ez a képváltási sebesség, amelynél a legtöbb felhasználó már nem észlel villogást, jobban kíméli a szemet, és hosszabb ideig tartó munkát tesz lehetővé. 800 × 600-as felbontásnál szintén van villogásmentes üzemmódja az előbb is említett kilenc kártyának, használatahoz azonban már egy jobb minőségű többfrekvenciás megjelenítőt, például egy Seiko CM 1440-est kell beszerezniük. Az ebbe a kategóriába tartozó monitorok további szolgáltatása a 60 Hz-es, sorváltás nélküli megjelenítés 1024 × 768-as felbontásnál. Sorváltás nélküli képalkotásnál kevésbé zavaró a vibrálás, bár 60 Hz-es képfrekvenciánál még észrevehető.

Csupán az ATI VGA Wonder XL és a Genoa SuperVGA 6400A kínál villogásmentes megjelenítést 1024 × 768-as felbontásnál. Az ilyen üzemmódot támogató monitorok legalább 1000 dollárba kerülnek, de jó eséllyel van rá, hogy rövidesen jelentősen csökkenek az árak. Ha csúcsmínőségű megjelenítőt akarunk vásárolni a közeljövőben, válasszuk az ATI vagy a Genoa terméket.



Üzembe helyezés

Ideális esetben nem kell mást tenni, mint behelyezni az adaptert valamelyik bővíthető csatlakozóba.

Az ATI VGA Wonder XL és a Boca SuperVGA felismeri a hardverkonfigurációt és automatikusan helyezi üzembe magát. Az ismertetett kártyák többségénél azonban szükség van több-kevesebb átkötő vagy DIP kapcsoló beállítására, attól függően, hogy hálózatban használjuk-e gépünket, mekkora a videomemória, villogásmentes üzemmódot választunk-e és így tovább. A kártya rendszerbe illesztése után minden egyes alkalmazáshoz, amelyet szuper VGA felbontással akarunk használni, telepíteni kell a megfelelő meghajtóprogramot. Ha több alkalmazást futtatunk, és emiatt gyakorra kell átkapcsolnunk az egyes vezérlőprogramok között, válasszunk olyan kártyát, amelynél a meghajtók üzembe állítása menüből történik!



Teljesítmény

A szuper VGA kártyák teszt-eredményei – az AutoCAD- és PowerPoint-próbák során mértek kivételével – kevésbé térnek el egymástól. Ha a fenti két alkalmazás egyikével dolgozunk, különös gonddal vizsgáljuk meg ennek a két tesztnek az időadatait, mielőtt döntենek!

A legnagyobb teljesítménykülönbségek nem a kártyák, hanem az egyes üzemmódok között mutatkoznak. Megközelítőleg 10 százalékos sebességcsökkenéssel kell számolnunk, ha a szabványos VGA felbontásról 800 × 600-asra nyergelünk át, míg az 1024 × 768-as üzemmódra való átkapcsolás további 5 százalékos lassulást eredményez. A PowerPointhoz hasonló, 256 szint használó programok futtatásakor minden üzemmódban újabb 5 százalékos teljesítménycsökkenéssel kell számolnunk, ha a 16-ról 256 szín ábrázolására térünk át.

Az üzembe helyezés nehézkességének két oka van: egyrészt a vezérlőprogramok telepítése menü nélkül történik, másrészt DIP kapcsolók és átkötők beállításával egyaránt bajlódni kell. Sőt még abban az esetben is szükségünk lehet utólagos változtatásokra, ha pontosan követjük a kézikönyv utasításait. A tesztesés során például át kellett konfigurálni egy merevlemez-vezérlőt a rendszer betöltése előtt.

Magas ára és igen bonyolult üzembeállíthatósága miatt az Everex kevésbé jó vétel, mint a riválisok többsége.

Genoa SuperVGA 6400A

Előnye: Villogásmentes működés az összes felbontásnál.

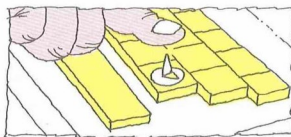
Hátránya: Nincs 1 megabájtos változata.

Mérsékelt, 248 dolláros áron kerül forgalomba a Genoa SuperVGA 6400A, amely a választható összes felbontásban képes másodpercenként 70 képet megjeleníteni. A videotároló 512 kilobájtos plafonja miatt azonban az 1024 × 768-as felbontásnál be kell érünkünk 16 színnel. Egyre több Windows-alkalmazás használ 256 színt, lehetővé téve színes diafelvételek megtekintését, illetve csúcsmínőségű beutató grafikai programok futtatását. A Genoa SuperVGA-val is élvezhetjük ezeknek a programoknak a színompáját, de csak a 800 × 600-as vagy ennél kisebb felbontásoknál.

Ami a teljesítményt illeti, a kártya messze az átlagon alul szerepelt mind az AutoCAD-dal, mind a PowerPoint végzett tesztekben. Bár villogásmentes üzemmódban másodpercenként két képpel kevesebbet jelenít meg, mint a 72 Hz-es képváltási frekvenciájú adapterek, a különbséget legfeljebb „oszilloszkópszemű” felhasználók tudják érzékelni.

A meglehetősen lassú SuperVGA 6400 fő erőssége a villogásmentes képábrázolás. Ha egy 16 hüvelykes monitoron (például egy NEC Multi-Sync 4D-n) 1024 × 768 képpontos felbontású, vibrálás nélküli képet akarunk megjeleníteni, az ATI VGA

Szuper VGA kártyák



Wonder XL-n kívül erre csak a Genoa terméke képes.

Orchid ProDesigner II

Előnye: AutoCAD-dal igen gyors.

Hátránya: Drága.

Legkiemelkedőbb tulajdonsága a gyorsaság – az AutoCAD futtatásában holtversenyben az első helyen végzett. Szolgáltatásai egyébként átlagosak, 304 dolláros bolti ára viszont kissé borsos.

A legtöbb ismertett kártyához hasonlóan, az összes támogatott felbontásnál kínál villogásmentes megjelenítést, kivéve az 1024 × 768 képpontos üzemmódot. Ez némiképp korlátozza használhatóságát, de a manap-

Az **INVO RÁCIÓ BT.**, mint az **ARDY ELECTRONICS** magyarországi képviselője és kizárólagos forgalmazója, olyan

kriptográfiai módszerrel

működő berendezések forgalmazását kezdte meg, amelyek az átviteli közegetől **függetlenül** biztosítják a telefonon vagy telefon jellegű hálózatokon továbbított digitális jelfolyamok titkosítását. Ezek a berendezések a számítástechnikai gyakorlatban már elterjedten alkalmazott különféle adatvédelmi és biztonsági (**security**) rendszerekkel megszorítás nélkül együttműködve, **külön hardvereszközként**, kizárólag csak az átvinni kívánt jelfolyam titkosítását (**encryption**), majd a célállomáson történő visszaalakítását (**decryption**) végzik. Alkalmazásukkal, mivel ha ugyanazon jelsorozatot többször egymás után átküldjük az átviteli úton, ott minden esetben más és más jelfolyam halad végig, biztosítható, hogy az átvitel titkossága még statisztikai eszközök segítségével sem fejthető meg.

INVO RÁCIÓ BT., 1701 Budapest, Postafiók 86
Telefon: 178-3317 Telefon/Telefax: 158-2731 Telex: 22-3333

SZOLGÁLTATÁSVÁLASZTÉK

	ATI VGA Wonder XL ¹	Boca SuperVGA	Everex Viewpoint VRAM	Genoa Super VGA 6400A	Orchid Pro- Designer II	Paradise VGA 1024	Sigma- VGA Legend	STB Power- Graph Ergo-VGA	Trident Impact III	Video Seven VRAM II
Kiskereskedelmi ár ² (dollár)	259	160	392	248	304	254	253	201	172	370
Katalógusár ² (dollár)	349	195	499 ³	272	469	469	375	265	229	499
Egér be/kimenet	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Szoftverellátottság (megjeleníthető színek száma maximális méretű videomemória esetén)										
Windows 3.0										
640 × 480	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256
800 × 600	256	256	256	256	256	16	256	256	256	256
1024 × 768	256	256	256	16	256	16	256	256	256	256
Ventura (GEM)										
800 × 600	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
1024 × 768	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
1-2-3										
800 × 600	0	0	0	0	0	16	16	0	0	16
1024 × 768	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0
132 oszlopos szöveges mód	16	16	16	2	16	16	16	16	16	16
WordPerfect										
800 × 600	16	256	16	16	16	0	16	256	16	16
1024 × 768	16	256	16	16	16	0	16	256	16	16
132 oszlopos szöveges mód	16	256	16	0	16	16	16	16	16	16
AutoCAD										
640 × 480	256	256	256	16	256	16	256	256	256	16
800 × 600	256	256	256	16	256	16	256	256	256	16
1024 × 768	256	256	256	16	256	16	256	256	256	16
Villogásmentes megjelenítés										
VGA felbontásnál	+	+	+	+ ⁴	+	-	+	+	+	+
800 × 600-as felbontásnál	+	+	+	+ ⁴	+	-	+	+	+	+
1024 × 768-as felbontásnál	+	-	-	+ ⁴	-	-	-	-	-	-
Üzembe helyezés										
Kapcsolóbeállítás nélküli üzembe helyezés	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Menüvezérelt meghajtóprogram- telepítés	+	-	-	-	-	-	+	-	-	+

¹ Egérrel szállítják.² 512 kilobájt RAM-mal.³ VRAM alkalmazása esetén; RAM-mal 399 dollárba kerül.⁴ Ennél a felbontásnál 70 Hz-es képfrekvenciára képes.

+ Van

- Nincs

TESZTEREDMÉNYEK

Szabványos VGA felbontásnál rendkívül csekély sebességbeli eltéréseket tapasztaltunk, mindegyik kártya remekül teljesített. A 800 × 600-as és az 1024 × 768-as üzemmódokban is csupán az AutoCAD-próbák szórták szét a mezőnyt.

a.) 1024 × 768-as felbontás 16 színnel

AutoCAD 10

STB		581
Orchid		584
Boca		588
Everex		620
ATI		640
Sigma		652
Video Seven		682
Genoa		809
Trident		821
Paradise		915

másodperc 0 250 500 750 1000

Excel 3.0

Video Seven		70
Everex		72
STB		72
ATI		73
Boca		73
Orchid		73
Sigma		73
Paradise		74
Trident		76
Genoa		77

másodperc 0 20 40 60 80

PowerPoint 2.0

Video Seven		67
Everex		68
Paradise		71
Genoa		74
Sigma		74
STB		74
Boca		75
Orchid		75
ATI		78
Trident		79

másodperc 0 20 40 60 80

b.) 1024 × 768-as felbontás 256 színnel

AutoCAD 10

Orchid		584
STB		585
Boca		589
Everex		616
Sigma		637
ATI		640
Trident		701
Genoa n. a.*		
Paradise n. a.*		
Video Seven n. a.*		

másodperc 0 175 350 525 700

Excel 3.0

Video Seven		80
Boca		82
Sigma		82
STB		82
Everex		84
Orchid		84
Trident		86
ATI		87
Genoa n. a.*		
Paradise n. a.*		

másodperc 0 25 50 75 100

PowerPoint 2.0

Video Seven		71
Everex		74
Trident		77
Boca		78
Orchid		78
Sigma		78
STB		78
ATI		84
Genoa n. a.*		
Paradise n. a.*		

másodperc 0 25 50 75 100

c.) 800 × 600-as felbontás 16 színnel

AutoCAD 10

STB		577
Orchid		579
Boca		585
Everex		607
ATI		639
Sigma		644
Video Seven		681
Trident		790
Paradise		899
Genoa		909

másodperc 0 250 500 750 1000

Excel 3.0

Everex		68
Video Seven		68
ATI		69
Sigma		69
Paradise		70
Boca		71
STB		71
Trident		71
Genoa		72
Orchid		72

másodperc 0 20 40 60 80

PowerPoint 2.0

Paradise		63
Video Seven		64
Everex		65
Sigma		65
ATI		67
Boca		67
Orchid		67
STB		67
Trident		70
Genoa		71

másodperc 0 20 40 60 80

* Ehhez a felbontáshoz és színválasztékhoz nem szállított meghajtót a gyártó.

ság leginkább elterjedt 14 hüvelykes monitorok esetében a felhasználók többsége nem is igényel a 800 × 600-asnál nagyobb felbontást.

Üzembe helyezése nem a legegyszerűbb, de ha nem hálózatban használjuk gépünket, mégis viszonylag könnyedén elboldogulunk a rengeteg átkötő beállításával. A meghajtó-programok telepítése nem menü segítségével, hanem a DOS parancssorból történik.

Remek teljesítményével minden bizonnyal belopja magát az AutoCAD-használók szívébe az Orchid ProDesigner. Hírek szerint a gyártó rövidesen egy új változattal rukkolt elő, amely megtartja elődje fürgeségét, de 120 dollárral kevesebbe fog kerülni; 1024 × 768-as felbontásnál is képes lesz 70 Hz-es frissítésre, és speciális üzemmódjában több mint 32 000 színt varázsol majd a képernyőre a Windows alatt. Új szolgáltatásai az egyik legkeresettebb szuper VGA kártyává fogják tenni az Orchid ProDesignert.

Paradise VGA 1024

Előnye: Egyszerűen helyezhető üzembe.

Hátrányai: Nincs 1 megabájtos változata és villogásmentes üzemmódja; AutoCAD-dal gyenge a teljesítménye.

Csakúgy, mint a Genoa Super VGA 6000A, a Paradise VGA 1024 videomemóriája is legfeljebb 512 kilobájtos lehet. A 254 dollárért megvásárolható kártya az egyetlen a csoportban, amelynek nincs villogásmentes üzemmódja.

Üzembe helyezése nem okoz problémát: átkötői nincsenek, csupán két DIP kapcsolót kell beállítani. Ugyanakkor a vezérlőprogramok közötti átkapcsolás, ami DOS-parancssorból végezhető, lehetne egyszerűbb is. Az összes ismert alkalmazás meghajtója megtalálható a kártyához mellékelt lemezen, a korlátozott méretű tároló azonban kizárja 256 szín ábrázolását 1024 × 768-as felbontás mellett. Ez a hiányosság különösen az üzleti bemutatószoftverek alkalmazói érinti

hátrányosan. Ráadásul az AutoCAD-tesztben jócskán elmaradt a legjobbtól a Paradise VGA 1024, amely mindent egybevetve nem tud labdába rúgni a riválisok mellett. Másoknál ugyanis kevesebb pénzzért sokkal jobbat kaphatunk.

SigmaVGA Legend

Előnye: A meghajtószoftverek egyszerűen telepíthetők. Nincs említésre méltó rossz tulajdonsága.

Két tényező szól a SigmaVGA Legend mellett: vezérlőprogramjai menüből installálhatók, és szoftverellátottsága a második legjobb a mezőnyben. A hardver üzembe helyezése is közel áll az ideálishoz: mindössze két átkötővel kell bajlódunk. (Az egyik a villogásmentes, 72 Hz-es képváltási frekvenciát állítja be, míg a másikat akkor kell áthelyeznünk, ha hálózati kártya is van a rendszerben.) Versenyképességét azonban alaposan gyengíti, hogy 1024 × 768-as felbontásnál nincs villogásmentes üzemmódja. Ha megjelennék az új, alacsony árú, szemkímélő monitorok, ezzel a kártyával nem tudjuk teljes mértékben kihasználni lehetőségeiket. Összességében véve a SigmaVGA Legend közepes képességű versenyző; mellette szól viszont egyszerű üzembe helyezés és mérsékelt ára. A közelmúltban jelentette be a Sigma a Legend II névre hallgató új verziót, amely mind sebességben, mind a megjeleníthető színek számában túlszárnyalja elődjét.

Módszer

A grafikus adaptereket egy Compaq Deskpro 386/20 típusú gépbe helyeztük, ami 4 megabájt RAM-ot, Infra 80387-es társprocesszort és 110 megabájtos meglemezt tartalmazott; a megjelenítő egy NEC MultiSync 5D volt. A teljesítménylesztesk során AutoCAD 10 programokat, valamint Excel 3.0 és PowerPoint 2.0 makrókat tartalmazó parancsállományokat futtattunk le. A makró vagy program indításától a feladat végrehajtásáig eltelt időt mértük. A következő üzemmódokban vizsgáltuk a kártyákat: 1024 × 768-as felbontás 16 és 256 színnel, valamint 800 × 600-as felbontás 16 színnel.

AutoCAD 10

Ez a próba azt az időt méri, amennyi 3 különböző DWG állomány elkészítéséhez, újrarajzolásához, felnagyításához, jobbra és balra történő végigpásztázásához, végül eredeti méretének visszaállításához szükséges.

Excel 3.0

A teszt egy állomány betöltése után végiggörget tíz függőleges oldalt, a C5-ös cellára ugrik, megváltoztat egy értéket, és újra számitja a munkalapot. Ezután maximális méretűre nagyítja a munkalaphoz tartozó rajzot, 3 másodpercnyi várakozással szimulálja a megtekintést, visszatér a munkalaphoz, a kurzort a munkalap tetejére küldi, és kilép az alkalmazásból.

PowerPoint 2.0

Ez a makró egy jellegzetes PowerPoint-alkalmazást szimulál: betölt négy diát, végigfut rajtuk, majd visszazugrik az elsőhöz.

Szuper VGA kártyák

PC WORLD-BIZONYÍTVÁNY

Vége már azoknak az időknek, amikor be kellett érniük a standard VGA szabvány nyújtotta lehetőségekkel. A legjobb szuper VGA kártyák mérsékelt áron kínálnak borotvaéles, villogásmentes képet és bőséges színválasztékot. A *Legjobb Vétel* címet elnyert két termék, az

ATI VGA Wonder XL és a Boca SuperVGA a rendkívül egyszerű üzembe helyezhetőséget villogásmentes megjelenítéssel és versenyképes árral kombinálja. Nem járunk rosszul a vonzó szolgáltatásválasztékkal rendelkező Video Seven VRAM II-vel és az STB PowerGraph-fal sem.

	ATI VGA Wonder XL	Boca SuperVGA	Everex Viewpoint VRAM	Genoa Super VGA 6400A	Orchid Pro-Designer II	Paradise VGA 1024	Sigma-VGA Legend	STB Power-Graph Ergo-VGA	Trident Impact III	Video Seven VRAM II
Szoftverellátottság	kiváló	kiváló	kiváló	megfelelő	kiváló	megfelelő	kiváló	kiváló	kiváló	jó
Villogásmentes megjelenítés	kiváló	jó	jó	kiváló	jó	gyenge	jó	jó	jó	jó
Üzembe helyezés	kiváló	kiváló	megfelelő	jó	jó	jó	jó	jó	jó	jó
Teljesítmény	jó	jó	kiváló	megfelelő	kiváló	megfelelő	jó	jó	megfelelő	kiváló
Ár	kiváló	kiváló	gyenge	jó	megfelelő	jó	jó	kiváló	kiváló	gyenge
Összérték	kiváló	kiváló	jó	jó	jó	megfelelő	jó	jó	jó	jó

STB PowerGraph Ergo-VGA

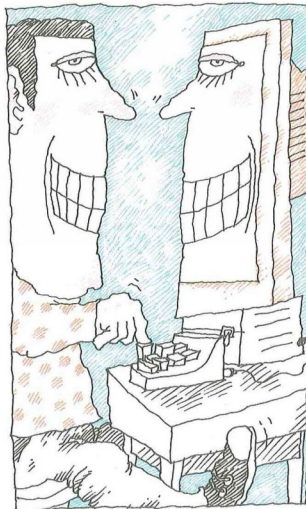
Előnyei: Alacsony ár; gyors AutoCAD-megjelenítés.

Hátránya: Menü nélküli szoftvertelepítés.

Az 512 kilobájtos RAM-kiépittségű PowerGraph Ergo-VGA 201 dolláros kiskereskedelmi árával a pakli három legolcsóbb kártyája közé tartozik. Gyorsaságát bizonyítja, hogy a több mint 200 dollárral magasabb listaárú Orchid ProDesigner II-vel holtversenyben az élen végzett az AutoCAD versenyszámban.

Csakúgy, mint a SigmaVGA Legendnél, legfeljebb két átkötővel lehet dolgunk: az egyikkel a 72 Hz-es képráfrást állíthatjuk be 800 × 600-as felbontásnál, míg a másikat hálózathoz kötött gép esetén kell áthelyeznünk. A vezérlőprogramok telepítését nem segítik menük, azt DOS-parancsorból kell végezni.

Ha AutoCAD-et használunk, és olcsó, de gyors videoadaptert keresünk, a PowerGraphot nekünk találták ki.



Szuper VGA kártyák

Trident Impact III

Előnyei: Olcsó; szoftverellátottsága a legjobb a csoportban.

Hátránya: Gyenge teljesítmény.

Kiskereskedelmi ára alig (12 dollárral) magasabb az utólrétegetlenül olcsó Boca SuperVGA-énál. Kellemes meglepetés, hogy ezért a pénzért a meghajtóprogramok leggazdagabb választékát kínálja az összes ismertetett kártya közül. Használhatjuk a Wordöt és a WordStart 132 oszlopos szöveges módban, és mind a Windows, mind az AutoCAD futtatásakor az összes szuper VGA felbontásnál 256 színt jeleníthetünk meg. Ugyanakkor a meghajtók cseréje nem menüből végezhető, és az üzembe helyezés sem kapcsolgatásmentes. Baj van az Impact III sebességével is: a teljesítménytesztnek legjobbjében a mezőny alsó harmadában végzett.

Ha 132 oszlopos szövegek készítésére támad kedvünk a Worddel, jól járunk ezzel a kártyával. Különben a pompás teljesítményű, kapcsolóbeállítás nélküli üzembe helyezéssel és még alacsonyabb árral büszkélkedő Boca SuperVGA lényegesen előnyösebb vétel.

Video Seven VRAM II

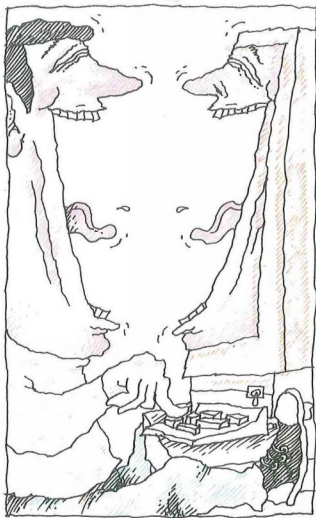
Előnyei: Csúcscsintű Windows-teljesítmény, egyszerűen telepíthető meghajtóprogramok.

Hátrányai: Drága; nincsenek 256 színű AutoCAD-meghajtói.

Nem talált legyőzőre sem az Excel futtatásakor, sem két PowerPoint-tesztben a Windows alatt is villámgyors Video Seven VRAM. Sajnos azonban 370 dolláros kiskereskedelmi árával a tíz kártya közül ez a második legdrágább.

Meghajtóprogram-választékát csupán a Tridenté múlja felül, mi több, a telepítést menüvezérelt segédprogram végzi. Ám az AutoCAD-felhasználókat elriaszthatja a 256 színű vezérlők hiánya és a gyorsasági tesztek során mutatott harmatyenge teljesítménye.

Egyedülálló módon a videotároló 512 kilobájtról 1 megabájtra való bővítésére egy meglehetősen drága, 200 dolláros kiegészítő kártya szolgál. Az Everex Viewpoint VRAM-tól eltérően azonban közönséges RAM alkalmazására nincs mód.



Szuper VGA kártyák

A Video Seven VRAM ideális szuper VGA adapter a Windowshoz, de csak annak, aki meg tudja fizetni.

Egyik jobb, mint a másik

A szuper VGA technológia fejlődése töretlen: az itt bemutatott kártyák – amelyek egy kivételével legalább jó végosztályzatot kaptak – gyorsabban, könnyebben helyezhetők üzembe és megbízhatóbbak is a tavalyi modelleknél, ráadásul legtöbbjüknek van szemkímélő, villogásmentes üzemmódja.

Bár a mérce magasabbra került, a kapcsolóbeállítás nélkül üzembe helyezhető két *Legjobb Vétel* – az ATI VGA Wonder XL-je és a Boca Super-VGA-ja – még a magasabb elvárásokat is jócskán túlszárnyalja. Az előbbi a szolgáltatások halmazában jeleskedik (egeret adnak hozzá, meghajtóprogramjai menüből telepíthetők, és villogásmentes a megjelenítése 1024×768-as felbontásnál is), míg az utóbbi hihetetlenül olcsón vásárolható meg.



KERN SOFTWARE HUNGARY Kft.

A SYMANTEC és PETER NORTON cégek szoftvereinek kizárólagos disztribútora Magyarországon

SYMANTEC

- Q&A 4.0
- TimeLine 5.0
- Just Write 1.0
- On-Target 1.0

PETER NORTON

- Norton Antivirus 1.5
- Norton Backup 1.2
- Norton Commander 3.0
- Norton Desktop for Windows 1.0
- Norton Editor 2.0
- Norton Utilities 6.0

Kérjen információt és bemutatót a következő hivatalos dealereinktől:

- Cédrus Rt., Budapest, V. Váci utca 84., Telefon: 118-2651
- Control Rt., Budapest, IX. Nádasdy u.2-4., Telefon: 113-3080
- Duna-Elektronika-Micro Age., Budapest XIV. Szentimre u. 11., Telefon: 251-3557
- Montana Kft., Budapest, V. Scheinl Imre u. 6., Telefon: 111-3035
- Műszertechnika Rt., Budapest, VII. Király u. 1/D., Telefon: 122-1623
- P&D Soft Kft., Budapest, I. Szirtes út 26/A, Telefon: 185-6868
- Pixel Kft., Budapest, V. Balassi B. u. 9-11., Telefon: 153-0627
- Titán Kft., Budapest, XIV. Nagy Lajos kir. u.110/112., Telefon: 251-2516

SYMANTEC.™



Upgrade, update verziókat, technikai támogatást csak azoknak a vásárlóknak biztosítunk akik a fenti hivatalos dealerektől szerzik be a szoftvertermékeket.

Kern Software Hungary Kft. 1399 Budapest, Postafiók 701/329, Tel/Fax: 167-1082



**INTRAM Szerviz és
Kereskedelmi Kft.**



„Made in USA”
Amerikai asztali számítógépek
Maxtor, WD és Fujitsu merevlemezekkel
alacsony sugárzású monitorokkal.
És mindez tajvani árakon...

IntRam Bemutatóterem:
Budapest VII., Kis Diófa utca 2.

Az igazi profil

Lemeztestőrök

Jobb félni, mint megijedni, tartja a közmondás. Valóban nem árt óvatosnak lennünk, hiszen lemezen tárolt adatainkat állandó veszély fenyegeti. Hiába teszünk meg mindent az adatvesztés elkerülésére, bármikor bekövetkezhet a katasztrófa. Ha azonban egy lemezoptimalizáló programmal rendszeresen karbantartjuk merevlemezünket, és beszerzünk egy segédprogramcsomagot, amelynek segítségével visszaállíthatjuk a törölt állományokat, nem érhet minket különösebb meglepetés.

Mi az, amit egy jó minőségű lemezoptimalizáló szoftvertől elvárhatunk? Alapvetően három dolgot: az állományok töredékmentesítését, a felületi hibák feltárását és az újraformázást (vagyis a lemezfelület „felfrissítését”). Ha számításba vesszük azt is, hogy biztosítja nyugodt alvásunkat, akkor a funkciók száma négyre növekszik.

- A töredékmentesítés a több részre szakadt állományok egyesítésével jelentősen megnöveli a lemezletjesítményt. Egyúttal csökken a mechanikai igénybevétel, így a meghajtó élettartama nő.
- A felületvizsgálat feltárja a merevlemez hibáit és kiiktatja az adattárolásra alkalmatlan, sérült területeket.
- Az *alacsony szintű* újraformázás a lemezen levő mágneses sávokat írja újra, számottevően növelve ezzel a megbízhatóságot. Az optimalizáló programokkal a leggyorsabb adatfor-

galmat biztosító értékre állíthatjuk be merevlemezünk beszúrási, vagyis interleave tényezőjét is (ez mutatja meg, hogy két egymást követő azonosítottú szektor között hány szektor helyezkedik el).

Ennyit a megelőzésről. De mint Murphys-tól tudjuk, ami elromolhat, az előbb-utóbb el is romlik. Ha megtörténik a baj, a legjobb segítőtárs egy mindenre kiterjedő segédprogramcsomag, amit adatszerkezet-helyreállító, állománykezelő és a termelékenységet növelő eszközökkel egyaránt felszerelték.

- Az adatszerkezetet helyreállító segédprogramok lehetővé teszik a véletlenül törölt, vagy a merevlemez hibás működése következtében elvesztett állományok, sőt teljes könyvtárak visszaállítását, illetve a lemez akaratlan formázása után az adatok visszanyerését.

- Meggyorsítják munkánkat és segítenek megelőzni a problémákat az állománykezelő segédprogramok.

Az ismertett programkönyvtárak mindegyikével titkosíthatjuk adatainkat, és módunk nyílik állományok vagy karakterláncok keresésére a merevlemezen. Két termék az állományokkal kapcsolatos műveletekhez (törlés, másolás stb.) kényelmesen használható DOS-héjat kínál, a PC Toolst pedig még archiváló programmal is ellátták.

- A termelékenységet növelő segédprogramok az előjegyzési naptártól kezdve a számológépig számos hasznos funkciót nyújtanak. Előbb vagy utóbb minden PC-tulajdonos rászánja magát ilyen termékek beszerzésére.

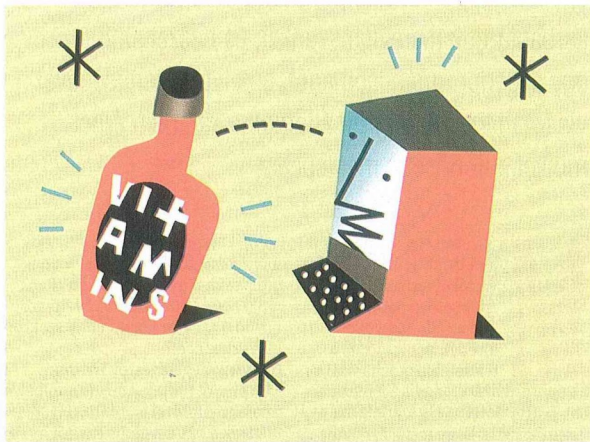
Összehasonlító értékelésünk első részében hat népszerű lemezoptimalizáló programot ismertettünk, majd a lemezoptimalizáló termékek versenyében is induló három nagy segédprogram-könyvtárról, a Mace-ról, a Nortonról és a PC Toolsról írunk részletesen.

Szerencsére nem szükséges többféle programot összevásárolnunk adataink teljes körű védelme érdekében: a legtöbb „lemezbaj” megelőzhető, illetve elhárítható egyetlen termékkel, a Norton Utilities-zel. Ez a nagy hagyományokkal rendelkező lemezvarázsló mind az optimalizáló programok, mind a segédprogram-könyvtárak kategóriájában kiérdemelte a *Legjobb vétel* címet. Korszerű szoftvaltatásokkal és olyan felhasználói csatolóval büszkélkedhet, amely szinte kínálja magát a mindennapos használatra.

Tervezhető megelőzés

Lemezoptimalizáló programok

Az alábbiakban bemutatásra kerülő termékek közül csupán kettő – a Norton Utilities és az Optune – használható mind a három fő lemezoptimalizáló funkció (a töredékmentesítés, a felületvizsgálat és az alacsony szintű újraformázás) végrehajtására. Töredékmentesítés után akár 30 százalékkal is javulhat a lemezteljesítmény, tesztlemezek azonban nem mutattak ki jelentős különbséget az egyes termékek sebességnövelő hatása között. Annál nagyobbak az eltérések a végrehajtás idejében. És mivel a gyors töredékmentesítés (a több darabban lévő állományok egyesítése a köztük lévő üres lemezerületek megszüntetése nélkül) majdnem olyan jó hatással van a teljesítményre, mint a sokkal időigényesebb teljes optimalizálás, a teljesítményre adott érdemjegyet az előbbi versenyszámban elért időeredmények alapján állapítottuk meg. Jókora különbségek mutatkoztak a felületvizsgálat pontosságában is. A legtöbb program kétféle tesztet kínál: a gyorsabbak csak szektorolvasásra, vagy egyszerű adatsorozatok írására/olvasására szolgálnak, míg az intenzívebb, de lényegesen lassúbb próbák összetett tesztadatok többszöri írásával és olvasásával igyekeznek felderíteni az adattárolásra alkalmatlan lemezerületeket. Csak a SpinRite II találta meg minden alkalommal (még a leggyorsabb üzem-



módjában is) a tesztlemez összes hibás szektorát. Szorosan utána második lett a Norton Calibrate nevű segédprogramja. Néhány termék, függetlenül a futtatott teszt alaposságától, egyetlen egyszer sem tudott kimutatni minden lemezhibát. Végezetül megvizsgáltuk, hogy a lemezoptimalizáló programok miképpen viselkednek áramkimaradás esetén: töredékmentesítés, illetve alacsony szintű újraformázás közben kihúztuk a hálózati csatlakozót. (Eszünkbe se jusson otthon ilyesmivel kísérletezni!) A termékek többsége rendelkezik biztonsági üzemmód-

dal, így adatvesztés még ilyen durva beavatkozás hatására sem következett be.

Mace Utilities 1990

Előnye: Áramkimaradás esetén sem károsodik az adatok

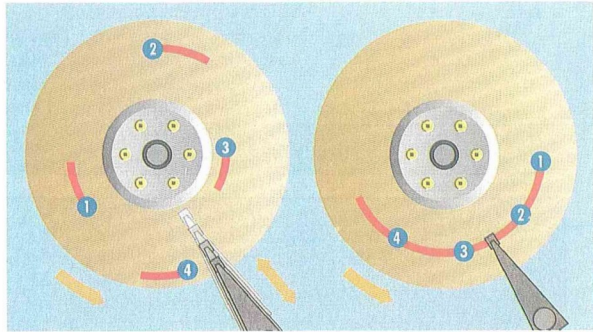
Hátrányai: Alacsony szintű újraformázást nem végez; nem minden hibás szektort ismer fel; lassú

A segédprogramok teljes gyűjteményét kínáló Mace csalódot okoz, mint lemezoptimalizáló. Úgy tűnik,

hogy inkább a számítástechnikában jártas felhasználók számára készült, hiszen nem támogatja egér használatát és töredékmentesítő eljárásainak jó részét csupán parancsorból érhetjük el. Alapvető optimalizáló szolgáltatások hiányoznak belőle és nem képes alacsony szintű újraformázásra sem. Gyors töredékmentesítő modulja a leglassúbb a mezőnyben, és a csak olvasást végző felületi tesztek nem minden hibás szektort találtak meg próbalemezünkön. Jó hír ugyanakkor, hogy bár egyetlen menünek sincs biztonsági üzemmódja, amikor töredékmentesítés közben kihúztuk a hálózati csatlakozót, az összes állomány és könyvtár sértetlenül élte túl az áramkimaradást. Összességében véve a Mace csupán átlagos teljesítményt nyújt a felületvizsgálat és töredékmentesítés kategóriákban. Ha kifinomultabb optimalizáló szolgáltatásokra van szükségünk, válasszunk inkább másik terméket.

EGYBEN GYORSABB

Töredékmentesítés előtt... .. és után



A DOS által négy részre szabdaló állomány memóriába történő beolvasásához négy külön fejmegzásra van szükség, ami lassítja az adatátvitelt és növeli a meghajtó mechanikai igénybevételét. Töredékmentesítés után az állomány összefüggő lemezterületen helyezkedik el és egyetlen fejmegzással elérhető.

Norton Utilities 5.0

Előnyei: Mindenre kiterjedő eszközkészlet; pompás csatoló; a gyors töredékmentesítés versenyszámban nem talált legyőzőre

Hátránya: Lassú felületvizsgálat

Az alacsony szintű formázóeljárásokkal kiegészített népszerű programcsomag eszköztárában minden lényeges optimalizáló szolgáltatás megtalálható, még hozzá nem is akármilyen színvonalon. Ráadásul egérel vezérelhető menüinek és igen hatékony környezetérzékeny segítőrendszerének köszönhetően kezelése egyszerűen gyerekjáték.

A felületvizsgáló teszteknek rendkívül gazdag választékát kínálja, amelyek közül a legintenzívebb az alacsony szintű műveleteket végző Calibrate segédprogramban található. Ez az alaposság tekintetében csupán a SpinRite felületvizsgáló moduljától elmaradó rutin, a tesztelés során a legkevésbé intenzív kivételével, minden üzemmódjában megtalálta az összes hibás szektort; sajnos azonban igen lassú. Az ötféle opti-

TESZTEREDMÉNYEK

Bár a teljes optimalizálást leghamarabb az Optune hajtja végre, a gyors töredékmentesítés versenyszámban első helyen végzett Norton teljesítménye is figyelemreméltó.

Gyors töredékmentesítés

Program	Idő (másodperc)
Norton 5.0	19
Optune 1.3	103
PC-Kwik 1.04	240
PC Tools 6.0	269
Mace 1990	888
SpinRite II 1.1	n.a.

másodperc 0 300 600 900

Teljes töredékmentesítés

Program	Idő (másodperc)
Optune 1.3	178
PC-Kwik 1.04	242
PC Tools 6.0	272
Mace 1990	914
Norton 5.0	1519
SpinRite II 1.1	n.a.

másodperc 0 510 1020 1530

n.a. nincs adat

* A SpinRite nem tartalmaz töredékmentesítő programot.

A tesztelésnél alkalmazott módszerek

A tesztkonfiguráció egy IBM PC AT volt, 30 megabájtos, MFM rendszerű Seagate 4038-as merevlemezrel és Western Digital gyártmányú lemezvezérlővel. Mindegyik segédprogram teljesítményét ugyanazzal a tesztsorozattal értékeltük. Egy parancsállomány segítségével 21 megabájtnyi állományt és könyvtárat másoltunk rá az üres merevlemezre. Az állományok törlésével és ismételt lemezre másolásával nagymértékben töredezt az adatszerkezetet hoztunk létre. Ezután gyors töredékmentesítést végeztünk, amely egyesíti a több részre szakadt állományokat, de a köztük levő üres lemezterületeket nem szünteti meg.

A lemez újraformázása után pontosan rekonstruáltuk a korábbi, töredezt állomány-szerkezetet, majd teljes optimalizálást hajtottunk végre, amely nem csupán töredékmentesíti az állományokat, hanem felszámolja a köztük elhelyezkedő foghíjakat is.

SZOLGÁLTATÁSVÁLASZTÉK

Jelmagyarázat:

- van
- nincs
- ▲ hiányos

Lemezoptimalizáló programok

	Make Utilities 1.990	The Norton Utilities 2.0	1.3 Optune	PC-Soft Power Disk 1.04	PC Tools Defrag 6.0	Sumbit II
Ár (USD)	149	179	99,95	79,95	149	89
Egértékmeghatározás	○	●	●	○	●	○

Töredékmentesítés

Teljes töredékmentesítés (állományok és üres területek)	●	●	●	●	●	○
Gyors töredékmentesítés (csak állományok)	●	●	●	●	●	○
Fogóhíjak megszüntetése (üres lemezterületek egyesítése az állományok töredékmentesítése nélkül)	○	●	●	○	○	○
Kijelölt állományok áthelyezése a lemez elejére vagy végére	○	●	● ²	● ²	○	○
Töredezettség mértékének a kiírása	● ³	●	○	●	●	○
Hálózatkimaradás elleni védelem	▲ ³	● ⁴	●	●	○	—

Felületvizsgálat

Csak olvasás	●	●	○	○	●	○
Olvasás/írás	○	○	●	○	○	●
Lemezvezérlő és RAM tesztelése	○	○	●	○	○	●
Több nehézségi fokozat	○	○	●	●	○	●
Hibátlan sávok helyreállítása	○	○	○	○	○	●
Hibajavító rutin kiiktatása	●	○	○	○	○	●
Hálózatkimaradás elleni védelem	▲ ³	▲ ⁴	○	○	▲ ³	○

Alacsony szintű formázás

Rombolásmentes frissítés	○	●	○	○	○	●
Beszúrási (interleave) tényező vizsgálata és optimalizálása	○	●	●	○	○	●
Hálózatkimaradás elleni védelem	—	● ⁴	○	—	—	○

¹ Csak Microsoft és Logitech kompatibilis egerekkel vezérelhető megbízhatóan.

² Egy ASCII állomány szerkesztését igényli.

³ Bár biztonsági üzemmódja nincs, áramkimaradáskor nem károsodtak a lemezen tárolt adatok.

⁴ A program mindig biztonsági üzemmódban fut.

malizálási stratégiát kínáló Speed Disk a legjobb töredékmentesítő program a piacon, amelynek a csak az állományokat egyesítő eljárása a legfürgőbb a mezőnyben. Ha nem használjuk a Windowst, ezzel a gyors módszerrel legalább olyan teljesítménynövekedést érhetünk el, mint a teljes optimalizálással. A „mutass rá és kapcsolj” elven működő felhasználói csatoló segítségével nem okoz gondot a gyakran használt állományok és könyvtárak át-

helyezése a lemez elejére a gyorsabb elérés érdekében. Bár a programnak nincs külön biztonsági üzemmódja, nyilvánvalóan mindig ilyenben fut, hiszen egyetlen esetben sem történt adatvesztés, amikor a lemezre történő írás közben kihúztuk a hálózati csatlakozót. Mindent egybevetve kétség sem férhet hozzá, hogy a Nortonot illeti a *Legjobb vétel* cím, ami más szóval azt jelenti: egy pillanattig se habozzunk, vegyük meg! (A népszerű segédprogramcsomag

legújabb változatát ismerteti *Továbbra is az élen* című írásunk.)

Optune 1.3

Előnye: Teljes eszközkészlet; rugalmas állományelhelyezés; olcsó
Hátránya: Nem találja meg a hibás szektorokat

Az Optune fő erőssége a gyorsaság: a csak állományok töredékmentesítésé-

sét végző programja második helyen végzett a Norton mögött, teljes optimalizálója pedig nem talált legyőzőre. Ez utóbbi a riválisok többségének gyors töredékmentesítő moduljánál is jobb időeredményt ért el. Menüvezérlésű felhasználói felülete

könnyen kezelhető, sajnos azonban még a legalaposabb felületvizsgáló üzemmódjában sem fedezte fel a tesztlemmez minden hibáját. Csakúgy mint a Norton esetében, az üres területek az állományok töredékmentesítése nélkül is egyesíthetők.

Ezzel a módszerrel, amely nagyobb összefüggő lemezterületet biztosít a Windows cseleltetőmenü számára, pár másodperc alatt jelentősen meggyorsíthatjuk a népszerű grafikus felhasználói felület futását. Az Optune egyike annak a néhány

Szempontok és elvárások

A lemezoptimalizáló segédprogramok merevlemezünk „jó kondícióban” tartásával elejét veszik a bajoknak. Főbb funkcióik fontossági sorrendben a következők: töredékmentesítés, felületvizsgálat és alacsony szintű újraformázás.



Töredékmentesítés

A szétőredezett adatszerkezet megszüntetése növeli a le-

mezteljesítményt és csökkenti a meghajtó mechanika igénybevételét. Egy kivételével az ismertett termékek mindegyike tartalmaz gyors töredékmentesítő modult, amely egyesíti a több darabban lévő állományokat, de a köztük levő foghíjakat nem számolja fel. Ez lényegesen gyorsabb eljárás, mint a teljes töredékmentesítés, amely a szétőredezett állományokat és az üres lemezterületeket egyaránt egyesíti. A Windows így nagymértetű, összefüggő cseleltetőmenü tud létrehozni a merevlemez, meggyorsítva ezzel az alatta futó alkalmazások közötti átkapcsolást. Azok számára is jelentős előnnyel jár az állományok közé ékelődött üres lemezterületek megszüntetése, akik nem használják a Microsoft grafikus felhasználói felületét. Merevlemezük hosszabb ideig marad töredékmentes állapotban, hiszen az új állományokat a DOS egy darabban írja a lemezre. Valóságos áldás a Windows felhasználók számára az üres lemezterületeket az állományok töredékmentesítése nélkül egyesítő optimalizáló eljárás, mivel futtatása alig néhány másodpercet vesz igénybe. És végül kismértékű teljesítménycsökkenést lehet elérni az egyes állományoknak és könyvtáraknak a lemez

elejére vagy végére történő áthelyezésével is.



Felületvizsgálat

A felületvizsgáló segédprogramok a lemez legutóbbi formázása óta megsérült szektorok felkutatásával és kiiktatásával előzik meg az adatvesztést. Válasszunk olyan terméket, amelynek kínálatában csak olvasást végző gyors tesztek, valamint a többféle tesztadatot író-olvasó, időigényesebb intenzív próbák egyaránt megtalálhatók. Még alaposabb vizsgálódást tesznek lehetővé a hardveralapú hibajavító, rutint kiiktató eljárások. A hibakorrekció miatt ugyanis a legtöbb lemezvezérlő az írás-olvasás közben fellépő hibák egy részét nem észleli. Az adatbiztonságra leginkább ügyelő programok a felületvizsgálat előtt ellenőrzik a rendszertároló és a lemezvezérlő működését is.



Alacsony szintű újraformázás

A merevlemezben való eligazodáshoz a szektorazonosítók szögletes támpontul a DOS számára. Ezek újrársával megelőzhető az adatvesztés, növelhető a megbízhatóság. Az alacsony szintű eljárásokat kínáló programcsomagok lehetővé teszik lemezünk beszurási (interleave) tényezőjének tesztelését és a leggyorsabb adatátvitelt biztosító érték beállítását is.



Teljesítmény

A lemezoptimalizáló programok teljesítményét a csak állományok töredékmentesítését végző, de hatékonyság tekintetében a teljes optimá-

lizálástól alig elmaradó gyors eljárás során elért időeredmények alapján értékeltük. Minél fürgebben dolgozik egy segédprogram, annál sürrebben akarjuk majd használni, akár munka közben is. (Kevésbé fontos a gyorsaság, ha a töredékmentesítő programot ebédszünet alatt vagy a munkanap végén futtatjuk.)



Használhatóság

Mivel akár egyetlen helytelenül kiadott parancs is tönkretelheti a lemezünkön tárolt adatokat, az egyszerű kezelhetőség igen fontos szempont. Részletszerűben a világos felépítésű, jól szerkesztett menüket és a környezetérzékeny segítséget kínáló, egérrrel vezérelhető termékeket. A jó optimalizáló szoftver közül a felhasználóval, hogy az egyes műveletek végrehajtása mennyi időt vesz igénybe, és részletes jelentést készít az észlelt merevlemez-hibákról.

Egy fontos dologról ne feledkezzünk meg: A legtöbb optimalizáló eljárás folyamatosan aktualizálja a lemez állomány-helyfoglalási táblázatát (FAT-jét). Ha a lemeze történő írást valami megszakítja, például áramszünet következik be és a FAT megsérül, adataink örökre elveszhetnek. Ezt elkerülendő, optimalizálás előtt feltétlenül archiváljuk a lemezen tárolt állományokat, és futtassuk az optimalizáló programot a valamivel lassúbb, de adatainkat váratlan esemény bekövetkezése esetén is megvédő biztonsági üzemmódban (ha van ilyen). Amennyiben PC-nk áramellátását szünetmentes tápegység biztosítja, a gyorsabb működés érdekében az utóbbi óvintézkedést bátran elhagyhatjuk.

SZOLGÁLTATÁSVÁLASZTÉK

Jelmagyarázat:

- van
- nincs
- ▲ hiányos

Segédprogram-könyvtárak

Ár (USD)	149	179	149
Menüvezérlés	▲ ¹	●	●
Egértámogatás	○	●	●

Adatszerkezet-helyreállítás

	149	179	149
Törölt állományok visszaállítása	●	●	●
Törölt állományok tartalmának megtekintése	○	●	○
A visszaállítás esélyének a becslése	○	●	○
Formázott merev- vagy hájlekonylemezzel állományaink helyreállítása	●	●	●
Törölt könyvtár visszaállítása	●	●	●
Sérült hájlekonylemez adatainak visszanyerése	●	●	●
Könyvtárszerkezet diagnosztizálása és helyreállítása	●	●	●
Bármely lemezt rendszerindításra alkalmassá teszi	○	●	●

Állománykezelő segédprogramok

	149	179	149
DOS-héj	●	○	●
Archiváló program	○	○	●
Könyvtárak áthelyezése	●	●	●
Könyvtárak rendezése és átnevezése	●	●	●
Állomány keresése lemezen	●	●	●
Karakterlánc keresése állományokban	●	●	●
Állományok titkosítása és felülírása	●	●	●

A termelékenységét növelő segédprogramok

	149	179	149
Előjegyzési naptár	○	○	●
Automatikus telefonszám-tárcsázó	○	○	●
Parancsállományok utasításkészletét kiegészítő program	○	○	○
Számológép	○	○	●
Kommunikációs szoftver	○	○	●
Adatrendszerző program	○	○	●
Billentyűzet ismétlési tényezőjének a beállítása	●	●	○
Makrókészítési lehetőség	○	○	●
Időmérő program	○	●	○

¹ Néhány szolgáltatás a DOS parancssorból érhető el.

programnak, amelyik lehetővé teszi a kijelölt állományok és alkönyvtárak áthelyezését a lemez elejére vagy végére a gyorsabb elérés, illetve a minél hosszabb ideig tartó töredékmentes állapot biztosítása érdekében. Ennek a két

utolsó eljárásnak az alkalmazását azonban körülményessé teszi, hogy egy bizonyított felépítésű ASCII állomány szerkesztésével kell bajlódni. Az Optune menüből elérhető biztonsági üzemmódjára nem lehet panasz.

Amikor a lemeze történő írás közben kihúztuk a hálózati csatlakozót, az állomány-helyfoglalási táblázat (FAT) olyan mértékben károsodott, hogy nem lehetett hozzáférni a me-revlemezen tárolt állományokhoz. A hajlekonylemezzel betöltött Restore segédprogrammal azonban teljes egészében sikerült helyreállítani a sérült adatszerkezetet.

A reklámáron megvásárolható Optune-ből nem hiányzik egyetlen fontos optimalizáló szolgáltatás sem. A Norton azonban egyszerűbben kezelhető, és felületvizsgáló eljárásai megbízhatóbbak.

PC-Kwik Power Disk 1.04

Előnye: Rugalmas állomány-elhelyezés; alacsony ár
Hátránya: Alacsony szintű műveleteket nem végez; az üres lemez-területek egyesítésére nem használható; a hibás szektorok elkerülnek a figyelmét

A PC-Kwik Power Disk 1.04 egy olcsó töredékmentesítő program, amely egyszerű újrafarmázásra nem használható. Felületvizsgáló eljárásai csak olvasást végző tesztekre korlátozódnak, ezek azonban képtelenek lefűlni az összes hibás szektor. (Az időközben piacra került 1.1-es változat az egértámogatáson kívül nem sok újat kínál.) A töredékmentesítő modul egyedülálló szolgáltatásokkal szerelték fel. Például a széttörédezett állapotban lévő állományokat optimalizálás nélkül a lemez végére helyezhetjük annak érdekében, hogy a lemez nagyrésze töredékmentesnek tűnjön. Ennek a műveletnek a végrehajtásához azonban egy ASCII állomány szerkesztésére van szükség. A biztonsági üzemmód hibátlanul működik: nem károsodtak az adatok, amikor áramszünetet idéztünk elő. Ha csupán egy könnyen használható töredékmentesítő programra van szükségünk, a Power Disk jó értéket képvisel. Az alacsony szintű formázóeljárások hiánya és a felületvizsgálat terén mutatott gyenge teljesítménye miatt azonban messze lemarad a legjobbaktól.

PC Tools Deluxe 6.0

Előnyei: Kezelése egyszerű; támogatja az egér használatát

Hátrányai: Alacsony szintű eljárások nem tartalmaz; nem észleli a hibás szektorokat; áramkimaradás-kor adatok vesznek el

A jó hírnevét segédprogram-könyvtárként megalapozó PC Tools-on, mint lemezoptimalizálón van még mit javítani. Alacsony szintű újrafarmázásra nem képes, töredékmentesítőjével nem egyesíthetjük az üres lemezterületeket, illetve a kiválasztott állományokat nem helyezhetjük át a lemez elejére, és a csak olvasást végző felületvizsgáló tesztje egyetlen hibás szektort sem talál meg.

Menüvezérlésű felhasználói csatlója intuitív felépítésű, az egyes képernyők azonban meglehetősen primitívek. Például felületvizsgálat közben nem látunk mást a képernyőn, mint egyre növekvő számok sorozatát, azt viszont nem közli velünk a program, hogy mennyi időt kell várunk a teszt befejezéséig. És bár egyik termék esetében sem árt, ha optimalizálás előtt archiváljuk a lemezen tárolt állományokat, különösen ajánlott ez az óvintézkedés a PC Tools használatakor. Biztonsági üzemmód hiányában a töredékmentesítés közben előidézett áramsünet több mint 1 megabájnyi adat (egy teljes alkönyvtár) elvesztését eredményezte. Végül egy jó hír: a programcsomag legújabb, 7.0-s változatában a komolyabb hiányosságok megdegyeztek pótolták.

SpinRite II

Előnyei: Olcsó; igen kifinomult felülettesztet és alacsony szintű eljárások

Hátránya: Töredékmentesítésre nem alkalmas

A SpinRite II szuperintenzív felületvizsgáló tesztjeinek nincsen párja: még legkevésbé alapos, gyors üzemmódjukban is mindig megtalálták a tesztlemez valamennyi hibás szektorát. Ha már van egy jó minőségű

töredékmentesítő programunk és csupán felületvizsgáló tesztekre, illetve alacsony szintű újrafarmázó eljárásokra van szükségünk, jól járunk ennek a remek lemeztestörnek a megvásárlásával.

A programcsomag legnagyobb fogyatékossága (a töredékmentesítő modul hiányán kívül) a végletekig leegyszerűsített, egérrel nem vezérelhető menürendszer. Ennél kisebb jelentőségű, de bosszantó hiba, hogy a program minden futásakor teszteli a beszúrási (interleave) tényezőt, ha akarjuk, ha nem.

Egyik menüjének sincs biztonsági üzemmódja, és amikor működés közben kihúztuk a hálózati csatlakozót, a szándékosan előidézett áramsünet rendszerbetöltésre alkalmat-

lanná tette a merevlemez. Ámde miután a DOS SYS.COM-jával helyreállítottuk a rendszerállományokat, a lemez ismét életre kelt, méghozzá észrevehető adatvesztés nélkül.

A töredékmentesítő szolgáltatások teljes hiánya kiüti a SpinRite II-t a bajnoki címért folytatott versenyből, de mint felülettesztelő program kiváló értéket képvisel. Forgalomban van már a termék legfrissebb, 2.0-s verziója, amely sok hasznos továbbfejlesztés mellett néhány kiemelkedő új szolgáltatással is büszkélkedhet. Az utóbbiak közé sorolható például a dinamikus fejezőpozícionálás, amely lehetővé teszi az író/olvasó fej helyzetének finombeállítását az „elcsúszott” szektorok adatainak hibátlan olvasása érdekében.

GENICOM

nyomtatók

Mátrixnyomtatók:	forint + áfa
Geniprint 10 (9 tűs, 300 karakter/s, LCD, A/4)	36 100
Geniprint 15 (9 tűs, 300 karakter/s, LCD, A/3)	38 200
Geniprint 20 (24 tűs, 240 karakter/s, LCD, A/4)	42 400
Geniprint 25 (24 tűs, 240 karakter/s, LCD, A/3)	46 100
Genicom 1040 (24 tűs, 432 karakter/s, A/3)	114 900
Genicom 3800 (18 tűs, 600 karakter/s, A/3)	181 000

Sornyomtatók:	
Genicom 4410 (400 sor/perc)	626 000
Genicom 4440 (800 sor/perc)	782 000
Genicom 4470 (1200 sor/perc)	1 064 000
Genicom 4490 (1400 sor/perc)	1 445 000

Továbbá:

- Festékszalagok, kiegészítő berendezések széles választéka.
- PC-k értékesítése a megrendelő kívánása szerint.
- VAX és PC-s fejlesztések, VAX bér munka, adatrögzítés.

Kérje részletes árajánlatunkat!

A GENICOM kizárólagos képviselői:

Quint-TREND Kft. BRG Szervezési Kft.

1033 Budapest, Polgár utca 8-10. Telefon/Telefax: 188-9265

AMERIKAI DESIGN JAPÁN KIVITELEZÉS

országos hálózat képféséhez keresünk DEALER-eket!

Mentik, ami menthető

Segédprogram- könyvtárak

Ne essünk rögtön kétségbe, ha pótolhatatlan adataink egyszerre csak kóddé válnak: a Mace-szel, a Nortonnal és a PC Tools-szal elvesztettek hitt állományaink többsége nagy valószínűséggel visszaállítható. A vesztély elmúltával pedig jó hasznát vehetjük programkönyvtárunk állománykezelő és termelékenységet növelő eszközeinek.

A legtöbb felhasználó a törlés-visszaállító szolgáltatások hatékonysága alapján ítéli meg a segédprogramkönyvtárakat. Teljes körű adatvisszanyerésre azonban csak akkor számíthatunk, ha egy információtoroló rutinnal (undelete helper) minden egyes megváltozásakor pillanatfelvételt készítünk a lemez állományhelyfoglalási táblázatáról (FAT-jéről). A programkönyvtárak törlés-visszaállító segédprogramjainak ugyanis az állományok és könyvtárak megbízható helyreállításához szükségünk van a FAT adataira. Információtároló programjának a használata nélkül a vizsgált termékek egyike sem tudta visszanyerni az összes törölt adatot, a rutin futtatása esetén viszont mindhárom tökéletes munkát végzett.

A FAT-információt megőrző segédprogram automatikus futását kétféleképpen biztosíthatjuk: vagy az AUTOEXEC.BAT állományban helyezük el (ekkor minden rendszerindításkor végrehajtásra kerül), vagy tárrendezés rutinként használjuk. Mivel azonban ezek a programok lassítják a számítógép működését,

tárban maradó változataik pedig értékes memóriát foglalnak le, ugyanakkor konfliktusba kerülhetnek más szoftvekkal, a felhasználók nem szívesen alkalmazzák őket. Ezért a törlés-visszaállító segédprogramokkal szemben fontos követelménynek tekintjük, hogy a FAT tartalmát megőrző rutin használata nélkül is minél több állomány és könyvtár helyreállítására legyenek képesek. Az évek során a segédprogram-könyvtárak számos más adatvisszanyerő szolgáltatással is gazdagodtak. Ezek közül a legjelentősebb a formátum-visszaállító eljárás, amely lehetővé teszi az akarunk ellenére formázott lemezek állományainak helyreállítását. A három népszerű programkönyvtárra nem csupán a bajban, hanem mindennapi munkánk során is számíthatunk. Széles választékát kínálják az állománykezelő és termelékenységet növelő segédprogramoknak, amelyek pofonegyszerűvé teszik az állományokkal kapcsolatos műveleteket és kényelmes munkakörnyezetet biztosítanak számunkra. Mivel a segédprogram-könyvtárak legfontosabb funkciójának az adatszerkezet-helyreállítást tekintjük, az ezen a téren páratlan szolgáltatásokat kínáló Nortonnak ítéltük a *Legjobb vétel* címet. A nagy megbízhatóságú törlés-visszaállító eljárásokkal, pompás csatlóval és hatékony állománykezelő segédprogramokkal felvértezett termék kezelésével még a pánikba esett felhasználók is könnyedén elboldogulnak.

Mace Utilities 1990

Előnye: Hatékony adatszerkezet-helyreállító szolgáltatások

Hátránya: Csatolója nem éppen felhasználóbarát

A Mace-re, mint adatszerkezet-helyreállító programra igazán nem lehet panasz. Az állománykezelés terén is majdnem mindent tud, ami egy segédprogram-könyvtártól elvárható. A riválisokhoz hasonlóan lehetővé teszi könyvtárak rendezését és átnevezését, „rejtőzködő” állományok, illetve karakterláncok felkutatását, valamint adataink titkosítását. Nem szolgál azonban különlegességekkel, és nem igazán növeli meg a termelékenységet sem: csupán egyetlen segédprogramot kínál ebben a kategóriában.

Primitív felépítésű menüje nem támogatja az egér használatát, ráadásul egyes segédprogramokat (például a Vaccine névre hallgató vírusölőt) a DOS parancssorból kell indítani. A törlés-visszaállító rutin hibátlan működésének előfeltétele a FAT-információt tároló program telepítése és rendszeres futtatása. Ha ezzel nem kívánunk bajlódni, annak néhány állomány biztosan kárát látja egy bal-eset esetén.

Mindent egybevetve, a Mace csupán átlagos termék, bár el kell ismerni, hogy lényegesen egyszerűbb vele az állományok helyreállítása, mint mondjuk a DOS DEBUG-jával.

Szempontok és elvárások

Bár a segédprogram-könyvtárak „polcain” az állománykezelő és a termelési növelő eszközök is megtalálhatók, a felhasználók elsősorban adatszerkezet-helyreállító és optimalizáló eljárásai kedvéért vásárolják őket. Hála ezeknek a nélkülözhetetlen segítőtársaknak, akkor sincs veszte minden, ha elharmarkodottan törünk egy állományt, vagy egy könyvtárat, illetve akaratlanul újrafórmázzuk merevlemezünket.



Adatszerkezet-helyreállítás

Mindhárom programkönyvtár rendelkezik a FAT-információtól a segédprogrammal, amely rendkívül megbízhatóvá teszi a törlés-visszaállítását. Ezeknek a rutinoknak az alkalmazása azonban nem csupán előnyökkel jár: lelassítják rendszerünk működését és nem sokra megyünk velük, ha a legutóbbi futásuk óta módosítottuk a helyreállítani kívánt állományt. Ha pedig tárrezidens programként használjuk őket, értékes RAM területet foglalnak le és összetűzésbe kerülhetnek más alkalmazásokkal. Mivel nem

mindig van időnk a futtatásukra, válasszunk olyan terméket, amely friss FAT-információ nélkül is jó hatásfokkal képes a törölt állományok és könyvtárak helyreállítására.

Az igényesebb programok lehetővé teszik a törölt állományok tartalmának visszaállítás előtti megtekintését, illetve közlik, hogy az egyes állományok milyen valószínűséggel állíthatók helyre. Így nem kell azokkal bajlódunk, amelyekre nincs szükségünk, vagy amelyek visszanyerésére nincs esélyünk.



Használhatóság

Az állománykezelő és -helyreállító segédprogramok megbízható működéséhez elengedhetetlen az egérrel vezérelhető, következetes felépítésű menürendszer és az átfogó környezetérzékeny segítség.



Állománykezelő segédprogramok

A jó állománykezelő megóvják gazdáját az otkótló a nehézségektől és hibalehetőségektől, amelyek a DOS használatá-

val együtt járnak. Kényelmesebb és biztonságosabb egy parancsot menüből kiválasztani, mint begépelni, főleg ha nem is emlékszünk rá pontosan. A menübe szervezett alapvető DOS utasításokon kívül a magára valamit is adó programkönyvtárak tartalmaznia kell állományok és karakterláncok felkutatására szolgáló eljárásokat, adattitkosító rutint, valamint állomány- és lemezfelülíró segédprogramot (ezzel érhetjük el, hogy törlés-visszaállítás programmal ne lehessen helyreállítani bizalmas adatokat tartalmazó állományainkat).



A termelési növelő segédprogramok

Ezek a munkánkat megkönnyítő programok jelentik a díszet a tortán. Jelentőségüket az határozza meg, hogy rendelkezünk-e már ilyen eszközökkel. Bár lézles dolga, hogy ki mit tekint fontosnak, egy jó előjegyzési naptárnak, egy automatikus telefonszám-tárcazőnek és egy számológépnek mindenki jó hasznát veszi.

Norton Utilities 5.0

Előnyei: Elsőrangú törlés-visszaállító eljárások; pompás felhasználói csatló

Hátránya: Nem bővelkedik a termelési növelő segédprogramokban

Az első igazán hatékony adatszerkezet-helyreállító segédprogramot Peter Norton alkotta meg és dobta piacra. A híres PC-szakértő nevét viselő segédprogram-könyvtár törlés-visszaállító eljárása a folyamatos továbbfejlesztések eredményeképpen fényekkel előzi meg a riválisokét. Olyan egyedülálló szolgáltatásokat kínál, mint a törölt állományokat a visszaállíthatóság valószínűségének sorrendjében felsoroló táblázat, vagy

az állományok tartalmának helyreállítás előtti megtekintése.

Csatolója kivételesen egyszerűen kezelhető: egér segítségével még a pánikra leginkább hajlamos felhasználók is gyorsan visszanyerhetik az elvesztett adatokat. Amikor használtuk a FAT-adatokat megőrző két segédprogramot, minden állomány és könyvtár helyreállítása sikerrel járt. Friss FAT-információ hiányában is csupán egyetlen nagyméretű dBASE állomány vált használhatatlanná a visszaállítás során.

A DOS-héjat és archiváló programot nélkülöző Nortont nem látták el számológéppel, előjegyzési naptárral, vagy más, a munka hatékonyságát növelő segédprogrammal, az állománykezelő eszközöknek ellenben bőséges választékát kínálja. Egyedül-

álló szolgáltatásai közé tartozik a négy „stopperrel” dolgozó időmérő program, a képernyő színeinek, a kurzor méretének és az egérmutató mozgási sebességének a beállítási lehetősége, valamint a parancsállományok hatékonyságát növelő segédprogram. Diagnosztikai programja, a System Information részletes műszaki adatokat szolgáltat rendszerünkről, és tippet ad a teljesítmény növelésére.

Bőven megéri kifizetni azt a 30 dollárt, amennyivel többé kerül riválisainál. Hacsak nem a PC Tools irodai munkát megkönnyítő segédprogramjaira fáj a fogunk, a Norton jelent számunkra a *Legjobb vételt*. (A népszerű segédprogramcsomag legújabb változatát ismerteti *Továbbra is az élen* című írásunk.)

PC WORLD BIZONYÍTVÁNY

Lemezoptimalizáló programok

Kétség sem férhet hozzá, hogy a **Legjobb vétel** cím a rendkívül egyszerűen kezelhető, felhasználói csatolóval ellátott Nortonot illeti, amely egy kivételével minden

kategóriában kiváló osztályzatot kapott. Ha csupán egy olcsó töredékmentesítő programra van szükségünk, az Optune szintén remek vételi lehetőség.

	Mace Utilities 1990	The Norton Utilities 5.0	Optune 1.3	PC-Wrk Power Disk 1.04	PC Tools Deluxe 6.0	SpinRite II
Töredékmentesítés	megfelelő	kiváló	kiváló	jó	megfelelő	gyenge
Felülvizsgálat	megfelelő	jó	megfelelő	megfelelő	gyenge	kiváló
Alacsony szintű újraformázás	gyenge	kiváló	kiváló	gyenge	gyenge	kiváló
Teljesítmény	gyenge	kiváló	kiváló	megfelelő	megfelelő	—*
Használhatóság	megfelelő	kiváló	jó	jó	jó	megfelelő
Összérték	megfelelő	kiváló	jó	megfelelő	megfelelő	jó
		Legjobb vétel				

* A SpinRite II nem végez töredékmentesítést, így teljesítményét nem tudjuk értékelni.

PC WORLD BIZONYÍTVÁNY

Segédprogram-könyvtárak

Kifinomult törlés-visszaállító eljárásainak és pompás felhasználói csatolójának köszönhetően a többszörös bajnok Nortoné a **Legjobb vétel** cím. A PC Toolst, amely közel sem olyan hatékony az adatvisszanyerés terén, mint fő riválisa, a segédprogramok hihetetlenül gazdag választéka teszi vonzóvá.

	Mace Utilities 1990	The Norton Utilities 5.0	PC Tools Deluxe 6.0
Optimalizálás	megfelelő	kiváló	megfelelő
Adatszerkezet-helyreállítás	jó	kiváló	jó
Használhatóság	megfelelő	kiváló	jó
Állománykezelő segédprogramok	jó	jó	kiváló
A termelékenységét növelő segédprogramok	megfelelő	megfelelő	kiváló
Összérték	megfelelő	kiváló	jó
		Legjobb vétel	

PC Tools Deluxe 6.0

Előnyei: Pompás héjprogram; a munka hatékonyságát növelő segédprogramok igen gazdag választékát kínálja

Hátránya: Könyvtárak visszaállításához szükség van a FAT-információt tároló segédprogram adataira

A segédprogramok bámulatosan gazdag gyűjteményét kínáló PC Tools Deluxe 6.0-nak nehéz ellenállni. Ha azonban csúcsmínőségű adatszerkezet-helyreállító és lemezoptimalizáló szolgáltatásokra van szükségünk, a Nortonnal jobban járunk. Nem kevés állománykezelő eszköze közül kiemelkedik a remek felépítésű DOS-héj és a teljes körű szolgáltatásokat nyújtó archiváló program. A PC Tools-t előjegyzési naptárral, számológéppel, kommunikációs szoftverrel, sőt még adatbázis-kezelővel is felszerelték. Egérrel vezérelhető menüje nem olyan egyszerűen kezelhető, mint a Nortoné, a Mace-énél azonban sokkal elegánsabb. Összeállításunk azonban a tör-

lész-visszaállításra helyezi a hangsúlyt, ezen a területen pedig a PC Tools nem éppen a legjobb. Hiányosságai ellenére a PC Tools jó értéket képvisel, mint segédprogram-könyvtár. Legfrissebb, 7.0-s kiadása javított optimalizáló szolgáltatásokkal igyekszik a felhasználók kegyeibe férkőzni, és lehetővé teszi a törölt állományok tartalmának visszaállítás előtti megtéktetését is.

Csak tömören

Mace Utilities 1990

Gyártó: Fifth Generation Systems, 10049 N. Reiger Rd., Baton Rouge, LA 70809-4562
Katalógusár: 149 dollár
Hardver- és szoftverigények: 256 kilobájt RAM; DOS 2.1 vagy újabb változatok

The Norton Utilities 5.0

Gyártó: Symantec Corp., 10201 Torre Ave., Cupertino, CA 95014-2132
Katalógusár: 179 dollár
Hardver- és szoftverigények: 512 kilobájt RAM; DOS 2.0 vagy újabb változatok

Optune 1.3

Gyártó: Gazelle Systems, 42 N. University Ave. #10, Provo, UT 84601
Katalógusár: 99,95 dollár
Hardver- és szoftverigények: 256 kilobájt RAM; DOS 2.0 vagy újabb változatok

PC-Kwik Power Disk 1.04

Gyártó: Multisoft Corp., 15100 S.W. Koll Pkwy., Beaverton, OR 97006
Katalógusár: 79,95 dollár
Hardver- és szoftverigények: 384 kilobájt RAM; DOS 2.0 vagy újabb változatok

PC Tools Deluxe 6.0

Gyártó: Central Point Software Inc., 15220 N.W. Greenbrier Parkway #200, Beaverton, OR 97006
Hardver- és szoftverigények: 512 kilobájt RAM; DOS 3.0 vagy újabb változatok

SpinRite II

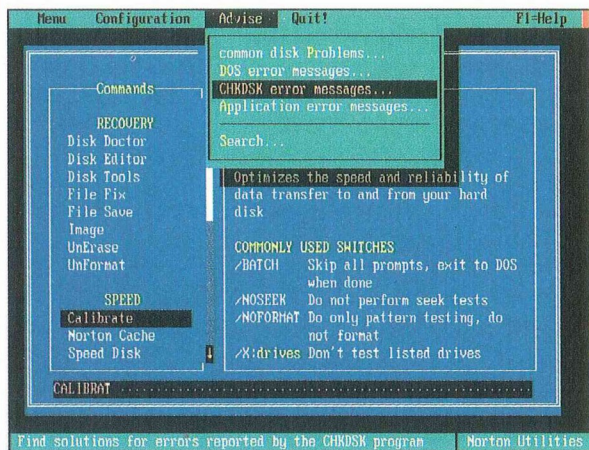
Gyártó: Gibson Research Corp., 22991 La Cadena, Laguna Hills, CA 92653
Katalógusár: 89 dollár
Hardver- és szoftverigények: 384 kilobájt RAM; DOS 2.1 vagy újabb változatok

Továbbra is az élen

A Norton Utilities 6.0-s változata számos új szolgáltatással örvendeztet meg a PC-felhasználókat. Kéttucatnál is több segédprogramja – a korábbi verziókhöz hasonlóan – DOS promptból és menüből egyaránt indítható. Az igényeink szerint alakítható vadonatúj főmenü, amelyet opcionálisan használható grafikus csato-

hogy mi okozhatta a problémát, hanem a baj orvoslására alkalmas segédprogramot is megjelöli.

A DOS 5.0-t teljes mértékben támogató termék felismeri a Windows környezetet, és figyelmeztető üzenetet küld, ha a grafikus csatoló aktív állapotában akarunk valamilyen kritikus műveletet,



lőval is felszereltek, jelentős továbblépés a jó öreg Norton Integratorhoz képest. A DOS COMMAND.COM nevű parancsprocesszorának helyettesítésére készült, mintegy ötven új utasítást tartalmazó NDOS.COM többek között online segítséget, rugalmasabb állománylistázási lehetőségeket és jelentősen javított parancsállomány-kezelést kínál. Kezdő és gyakorlott felhasználók egyaránt jó hasznát vehetik az új Advice (tanácsadó) menünek, amely javaslatokat tesz bizonyos lemezproblémák, valamint a DOS és a CHKDSK által jelzett hibák megoldására. Nem csupán arra tér ki,

például töredékmentesítést végrehajtani. Továbbfejlesztései közé tartozik még a megnövelt teljesítményű töredékmentesítő modul és a Windows 3.0-kompatibilis lemezgyorstoló program. A társan maradó programokat futtathatjuk a bővített, vagy a kiterjesztett memóriában, és néhány billentyűveléssel, vagy egérkattintással pillanatok alatt egész könyvtárakat helyezhetünk át valamennyi alkönyvtárunkkal és állományukkal együtt. A 6.0-s változat ára 179 dollár, a régi felhasználók 39 dollárért vásárolhatják meg a kiegészítőket.

International Data Group

Egyedülálló informatikai világhálózat

Az IDG Communications a világ 49 országában több mint 150 informatikai kiadványt jelentet meg. Az érintett országokban található a világon üzemelő számítógépek 90 százaléka. Az IDG kiadványok olvasóinak száma meghaladja a 25 milliót.

A kiadványok megjelentetése azonban csak egy az International Data Group tevékenységei közül. Az IDG piacelemző, -kutató cégeinek, így az IDC-nek, a Technology Investment Strategies Corporationnek, a LINK Resourcesnek és az Installed Technology Internationalnek jelentéseit, tanulmányait az összes vezető számítástechnikai cég meghatározóan fontos forrásanyagként tekinti döntései előkészítésénél. Az IDG World Expo Corporation által szervezett nemzetközi kiállítások és konferenciák az informatikai szakma legjelentősebb eseményei közé tartoznak.

Az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft. immár öt éve tart fenn szoros kapcsolatot az amerikai anyavállalattal. Kiadványai: a Computerworld–Számítástechnika hetilap, a havonta megjelenő Mikrovilág Magazin, a magyar és angol nyelvű hírlevelek (a compuTREND, a Szoftver, a Quick és a Hungarian Information Technology Market), valamint a PC WORLD Magazin szakmai körökben jól ismert itthon és külföldön. Annál is inkább, mert az IDG News Network nemzetközi hírhálózatán keresztül rendszeresen informáljuk a világot a magyar informatikai fejlesztések, alkalmazások és piaci események híreiről. Lehetővé tesszük azt is, hogy a hazai cégek – forintfizetés ellenében – a világ legjelentősebb informatikai szaklapjaiban jelentethessék meg hirdetéseiket.

Az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft. egyedülálló lehetőségeket nyújt. Legyen Ön is a partnerünk! Használja kiadványainkat és tájékoztatási szolgáltatásainkat!

IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.

Budapest I., Gellérthegy u. 30–32.

Központi szám: 156-9122

Szerkesztőségek: 175-5191, 175-5691, 175-9246

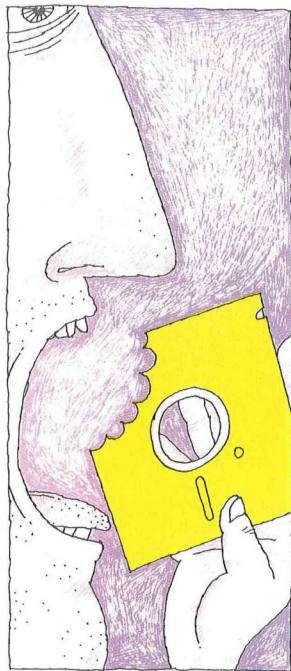
Kiadó: Budapest I., Krisztina krt. 99.

Központ: 156-9122

Közvetlen: 175-7139, 202-2187

Telefax: 202-5565

VISUAL BASIC



Vissza az alapokhoz

A PC-k hőkörében az alkalmazásfejlesztés nem ütközött különösebb nehézségekbe. Ötleteink kód formába öntéséhez elegendő volt egy fordítóprogram vagy egy assembler és néhány hasznos segédprogram. A legtöbb alkalmazás karakteralapú volt és lineáris feldolgozási modellel épült, ami egyszerűvé tette a programozók számára az egyes eljárások végrehajtási sorrendjének kijelölését. Használhatóság és hatékonyság tekintetében ugyan új szabványt teremtettek a grafikus felhasználói felületek, a fejlesztők dolgát viszont jócskán megnehezítették. Egy grafikus, ablakos környezetben a programíráshoz nem csupán fordítóprogramra, hanem szoftverfejlesztő készletre (Software Development Kit, SDK), valamint egy csomó segéd- és hibakereső programra is szükség van. Ráadásul a hagyományostól gyökeresen eltérő módszereket, például eseményvezérelt programozást kell alkalmazni.

A Microsoft Visual Basicje egyetlen programcsomagban nyújtja mindazt, ami a Windows-programok fejlesztéséhez nélkülözhetetlen. Ez az oktatóprogramjának köszönhetően rendkívül gyorsan megtanulható, felhasználóbarát termék minden bizonnyal szeregni érdekesebbnél érdekesebb alkalmazás megszületéséhez járul majd hozzá.

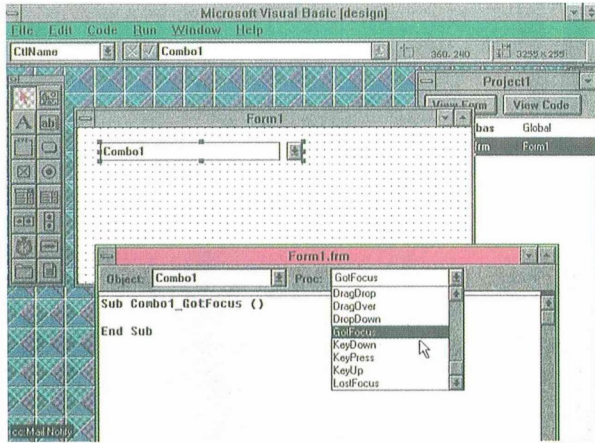
Jellemzők

Teljes mértékben integrált fejlesztőkörnyezet, amely kizárólag Windows alatt fut. Tartalmazza a Basic

nyelv továbbfejlesztett változatát, valamint egy grafikus Windows-alkalmazások készítésére és Windows események kezelésére szolgáló eszközkészletet. A számos változtatás és kiegészítés ellenére a gyakorlott programozók számára nem jelenthet gondot az új Basic nyelvjárás megértése. A Basic programok hagyományos szekvenciális parancsvégrehaj-

tását egy teljes egészében események (például egérkattintás vagy ablakok görgetése) által vezérelt architektúrával váltották fel.

A programfejlesztés első lépése a felhasználói felület megtervezése, ami alakzatokból – ablakokból és párbeszéd-keretekből – illetve kezelőszervekből épül fel. *Kezelőszerveknek* nevezzük a felhasználók utasításainak



A Visual Basic alkalmazások csatolójának felépítése az elsődleges alakzat (primary form) igény szerinti módosításával történik

bevételre szolgáló objektumokat, vagyis a nyomógombokat, a szövegkereteket és hasonlót. Az alakzatok és kezelőszervek jellemzői – szín, méret, betűtípus és így tovább – mind igény szerint alakíthatók. Egy alkalmazás, amelynek elkészítését az úgynevezett elsődleges alakzat (primary form) megnyitásával kezdhethük meg, tetszőleges számú alakzattal állhat. Miután definiáltuk az alakzatokat és a kezelőszerveket, a következő lépés a jellemzők módosítása az erre a célra szolgáló állapotsor segítségével. Ezzel az alkalmazás felhasználói csatoló része – az események következményeit meghatározó programkód kivételével – elkészült. Innentől kezdve egészen másképp alakulnak a dolgok, mint a hagyományos programozás esetében. El kell döntenünk, hogy az egyes kezelőszervek mely eseményekkel legyenek vezérelhetők és meg kell írunk a kijelölt események bekövetkeztekor végrehajtandó kódsorokat, az eseményjelzéseket. Ehhez kétszer rá kell katintani a kezelőszervre, melynek hatására megjelenik a képernyőn egy kódablak, a kezelőszervhez rendelhető események (billentyűlétes, egérr kattintás, egérmozgás, dinami-

kus adatcserre (DDE) üzenet vagy időzítés) listájával, majd az alkalmazni kívánt eseményekhez egyenként el kell készíteni a szükséges rutint. Maga a programnyelv sokban hasonlít a QuickBasicre. Támogatja a sor-számozást, de tartalmazza mindazokat a továbbfejlesztéseket (például az If-Then-Else, Do-While, Do-Until, Loop-While, Loop-Until, For-Next és

Select-Case vezérlőstruktúrákat), amelyek modernizálták a Basic nyelvet. A sor-számozás természetesen opcionális és csupán a régebbi változatokkal való kompatibilitást szolgálja. Az alkalmazható adattípusok

Gyártó: Microsoft Corp.,
1 Microsoft Way, Redmond, WA
98052-6399, USA.

Katalógusár: 199 dollár
Eszközigiénye: 286-os vagy ezzel kompatibilis gép; 1 megabájt RAM; DOS 3.1 vagy újabb változat; merevlemez; egér; Windows 3.0 standard vagy kiterjesztett módban.

Előnyei: Windows alkalmazások vele készíthetők a legegyszerűbben és a leggyorsabban; eseményvezérelt architektúra; kapcsolódás DLL-ekhez és a Windows API-jához.

Hátrányai: Új típusú kezelőszervek csak a C nyelv és a Windows SDK segítségével hozhatók létre. Összegzés: Rendkívül hatékony és rugalmas alkalmazásfejlesztő eszköz. Remekül szerkesztett oktatóprogramjának és tankönyvének köszönhetően az üzembe állítás után szinte azonnal készíthetünk programokat.

Névjegykártya

Visual Basic 1.0

		Kiváló	Nagyon jó
Teljesítmény	Programozási környezet	☺	
	Nyelvi kiterjesztések	☺	
	Hibamentesítés		☺
Dokumentáció			☺
Használhatóság			☺
Hibakezelés		☺	
Érték		☺	
Végössztályzat		8,6	

között megtalálhatók a Basic hagyományosan hatékony állandó és változó méretű karakterláncjai, az egész, a kétszeres pontosságú egész és a lebegőpontos számok, a felhasználó által definiálható struktúrák, valamint mindezek többdimenziós tömbjei. Az állományok behozatala és kivitele lehet véletlen hozzáférést, szekvenciális és bináris.

Más Windows programokkal dinamikus adatsere útján kommunikálhatnak a Visual Basicel készült alkalmazások. Bármely nyelven írt dinamikus kapcsolatkönyvtárak (DLL-ek), beleértve magában a Windows alkalmazóprogram-csatolójában (APD) levő DLL-eket, szintén hívhatók a programokból. A Visual Basic örökölte a QuickBasic kiterjedt grafikai lehetőségeit, sőt újabbakkal is büszkélkedhet. Készíthetők például „tartós” grafikák, amelyek nem vesznek el, ha minimalizálunk egy alakzatot. Animációk és más speciális effektusok készítésére is van mód, mivel az alkalmazások futási ideje alatt kezelőszervek és bittérképes rajzok hozhatók létre, jeleníthetők meg, tüntethetők el, illetve törölhetők. A Visual Basicel a fejlesztőkörnyezetből függetlenül futtatható, önálló alkalmazásokat hozhatunk létre, amelyekhez a program hatalmas ikon-

könyvtárból választhatunk azonosítót. Bár igen rugalmas a legtöbb területen, de azért vannak korlátai. Többek között nem definiálhatunk a szabványostól eltérő (mondjuk három egérkattintással vezérelhető) kezelőszerveket. Ehhez egy speciális DDL írására van szükség, ami C fordító és SDK nélkül sajnos nem megy.

Programozási környezet

A Visual Basic nem követeli meg a programozótól, hogy végigjárja a szerkesztésből, forrásfordításból, kódfordításból, összekapcsolásból, erőforrás-összekapcsolásból és végül futtatásból álló szokásos fejlesztési ciklust. Az összes módosítást, a kész program futtatását és a hibakeresést a programozási környezetben belül végezhetjük, és szinte azonnal kipróbálhatjuk a változtatások hatását. Egy alkalmazás alkotóelemeit a *projekt* fogja össze, amelyben az alkalmazást felépítő összes állomány (többek között az alakzatállományok) leírása megtalálható. Az alakzatállományok egy-egy alakzat elemeket tartalmaznak: az ablakot, a kezelőszerveket és a hozzájuk rendelt eseménykódot. Elláthatjuk programunkat modulállományokkal is, amelyek az alkalmazásból bárhon-

nan hívhatók, általános célú eljárásoknak adnak otthont (hasonlóan a régi idők szubrutinjaihoz). Ezeket több Visual Basic program közösen használhatja. Minden alkalmazáshoz tartozik egy globális modulállomány, ami a program állandóit, változóit és betűtípusait tárolja. Amikor a Visual Basic elindul vagy megnyitunk egy új projektet, a program egy üres alakzatot és globális modulállományt hoz létre, vagyis néhány funkció nélküli ablakot jelenít meg a képernyőn. Munkakörnyezetünk ezeknek az ablakoknak a mozgásával, méretezésével vagy eltüntetésével optimalizálhatjuk. A *füláblak* állapot sorból és menüből áll; az előbbi a kiválasztott objektumról nyújt információt, míg az utóbbit teljes projektek megnyitására, állományok lemezre mentésére, a kód vagy az állományok átvizsgálására és alkalmazásunk hibamentesítésére használhatjuk.

A programfejlesztés összes lépése megvalósítható a környezetből való kilépés nélkül, ami jelentősen lerövidíti a fejlesztési ciklust. A Visual Basic programozási környezetét **kiválóra** értékeltük.

Nyelvi kiterjesztések

A Visual Basic lehetővé teszi a Windows környezet erőforrásainak teljes kihasználását. Közvetlen hozzáférést biztosít a Windows vágóasztalhoz, melynek közbeiktatásával szöveget és ábrát vihetünk át egyik programból a másikba (vagy ugyanabba az alkalmazásba). Használhatjuk programjainkban a dinamikus adatsereit is, ezzel folyamatos és automatikus információáramlást érhetünk el két alkalmazás között.

A Microsoft új fejlesztőeszközeivel

Egy alakzat létrehozása két lépésből áll: a grafikus elemek definiálásából és a hozzájuk tartozó kód megírásából



egyszerűen megjeleníthető a grafikus információ. Ábráinkat felépíthetjük különböző pontokból vagy sejtjeikből hívhatjuk a vonal-, kör- és ellipszisrajzoló eszközöket. Megváltoztathatjuk a rajzok színét, méretét és helyzetét. A Visual Basicel írt programok könnyedén kezelik a képeket, amelyek bitképés (BMP), ikon (ICO) vagy Windows metaállomány (WMF) formátumúak lehetnek.

Egy komoly programnak hatékonyan kell kezelnie a futás közben fellépő hibákat, például a téves adatbevitelből vagy a merevlemez kiskiljásából eredő problémákat. A Visual Basic On Error parancsával csapdába ejthetjük a hibákat: előfordulásukkor hibakezelő rutinokat futtathatunk, amelyek újra végrehajtják a hibát okozó parancsot vagy egy kijelölt sornak adják át a vezérlést.

Teljes mértékben kézben tarthatjuk az egérvézellést is. Programjainkat képessé tehetjük arra, hogy észleljék és értelmezzék egy egérgomb lenyomását, illetve elengedését, valamint az egér mozgását. Ezekből a Basic eseményekből bármilyen egérvézellési struktúrát felépíthetünk.

Az összes Windows funkció elérhető a Visual Basicből. A kiterjesztések lehetővé teszik a Windows API-jának és más DLL-eknek a hívását. Ezenkívül számos strukturált folyamatirányítási módszer adott a felhasználók számára: eljárások és műveletek helyi változókkal, névvel vagy értékkel megadható paraméterek és rekurzió. A nyelvi kiterjesztések minősítése kiváló.

Hibamentesítés

A Microsoft háromféle hibát különböztet meg. Az első csoportba a forrásprogramban levő szintaktikus hibákat tartoznak, amelyek azonnal fennakadnak a hálón, amikor begépeljük kódsorainkat a Code ablakba. A futási idejű (run-time) hibák akkor következnek be, amikor a program olyan műveletet ír elő (például nullával való osztást), amit nem lehet végrehajtani. És végül vannak program-szerkezeti, tervezési hibák.

Ezeknek a hibáknak a felkutatásához a hibakereső eszközök gazdag választékát kínáló Break (megszakítás)

üzem módba kell belépünk. Az alkalmazások fejlesztésére szolgáló tervező módban ugyanis nincs lehetőség az utasítások végrehajtására vagy hibamentesítésre, csupán töréspontokat szúrhatunk be a programba. Futtatásra a Run üzemmód használható, itt viszont nem módosíthatjuk kódunkat. A Break üzemmód lehetővé teszi a kód megtekintését és szerkesztését, az adatok vizsgálatát, a futás leállítását, újraindítását, illetve folytatását egy törésponton való megállás után. A Visual Basic a következő esetekben függesszi fel a végrehajtást egy programsornál: futási idejű hibát okozott az itt található parancs, illetve töréspontot vagy megállásutasítást helyeztünk el ebben a sorban. A programfutást bilyentyűzetről vagy a Run menüből manuálisan is megszakíthatjuk. Ha törésponthez jutunk, több lehetőség közül választhatunk: folytathatjuk a végrehajtást soronként, eljárásenként vagy meghatározott programsorig. A hibakeresés egyik leghatásosabb eszköze az Immediate (közvetlen beavatkozás) ablak, amelyben értéket adhatunk a változóknak, megvizsgálhatjuk a kifejezéseket, teljes eljárásokat tesztelhetünk, vagy üzenhetünk az objektumoknak, vagy hajtsanak végre eseményeljárásokat. A DEBUG PRINT parancsral itt jeleníthetjük meg közvetlenül a hibakeresés eredményét.

Csupán egyetlen hibamentesítő szolgáltatás hiányzik a Visual Basic-ből: nincs mód figyelő változók (watch variables) alkalmazására. A hibamentesítést nagyon jónak ítéljük.

Dokumentáció

Két jól megírt és bőségesen illusztrált kézikönyvből áll: a nyelvet ismertető referenciakönyvből és egy programozói segédletből. Az írott dokumentáció mellett egy minden részletre kiterjedő oktatóprogram és terjedelmes online segítség könnyíti meg a felhasználók munkáját. A dokumentáció nagyon jó.

Használhatóság

Hála a barátságos csatlóznak, a jól szerkesztésű dokumentációnak és

oktatóprogramnak, valamint az alapos online segítségnek, a pillanatok alatt izembe helyezhető Visual Basic kezelését gyerekként megtanulni. A kezdőknek esetleg támadhatnak nehézségei a munka legelején, mert bár a programozási gyakorlatlall rendelkezők számára könnyen emészthető a Visual Basic, azért felépítése egy fokkal bonyolultabb például az Asymetrix TollBookjánál. A jövő Basic nyelvének megteremtése érdekében a Microsoft szándékosan szakított a múlttal és nem tartotta fenn a kompatibilitást a QuickBasicel. Az eseményvezérelt architektúra jelentősen megkönnyíti a termék használatát, lehetővé téve program írását alig pár percnyi ismerkedés után. Ugyanakkor nem hallgatható el, hogy a Visual Basic programozási képességei elmaradnak egy SDK-val támogatott C fordítóétól. A külső DLL-ekkel és a Windows API-val való kapcsolatok azonban számos hatékony lehetőséget kínálnak. A használhatóságot kiválóra értékeljük.

Hibakezelés

Vizsgálódásaink során egyetlen alkalommal sem fordult elő adatvesztéshez vezető programhiba. A Visual Basic hibáüzenetei világosak és lényegre törőek, hozzásegítik a felhasználót a program gyors kijávitásához. A Break üzemmód ideális körülményeket teremt a hibamentesítéshez: az egyes töréspontoknál nem csupán megtekinthetjük a kódot, de szerkeszthetjük is, sőt az alkalmazás újraindítására és leállítására szintén lehetőségünk van. A hibakezelés kiváló.

Érték

A Windows-alkalmazásokat készítőkhöz számára nélkülözhetetlen a programozási munkát rendkívüli mértékben meggyorsító Visual Basic, amely 199 dollárért teljes körű fejlesztőkörnyezetet kínál. Használatra feleslegessé teszi a C nyelv vagy a Windows SDK használatát. A program kiváló értéket képvisel.

Peter Schulz

PROFOUND COMPUTER CORPORATION

A PROFOUND COMPUTER CORPORATION nemzetközi számítógépek, alkatrészek és tartozékok gyártója, amelynek a PROFOUND COMPUTER (HUNGARY) LTD a magyarországi képviselője.

Áraink kiskereskedelmi árak, jöjjen hozzáink és tekintse meg, hogy szereljük össze azonnal és helyben az ön igényei szerint kiválasztott konfigurációt. Visszonteladók jelentkezését is várjuk, számukra viszonteladói árakat biztosítunk.

TELJES GÉPÖSSZEÁLLÍTÁSOK

[1] XT-10 MHz, 640 KB RAM, 360 KB FDD, soros + párh., FDC, 101 g. bill., baby ház	20 900 Ft
[2] 286-12 MHz, 1 MB RAM, 1.2 MB FDD, IDE kártya (2 HDC/2FDC/2S/1P/1G Port), 101 g. bill., baby ház, 200 W tápegységgel	28 900 Ft
[3] 286-16 MHz (a többi ua. mint a 2.)	29 900 Ft
[4] 386SX-16 MHz (a többi ua. mint a 2.)	41 900 Ft
[5] 386SX-20 MHz (a többi ua. mint a 2.)	44 900 Ft
[6] 386-25 MHz (a többi ua. mint a 2.)	58 900 Ft
[7] 386-25 MHz (32 KB cache) (a többi ua. mint a 2.)	64 900 Ft
[8] 386-33 MHz (64 KB cache) (a többi ua. mint a 2.)	69 900 Ft
[9] 486SX-20 MHz (a többi ua. mint a 2.)	81 900 Ft
[10] 486SX-20 MHz (64 KB cache) (a többi ua. mint a 2.)	86 900 Ft
[11] 486-33 MHz (64 KB cache) (a többi ua. mint a 2.)	119 900 Ft
[12] 486-33 MHz (256 KB cache) (a többi ua. mint a 2.)	127 900 Ft
1.2 MB FDD helyett ua. az árért 1.44 MB FDD-t adunk.	
1.2 MB vagy 1.44 MB FDD	6 000 Ft
Mini torony ház esetén	+ 1 800 Ft
Teljes torony ház esetén	+ 9 000 Ft

KIEGÉSZÍTÉSEK AZ 1 - 12. TÉTELEKHEZ FELÁRÉNT

• 20 MB Winchester ST-124, MFM (csak XT modelhez) vezérlőkártyával együtt	16 900 Ft
• 44 MB Winchester ST-157A, AT BUS, 25 ms	16 500 Ft
• 89 MB Winchester ST-3096A, AT BUS, 15 ms	26 900 Ft
• 124 MB Winchester ST-3144A, AT BUS, 15 ms	36 900 Ft
• 143 MB Winchester ST-1162A, AT BUS, 15 ms	49 900 Ft
• 210 MB Winchester ST-1239A, AT BUS, 15 ms	58 900 Ft
• 330 MB Winchester ST-2383A, AT BUS, 15 ms	100 900 Ft
• 1 MB RAM bővítés, 80 ns	4 500 Ft
• IDE kártya (2 HDC/2FDC/2S/1P/1G Port)	2 500 Ft

PROFOUND LAPTOP

1 MB RAM, 1.44 MB FDD, AC/DC 100 - 240 V, 40 MB HDD, LCD Display, 85/86 Keyboard, 15/1P	
• 286-12	154 900 Ft
• 386SX-20 (32 KB cache)	215 900 Ft

LAPTOP TARTOZÉKOK

• csere 89 MB HDD-re (40 MB HDD helyett)	+ 28 000 Ft
• csere 110 MB HDD-re (40 MB HDD helyett)	+ 36 000 Ft
• 1 MB RAM bővítő kártya	+ 8 000 Ft
• 4 MB RAM bővítő kártya (386SX)	+ 28 000 Ft
• Modem kártya	+ 9 900 Ft
• 1.2 MB külső FDD	+ 14 900 Ft

MONITOROK

• Mono Dual Mode	7 900 Ft
• EGA Monitor	24 900 Ft
• VGA Monitor (800 x 600)	25 900 Ft
• VGA Monitor (1024 x 768)	28 900 Ft
• VGA Mono Monitor	10 900 Ft

VIDEO VEZÉRLŐ KÁRTYÁK

• MGA	1 300 Ft
• EGA	3 900 Ft
• VGA 256 KB	4 900 Ft
• VGA 512 KB	6 900 Ft
• VGA 1 MB RAM	10 900 Ft

KO-PROCESSZOROK

• 80287-10	10 000 Ft
• 80387SX-16	16 000 Ft
• 80387SX-20	19 000 Ft
• 80387-25	25 000 Ft
• 80387-33	29 000 Ft

RAM

• 4164-10	130 Ft
• 41464-10	250 Ft
• 41256-8	150 Ft
• 41256-7	165 Ft
• 414256-8	700 Ft
• 414256-7	750 Ft
• 511000-8	600 Ft
• 511000-7	650 Ft
• 256 KB Simm/Sip-8	1 500 Ft
• 256 KB Simm/Sip-7	1 600 Ft
• 1 MB Simm/Sip-8	5 200 Ft
• 1 MB Simm/Sip-7	5 400 Ft

TARTOZÉKOK

• PROFOUND Mouse 3 gombos ..	1 900 Ft
• PROFOUND 360 KB DS/DD FD 5.25" (10 db)	400 Ft
• PROFOUND 1.2 MB DS/HD FD 5.25" (10 db)	800 Ft
• PROFOUND 1.44 MB DS/HD FD 3.5" (10 db)	1 200 Ft
• HAND SCANNER Mono ..	12 900 Ft
• HAND SCANNER Grey ..	16 900 Ft
• HAND SCANNER Colour ..	30 900 Ft



Címünk: -

PROFOUND COMPUTER (MAGYARORSZÁG) KFT
2040 BUDAÖRS, Dózsa György u. 11.

Tel: (36-1) 153-6612

Fax: (36-1) 153-6612

PROFOUND



Szenzációs újdonság!
Multi Video System
(MVS) kártya

- Videofelvétel készítése számítógépről, EGA, VGA, SVGA felbontásokban (800x600/256 szín)
- Moduláris bővítési lehetőség genlock-overlay és digitizáló modullal.
- Remegésmentes képernyő vékony vonalak esetén is.
- PAL, RGB, S-Video kimenet.
- Párhuzamosan megjelenő kép monitoron és VHS rendszeren.
- Over/underscan, hardver le- és felkeverési lehetőség.
- Ajándék csatlakozókészlet és VCR Companion szoftver.

Várjuk viszonteladók jelentkezését is.

Pixel Graphics Számítástechnikai Kft.
1055 Budapest, Balassi B. u. 9-11.
Telefon/Telefax: 153-0627

SZÁMÍTÓGÉP-ÜZEMELTETŐK
FIGYELMÉBE!

Cégünk vállalja eredeti amerikai „MAC INKER TM” technológiával, eredeti festékekkel és gépekkel, valamennyi forgalomban lévő **nyomtató- és írógépkazetta** újrafestését, **STANDARD** és **OCR** kivitelben. Megrendelhető még **CARBON** kazetták és **laser cartridge**-ok újratöltése is. Szerződéskötés esetén a kazettákat el- és visszaszállítjuk.

Ügynökök és viszonteladók jelentkezését is várjuk.

WACH és Fia Kft.

1093 BUDAPEST IX., Bakáts u. 2/C fszt.
Telefon/Telefax: 137-2344 Telex: 22-3756 wach h

MIKROPO

- 10 ÉVE A SZÁMÍTÁSTECHNIKÁBAN

A MIKROPO 1982-ben alakult.
1991-ben több mint 3000 db számítógépet értékesítettünk az egész ország területén.

Hálózatokat, komplett, kulcsrakész rendszereket telepítettünk.

Termékpalettánkon nem csak az egyszerű PC-k szerepelnek, hanem márkás termékek is. (ALR, AST, TATUNG, MICROTEK...)

1992-ben ezeknek a termékeknek a piacát szeretnénk tovább bővíteni.

A középkategóriájú, kedvező ár/teljesítmény viszonyú minőségi számítógépgyártó cégek termékeire 36 hónap garanciát és teljes körű szervizt biztosítunk.

Az év folyamán szeretnénk tovább bővíteni dealeri hálózatunkat.

Keressük olyan potenciális partnerek jelentkezését, akik a körzetükben kellő tapasztalattal rendelkeznek a számítástechnikai termékek forgalmazásában.

A csúcskategóriájú „HIGH-END” számítógépekkel szeretnénk továbbra is igényesebb vevőinket kiszolgálni.



Cím:
1065 Budapest,
Nagymező u. 51.
Telefon: 112-7830
Telefax: 112-4431

- 10 ÉVE A SZÁMÍTÁSTECHNIKÁBAN!

Mac Világ

IDG

D U Ő Z Ö L J Ü K A M A C I N T O S H - V I L Á G B A N



Almakampány

Noteszpárba

Szó szerint...

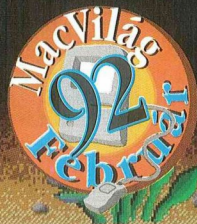
MacHansa

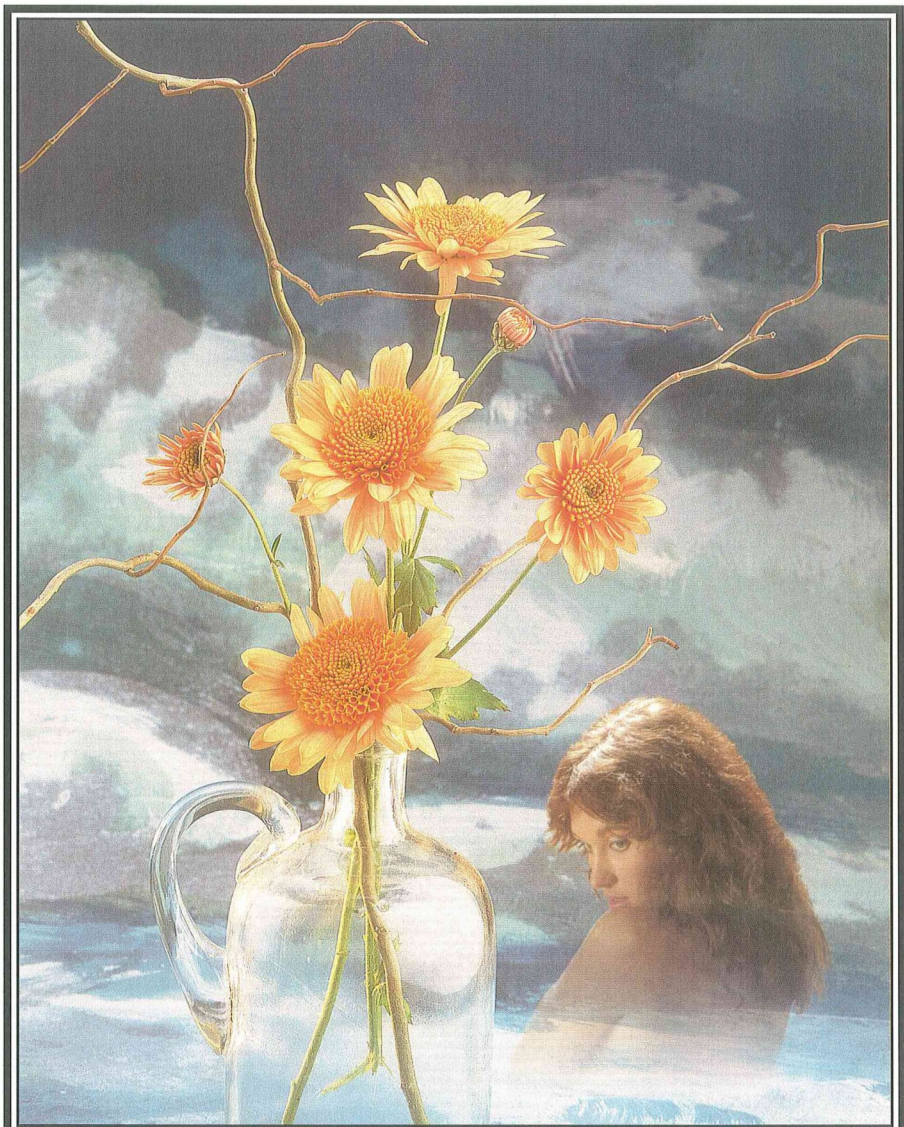
Ha lemegy a nap...

Public Domain

Hypercard...

Apródok





Macintosh alapú színes kép- és szövegfeldolgozó rendszerek a JURA kft-től!

Bemutatóterem: 1065 Budapest, Podmaniczky u. 20.

Telefon: (36-1) 112 6645, Fax: (36-1) 112 0827

jura 

Báli szezon

Idén lassan múltatjuk a telet: vigadhatunk áprilisig, hisz a Hűsvét április 19-ére esik.

Ha a tél nem is volt vidám, s egy része még előttünk áll, a novemberi gépbejelentésekkel az Apple izgalmassá tette napjainkat. A gépek báli forgatagában csak kapkodjuk fejünket, melyik gép lenne jó, hiszen már felévente érkeznek az újabb gépek.

Szédülő tempo!

S milyen szépen vannak felöltözve!

Áll a bál!

Itt mindenki álarcot visel! Táncra perdülsz az egyik kicsivel, s kiderül, sebesebb a tavalyi nagy öregnél. Az egér

csak a basát mutatja! Mindenki alakoskodik: eddig amerikai vagy német billentyűzetet kellett magyar szövegeket írni, most majd a magyar billentyűzetet lehet angolul. Hová ugrott a kódtáblán az ő és az ű? Aki kitalálja, hol a pontosvessző, jutalmat kap!

Hol a betes?

Valaki eltűntette a noteszokat!

A gépek pikkelnek a programokra vagy fordítva? Hol bálóznak a fejlesztők — dologidőben?

Hogy drága a belépő?

Kifizetjük, mert vonz a színes forgatag.

Bedő Árpád

Tartalomjegyzék

Almakampány	4
Ha lemegy a nap	5
Noteszpárba	6
Szó szerint	8
Mac Hansa	10
Mac Bulletin	12
Kék alma	13
Public Domain	14
HyperCard • 5. rész	16
Tippek és trükkök	18
Apródok	19
Hírek érdekességek	20

Ebben a számban a MacWorld 1991. decemberi számából átvettük az alábbiakat: részleteket az Ian Diery-vel készített interjúból, a 134. és 135. oldalakat a noteszgépekről, válogatást a MacBulletin híreiből, valamint a Best Seller-lista szoftver-részét.



Almakampány

Ismerni vagy megismerni...

A termék dicsérete

lehet öncélú – de összekapcsolva a választás lehetőségével és azokkal a racionális érvekkel, illetve, a termékhez illő „kompatibilis” szimbólumokkal, amelyeket a Macintosh vevőköre méltányol(hat), a tisztességes és kellően figyelemfelhívó erejű reklámkampány érvanyagát szolgáltatja.

Különböző, de alapvetően egyszerű, tiszta tipográfiaiú és javarészt nagy felületű sajtóhirdetéseinkben nyugodtan kijelenthetük: (az Apple Computer) „Mindig valamivel többet tud”, vagy: „Egyszerűen többet tud”, végül: „A többet”. Miért..?

„A '90-es évek kihívásainak jobban megfelel, mert könnyebben kezelhető, vizuálisan, nemzetközi képnyelven kommunikál, a betanulás egyszerűbb és rövidebb ideig tart, felhasználási lehetőségei sokoldalúbbak, szebbek a képernyő színei, finomabb a képfelbontás, gyorsabban, nagyobb teljesítményű programok futtathatók...., végül egy, a marketingkommunikációs gyakorlatban elterjedt, ún. Unique Selling Proposition: „A Macintosh minden alkalmazójának sikerélményt nyújt.”

A megoldás

a választás problémájának kendőzetlen feltárásakor, (a Magyarországon legalább is szokatlan) nyílt kérdésfeltevésben szövegeződött meg: „Megkérdeztük kollégáinkat, ügyfeleinket, sőt, versenytársainkat is ... tudakozódtunk a nemzetközi szakkifállításokon... érdeklődtünk a szerkesztőségeinkben, a kiadóvállalatoknál, a grafikai stúdiókban és a menedzserirodáiban... régi szakemberek – és a kezdők is – azt mondták: az Apple Macintosh mindig valamivel többet tud.” E megfogalmazásból adódott a kampány vezérgondolata: „Akár jéghideg számítással, akár érzelmi alapon választ, Apple Computer a válasz.”

A képek és a betűképek

a reklámüzenet lehető legtisztább és leginkább egyértelmű rendszerét igyekeztek megteremteni, teljes összhangban a szigorú nemzetközi Apple-arculattal. Itt nem a „csábítás trükkjeit” vagy „sugallatokat”, hanem tárgyszerű ellenőrizhető információkat kellett szolgáltatni, olyanoknak is, akik mindent tudnak (vagy tudni vélnék) a számítástechnikáról. A tervező Császma József grafikusművész dolgát azonban nem hogy megkönnyítette – inkább nehezítette, hogy egy rigorózus arculatkor (Corporate Identity-hez) kellett alkalmazkodnia, illetve, csakis az előírtakon belül gondolkodhatott. Az első magyar „almakampány” – a visszajelzések szerint – így is rendkívül eredetivé sikeredett. Számtízeg-reklámról lévén szó, talán szokatlan, hogy a kampány során tudatosan nem alkalmaztuk médiaként a televíziót. A Kontakt Design Stúdió (maga is Macintosh-alkalmazó és dealer) team-je – egyetértésben a megrendelő Graphisoft-tal – úgy vélte: a tévéhirdetések időtartama az érveléshez rövid, illetve túlságosan drága és a szórás ellenőrizhetetlenül nagy. A pusztja figyelemfelhíváshoz ezúttal alkalmaznunk tünnek a közlekedési csomópontokon kihelyezett ún. Publinform-táblák és az ország-szerre megjelenő óriásplakátok, amelyek a kampány utolsó szakaszában, februárban lesznek láthatók. Néhányat közülük a nyugati határszelen helyezünk el, egy olyan jelmonddal, amely nem csak az Apple cégre, hanem az egész számítástechnikára, mint jövőgazatra nézve igaznak bizonyulhat: „Nincsenek határok.”

Akár jéghideg számítással, akár érzelmi alapon választ,



a válasz.

ban a magyar felhasználók vagy az IBM vagy a különböző kategóriájú, tarkabarka számítógépes ajánlatok búvkörében élve, olykor irracionális döntéseket hoztak. Némelyeket az agresszív marketing, másokat a (viszonylag) alacsony ár varázsolta el.

A legelső magyar Apple-reklámkampány tervezésekor a Kontakt Design Stúdió – a vezérképviselő, egyben megrendelő Graphisoft Kereskedelmi Kft. részletes adataira támaszkodva – a következő tényekből indult ki:

- az Apple, mint cég és a Macintosh, mint termék, bár szakkörökben ismert, értékénél és használhatóságánál sajnos jóval kevésbé keresett,
- jöllehet, a Macintosh vitathatatlanul exkluzív és eredeti termék, a potenciális magyar vevő a versenytársakhoz viszonyított finom különbségeket egyelőre nem érzékeli, mert a Macintosh még nem eléggé elterjedt; elterjedni nem tud, mert a különbségek nem kellően nyilvánvalóak... és így tovább.

Nincsenek határok.



Ha lemegy a nap...

A *Berkeley Systems* huszonhat új modullal lepté meg a Macintosh felhasználókat. Ki ne ismerné az *After-Dark* képernyővédő programot?

A már jól ismert képeket egészítette ki a csodálatos alakzatokat produkáló *Mandelbrot*, az esőcseppeket utánozó

Ripple, a hűhög-susogó

Eyes, a domborzati modellező és még a felsorolnival sok új modul. A leghasznosabbnak valószínűleg a

Virex-D bizonyul majd.



Tim Warner **Noteszpárbaj** (MacWorld, 1991. december)

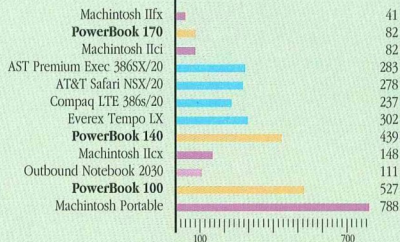


A Noteszok tesztje

Minden idő másodpercekben

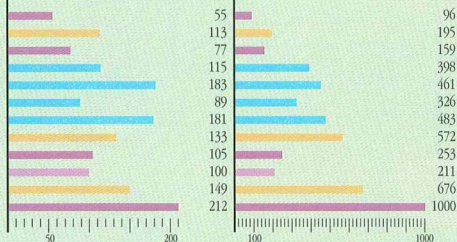
CPU-teszt

A CPU teljesítménye mérésére kidolgozott három teszt teljes futási ideje: Find/Change utasításé egy 120 oldalas Microsoft Word 4.0-ás dokumentumban (Word 1.1-es dokumentumban a DOS-noteszok esetében) és az Open and recalc parancs ideje a Microsoft Excel 3.0-ás változattal.



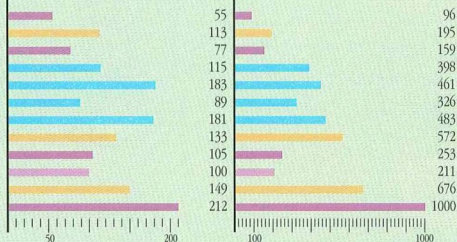
Periféria-teszt

Három teszt teljes ideje: a képernyőn pörgetett információé és a Wordben és Excelben az állománynyitásé. E műveletek gyakorlatilag nem igényelnek CPU-ideőt, futási idejük a képernyőfrissítés sebességén és az egységek elérésének idején múlik.



Összevont teljesítmény

A hat teszt teljes végrehajtási ideje.



A noteszokat összemérhető CPU-k alapján csoportosítottuk (a Mac IIcx volt a referencia). A lassúbb LCD-frissítés az oka annak, hogy a PowerBook 140 és 170 lassúbb, mint íróasztali Mac-megfelelőjük (a 100-nak nincs megfelelője).

A DOS-noteszok a megfelelő Mac-eknél lassúbbak, mert a Windows 3.0-val futottak, s annak kicsi a teljesítménye. A PowerBook 170 lényegesen gyorsabb a CPU-tesztben a PowerBook 140-nél, mert matematikai koprocesszora van.



Teljes tömeg: Számítógép, két akku, hálózati adapter és kábel, két hajlékonylemez, hordtáska és egér (ahol van).



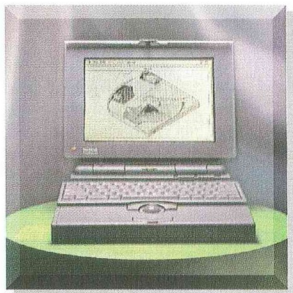
Munkatömeg: Notesz számítógép, egy akku és egér (ahol van).



Akku élettartama: óra-perc-ben mérve.



Értékeségi arány: Minél nagyobb az arány, annál jobban láthatóak a részletek a kép világos és sötét részsein.

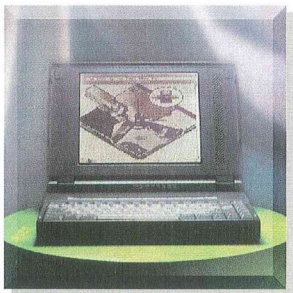


AST Premium Exec 386SX/20

Csak a PowerBookok voltak kisebbek az AST Premium Exec-nél. Sajnálatosan a Premium Exec 8,5 hüvelykes képernyője göröcsőn merev, és a billentyűzet elrendezése borzasztó, óriási enter és backslash billentyűkkel, s az insert és delete gombokkal az alján.

Macintosh PowerBook 140

a 140-es rendelkezik a 170-es előnyével és hátrányaival is. Az egyetlen igazi különbség, hogy az LCD kissé homályos és szűkebb látószögű használható. Azonban még így is az LCD legalább olyan jó, vagy még jobb is, mint a DOS-noteszoké.



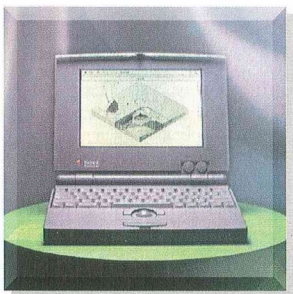
Everex Tempo LX 386SX/20

Bár nem szépségre megy, ez a fekete doboz megnyert engem jól elrendezett állapotlámpáival. Azonban az LX rosszul szerepelt billentyűzete elrendezésével és a képernyő minőségével. Minden itt bemutatott noteszhez képest az LX-nek a képernyőjén a sötét területeknek és a mintáknak erős követőárművek van.



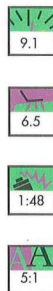
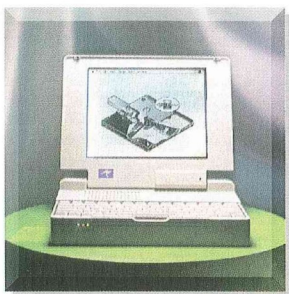
Compaq LTE 386s/20

60 MB merevlemezrel és 5 MB tárral a Compaq LTE 386s/20 egy erős gép. Képernyőjének fényessége és élessége a legjobbakéval vetekszik. A billentyűzeten erős, nagy gombok vannak. Az LTE az I/O-kapukat lehajlító ajtó mögött tartja.



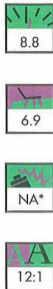
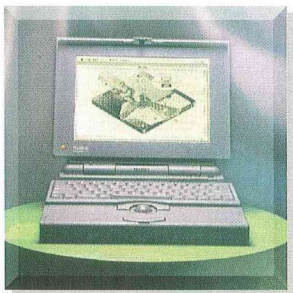
Macintosh PowerBook 100

Körvonalai kissé eltérnek a többi PowerBookotól. A 100-as LCD-je kisebb a 140-esénél, és kissé homályosabb is. A belső hajlékonylemez hiánya bosszantó.



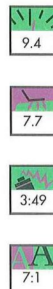
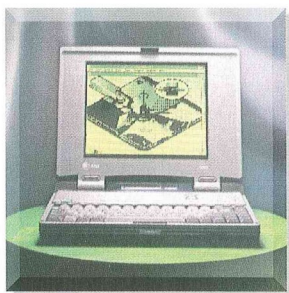
Outbound Notebook System 2030

Az Outbound a 7-es rendszerrel megy és nagyon jó az energiagazdálkodása. Nagy sűrűségű hajlékonylemez-egysége van, minden szükséges I/O-kapuvál rendelkezik, s jó a billentyűzete. Hátránya a TrackBarnak a szóközbillentyűvel elé való felszerelése.



Macintosh PowerBook 170

A PowerBook 170-es tiszta, olvasható képernyője az igényes felhasználóknak lesz megfelelő. A jól megvalósított energiagazdálkodás a 170-et igazi újóttartás teszi. Az egyetlen tervezési hiba: kissé össze van nyomva a billentyűzete és a hajlékonylemez oldalt van.

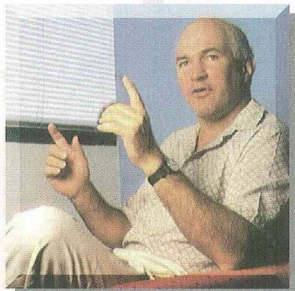


Safari NSX/20

A Safari lekerekített vágataival, szürke és lilás színeivel és jól megtervezett billentyűzetével eléggé ügyes ahhoz, hogy a Mac-tól elcsábítson. A képernyő éles és fényes, azonban a frissítési sebessége kicsi.

*NA: nincs adat

Jerry Borrell
fordította: Bedő Árpád



Ian Diery 13 éve dolgozik a számítástechnikában. 11 évet a Wang Laboratories-ban töltött, s ügyvezető alenökként jött el onnan az Apple-bőz 1989-ben, ahol alenökként és az Apple Pacific elnökéül dolgozik.

Ebbeli minőségében felügyeli az Apple-eladásokat Kanadában, Japánban, Ausztráliában, Új-Zélandon, Indiában, a Távól-Kelet és Latin-Amerika országokban. Előre látta a Macintosh Classic-eladások alacsony árrését, és jó árpolitikával meg tudta védeni az Apple Pacific-et az 1991-es visszaeséstől. (Most 900-ra csökkent az alkalmazottak száma.) Ez a részleg évente 1 milliárd dollárral járul hozzá az Apple forgalmához, s Diery úr 1995-re 2 milliárdot szeretne hozni.

Az ausztráliai születésű Ian Diery szokatlan jelenség az Apple-főnökök között: nyitott, bozázferbét és elfogulatlan. Sem a leszolgált évek, sem az ipari környezet nem törte meg a számítástechnika iránti lelkesedését.



Mi a véleménye az Apple-IBM egyezségről?



Az alkalmazások irányítják az ipart. A szövegfeldolgozó programok és a számológépek igen fontos fejlesztési eredmények. Bonyolult üzleti döntések, melyekhez akár egy hónapi munkára volt szükség, ma a számítógépek segítségével egy hetes munkává váltak. Ez viszi előre az ipart. Az utolsó fontos alkalmazásfejlesztés az íróasztali kiadványkészítés volt... Sokan egyetértenek abban, hogy az objektumprogramozás (object-oriented programming) fogja meghatározni az alkalmazásfejlesztés új irányát. Az Apple és az IBM együtt nagyobb hatást tudnak gyakorolni az objektumprogramozásra és az új alkalmazói programokra.

Hasonlítsuk össze a mi iparunkat például az autópárral! Tíz évvel ezelőtől egy autó 10.000

Szó szerint

Beszélgetés Ian Diery-vel, az Apple Pacific elnökével (MacWorld, 1991. december)

dollár volt. Ma 25.000. Tíz évvel ezelőtől egy nagy számítógép 100.000 dollár volt, s ma ugyanaz a teljesítmény 5.000 dollárért megvásárolható. Lékelzetelállító alkalmazásokra van szükségünk, hogy a piac szélesítésével ellensúlyozni tudjuk az egységnyi termék alacsony árából adódó nyereségesökkenést. Azért van szükségünk az objektumprogramozásra, hogy olyan új alkalmazásokat építhessünk fel, melyek visszahozzák a vevőkör szélesítésére költött dollárjainkat.

Még mindig egyedülálló a növekedés. A 300 milliárdos értékű információipar évente 10 százalékkal növekszik. Melyik más, hasonló méretű iparág fejlődik ennyire? Az Apple-nek mások elől el kell ragadnia a piac egyes részeit. Az alkalmazottankénti dollárbevétel hatékonyságt kell növelnünk.

Őt kulcsfontosságú dolog van, mellyel az IBM-mel együttműködni kell eredményt elérnünk. Elsőként a RISC-technológiát kell említeni. Másodjára az objektumokon alapuló új alkalmazásokat, melyekkel ki tudjuk szélesíteni a piacot. A harmadik a mi szolgáltató stratégiánk. Negyedik a multimédia. Ötödik a nagy, üzleti adatfeldolgozó rendszerek piacán egy megfelelő üzlet-rész elérése, mely területen eddig az Apple részesedése kicsi volt. Az IBM-mel együtt dolgozni stratégiai lehetőség.



Hogyan tudnak majd versenyezni az IBM-mel, ha olyan technológiát használnak, melyről a másik fél többet tud?



Ha valaki egyáltalán képes versenyezni, akkor mi tudunk. A RISC-technológiában az IBM-nek vezető szerepe van. Ők ezt ipari szabványnak szeretnék megtenni, s mi vagyunk az ilyen lapkák legnagyobb potenciális vásárlói.



Az Apple bejelentette, hogy a 7-es rendszer új változatába beillesztik az Adobe ATM-technológiát. Mít jelent ez a TrueType-ra vonatkozóan?



A TrueType-ot nem adjuk fel, de a közérőlagosan magunkban megcsinált dolgokból le kell vonnunk a tanulságokat. A PostScript világszabvány lett. A felhasználók

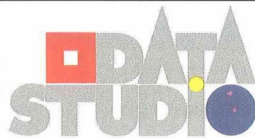
kiszolgálása érdekében rendszereinkbe mind a TrueType-ot, mind a PostScriptet be kell veyezni. Én a termékeket mindig a felhasználók szemével nézem, s a felhasználók választási lehetőségeit akarom.



Jobn Sculley két új részletet hozott létre: a fogyasztói termékek és a vállalati rendszerek menedzselésére. Elmondandó ezen új csoportok feladatait?



Nos, ezek a csoportok még alakulaban vannak, de néhány dolgot már el lehet róluk mondani. Vissza kell térnünk ahhoz a gondolathoz, hogy a változó természetű számítástechnikai ipart nem a technológia, hanem a különleges alkalmazói programrendszerek




Szombathely, Deák F. u. 30.
Telefon : 94 16-899

- Dunántúl egyetlen Apple™ forgalmazója
- Macintosh™ rendszerek teljes választéka
- Szerviz, oktatás
- Grafikai alkalmazások
- Kiadványterkesztő rendszerek
- Több mint 400 magyar fontkészlet
- Építészeti, gépészeti CAD rendszerek
- Szoftverfejlesztés Macintosh™-ra
- idegenforgalmi információs rendszer
- telefonvonal nyilvántartó program
- levelezésnyilvántartás
- focitabella nyilvántartó program
- ... és amit megrendelnek...


irányítják. A technológia fejlődése a felhasználó számára csökkenti a termék árát, ami számunkra azt jelenti, hogy az eladások darabszámát kell növelnünk, hogy befektetett dollárjainkat visszakapjuk.


A fogyasztói csoport termékei, amennyire ők az objektumprogramozás technológiájára alapozzák tevékenységüket, nem számítógépek lesznek. Talán otthoni szórakoztató központoknak fogják nevezni őket. Ezen a területen lesz a jövőben a növekedés, a fogyasztói arénában, s nem az új számítógépek körében. Vannak kisebb, de több újdonságot igénylő piaci területek, ahol jelen vagyunk, de most a technológiánk alapján megcélozható piacrészt kell megnövelnünk.

Mit tud mondani a vállalati rendszerekről?

 Hogy ezt megértés, vessünk egy pillantást a PC-piacra, amely hagyományosan hardver-piac. Az International Data Corporation azt mondja, hogy a cégeknél az íróasztalok kétharmadán található egy-egy számítógép. A vállalati világban a hagyományos területeken megfelelő technológiát használnak: központi gépeket, hálózatot és íróasztali gépeket. A felhasználók azt kívánják, hogy integráljuk a termékeket egy vállalati hálózatba, ahol gondoskodnánk az adatbiztonságról, a könyvvizsgálatról és tegyük lehetővé a központilag tárolt vállalati adatállományokhoz a hozzáférést.


Ha az Apple lendületbe kíván lépni, lehetővé kell tennünk minden vállalati felhasználó számára, hogy élhessen a Macintosh által nyújtott előnyökkel. Részlet kell hasítanunk a központi gépből és a környezetükből álló rendszerek piacából. A vállalati rendszerek csoportja nem csak termékekkel, hanem módszertannal is foglalkozik.

 Sokan az Apple-nél elmozdulást jeleznek: változóban van az alkalmazói szoftver fogalma — mi is az alkalmazói program, és a felhasználó hogyan szemléli és használja a programokat? Sok szoftverfejlesztő fél attól, hogy mit hoz a jövő.

 Valóban. Ez az ipar óránként 240 kilométeres tempóban változik. Nagygépek, minik, laptopok. Ha nem változunk, elhagyjuk a pályát. A független fejlesztők is elhagyják, ha nem tervezik meg a változásokat. Azonban sok fejlesztő már foglalkozik ezekkel a dolgokkal. Ez látható is a viszonteladói csatornáknál. Érzékelik a változásokat és állnak elébe a jövő kihívásainak.

Nem állhatunk egyhelyben, mert a technológia ára magával ragad minket. Hány minigép-gyártó váltott át az íróasztali gépekre az elmúlt években? A technológia olcsóbb és nagyobb a teljesítmőképessége. A szokásos piacon csökkennek a lehetőségek. Vagy megnöveljük piaci részesedésünket vagy félreláthatunk.

Mi az Ön által érzékelt fő tendencia?

 Egyre több információ jelenik meg az íróasztalon. A felhasználó pedig képes arra hogy új alkalmazásokat hozzon létre. Annak a lehetősége, hogy a megválaszolandó kérdéseket a számítógépeknek tegyék fel. A hang integrálása az információfeldolgozási folyamatba. Multimédia. Egyénített, testre szabott számítógép-alkalmazások.

... H Á R O M DOLOG KELL.



HEWLETT PACKARD

A HP LaserJet III, IIIP, IIISI, PaintJet és ScanJet Plus már bizonyított...

Az új DeskJet 500C és ScanJet IIC bizonyítványa már **SZÍNES!**



Apple Computer

Az Apple Macintosh számítógépei eredményesen vették fel a versenyt az IBM PC-vel.

Ha kipróbálja, meg fogja érteni, hogy miért...



Ez a program szükségtelemé teszi, hogy Ön más szoftvert is használjon. Egy táblázatkezelő, egy szövegszerkesztő és egy laptervező tudását egyesíti. RagTime 3: a program, amiből nem kell kilépni!

HP LaserJet IIIP

300 dpi felbontású lézeryomtató: 125.000 Ft

HP DeskJet 500C

300 dpi felbontású színes, A4-es tintasugaras nyomtató: 94.000 Ft

HP ScanJet IIP

400/800 dpi felbontású scanner, 16,7millió szín: Mac: 178.000 Ft PC: 195.000 Ft

Apple Macintosh

számítógépek 138.700.-FT+6L az árak ÁFA-nem tartalmaznak

EURO-CAL Ltd.

6725 Szeged Rákóczi u. 18. T./Fax: (62) 19-799
Pécs: Hatlyú u. 1/A T./Fax: (72) 35-148

Szabó László: A MacHansa

Számviteli program a Macintosh-on

Irat Szerk Kártya Regiszter



Jó

Megsem

Ü

Masold

Tételsorok



Számlák



Analitika



Induló ért.



Terv

Egy Macintosh-ra készült számítvel program értékelésekor az egyik első kérdés, hogy mennyiben lehet a Mac felhasználóbarát tulajdonságainak ezen alkalmazásokban hasznát venni.

A MacHansa program nyitó képernyőjén a menü mellett megjelennek a szerszámok, amelyek egyben mutatják az alkalmazás struktúráját is. Ezek tárai (három van: gombok, iratok és regiszterek) mozgathatók és bal felső sarkukban megtalálható a csukókocka is. Az iratokra illetve regiszterekre rávihetjük az egyes ablakokat, amelyek mozgathatók, eldobhatók, egymásra rávihetők (legfeljebb 100, de ezt a határt nem célszerű elérni, mert kezelhetetlenné válnak) és rábökéssel előrehívhatók.

Az első ablak többnyire egy böngésző felirattal, amelyből a szokásos módon (rácuplázva vagy rámutatva és az OK gombra bökve) lehet kiválasztani az egyedi tételt (számlát stb.).

A gombok új tétel felvételéhez, illetve egy régi másolásával történő előállítását, visszalépést és az új vagy módosított tétel rögzítését szolgálják (a csukó gombbal kilepve nem rögzíti a tételt, legfeljebb többnyire megkérdi, hogy rögzítse-e). A könyv gomb a lapozást szolgálja többrészes ablakokon belül, illetve ablakok között. Ezenkívül a gombok között szerepel a nyomtató is.

Valamennyi műveletnek megvan a megfelelője a menüben is, és legtöbbnek van billentyűködíja is. A képernyőnek tartozéka még egy fedőlap, amely eltakarja a képernyőn nyitott más alkalmazások ablakait (a menüből elrejthető).

A program futtatásához legalább 1 Mb tárra, egy merevlemezre, és ezen az adatok tárolásához szabad helyre van szükség. A program egyaránt fut a 6-os és a 7-es rendszereken. A karbantartás és a kimutatások ki is fogják használni a 7-es rendszer kiadó és átvevő lehetőségeit.

A felhasználók jelszót használhatnak, megakadályozandó, hogy akár véletlenül, akár akaratlan idegenek elindíthassák a programot. A felhasználók meghatározásával a bevitelhez hozzárendelődik a bevívő azonosítója.

A MacHansa főbb lehetőségei

A program teljesen rugalmas számlarendben teszi lehetővé a könyvelést, a mérleg- és eredménykimutatás készítését, a terv és a várható adatok beállítását, valamint egy további általános célú kimutatás és egy arányszám-elemzés elkészítését. Az előjelek változtatásával a mérleg, az eredménykimutatás, valamint a főkönyvi kivonat elkészíthető egyoldalas vagy kétoldalas (mérlegszerű) formában is. A leoldalas (mérlegszerű) köre kis és közepes cégek, illetve nagyvállalatok belüli önálló könyvelési részlegekből áll. Az adatok standard formátumban adhatók ki, illetve számlázó vagy készletnyilvántartó modulokból bevezethető adatok.

Értékben analitika céljára egy kétszintű rendszer áll rendelkezésre: ún. szempontokba rendezhetők az egyes analitikai kategóriák. Egy számlához több szempontból is tartozhat analitikai bontás. Egy analitikai kategóriának nem szükség-szerűen kell egy szemponthoz tartoznia. Emellett egyes könyvelési tételeket ún. előzetesként lehet bevinni, amelyek csak külön utasításra jelennek meg a kimutatásokban és törölhetők, módosíthatók. A végleges bevitt tételeket csak a kézi könyvelésben megszokott módon lehet módosítani, azaz a módosításnak nyoma marad a naplóban.

A MacHansa könyvelésének alapegységei

A könyvelési tételeket tételsorokba rendezve kell bevinni. Egy tételsor 99 tételt tartalmazhat, célszerű azonban logikai egységeként bevinni az eseményeket, és

nem tenni túl sok tételt egybe. Egy tételsornak nulla egyenlegének kell lennie, ezt bevitelkor a program ellenőrzi.

A program értéknapos könyvelést végez, az értéknap a tételsor fejrészeiben adható meg. A bevitelben segít a szerkesztő menü Választ pontja, ahol az alábbiakat lehet a bevitt adatoktól választani: számiát egy számla egyenlegét, analitikai kategóriát vagy szempontot, az aznap dátumot terv idősort (lásd később) vagy egy új automatikus ellentételt. Ez utóbbit az utóbbi bevitt tétel megadott számlakód e megadott számlára könyveli (pl. a szám megadott összeg után megadott százaléknyi ÁFÁ). A bevitel egyszerűsítődtű úgy is, hogy utolsó tételnél a Special menüből egyenlegezés kiválasztásával a tételsor egyenletéhez szükséges összeget (ha pl. egy pénztárnapló bevitt tételét visszük be, a pénztár száma automatikusan könyveljük a végössz. Egyébként a képernyő alján folyó tosan látható a tartozik és követel tétel összege és eltérése.

A Special menü további könyvelő gáltásai: az összeg átvitele a tart és követel oldalak között, a tétel számának kiválasztása, valamint javítások bevitel.

A sorszámzóhoz meg kell is nünk a tételsorokat összefogó na használatát. 16 szabadon használható és két között napló határoz meg. A két között napló: az előteteleké és a külső modulokból átteteleké. A naplókhoz számszó lehet meghatározni: 3 naplól köthettek előt, a többébe után. egy naplón belül a tételsorok fmatosan számozódhatnak.

Az alapadatok meghatározása

Az alapadatok meghatározás célszerű a cég adataival kez



Cég



Alapadatok



Karantartás



Kimutatások



Iratok

ft.
9201-9212

ajd a J0 feliratú gombot kell megnyomni. Ezután a pénzügyi évet, a felhasználókat, az analitika szempontjait és kategóriát vihetjük be. Az analitika egyes kategóriái (pl. projektek) nyilvántarthatók veken átnyúlóan is.

mérlegszerű vagy folyamatos jelentések módját az egyenlekek előjeleivel állíthatjuk be mérlegszerű kimutatáskor a kötetel jellegű számlaosztályok (töke, idegen források, bevételek) előjelét kell megfordítani, így mindegyik pozitív legyen, míg folyamatos esetben az eredménykimutatás tételeinek előjelét el mind megfordítani, hogy a bevételek pozitívak, a költségek negatívak legyenek, illetve a mérlegben az eszközök eleve pozitívak, a források negatívak. Külön állítatók be az előjelek a mérleg és eredménykimutatás, a számlakivonat és főkönyvi kivonat, illetve a havi egyenlegek rögzítésére szolgáló le részére.

övábbi alapadatok beviteléhez előzőr a számlakeretet kell kitölteni. A számlák száma és megnevezése mellett hozzárendelhető egy automatikus lentétel, amely az adott számlára önyveléskor megjelenik a következőrban, valamint a számla osztálya (kötörban vannak a töke- és idegen forrás számlák), végül pedig az általában a számlára kerülő tétel tartozik vagy kötetel jellege. Ennek akkor van jelentősége, ha az alapadatok között a bevételek jeállításánál a szokatlan összeg esetén a figyelmeztetést választjuk. Ekkor, ha a számlánál csak egy jellegű adatunk meg, az ellenkező jellegű tétel bevitelkor figyelmeztetést ad.

Az ilyen automatikus ellentételek bevitelének természetesen a számla bevitelétől meg kell történnie, míg az automatikus ellentétben

szereplő számlát az automatikus ellentétel bevitelét előtt kell bevinni.

Az induló értékek, terv és várható értékek bevitelére a számlákra történik. Ugyancsak a számlák bevitelére után lehet előírni, hogy az éves eredmény évvégi átvezetése melyik számlák között történjék.

Az alapadatok között szerepel a hónapok ellenőrzése és lezárása. Egy ellenőrzöttként megjelölt hónapba adatot bevitel figyelmeztetés jelenik meg, míg egy lezárt hónapba egyáltalán nem vihető be adat.

Induló egyenleget lehet bevinni valamennyi számlára általában vagy ezen belül meghatározott analitikához köve. A számlán azonban a meghatározott analitikához közt induló egyenleget csak az azon analitikkal kért kimutatásokon jelennek meg. A tervezett és várható értékeket egyes kimutatásoknál az összehasonlítás alapjaként lehet használni. Tervértékeket ugyancsak számlánként és analitikai bontásban is lehet beadni, havi forgalmak formájában. Három modell használható: havonként abszolút összeg, éves összeg és annak havonkénti megadott arányszámok szerinti bontása vagy az előző évhez képesti százalékos értékek. Emellett egy induló egyenleg is beadható. A havi arányszámokat külön időszakok tartalmazzák, így egy idősort meghatározva azt több számlához is hozzárendelhetjük (természetesen így akár más-más éves összeghez az egyes számlákon).

Az ún. várható értéksorok lehetnek független havi összegek, megnevezésüket az indokolja, hogy a másik alkalmazható modell a terv százalékában határozza meg az egyes havi értékeket.

A készíthető kimutatások

A mérleg és eredménykimutatás tartalma szabadon határozható meg. Háromféle sort lehet definiálni: a szövegsor csak cím, az összegsor mérleg sorok összege és a mérleg sorok számlák összege.

A Pénzügyi mutatók és az ÁFA-kimutatás teljesen szabadon definiálható kimutatások, képletekkel lehet írni, amelyekben számlaértékek szerepelnek. A pénzügyi mutatókban arányszámokat célszerű képezni, míg a másik kimutatás neve legcélszerűbb használati módjából ered.

A módosítások kimutatása valamennyi bevitt tételt és javítást kimutat. A főkönyvi kivonat jelenleg számlánként a nyitó egyenleget, a nettó forgalmat és a záró egyenleget mutatja, míg számlánként a részletes forgalmat a számlakivonatok mutatják. Ez elkészíthető egy vagy több számlára egyszerre.

A naplók is kinyomtathatók, míg a számviteli rend dokumentációja készítésekor kiválasztható, hogy a fent bemutatott alapadatok közül melyeket nyomtassa ki. Valamennyi kimutatás kivihető képernyőre, nyomtatásra, állományba vagy a Tűtáblára.

A karbantartási funkciók

A terv, várható és induló értékek egészítése vagy egy-egy analitikához történő törölhető.

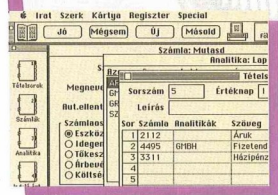
A kiviteli értékek egy biztonsági mentést, az alapadatok, havi egyenlegek, tételek, főkönyvi kivonat és a pénzügyi mutatók mentését teszik lehetővé. Emellett két átviteli lehetőség van a következő évre: Az év elején az évnívításhoz áll lehet vinni valamennyi adatot, majd miközben az új évre is történik könyvelés, elvégzések a múlt évből a helyesbítéseket, és a korrigált zárómérleget ismét átvisszük. Ekkor nem vesznek el az új év könyvelései, az előző évről áthozott adatok viszont korrigálódnak.

Az ily módon kivitt adatokat a karbantartási import műveletével lehet egy másik cégbe vagy évbe átvinni.

A tételek kivitele külön történik.



Egy induló képernyő látható a különböző eszközök és a felhasználódefiniáció



Egy másikra birtó ablakok



Egy tételek kivételése közben számlát lehet választani, számlatörölést lehet birtó (ebből pedig a számla definiációját)



Egy mérleg sor adatainak meghatározása

Mérleg		Tev. Jan 7, 1992 12:23	
ML		By 9100 - 9112	
Utolsó bevétel 1120991		Anal. szempont 02.02. Számlák	
USD-ÁFA			
4405 Fennadott ÁFA	0.00	-976.50	-976.50
0204 Számlázott bevétel	0.00	-375.00	-375.00
0204 Árbevétel	0.00	-1,362.50	-1,362.50
Működési költség	0.00	-3,264.30	-3,264.30
Összes USD-ÁFA	0.00	-3,264.30	-3,264.30

Mérleg példája az analitika szempontok megadásával



Lépj ki



A MacBulletin Híreiből

(MacWorld, 1991. december)

Az Aldus két vezérműtermékét, a FreeHand-et és a PageMaker-t harmonikusan beillesztette a 7-es rendszerbe. A változószámok: FreeHand 3.1. és PageMaker 4.2. Természetesen egyéb fejlesztési eredményeket is tartalmaznak. (Aldus: 206/622-5500)

Az Apple irányítja az új, Rich Text (RTXT) formátum kidolgozását. Az RTXT-formájú szövegek alkalmazások lesznek Macintosh-ok, Unix-gépek, DOS- és OS/2-gépek közötti szövegátadásra. A szövegek bizonyos minimális formázást, képeket és hangokat is tartalmazhatnak. Az RTXT formátum különösen hasznos lesz E-mail felhasználói körökben.

A Hewlett-Packard négy új merevlemezű jelentett be. A lemezeket a Macintosh Quadrákhoz készítették, kapacitásuk 422 MB-tól 1,335 GB-ig terjed. Az átlagos hozzáférési idő 20 ms. (Hewlett-Packard: 800/752-9000)

A Salient Software kifejlesztette a Crush nevű INIT-et, amely teljesen automatikus, a tárban dolgozva tömöríti és kibontja az állományokat. Megduplázható vele a lemezen tárolt információ mennyisége. (Salient: 415/321-5375)

Az Engage Communication kibocsátotta az AppleTalkhoz illeszkedő SyncSatellite egységet, mely a Macintosh-t a kereskedelmi távközlési műholdakhoz tudja kapcsolni. Szoftvert is ad hozzá, mellyel állományokat lehet küldeni és venni, valamint gondoskodni lehet a titkosságról. (Engage: 408/688-1021)

SZERETNÉ,
HA
NAGGYÁ
TENNÉNK

Canon
COLOR BUBBLE JET A1



Színes fénymásolás
levelezőlap mérettől
az óriásplakátig

CANON COLOR JET 201-9728

Kontakt DESIGN STUDIO

201-0130 1011 Budapest, Fő u. 7.

Kék alma?

Minden tiszta!

Október 2-án az Apple és az IBM aláírta azt a szerződést, amely öt fejlesztést indít el. A **Power PC** az új RISC-processzor kifejlesztéséről szól, s ebben részt vesz a Motorola is. Az Apple a Power PC Macintosh-t fejleszti ki. A **PowerOpen** a Unix-nak egy olyan Mac-felületű változata lesz, amely egyaránt fog tudni Unix- és Mac-programokat futtatni. Az **Enterprise Networking** fogja integrálni az IBM, az Apple és más szervezetek alkalmazási technológiáját. A **Kaleida** az Apple és az IBM közös multimédia-vállalkozása új, széleskörűen elfogadható multimédia-szoftverek és adatúpusok kifejlesztésére. A **Taligent** az Apple Pink témáján alapuló vállalkozás, mely mindkét cég gépein használható, objektumos operációs rendszer kifejlesztését célozza. Az eredmé-

nyekre még várni kell néhány évet.

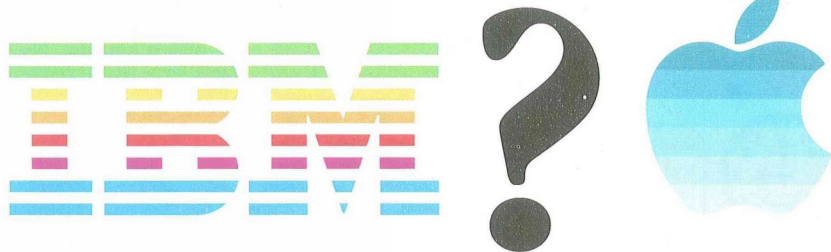
A PowerOpen™ operációs rendszer helyre a PowerPC™ mikroprocesszor. A processzort az egység egyik résztvevője, a Motorola gyártja majd és szolgáltatja, a gépbe beépíteni kívánó felhasználóknak. Az Apple viszi magával jelenlegi operációs rendszerének elemeit és így remélhető, hogy az új gép kompatibilis lesz a jelenlegi Macintosh gépekkel. Az IBM a fejlesztés alatt álló AIX rendszerét viszi a házásságba hasonló okokból. A PowerPC az IBM Performance Optimization with Enhanced RISC felépítésen alapul, amelyet az IBM fejlesztő és szerver gépként használt RISC System/6000™ vonalon használnak. Az első PowerPC termékek a következők két-három évben lesznek hozzáférhetőek.

Macintosh

- Kiadványszerkesztés
- Adatbáziskezelés
- Adatátvitel
- Mac-VAX kapcsolat
- Komplettszerek



MTI-Informatika Kft.
Bp. II. Pálvölgyi út 41.
Telefon/Telefax:
180-4278

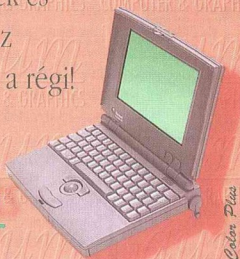


Folytassa velünk!

Nálunk továbbra is megtalálja a **Macintosh** számítógépek és perifériáinak teljes skáláját. Kínáljuk Önöknek még az **Arets Graphics** nyomdaipari termékeit is. Címünk a régi!

baum COMPUTER & GRAPHICS

1122 Bp. Székács u. 24. Tel/Fax: 202 - 6339



Color Plus

Hasznos apróságok PublicDomain

Szoftverek műhelyéből

A Public Domain rendszer a világ sok táján elterjedt módja annak, hogy a számítógép előtt ülők egymásnak kedvezkedjenek mindenféle okos ötlettel és hasznos segítséggel. Jellegénél fogva nem tökéletesre kidolgozott programok és segédletek, hanem inkább hasznos — néha haszontalan, de annál szórakoztatóbb — kis rutinokról van szó. Berlini látogatásunkat kihasználva megteremtettük a MacVilág Public Domain Klubjának alapjait és ezennel útjára indítjuk. Számítunk mindenki érdeklődésére és nem utolsósorban segítségére, hogy a Public Domain lemezek állománya minél előbb elérje azt a szintet, hogy mindenki érdeklődésére számot tartson.

A Public Domain lemezeket a MacVilág szerkesztőségében lehet megrendelni — 1011 Budapest, Fő utca 7. — és mi postafordultával küldjük azokat a megrendelő címére. A befizetés jelenleg vagy postai pénzesutalványon a fenti címre, ráírva, hogy MacVilág Public Domain, vagy személyesen történhet. Egy darab 800 K-s MacVilág PD ára 800.- Ft + ÁFA 200.- Ft

Public Domain lemezeink:

BusinessTools 1

BiPlane — ez nem csak egy *használd és fizess* táblázatkezelő, hanem egyben program és írásutali tartozék is. 32 beépített képlet... **MockPackage 4.3.4** — Ez egy írásutalitartozék-készlet, amiben megtalálod a MockWrite szövegszerkesztő, a MockPrinter

— ami a nyomtatást segíti, MockTerminal — ami egy nagyon egyszerű modemevezérlő és a MockChart — ami üzleti grafikák készítését segíti...

RoLo/Black Book/Address Book/To Do — írásutali tartozék a teendők karbantartásá-

hoz... (Títkos termék) **ScreenlockDA** — Egy HyperCard program, amit ha jelszót akkor kér

egy jelszót és kiírja a képernyőt. A képernyő addig nem látható, amíg a szót újra be nem írod. **MacProtect** — Egy jelszó segítségével védi a kiválasztott programodat az illetéktelenektől... (Soha ne használd az eredeti programoddal.) **SysPwd** —

Miután ez beállítottad mint Start-Up programot, csak jelszóval használható a géped... **Flintlock** — INIT, mely meg nem engedett elérését tilt meg... **dCAD Calculator** — Pénzügyi számológép...

PaintShow — MacPaint rajzokat gyűjthetsz listába és vitetheted mint egy diasorozatot... **Mac Billboard** — lehetővé teszi, hogy szöveges vagy rajzos üzeneteket hagyjál a képernyőn...

BusinessTools 2

Reminder — MultiFinder alatt futtatva egy programot, annak üzeneteit villogtatja a képernyőn... **Fence 1.2** — Egy program, mely jelszóval véd a nenkívánatos betolakodókkal szemben... **Dimmer, Fish and Darkness** — a jelenleg képernyővédő rutinok három konkurense... **Auditor, Catalogue Keeper, FileList** — három katalóguskészítő program. Az Auditor jegyzéket készít a programokról, CDEV-ekről és INIT-ekről a szerzőjük szerint...

Education 1

Binary Trees 2.2 — műhelybeli segédlet, mely segítségével a számítástechnikában használatos bináris fát értelmezhetjük... **Colour Mac** — színábrázolási bemutató monokrom képernyőkre... **Crazy X-MP** — tudományos és programozói számológép használati útmutatóval... **Flashcard** — tanulási segédletet készítő program útmutatóval... **MacGraph** — matematikai függvényábrázoló program... **MacinTalk** — kiegészíti a Macintosh hanglehetőségeit... **MathMaster** — matematikai feladatmegoldó és oktatóprogram... **Physics Demos** — fizikai törvények és szabályok bemutató sorozata... **Scholar's Text Aid** — segédlet tudományos dolgozatok szöveges részeihez... **Time Teller** — beszélő óra... **Typing Helper** — gépírás gyakoroltató kis program...

Font 1

Boston II — egyike a legnépszerűbb ImageWriter fontoknak Amerikában. Rendkívül jól olvasható, számos különleges karakterrel... **Chicago 1824** — dupla méretű Chicago font a jobb minőségű nyomtatáshoz...

Columbia — a Columbia az az ImageWriter számára, ami Times Roman a LaserWriter számára... **Decorative fonts** — hét dekoratív font: East Orange, Palo Alto, Ravenna, Silicon Valley, Swan Song and Wartburg... **Display fonts** — hat képernyő font: Cupertino, Future, Manteca, Oblique and Square Serif... **IV Helvetica** — szabványos Helvetica készlet az ImageWriter nyomtatóra optimalizálva... **Misc fonts** — Broadway, Hebrew, HoodRiver, Leningrad, Moscow és Tiffany... **Science fonts** — hat tudományos és műszaki font: Austin Econ, ChicMath, Greek, ReedMath, RiceMath és Scientific... **Varytiper FontWizard** — írásutali tartozék, amely mintaszöveggel bemutatja az összes átírt fontot, megnevezve mind a képernyő, mind a nyomtató fontjait...

Power Utilities 4

Virtual — a 7.0-ás rendszer béta verziójú virtuális memóriája... **MultiFinder** — a MultiFinder új változata, mely az alkalmazásokat felülre teszi az Alma menüben... **Sonic Finder** egy kísérleti termék az Apple laborból — minden Finder művelethez saját hangot rendel... **Public Folder** — Claris termék, hálózathoz kötött gépek közötti adatcsere... **ResEdit 1.2 (új verzió)** — javított változata az Apple Resource Editorának... (óvatossággal használd!) **Boomerang** — egy csodálatos INIT, melynek használata során az Open párbeszéd ablak at több hasznos szolgáltatást. Ha egyszer telepítettél, akkor meghatározható az eszközök számát, a taszkokat és állományokat, melyek automatikusan szeretnél megnyitni... (nélkülözhetetlen)

Power Utilities 5

Boomerang — egy csodálatos INIT, melynek használata során az Open párbeszéd ablak at több hasznos szolgáltatást. Ha egyszer telepítettél, akkor meghatározható az eszközök számát, a taszkokat és állományokat, melyek automatikusan szeretnél megnyitni...

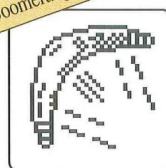
TimeTeller



MacProtect



Boomerang



ni... **RamDisk+** — gyors, ideiglenes lemezerületet teremt a RAM-ból... **BackDrop 2.16.** — lehetővé teszi, hogy MacPaint képet tegyél a Desktop-ra a sötét hátter helyett... **Stuftit** — de facto tömörítő szabvány a Macintosh-on, archiváláshoz, modem használatához. A programozó írást, Raymond Lau 15 éves volt, mikor ezt a programot megírta... **Giffer** — képtömörítő és többféle formátumra alakít... **Init-Picker** — megmondja milyen INIT-eket használ és lehetővé teszi, hogy válassz közülük... **SCSI Probe** — leltárt ad a csatlakoztatott készülékekről és elővételteszi, ha menetközben csatlakoztatad... **SuperRuler** — ez egy szuper képernyő vonalzó... **Earth** — forgó földgömb az alma helyett... **HierDA** — az almenüket behozza a főmenübe...

Power Utilities 7

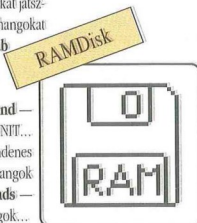
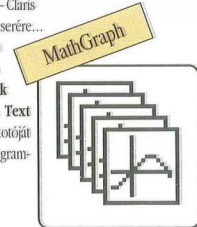
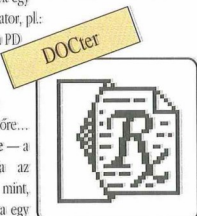
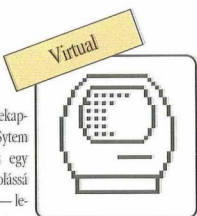
AnimINIT — amennyiben járatos vagy a ResEdit (nincs a lemezen) használatában, úgy mozgó ábrákat tehetsz a képernyőre bekapcsoláskor... **Blessor** — két, egymást váltható System Foldert enged... **CDEV Shrinker** — csak egy duplázás, és a CDEV rutinok szöveges felsorolásává válnak a Control Panel-ban... **CrossLaunch** — lehetővé teszi, hogy becsapd a Finder-t, miszerint egy állomány típusú (pl.: TEXT) és alkotóját (Creator, pl.: Word) megváltoztasd... **Disinfectant 2.2** — a PD vírusölök közül a legjobb. Kiriya az összes ismert vírust... **DOCTer** — dokumentum-készítő program. Az ezzel írt dokumentum elolvasásához nincs szükség szövegszerkesztőre...

Fade to Black — képernyővédő... **Fononize** — a legtöbb program esetében megváltoztatja az alapértelmezett font-ot... **MacII Icon** — mint, ahogy a neve is mondja a jobb felső sarokba egy MacII-öt tesz az SE helyett... **Public Folder** — Claris termék, hálózatba kötött gépek közötti adatcserére...

Simon — vidd a System Folderbe és akkor a Control Panelben különböző formátumokban állíthatod az időt és dátumot... **SuperClock 3.9.** — a képernyőóra legújabb változata... **Text Ranger** — bármilyen TEXT állomány alkotóját (Creator) átirhatod és így kedved szerinti programmal olvashatod...

Sounds 1

MacKeyboard — digitalizált hangállományokat játszathatsz a billentyűzetről... **Sound Leech** — hangokat vonhat ki a legtöbb programból... **Soundlab** — a négy különböző kimeneti hangcsatornát kezeli... **SoundPlay** — írószal tartozék hanglejtéséhez... **ShutDownSound** — kikapcsoláshang beállításához alkalmas INIT... **Sound Manager Pack (új verzió)** — mindenes csomag — a SoundMoverrel együtt — hangok megfelelő formátumú alakításához... **Sounds** — háttorzongató, ütő és egyéb esodlatos hangok...



SOKRÉTŰSÉG TERMÉSZETESEN.

Teljes megoldás a számítástechnikában is.



IRODATECHNIKA

H-1143 Budapest, Hungária krt. 79-81.
Tel.: 25-22-111, 25-14-888 Fax: 25-25-768

Bedő Árpád *A HyperCard,* *a Macintosh Basic-je*

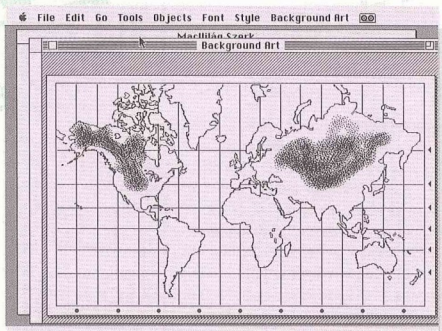
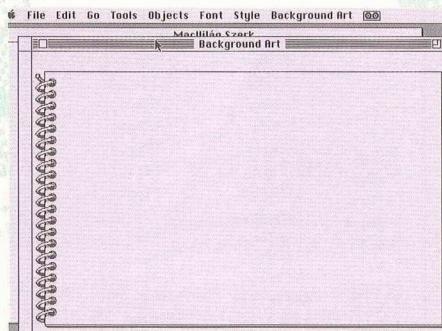
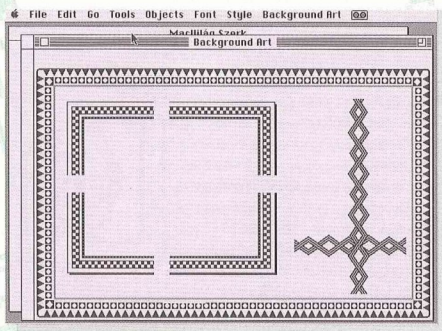
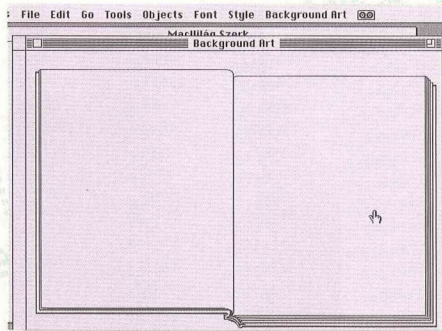
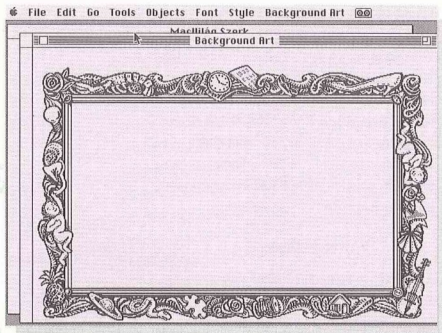
Az önálló információ

Az új, dinamikus információáramlási és felhasználási módzatok egyik lényeges gondolata az, hogy az adott információ megjelenítése bozzá kell tartozzon magához az információhoz. Ezt az objektum-szemlélet alkalmazásával érhetjük el. A mi esetünkben az egyes objektumokhoz különféle módokon bozzákapszolunk a megjelenítést vezérlő vagy annak bátyterét adó információt.

A háttér tulajdonképpen a kártyák „előnyomtatott” rajzolata, esetleges szöveges információval.

A megjelenítést vezérlő információ pedig az egyes objektumok működési leírásában (scriptjében) van. Ezek a leírások önmagukban passzívak, csak lehetőséget adnak arra, hogy valami történjen. Arra is gondolni kell, hogy a megjelenítést tulajdonképpen a felhasználónak kell vezérelnie, hiszen ő tudja, mire kíváncsi, s mit akar.

A felhasználó kezdeményezései a HyperCard rendszerben különféle események alakjában jelennek meg. (Észrevehető a Smalltalkkal való hasonlóság.)



Mik is ezek az események?

Az események legkézenfekvőbb osztályába a felhasználó cselekedeteit jelző események tartoznak.

Ha az egér gombját lenyomja, majd elengedi, bárom különféle esemény történik (tudniillik a lenyomás és az elengedés között nyomva tartja a gombot). E három esemény a HyperCard leírások végrehajtási folyamatában három üzenetnek felel meg: mouseDown, mouseStill-Down és mouseUp.

Ha van olyan objektum, amely érzékeny a három üzenet valamelyikére, akkor az üzenethez tartozó leírás végrehajtható. Például a szokásos nyilakhoz a szokásos üzenetfeldolgozó leírások a következők:

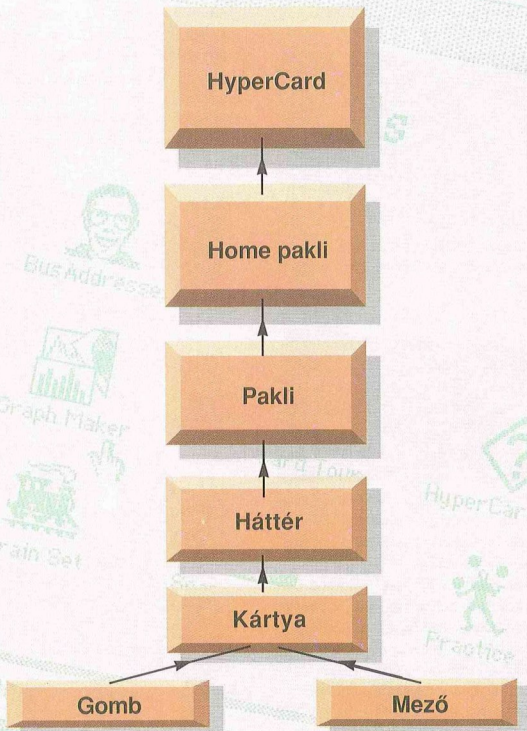
```
on mouseUp
  ◀ go to previous card
end mouseUp
```

```
on mouseUp
  ▶ go to next card
end mouseUp
```

Az az objektum kapja meg az üzenetet, amelyiket a mutató éppen kijelöl. Ha a kijelölt objektum nem foglalkozik az üzenettel, nem történik vele semmi. Ha van olyan objektum, amely foglalkozni akar az üzenettel, akkor az üzenethez kapcsolt válaszoló leírás fog végrehajthatni. Ha a leírás végrehajtása befejeződik, az üzenet feldolgozása is véget ér. Ha az üzenetet nemcsak ez az objektum kell megkapja, akkor más objektumoknak is tovább lehet adni:

```
on mouseUp
  go to next card
  pass mouseUp
end mouseUp
```

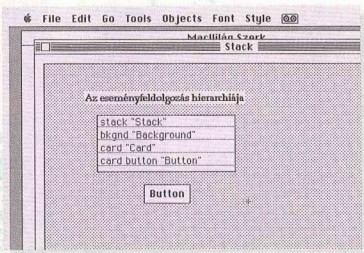
Ha a leírás továbbadja az üzenetet, vajon ki fogja megkapni? Saját maga nyilván nem, mert az értelmetlen lenne, és végtelen körbeforgást eredményezne. A rend és a programozási ésszerűség érdekében a HyperCard objektumai hierarchikus rendben vannak: a gomb és a mező van a hierarchia alján. A hierarchiát az ábra mutatja.



A gomb által továbbadott üzeneteket a kártya kapja meg. Ekkor két eset lehetséges: vagy feldolgozza vagy nem. Ha nem dolgozza fel vagy ő is továbbadja, akkor a háttér következik. Utána a pakli, a Home pakli, majd a HyperCard rendszer. Ő a végállomás: vagy feldolgozza az üzenetet vagy végleg elnyeli. Ha az alábbi leírást betesszük a hierarchia minden tagjába, akkor a gombra kattintva az ábrán

látható eredményt kapjuk. Az eredmény pontosan mutatja a hierarchiát

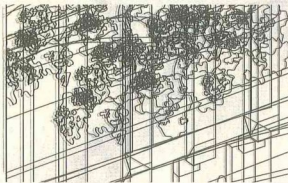
```
on mouseUp
  put name of me & return before -
  card field "Messages"
  pass mouseUp
end mouseUp
```



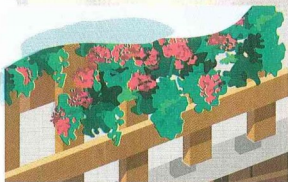
Tippek és trükkök

Adobe Illustrator 3.0

Amit még egyszer nem így oldanék meg, az az itt látható rajz:



Hogy érzékeltetőbb legyen a dolog, ugyanennek a vonalrajznak a kitöltött színes változata így fest:



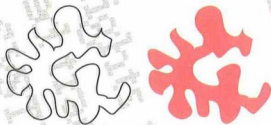
A helyzet az, hogy amikor elkezdünk egy munkát, érdemes tisztázni a levilágítás felbontási igényeit. Döntsük el milyen méretű felhasználásokra kell felkészülnünk.

Égyáltalán nem mindegy, hogy óriásplakát számra készítünk rajzokat vagy pedig valamelyik újsághirdetésbe kerülő illusztrációt készítünk.

Az első esetben érdemes a fenti részletességű vonalrajzot létrehozni, hiszen az 1270 dpi-s illetve 2540 dpi-s levilágításunkat 10 szerezésre nagyítják a nyomdai kivitelezés során, mire a kívánt méretet kialakítják.

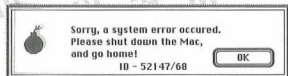
A második esetben elég akár 635 dpi-s, azaz 34-40-es rácsértéknek megfelelő levilágítás is.

Így aztán kétszer szenvedünk, mert azok az Illustrator® 3.0-állományaink, amelyek olyan vonalakat tartalmaznak, mint az alábbi,



a korrekciójára való nyomtatás során a lézernyomatokon még lemennék valahogy (20 perc alatt), de a levilágító Rippje matematikai problémákra hivatkozva biztosan leáll.

Ez a leállás a Postscript Error néven ismert és rettegett

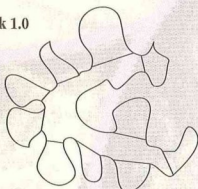


átírási probléma.

Törekedjünk tehát arra, hogy rajzunk ne váljék vonalerdővé, vagy legalábbis ne görbe, sok pontot tartalmazó vonalak erdejévé.

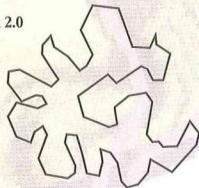
Ha végsőképp nem kerülhetjük el a bizonyult alakzatok többszörözését, akkor legalább annyit tegyünk meg, hogy az ívelt vonalak által határolt területeket felbonjuk, szétszedjük az alábbi módon:

trükk 1.0



Rövid egyenes szakaszokkal is kiválthatjuk az ívelt szakaszokat:

trükk 2.0

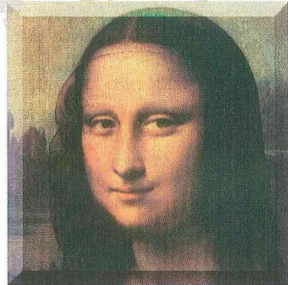


A pontok számát is csökkenthetjük:

trükk 3.0



Az érdektelen aprókékságú részleteket összehasonthatjuk, festői hatást kölcsönözve munkánkunk.



A címben ígért trükköket kövessék most a tippek:

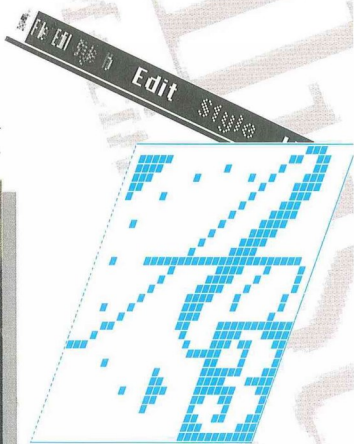
ha még ezek után sem rettentünk el az indoklatlanul aprólékos megjelenéstől:

bár az **első trüppem (1.0)** az az, hogy ettől mégis inkább el kellene riadni

De ha nem, akkor **trüpp kettő (2.0)** miután 20-25 percig mentettük a három és fél megabájtos rajzunkat, amely rajz a holdpni számban egy újsághirdetés sarokmblémájaként készül megjelenni, úgy három és fél centiméteres méretben (ez csak néhány 10 kilobájtos felbontást igényelne). Ezután az egész illusztrációs építményünket képként kezelve a Photoshop® programba hívjuk be, és néhány perc alatt méretezzük át (kivágószerszámmal) és bontsuk színe a kívánt felbontási értékek szerint.



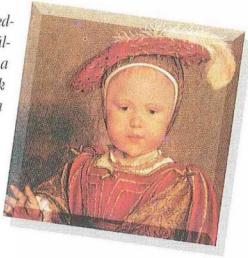
Mind az újbró nyomtatásnál, mind a levilágításnál nagyon drága perceket, vagyis inkább negyed órákat takarítunk meg, és a helyes felbontási értékek eredményeként a látvány semmilyen károsodást nem szenved.





Apródok

A gép használatának elengedhetetlen eszközei a jól használható profi programok mellett a *Utility-k*. Ezek a kis programok teszik kényelmessé és igazán jól felhasználható eszközzé a számítógépet. Ebbe a körbe tartoznak a képernyővédők, a vírusgyógyelők és az MS-DOS-ból már jól ismert Norton Utility.



Nézzük most ábécében a legismertebb apródokat:

A

a Adobe TypeManager

Az ATM arra alkalmas (Type-1) betűsorokat jeleníti meg a képernyőn bitértépes változat nélkül. A képernyőre íráskor a PostScript leírást használja, ezért annak a Rendszer Mappá-ban kell lennie.

C

C Capture

Mindig szükségünk lehet a képernyőn való történés megőrkítésére, még akkor is, ha az éppen futó alkalmazás ezt nem támogatja. Ezt segíti a Capture. Alma-váltó3 (Command-Shift-3), és PICT vagy ráktárlálmányban ott van a később is felhasználható kép.

D

D Disk-Doubler

Gyors tömörítő és egyben lazító program. A lemezfelület jobb kihasználását segíti, hiszen csak a használat idejére foglalja az eredeti helyet az alkalmazás és az állomány.

H

H Heap-Tool

A rendszer Heap-területét változtathatjuk meg, és elkerülhetjük a rendszerösszeomlást.

S

S Suitcase II

A Macintosh rendszert mentesíti az óriásivá duzzadástól és ezzel a lelassulástól. Íróasztali kellek, betűsorok, billentyűs rövidítések, hangok betöltésére és kezelésére szolgál.

V

V Virex 3.1

Minden eddig ismert Macintosh-vírus felismer és védelmet nyújt ellenük. Automatikusan ellenőrzi a rendszerlemez és minden hozzákapcsolt merevlemez.

Kérem, ha az itteni felsorolást ki tudják egészíteni, akkor azt tegyék meg és szívesen közöljük.

muta

ReMac
computer

AMI HIÁNYZIK AZ EGÉSZHEZ...

H-1054, Budapest,
Bajcsy Zsilinszky Út 62.
Tel./Fax: 112 3870

ReMac Design

1. Utalasson ki magának egy Apple forgalmazót az "Apple Macintosh rendszerek?" ablak segítségével!

Apple Macintosh Rendszerek?		<input type="radio"/> Szoftuer	<input type="radio"/> Szeruiz	<input type="radio"/> Periferiák	<input type="button" value="REMEK"/>	<input type="button" value="OK"/>	<input type="button" value="Ujssza"/>
		<input type="radio"/> Harduer	<input type="radio"/> Oktatás	<input type="checkbox"/> Kiadványkészítés			
				<input type="checkbox"/> Alkalmazott grafika			
				<input type="checkbox"/> Zenei alkalmazások			
				<input type="checkbox"/> Office rendszerek			
		Hatékonyság: <input type="text" value="100"/> %					
		Modern formák: <input type="text" value="Quadra"/> <input type="text" value="IIsi"/>					

<input type="checkbox"/> Értékesítés		<input type="checkbox"/> Szaktudás					
<input type="checkbox"/> Oktatás		<input type="checkbox"/> Több éves tapasztalat					
<input type="checkbox"/> Szeruizszolgáltatás		<input type="checkbox"/> Rugalmasság					
<input type="checkbox"/> Szaktanácsadás		<input type="checkbox"/> Alacsony árak					
<input type="checkbox"/> Rendszerfelügyelet		<input type="checkbox"/> Megbízhatóság					
		<input type="checkbox"/> Tartós kapcsolatok					

Hírek, érdekességek..

Mibe kerül?

Típus	német ár	német ár	svájci ár	osztrák ár	magyar ár
	1991 március	1991 október	SFR/DM	ATS/DM	Ft
Macintosh Quadra 900 4/-	-	17500	13294/15182	123500/17574	979000
Macintosh Quadra 900 4/160	-	20000	15536/17514	141200/20050	1119000
Macintosh Quadra 700 4/80	-	15500	11572/13215	109200/15506	867000
Macintosh Quadra 700 4/160	-	16500	12513/14290	116400/16529	923000
Macintosh IIfx 4/80	16443	13500	10442/11925	95300/13533	755000
Macintosh IIfx 4/160	17882	14500	11384/13000	102300/14527	811000
Macintosh IIfx 5/80	11816	10500	8231/ 9399	74100/10522	557000
Macintosh IIfx 5/160	-	11500	9172/10474	81100/11516	613000
Macintosh IIsi 3/40	-	6974	5548/ 6336	49200/ 6986	390000
Macintosh IIsi 5/80	8763	8200	6489/ 7411	57800/ 8208	459000

Új NEC-monitorok

A NEC új monitorcsaládjá — hála a szinkronitás szabályozhatóságának — könnyedén illeszthető a Macintosh-gépekhez. Az új család az FG sorozat, ahol az FG jelentése „flat square” — lapos négyzög. A 4FG, 5FG és a 6FG rendre a 15"-es, 17"-es és a 21"-es képtöltőt jelenti. A család legerdekesebb darabja a 4FG, mert ez olcsóbb mint az Apple 13"-es RGB monitorja, és mégis kezeli az Apple standard 640x480 képpontú felbontását. A NEC kihozott egy a Macintosh-hoz használható monitorkártyát, ami a 640x480 képpont helyett 800x600 képpontot képes megjeleníteni a 4FG monitoron.

Vége a RasterOps – Truevision együttműködésnek

Alig három hónappal a szerződés megkötése után bejelentették, hogy a monitor- és videofejlesztésre kötött megállapodást felmondják. Az eddig eltelt idő nem bizonyította, hogy a közös fejlesztés segítené a két cég munkáját, így külön-külön folytatják azt.

BEST-SELLERS

Milyen szerepet a listán	Legutóbbi helyezés	E heti helyezés	MACWORLD 1991. december
▼	2	▼	1 ÜZLETI PROGRAMOK
70	1	▼	1 Microsoft Excel Microsoft Corporation
79	1	▼	2 Microsoft Word Microsoft Corporation
1	-	▼	3 Microsoft Office Microsoft Corporation
55	7	▼	4 MacWrite II Claris Corporation
32	6	▼	5 QuarkXPress Quark
56	-	▼	6 MacDraw Pro Claris Corporation
66	3	▼	7 Aldus PageMaker Aldus Corporation
31	9	▼	8 WordPerfect for the Macintosh Wordperfect Corporation
31	5	▼	9 FileMaker Pro Claris Corporation
24	10	▼	10 Adobe Illustrator Adobe Systems

Milyen szerepet a listán

Legutóbbi helyezés

E heti helyezés

▼

46

57

1

▼

14

20

1

16

▼

3

4

-

▼

7

14

1

5

▼ OKTATÁSI PROGRAMOK

- 1 Where in Time is Carmen Sandiego?** Broderbund Software
- 2 Reader Rabbit** The Learning Company
- 3 Mavis Beacon Teaches Typing** Electronic Arts
- 4 Math Blaster** Davidson & Associates
- 5 The Playroom** Broderbund Software

▼ SEGÉDPROGRAMOK

- 1 After Dark** Berkeley Systems
- 2 The Norton Utilities for the Macintosh** Symantec Corporation
- 3 SAM II** Symantec Corporation
- 4 QuickKeys² CE** Software
- 5 Adobe Type Manager** Adobe Systems

Márton János

Egy párat LAN gyűrű

A helyi számítógép-hálózatok világában a sín, a fa, a csillag topológiák mellett a gyűrű elrendezést is választhatja a felhasználó. Ezen belül egyre népszerűbb az IBM Token-Ring típus. Előreláthatólag ez a tendencia fog érvényesülni a LAN piacon. A rendszert az IBM, svájci laboratóriumában fejlesztette ki a nyolcvanas évek elején. Azért itt, mert a gyűrű topológia Európában volt népszerűbb, míg az Egyesült Államokban a sín elrendezést részesítették előnyben. Ezt igazolja az Ethernet nagyobb részesedése az amerikai piacon.

A szakemberek szerint az IBM által fejlesztett helyi hálózatban nincs semmi gyökeresen új, nem tartalmaz technológiai áttörést. Egy már létező elgondolást tökéletesített annyira, hogy az FDDI (optikai alapú) hálózat után, ez a leggyorsabb. Az IBM célja, hogy megőrizze vásárlói bázisát. Ez pedig csak a felhasználók minél komplexebb kiszolgálásával érhető el. Mivel egyre több számítógépet kapcsolnak össze, a nagy múlttal rendelkező gyártó szükségesnek tartotta, hogy jelen legyen egy saját fejlesztésű, gyors és megbízható rendszerrel.

Sajátosságok

Az IBM Token-Ring helyi hálózatának sajátosságai a kábelezési koncepcióval, alkalmazott kódrendszerrel és a gyűrű szinkronizációval jellemezhetők. Mint a neve is jelzi, gyűrű topológiáról van szó. Azonban a gyűrű itt nem a fizikai kialakításra utal, hanem a „token”, azaz a vezérlő logikai útjára. Az információ egy

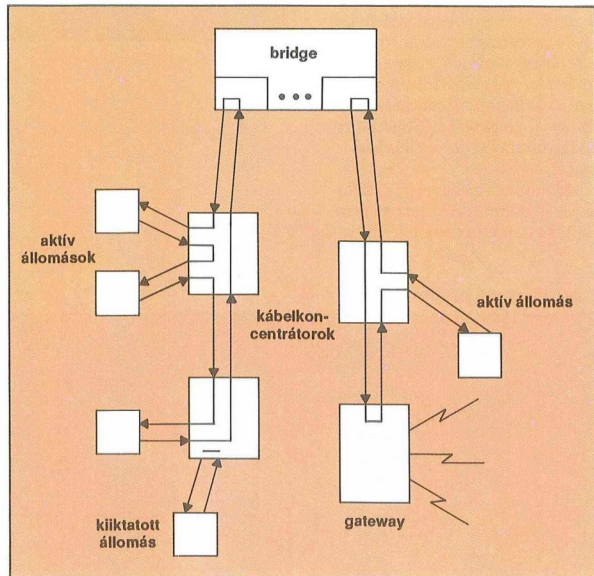
adott irányban körbejár a munkaállomások között. Ismerve az egyszerű gyűrűs hálózat sebezhetőségét (például egyetlen állomás, vagy a kábel meghibásodása fatális a rendszerre nézve), az IBM a logikai gyűrű-fizikai csillag elrendezés mellett döntött (1. ábra).

Napjainkban a helyi hálózatok átviteli közegeként a sodrott érpáru vörösréz huzal, és a koaxiális kábel a legelterjedtebb. Az optikai kábel alkalmazása növekszik (gondoljunk csak az FDDI-re), de igen magas ára miatt még viszonylag ritka. Az árnyékolás nélküli sodrott érpáru vör-

rösréz huzal a hangfrekvenciás tartományú jelek átvitelére alkalmas, így gyors LAN nem valószínű, hogy megvele. További hátránya az elektromos zavarokkal szembeni érzékenysége. Ezek a nehézségek leküzdhetők az árnyékolással. Ez TWINAX típusú kábel, amellyel az IBM Token-Ring is kiépíthető.

A fizikai csillag topológiai kialakításának fontos eleme az alkalmazott kábelkoncentrátor (MAU), vagy más néven elosztópáncél. Az állomások nyúlványkábelen keresztül, speciális érintkezőkkel csatlakoznak a kábelkoncentrátorhoz. A MAU alkalmazá-

1. ábra. IBM fizikai csillag-logikai gyűrű



sa megkönnyíti a gyűrűhálózat újra-konfigurálását és a hibakeresést, így növeli a hálózat megbízhatóságát. Egy-egy állomás a kábelkoncentrátor jelfojtán keresztül kapcsolódik a gyűrűhöz. A kapcsolódó adapterkártya meghibásodása, vagy kábelhiba észlelésekor az elosztópanel reléje kiiktatja a csomópontot és így a logikai út nem szakad meg. A kábelkoncentrátorok lehetnek passzívak, vagy aktívak. A passzív tartalmaznak elektromos jelfojtákat ugyan, de aktív elemet nem. Működésükhöz elegendő a kapcsolódó munkaállomástól érkező energiaellátás. Az aktív MAU-k saját tápegységgel, logikai áramkörrel is rendelkeznek, és akár távoli hálózati parancsral is irányíthatók.

Az IBM Token-Ring, az adatátvitel területén egyik legáltalánosabban használt Differential Manchester kódolással működik. A munkaállomástól származó üzenetet (bináris adat) a megfelelő módon kell átalakítani ahhoz, hogy a gyűrűn keresztül a célállomáshoz eljusson. A kódrendszer előnye a viszonylag egyszerű adás, illetve vétel, gyors körbejárású idő, mivel egy-egy állomás nem eredményez számottevő késleltetést a hálózati forgalmazásban, továbbá nem elhanyagolandó, hogy a sodrott érpár adatvesztés nélkül felcserélhető. A Differential Manchester eljárásnál a bináris 1 értéknek bitperiódusonként két szintváltás felel meg (2. ábra).

A kódolt jelben a bitközéphez tartozó jelváltás iránya önmagában nem hordoz információt, értelmezésüknél

Fontosabb kifejezések:

IBM – International Business Machines Corporation

LAN – Local Area Network : helyi hálózat

Token-Ring Network – vezérjel (-hozzáférésű) gyűrűhálózat

FDI – Fiber Distributed Data Interface : üvegszál technológiájú hálózati eszközök

MAU – Multistation Acces Unit : több állomást összekötő egység

CRC – Cyclic Redundancy Check : ciklikus redundanciaellenőrzés

IEEE – Institute of Electrical and Electronics Engineers : Villamos és Elektronikus Mérnökök Szervezete (Szabványok elfogadására alakult)

Register – átmeneti tároló

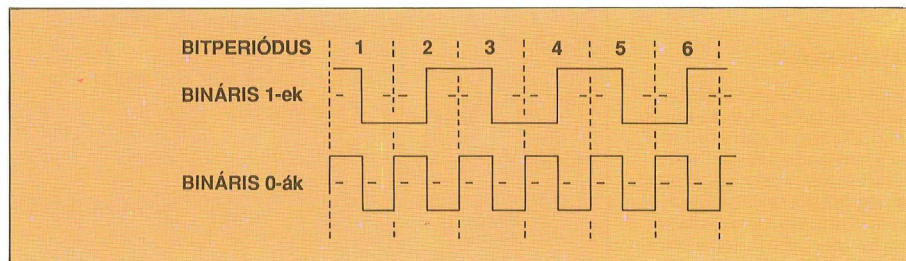
Shift Register – léptető regiszter

figyelembe kell venni az adott információs bit, és az azt megelőző információs bit közti jelátmenet meglétét vagy hiányát is. Tehát ha két egymást követő információs állapot közti bithatáron nincs jelváltás – mert például 1-es bitet 1-es, vagy 0-s bitet 0-s követ-, akkor annak ellenére, hogy az ehhez tartozó két bitközépi jelváltás iránya ellentétes, információtartalmuk mégis azonos. A Differential Manchester kódolással működő hálózatok csatlólagosságai a kódolt jel frekvenciáját és fázisát is figyelik.

Vezérjel – token

A gyűrű állomásai csak akkor továbbíthatnak üzenetet, ha vezérjelt (token) kapnak, amely egy 8 bites karakter (3. ábra). A vezérjel a gyűrűn egyirányban, állomásról állomásra halad, és mindenkor csak egyetlen (szabad vagy foglalt) lehet jelen. Ha valamelyik csomópont adatot szeretne küldeni, az a vezérjel T bitjét átállítja, és az így megváltozott karaktert küldi tovább, mögéje csatlolva az átviendő üzenetet. A célállomás a vételt követően az üzenetet a gyűrűre továbbítja, amely a küldő állomásig halad. Ott leemelve a gyűrűről, a T bitet visszaállítja kerül vissza ismét a vezérjel. Ha szükség van arra, hogy egyes állomások másokkal szemben előnyt élvezzenek, ez a PM prioritásmód és a PR-prioritás rezerválási zóna bitjeinek a manipulációjával érhető el. Az MC monitorszámbit a vezérjel figyelését

2. ábra. Differential Manchester kódolás

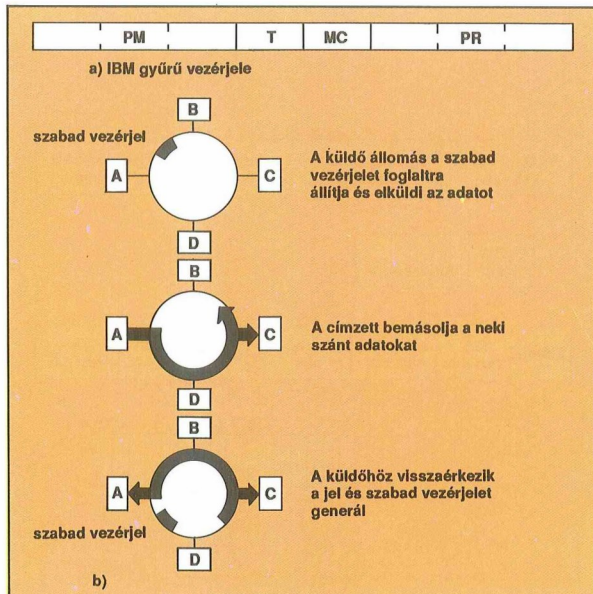


végzi, és érvényessége megőrzésében segít.

Üzenetsomag

Az üzenet (adat- vagy vezérlőkeret) formátuma az 4. ábrán látható. Három fő része: a fejrész, az adatzóna, és zárrész.

A fejrészt előtag vezeti be, majd az elővezérlési zóna, a rendeltetési cím, és a forráscím következnek. Az adatzóna két eleme: az adatkapcsolat-vezérlés és a változó hosszúságú információ. A zárrész a négybájtos CRC kódból, az utótagból és az ezt követő utóvezérlési zónából áll. Az utótag végső bite a hibaindikátor, amely hibátlan gyűrűművelet során a 0 értéket vesz fel, de 1-re állítódik



3. ábra. a) IBM gyűrű vezérljele
b) A gyűrűn történő forgalmazás vázlatja

át, ha bármely közbenső állomás csatlakozóegysége CRC-hibát észlel. A munkaállomásként működő számítógép adapterkártyán keresztül kapcsolódik a gyűrűhöz, amely a Texas Instruments által kifejlesztett TMS380 sorozat integrált áramköri elemeiből áll (5. ábra):

- TMS 38080 rendszercsatoló-vezérlő
- TMS 38010 adatátvitel-vezérlő processzor
- TMS 38020 protokollvezérlő és mikroprogram-tároló
- TMS 38051 kábelgyűrű-csatoló adó-vevők
- TMS 38052 kábelgyűrűcsatoló-vezérlő

A csatlakártyán diagnosztikai rendszer is van, amely az öndiagnosztizáláson kívül a MAU jelfogójának meghúzásával rákapcsolja a munkaállomást a gyűrűre.

Hibalehetőségek

Az IBM Token-Ring hálózatban előforduló hibák kapcsolódhatnak a vezérljéhez, vagy az építőelemekhez. A vezérljellel kapcsolatban három hibaállapot különböztethető meg: foglalt vezérljel köröz a gyűrűn, nincs vezérljel, egynél több vezérljel van. Foglalt vezérljel akkor köröz a gyűrűn, ha e vezérljelt tartalmazó keretet az öt kibocsátó állomás nem vonja be, hanem ismét a gyűrűre küldi. Ezt a vezérljel figyelésével lehet kiküszöbölni, amit bármelyik állomás elvégezhet a vezérljel MC monitorszámbit megfelelő beállításával. A figyeléssel megbízott állomás azt is nyomon követi, hogy van-e vezérljel a gyűrűn. Ha időközben eltűnne, a figyelő szabad vezérljelt kelt. Előfordulhat, hogy a vezérljel megkettőződik, azaz egynél több állomás ad egyidejűleg. Megnyilvánulási formá-

FAN
computer

**KIVÁLÓ MINŐSÉGŰ
SZÁMÍTÓGÉPEK
24 HÓNAP
GARANCIÁVAL**



SecureData
„A TÖKÉLETES ADATVÉDELEM”

ASZTALI ÉS KÉZI SCANNEREK
MOUSE-OK,
DIGITALIZÁLÓ TÁBLÁK

FELLOW

ASZTALI, KÖNYVMÉRETŰ
SZÁMÍTÓGÉPCSALÁD

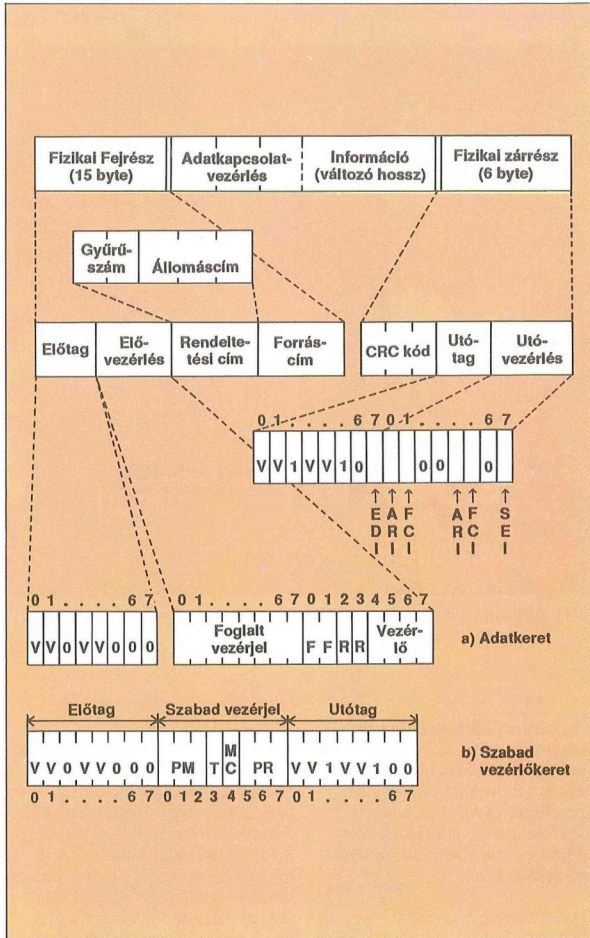
FAN Electronics Ltd

Tajvani-Magyar Vegyesvállalat
1118 Budapest, Késmárki utca 6.
(volt Friss István u.)
Telefón/Telefax: 185-0813

Gyűrűk vezérlése

A gyűrűhálózatok vezérlésére alapvetően három típusú különböztetünk meg. Az elsőbe tartoznak a *réselt gyűrűhálózatok*. Ezt a hozzáférési módot használja a Cambridge gyűrű. Alapállapotban bizonyos meghatározott számú, egyenlő hosszúságú, üres keret kering a gyűrűben. Bármelyik munkállomás adatsomagot helyezhet az egyik üres keretbe a rendeltetési címmel együtt. Minden csomópont megvizsgálja az adatsomagokhoz tartozó címeket, és ha sajátjára ismer, bemásolja az egész keret tartalmát. Az „üzenetvétel bit” beállításával a gyűrű felügyelésével megbízott PC értesül az eredményes átvitelről, és az adatsomag leemeli a gyűrűről, amikor az ismét elhalad mellette.

A *léptetőregiszteres protokoll* a második lehetséges megoldás. Minden állomás a küldeni kívánt adatkertet egy léptetőregiszterben tárolja, és ha a gyűrű szabadá válik, ráhelyezi azt. Így a regiszter részévé válik a gyűrűnek a forgalmazás alatt. A küldő állomás akkor vonhatja ki regiszterét a gyűrűből, ha már csak üres karaktereket tartalmaz, vagy visszaérkezett az elküldött adatsomag. Új üzenetet nem lehet addig a regiszterbe bevinni, amíg az a gyűrű részét képezi. A harmadik lehetőséget az IBM által is használt és részletesen tárgyalt, vezérlés-hozzáféréstű gyűrűk biztosítják.



4. ábra. IBM gyűrű keretreferátumai

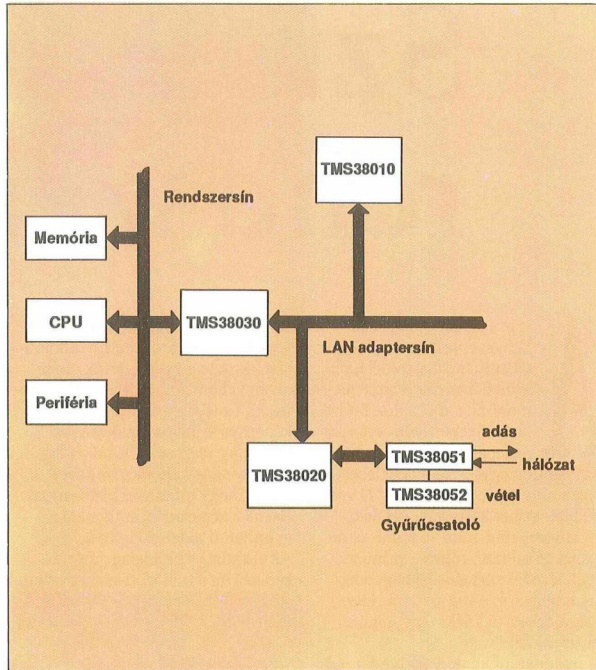
A három leggyorsabb LAN összehasonlítása

	Átvitel	Átviteli seb.	Átviteli köz.	Topológia	Hozzáférés
Ethernet	alapsávú	10Mb/s	koax	bus	CSMA/CD
IBM Token-Ring	alapsávú	4/16Mb/s	twínax	gyűrű	token
FDDI	szélessávú	100Mb/s	optikai	gyűrű	token

ja lehet, hogy a küldő állomás olyan keretet kap vissza, amelynek forrás-címe különbözik az övétől, vagy egyáltalán nem érkezik vissza ép keretfejrész. Ilyenkor a hálózat vezérlő nélküli állapotba vezérelhető át, és a már említett módon szabad vezérlő generálódik.

A gyűrű meghibásodása durva esetben, fizikai szakadást jelent, amely több helyen is felléphet, például az elosztópaneleket egymással összekötő vezetékekben, a kábelkoncentrátókat az állomásokkal összekötő szárnyvonalakban, de szakadást okozhat az állomások adó-vevő párijai valamelyikének meghibásodása is. A gyűrű helyreállítása a MAU-k átrendezésével, a hibát okozó állomás kiiktatásával vagy tartalékvonali igénybevételével oldható meg.

Enyhébb hibákat valamely vonalszakasz átviteli tulajdonságának megváltozása, véletlenszerű zajok, zavarok idézhetnek elő. Ez a CRC mechanizmussal kimutatható. A gyűrűn végighaladó adatkereteket minden egyes állomás megvizsgálja és amelyik CRC hibát talál, az átállítja a keret utótagjának EDI bitjét, s ez valamennyi soron következő állomásnak jelzi a hibát. Ezzel egy időben a hiba naplózása is megtörténik, és ha egy adott időn belül a hibák száma bizonyos küszöbértéket elér, az ezt észlelő állomás az üzemfenntartási feladatokat ellátó PC-t értesíti. Ennek feladata a gyűrű üzemének figyelése, az esetleges hibaállapotokból való helyreállítás, vagy ha ez nem lehetséges, a helyreállításhoz szükséges információ szolgáltatása. Mindezekből látható, hogy átgondolt és megbízható hálózattal fog rendelkezni az, aki az IBM Token-Ringje mellett dönt. LAN szabványokhoz való alkalmazkodása (IEEE 802.5), kismértékű terhelésfüggősége, elsőrendű programellátottsága, jó hálózati erőforrás-kihhasználása miatt számos hálózati szoftvert gyártó cég is támogatja. Ez még egy fontos érv ahhoz, hogy a leendő helyi hálózati alkalmazók ezt a rendszert válasszák.



5. ábra. A Token-Ring Network adapterkártya tömbvázlata

ÚJ!
ÚJ!
ÚJ!
ÚJ!
ÚJ!
ÚJ!
ÚJ!
ÚJ!
ÚJ!
ÚJ!
ÚJ!
ÚJ!
ÚJ!
ÚJ!
ÚJ!
ÚJ!
ÚJ!
ÚJ!
ÚJ!
ÚJ!
ÚJ!

GO-CR 2.0

kézi scannerrel működő
optikai karakterfelismerő program

- Kiváló felismerési pontosság
- Egyszerű kezelhetőség
- MS-WINDOWS alatt futtatható
- Támogatott kézi scannerek: Logitech, Marstek, E-Tech, DPI, The Complete PC, Genius
- Felismeri a magyar karaktereket is (alkalmazható kódkészlet: CWI vagy Code Page 852)



További információ:

SZKI RECOGNITA Rt.

Budapest I., Iskola u. 16.

Telefon: 201-7973, 201-8122 Fax: 201-7607

Viszonteladók jelentkezését várjuk!

ÚJ!
ÚJ!
ÚJ!
ÚJ!
ÚJ!
ÚJ!
ÚJ!
ÚJ!
ÚJ!
ÚJ!
ÚJ!
ÚJ!
ÚJ!
ÚJ!
ÚJ!
ÚJ!
ÚJ!
ÚJ!
ÚJ!
ÚJ!
ÚJ!

Színminta-rendszer

A színes, elektronikus kiadványszerkesztés egyik nagy ellentmondása: minél több színt képes a képernyő megmutatni, annál valószínűbb, hogy a képernyőn olyan színeket állítunk elő, amelyeket papíron egyszerűen nem lehet ugyanúgy reprodukálni. Egy 24 vagy 32 bites színes kártya a megfelelő monitoron több mint 16 millió színt képes előállítani; ennek a számnak csak töredéke érhető el a hagyományos négy színbontású – cian, bíbor, sárga, fekete (CYMK) – nyomtatási eljárásokkal.

A nyomtatott oldalon, illetve a monitoron megjelenő színek különbözőségének számos oka lehet, közülük néhány magában a monitorban rejlik. Ugyanis a különböző cégek által használt elektronikus mechanizmus is különbözők; az egyik monitoron látott sötét kék szín egy másik képernyőn akár a viola egy árnyalatában jelenhet meg. Sőt, még az ugyanazon gyártótól származó ugyanazon modell két darabja is mutathat eltérő árnyalatokat.

Még tovább menve; sokan csodálkoznak azon, hogy bár sok energiát fordítottak a színeket alkotó elektronikus rendszer kialakítására, mégis a reggel megjelenő szín nem azonos a változatlanul definiált, de a képernyőn délután látható színnel. A környezeti megvilágítás, a monitor tisztasága, beállítása, de még a felhasználó által viselt ing színe is befolyásolja a képernyőn látott színek árnyalatait.

Néhány illusztrációs és képszerkesztő szoftverben található

olyan referenciakártya, amelynek segítségével módosítható a monitor színkészlete. Egyes gyártók pedig olyan kalibrációs szoftvert fejlesztettek ki, amely lehetővé teszi, hogy a képernyő színeit a „szabványos” színekhez illesszük. De még a legjobb monitor-kalibráció is kevés ahhoz, hogy mindig és biztosan azt lássuk a képernyőn, amit majd a nyomtatott oldalon kapunk.

Az elsődleges probléma, hogy a képernyőn létrehozott szín egyszerűen nem ugyanaz, mint a papírról visszaverődő fény által képzett szín. A monitoron kialakított színek a vörös, a zöld és a kék (red, green, blue – RGB) összegeinek különböző kombinációból állnak. Ugyanakkor a nyomtatott oldalon a cian, bíbor, sárga és fekete különböző kombinációi adják a színeket.

A színazonosítás egy viszonylag egyszerű megoldása: a nyomtatott színminta-könyvek használata. Ezek konkrét CYMK-értékekkel tartalmazzák a színek gyűjteményét. Csak meg kell találni a könyvben a szükséges színeket, s – ha arra alkalmas szoftverünk van – elegendő begépelni a megfelelő CYMK-százalékokat. Lehet, hogy a monitoron megjelenő szín nem pontosan a várt lesz, az oldalra nyomtatott szín azonban – a papír minőségétől függően – jól megközelítheti elvárásunkat.

Három rendszer négy színben

Az elektronikus állományok alapján készített színbontással a nyomtatási költségek is csökkenthetők. Ezért is, az egyre növekvő színes piacon napról-napra több színminta-rendszerrel találkozhatunk. Napjainkban több, kevésbé ismert mellett három fontosabb rendszert ismerünk, ezek a Pantone, a Trumatch és a Focoltone, amelyek kétségkívül rövid időn belül megjelennek a grafikus és az oldaltervező szoftverekben. Ez azt jelenti, hogy az előbb leírtak szerint elegendő egy színminta-könyvben kikeresni a megfelelő árnyalatot, s a szoftver beállítható az arányok. Avagy, ha a színes oldalt állomány formájában kapjuk, a beállításokat leolvastva, a színminta-könyvből kikereshetők a nyomtatott oldalon várt színek. A három színminta-rendszer között a legfőbb különbség a színek számában és csoportosításában van.

Mindhárom rendszer legyező alakú könyvet tartalmaz, amelynek mintái összehasonlításra alkalmasak. A kivehető lapok előnye a közeli összehasonlítási lehetőség, illetve az, hogy egy ilyen mintát akár az állománnyal együtt is elküldhetünk a nyomdába.

A legtöbb színt – 3000 darabot, 3 és 5 százalékos lépésekkel – a Pantone Process Color System Guide tartalmazza. Így ez a rendszer azon tervezőknek kiváló, akik szeretik a finom árnyalateltéréseket és átmeneteket.

Mi is az a Pantone?

A Pantone csupán az egyike azon eljárásoknak, amellyel meghatározhatók a feldolgozó színek. De bizony még a tapasztalt tervezők is zavarban vannak, ha el kell magyarázni a különbséget a Pantone feldolgozó színek rendszere, illetve a Pantone színminták rendszere között (process colors, illetve solid colors).

Tudni kell, hogy a feldolgozó színek nem tartoznak sem a Pantone, sem más céghez; a Pantone Process Color System Guide (Pantone Feldolgozó Színrendszer Kézikönyv), azon számos eljárások egyike, amelynek segítségével kiválasztják és előírják a feldolgozó színeket. Függetlenül attól, hogy melyik rendszert használjuk, a színeket a nyomdákban a cían, a bíbor, a sárga és a fekete festékek (CYMK – cyan, magenta, yellow, black) keverékéből állítják elő. Ezt a négy színt nevezzük a négy színnyomatási eljárásnak megfelelően feldolgozó, vagy alapszíneknek.

A Pantone színminták rendszere ugyanakkor egy olyan kereskedelmi védett rendszer, amely kód-számmal ellátott színeket tartalmaz, amelyek nyomtatók és színmintapapírok formájában is kaphatók. Ha Pantone tintával nyomtatunk, a négy szín-eljárással ellentétben, minden színt egy tintával nyerhetünk. Ha feldolgozó színt választunk, és azt egy nagyítóval nézzük, láthatóvá válik az alkotó pontstruktúra. A Pantone színek fedettségét viszont tömör, homogén (solid), pontstruktúra nélküli. A Pantone tintákat többnyire egy, két, három kisérőszínes kiadványokban használják (keretként, illusztrációknál, vagy szöveg alatt). Ritkábban szerepelnek színes fotóknál (amelyek pontosan csak a feldolgozó színekkel reprodukálhatók). Olyan esetben is a Pantone tintákat használják, amikor a kiadvány speciális színt igényel – például egy cégemlékhöz.

Abban az esetben, ha a kiadvány egyszerre tartalmaz színes fotót, s szükség van kísérő színekre is, a Pantone cég *Process Color Imaging Guide* kiadványa igen hasznos segédkönyv. Ebben a könyvben ugyanis egymás mellett található meg minden Pantone tinta és a neki megfelelő színminta.

Kolossa Tamás

A színeket kromatikus sorban, a világostól a sötét felé rendezték. Ugyanakkor a sok szín matematikai haladási szerinti rendezése azzal jár, hogy egyes árnyalatok nem biztosan kerülnek ugyanazon oldalra – nehezítve ezzel a kiválasztást. Érdemes meggyőződni arról, hogy a birtokunkban lévő könyv az új számozási rendszert használja-e.

A Trumatch Colorfinder a spektrum 2000 színt rendező arányos növekmény szerinti, így a világosabb és a sötétebb variációkat az árnyalatok változása nélkül látjuk. Például az első oldal tetején egy meleg árnyalatú vöröst látunk, amelyet 40 százalékos sárgával és 90 százalékos bíborral nyertek. A következő színben a sárga és a bíbor aránya csökken, de minden szín aránya a teljes fedettséghez képest ugyanaz marad. A következő négy oldalon feketét adnak hozzá, 6 százalékos lépésekben.

Talán ez a legintuitívabb megoldás. A leggyezőalabb kiterített színek között a szemünknek megfelelő, észrevehető különbségeket láthatunk. A rendszerhez jól illeszkedik a számozás rendje, amit ha egyszer megértünk, könnyen alkalmazunk. Mindig a spektrumhoz illeszkedő számozással 50 árnyalatot látunk. A számokhoz egy betűjel tartozik, amely az árnyalatot fokozat jelzi; a legerősebb árnyalat az „a”, a legvilágosabb a „h”. Az ezután következő számok a fekete arányát jelzik, 6 százalékos lépé-

sekben, egészen 42 százalékgig. Ahol nincs fekete, ott ilyen szám sincs. A Focoltone tartalmazza a legkevezebb színt – 763-at –, s az elrendezése is kissé zavaros. De vannak olyan tervezők, akik sokallják a 3000 színt.

A rendszer a Colour Swatch könyvvel és a nyomtatott mintákkal együtt használható megfelelően. Az előző kettővel ellentétben nem a könyvben vannak a CYMK-értékek, hanem a nyomtatott kártyákon. A kártyákat úgynevezett palettákba szervezték; féltónus, pasztell, magas telítettség és így tovább.

Mindhárom cég reméli, hogy licenccel révén megfelelő szoftverekbe építik rendszereiket.

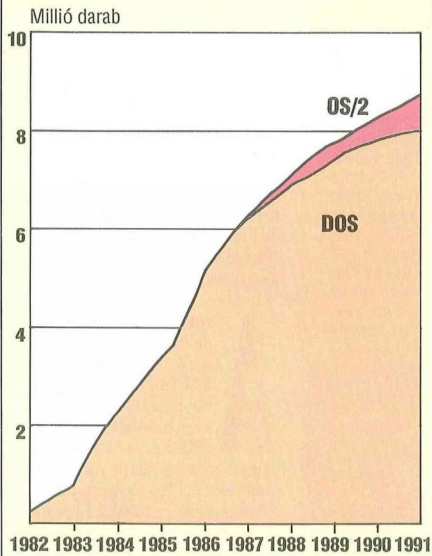
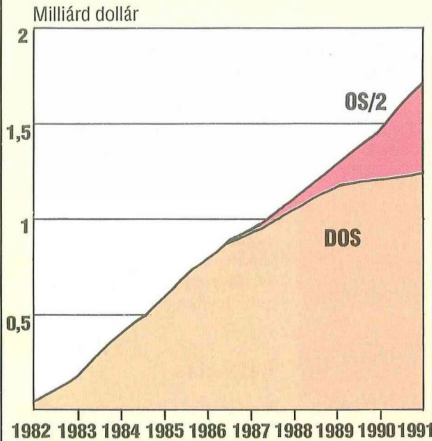
Választás

Hogyan döntjük el, melyik rendszert használjuk? Mindenekelőtt azt kell tudni, hogy az általunk használt szoftver melyiket ismeri. A Pantone szerinti eljárást (process-color system) támogatja az Adobe Photoshop 2.0, s ennek támogatását tervezik a Canvas 3.0 és az Adobe Illustrator 3.2 esetében is. A Pantone színmintárendszer (solid-color system) évek óta számos szoftverben megtalálható. A Trumatch rendszert ugyancsak támogatja az Adobe Photoshop 2.0, s a tervek szerint rövidesen használható lesz a QuarkXPress 3.1. és az Adobe Illustrator 3.2. programoknál is. A Photoshop a Focoltone rendszert támogatja.

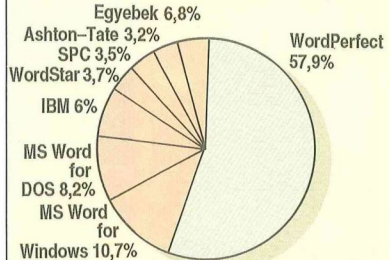
Azról is érdemes meggyőződni, hogy a szoftverbe arányok szerint vihetjük-e be a CYMK-értékeket; így ugyanis bármelyik rendszert használhatjuk még akkor is, ha az adott színválasztási megoldások nincsenek is a szoftverben. De a legfontosabb: számdeinkat egyeztessük a nyomdával, ahol el tudják mondani, s be tudják mutatni, hogy számunkra melyik eljárás a legmegfelelőbb.

Kolossa Tamás

DOS és OS/2 operációs rendszerek forgalma az Egyesült Államokban 1982 és 1991 között

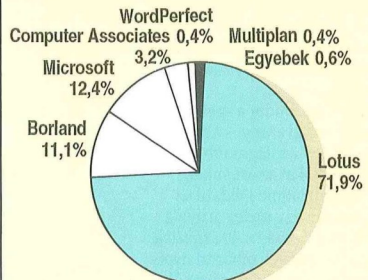


Szövegfeldolgozó programok piaci részesedése az Egyesült Államokban, 1991-ben



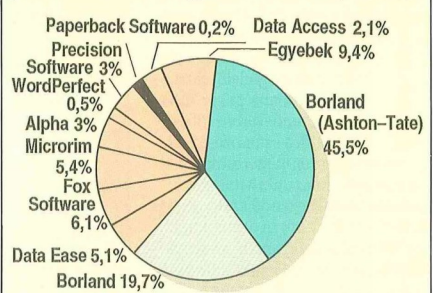
A szövegfeldolgozó szoftverek éves forgalma 464,7 millió dollár volt 1990-ben az Egyesült Államokban

Táblázatkezelő programok piaci részesedése az Egyesült Államokban, 1990-ben



A táblázatkezelő szoftverek éves forgalma 444,8 millió dollár volt az Egyesült Államokban, 1990-ben

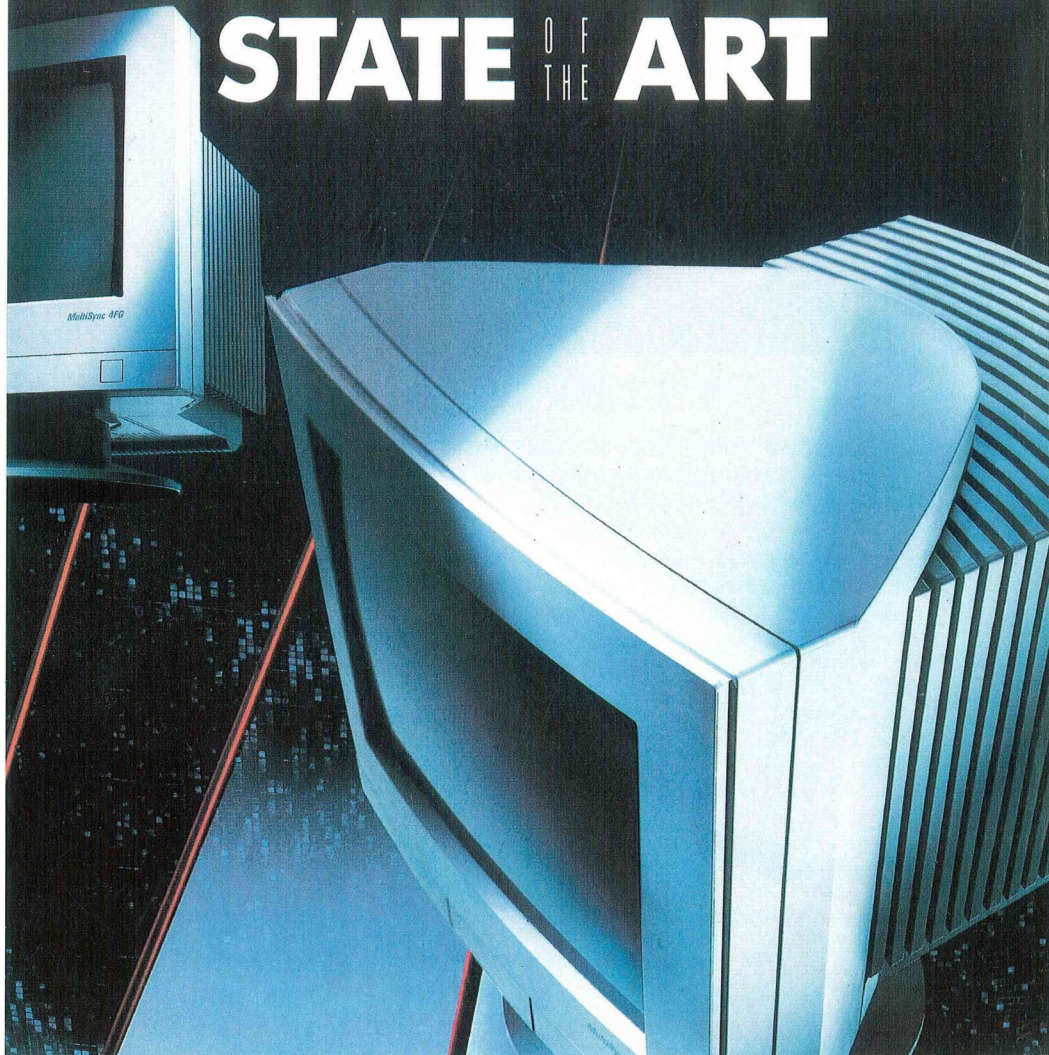
Adatbázis-kezelő programok piaci részesedése az Egyesült Államokban, 1990-ben



Az adatbázis-kezelő programok éves forgalma 330,3 millió dollár volt az Egyesült Államokban, 1990-ben

(Forrás: IDC, 1991)

STATE OF THE ART



3FG és 4FG: NEC MultiSync ErgoDesign monitorok

Minden a hatékony képernyős munka érdekében

A NEC ErgoDesign monitorok már ma megmutatják a holnap fejlődési irányát: optimális illeszkedés a felhasználó és az alkalmazás igényeihez. Ergonómiailag tökéletes design. A lehető legegyszerűbb kezelhetőség.

Kiváló képmínőség. Teljes körű biztonság.

Panorámaablak a Windowshoz

A tükröződésmentes, sík felületű 15 inches képernyő 17%-kal több információt nyújt, mint a hagyományos 14 inches monitorok. Az 1024x768 kép-

pontos felbontás hihetetlenül sok részlet felismerését teszi lehetővé. A pengeéles képről e típusoknál lyukmáská gondoskodik. A 70 Hz-es, illetve az ennél nagyobb képismétlési frekvencia tökéletes, villódzásmentes képet eredményez.

Optimális kép- és színillesztés

A 4FG Advanced Digital vezérlőrendszerével gombnyomással választhatjuk ki a kép helyzetét és méretét, czenkfűvül 19-féle grafikus üzemmódot is tárolhatunk. A színeket egyszerűen igazíthatjuk az emberi látásmódhoz és a nyomtatási képhez. Könnyedén megszüntethetjük a kép széleinek párnatorzítását. A Windows-felhasználók különösen a

fullscan funkciónak örülhetnek majd, amellyel egészen a sarokig húzhatják a képet. A 3FG ugyanezeket a tárolási, képbeállítási és színillesztési lehetőségeket nyújtja.

Tökéletes biztonság

A sugárzásszegény NEC ErgoDesign monitorok a legújabb svéd MPR II ajánlásoknak is megfelelnek. A készülékek kifogástalannak bizonyultak a német TÜV minősítő intézet ergonómiai vizsgálatai során is.

Mondj igent, ha NEC!

SYSTREND

NEC

NAGYSZERŰ ELŐADÁS

Vezényel: a PostScript technológia piacának irányítója, a QMS.

Előadók: a szöveglíkat, a nagyszerű nyomtatókat az ESP/SIO technológia kíséri, amely egy automatikus interface és emulációs kapcsolás, így a legkülönbözőbb computeres rendszerekből is tökéletes harmóniában képes "előadni".

Repertoár: szinte végtelen sok betűtípus tetszőleges nagyítása, kicsinyítése, forgatása, sűrítése, széthúzása, torzítása, satírozása az **Adobe PostScript**-tel.

Kompozíciók: kontúros fekete-fehér és briliáns színes nyomtatás, A/4 és A/3-as méretben, szövegfeldolgozóhoz, DTP-hez, CAD/CAM-hez.

Négyen, a kiváló virtuózok közül:



QMS ColorScript 100-30i: A/3 és A/4-es színes kiadványok készítéséhez.



QMS-PS 410: automata emuláció-kapcsolóval rendelkezik (ESP/SIO)



Ha Ön szeretne többet tudni PostScript nyomtatóinkról, írjon vagy telefonáljon, s mi megmondjuk, hol élvezheti a PostScript-et élőben.

A QMS zenekar magyarországi Impresszáriója (disztribútora) a



Számítástechnikai Tanácsadó és Szolgáltató Kft.

1054 Budapest V., Steindl Imre u. 6. Telefon: 111-3035, 131-3558, 131-3556. Telefax: 153-4631.

decalerei: Kolon Art Rt. 1126 Bp. Bősörményi u. 18/b. 155-2670 (tel. és fax) Megamicro Rt. 1145 Bp. Róna u. 127/b. 252-1500 (tel.), 183-0378 (f) Mentrade Kft. 1118 Bp. Brassó u. 135. 185-0260 (tel. és fax) Professional Kft. 3104 Salgótarján, Csokonai út 48. 32-10392 (t./f)



QMS-PS 825: gyors első oldal, automata interface- és emulációkapcsolás (SIO/ESP)

QMS PS 2000: 20 lap/perc sebességű, mindkét oldalra egyszerre tud nyomtatni, a hálózat gazdaságos kihasználója.