

Számítástechnika haladóknak

Computer PANORÁMA

Computer

94. szeptember

PANORÁMA

PCMCIA

Cardinális kérdések

processzorok

Klónok klánja

szoftveres tuning

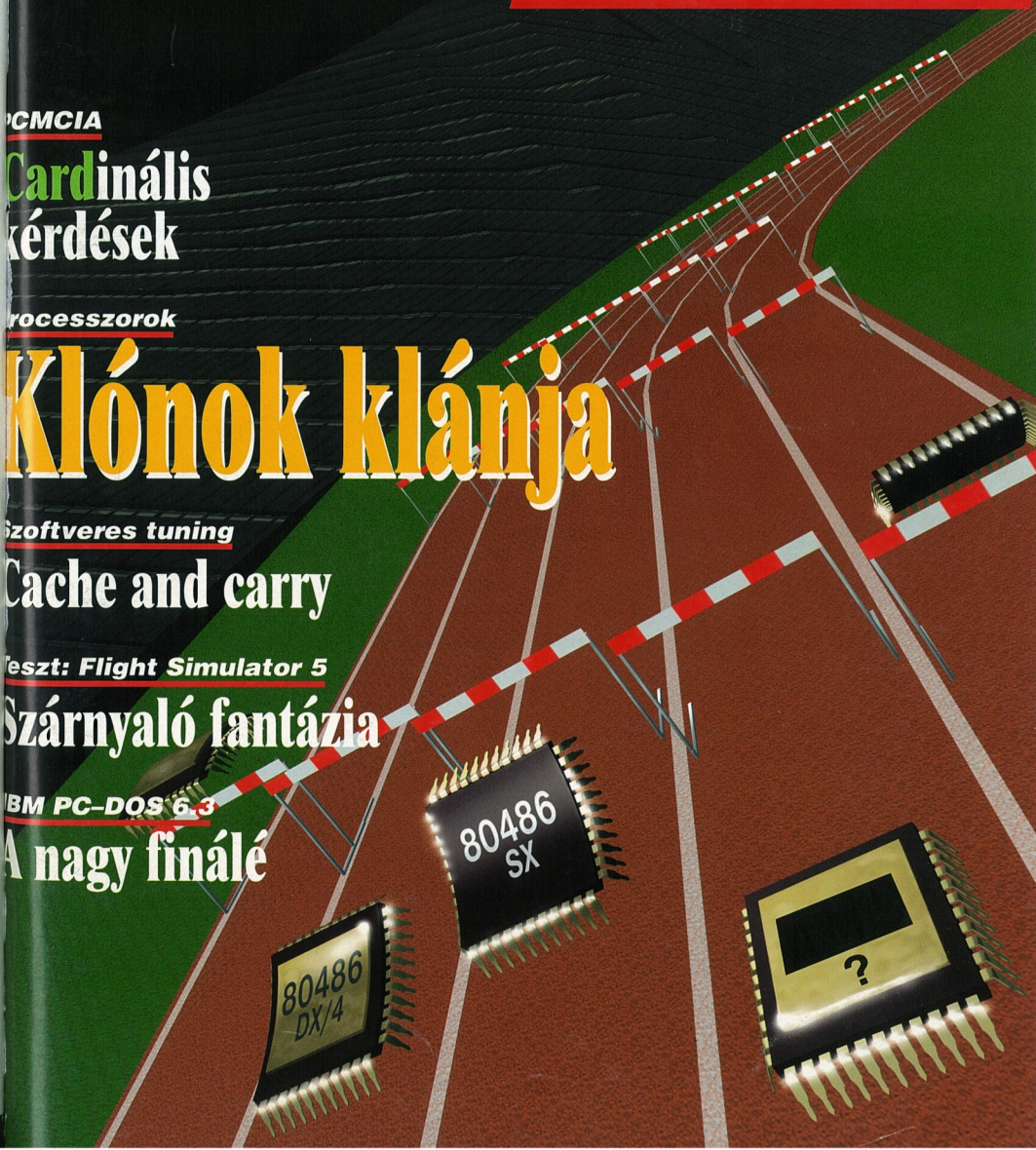
Cache and carry

teszt: Flight Simulator 5

Szárnyaló fantázia

IBM PC-DOS 6.3

A nagy finálé



CAD

Szeptemberben ismét

Computer PANORÁMA

CAD külön szám

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

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

Név:.....
Postacím:.....
(Cégszerű) aláírás:.....



Ablak a PC-világra!

Rövidesen
az újságárusoknál!
Ne feledje,
ha egész évre előfizet,
akkor a négyből
egy szám árát
megtakarítja!

Előfizethető az
Olvasószoftállyal lapon!

WINDOWS PANORÁMA

Ízező a harmadik szám gazdag tartalmából:

Hardvertesztek: Nyomatók a Windowshoz, VideoLogic Movie 928

Szoftvertesztek: Graphic Tools, Flow Chart, Vineyard

Bemutatjuk: a Power Point 4.0 prezentációs programot, a Dagesh for Windows szövegszerkesztőt, a Yourway és ScanCard határidő-tervező programokat, a Lektor helyesírás-ellenőrzőt és a Paint Brush rajzprogramot.

Ezenkívül: négy Windows játék; Tippek, trükkök; Shareware programok és még számtalan olvasnivaló

a Windows Panoráma idei harmadik számában

A Windows Panoráma lemezmellékletén:

Érdekesítő játék és hasznos Windows utilityk.

Megjelenik október elején!

Computer

PANORÁMA

Számítástechnikai havi szaklap
V. évfolyam, 9. szám

Szerkesztőség:

Főszerkesztő: G. Kocsis Kristóf

Főszerkesztő-helyettes: Horváth Annamária

Művészeti vezető: Késs Izabella

Olvasószerkesztő: Györke Mária

Főmunkatárs: György György

Szerkesztő: Bányai Ferenc

Munkatárs: Szepesi Tibor

Tervezőszerkesztő: Iszka Ildikó

Titkárnő: Szőke Enikő

1077 Budapest, Wesselényi u. 17. IV. em.

Telefon: 122-4248

Telefonközponton keresztül: 142-0163

Fax: 122-1032

Cimlap: Háuser Reklám Stúdió

1022 Budapest, Alkotás utca 10.

Tel./fax: 135-1987, tel.: 135-2333

A grafika Gálfi Gergely munkája

Kiadó:

A HVG Kiadó és a

Magna Media Verlag közös vállalata: a

Computer Panorama Kiadói Kft.

Computer Panorama Verlag GmbH

Felelős kiadó:

G. Kocsis Kristóf ügyvezető igazgató

1077 Budapest, Wesselényi u. 17. IV. em.

Telefon: 122-9558

Tervezési menedzser: Csányi Ida

1077 Bp., Wesselényi u. 17. IV. em.

Telefon: 122-4248

Fax: 122-1032

Terjeszti: a Hírker Rt., az NH Rt.

és alternatív terjesztők

Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Rt.

Előfizetési díj egy évre 3636 Ft

Megrendelhető: a kiadónál levélben

vagy a postahivatalokban, a hír- és

közvetítőknél

és a Hírpost-előfizetési és Lapelítési Irodában

(HELIR) 1900 Bp. XIII., Lehel ut/10/a,

a Postabank Rt.

219-98636/021-02809

pénzforgalmi jelzőszámon.

Az új lap példányok megvásárolhatók

a hirdetőkhöz, ezenkívül a kiadónál is.

A régebbi számok a kiadónál kaphatók:

1077 Budapest, Wesselényi u. 17. IV. em.

Hirdetések felvétele:

a hirdetési osztályon:

osztályvezető: Tóth Ildikó

hirdetés-szerkesztő:

Tóth Zsuzsanna, Varga Ildikó

1077 Budapest, Wesselényi u. 17. IV. em.

Telefon és fax: 122-1287

Hirdetések felvétele az NSZK-ban:

Telefon: (089) 46 13-152

Telefax: (089) 46 13-775

A Computer Panorámát készítette:

Fényezéses: Computer Panoráma Kft.

Levéliglatás: Profil Kft.

Szimbontás: Révai Repro Kft.

Nyomtatás: Révai Nyomda Kft.

93-1325

F.v.: Bánáti László ügyvezető igazgató

A Computer Panorámában megjelenő vala-

milyen cikket és leírást szerzői jog védi. Más-

olásuk bármilyen formájában – fotokópia, mikro-

film készítése, adatrendszerben való táro-

lása stb. – kizárólag a kiadó előzetes írásbeli

engedélyével történhet.

A Hírek, újdonságok és a Piac rovatban

közvetlenül a gyártóknak illetve a forgalmazók-

közvetlen információkat közlunk.

Szerkesztőségünk a lapban megjelenő hirt-

deket a lehető legnagyobb alaposággal

gondozza, tartalmukért viszont nem vállal

felelősséget.

ISSN 0865-5243

Olvásóink véleményét kifürkészendő, tavaly harmadik alkalommal hirdettük meg Top-termék pályázatunkat. A szavazatok beküldési határidejét pedig ezúttal kísérletképpen meghosszabbítottuk a tavaszi IFABO kapuzárásáig. Tetttük ezt azért, mert úgy gondoltuk, az effajta – a teljes választékot felvonulató – seregszemle ragyogó alkalom a gondolatok összegzésére s így a meg-alapozottabb véleményformálásra.

A pályázat zárásának későbbi időpontja persze azaz a hátrányban járt, hogy az adatok statisztikai feldolgozása is a nyári uborkaszekzen elejére to-
lódott. Így azután az eredmények összegzésével inkább megvártuk a nyaralási időszak végét: a hardver értékelése az elmúlt hónapban kerfirtünk sort, a szoftve-
rek rangsorát pedig ebben a számunkban tanulmányozhatják olvasóink.

Alighanem érdemes elmélyedni a százalékok között, kiváltképpen annak, akinek a kenyere (vagy legalábbis cégének nyereségessége) függ egy-egy géptípus vagy szoftver kelen-dőségtől. A termékek népszerűségi listája ugyanis korántsem egyezik minden esetben a hasonló nyugat-európai felmérések eredményével, így könnyen csalódás érheti azt, aki az üzleti döntéséinél csupán ezeket veszi figyelembe. Roppant tanulságosak az adatok a nagy vilálcégek hazai marketingpolitikájának tükrébe helyezve is. A következtetések levonását olvasóinkra bízunk...

Ezúttal inkább olyasvalamiről ejtünk szót, ami eddig méltánytalanul a háttérbe szorult. Olvasóink szavazatai alapján ugyanis valamennyi eddigi Top-termék eredményhirdetésekor, a Computer Panoráma „különdíjaként”, elismerő oklevelet is átadtunk

egy-egy – valamilyen szempontból leg-
jobb babért gyűjtött – cégnek.

Két évvel ezelőtt a legiskereőbb szoftvercéget, a Microsoftot díjaztuk ily módon. Méltán, hiszen összesen 4 kategóriában került az első helyre, s így egyértelmű volt a cég abszolút győzelme. Tavaly – a Hewlett-Packard „személyében” – a legked-

veltebb hardver-gyártó kapta a Computer Panoráma oklevelét. Ez a cég is a leg-
jobb, összesen 4 termé-
kben került a ranglista élére.

Az idén azonban valami mással próbálkoztunk. Úgy gondoltuk, hogy a Top-termék minősítéshez korántsem elegendő pusztán a szakmai paramé-
terek számbavétele. A vásárló számára legalább ennyire fontos, hogy mi-
lyen eligazítást kap a boltban, hogyan foglalkoznak vele

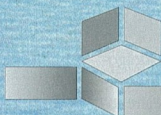
az eladók, milyen supportra számíthat. Éppen ezért mind a hardvert, mind a szoftvert tekintve elhelyeztünk egy-egy, az értékesítésre vonatkozó – szándékosan általánosra fogalmazott – kérdést is a szavazólapon.

Végül győzött a papírforma: olvasóink a Microsoft és a Hewlett-Packard dealereitől vásárolnak a leg-szivesebben, így ismét e két cégnek jutott az ezúttal a vásárlói megelégedettséget tükröző idei Computer Panoráma oklevél. A termékszállít terjedelmességét, népszerűségét tekintve persze akár előre bortíkelhettek volna az eredményt, ám ki tagadhatná, hogy valóban ez a két cég áldozza a legtöbbet termékeinek lokalizációjára, illetve szakserű megismerttése a hazai piacon.

A Hewlett-Packard és a Microsoft munkatársain kívül természetesen a „csupán” egyszerű kategóriagyőzteseknek is gratulálunk. *G. Kocsis Kristóf*
főszerkesztő



Fenn a csúcson

IBM**SAMSUNG****hp** HEWLETT
PACKARD**APC**
American Power Conversion**OKI****SMC**[®]**intel**[®]**EPSON**[®]**Microsoft***Datamini***A TUDÁS DÁZISA****intel**
inside**NOVELL****Kő Kemény Biztonság***Professionál*6500 Baja, Szabadság u. 10. tel./fax: 79-322-970
4026 Debrecen, Péterfia u. 46. tel./fax: 52-415-787
9024 Győr, Szigethy A. u. 62-64. tel./fax: 96-428-2227621 Pécs, Lyceum u. 7. tel./fax: 72-333-955
6723 Szeged, Szamos u. 4. tel./fax: 62-478-265
7100 Szekszárd, Rákóczi u. 15. tel./fax: 74-319-3139700 Szombathely, Rahnanci u. 14. tel./fax: 94-330-788
1033 Budapest, Szerűskert u. 23-31.
Tel.: 188-6101, 188-4356, 168-6230, fax: 167-0289

A **HRP** új csillaga a **star** WinType 400 Windows lézernyomtató



Kizárólagos disztribútor:

HRP Hungary Kft.

1051 Budapest, Nádor utca 32.

Telefon: 132-7536, 112-0078 Fax: 131-8177

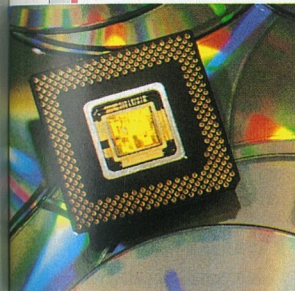


60 IBM PC-DOS 6.3

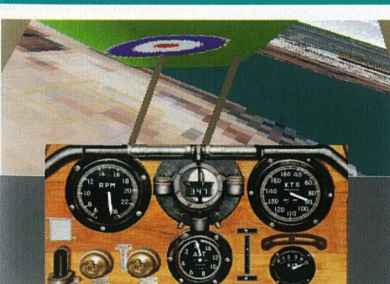
Meglepő aktivitás tapasztalható a DOS-os operációs rendszerek piacán; amit az is igazol, hogy kis idővel a PC-DOS 6.1-es változata után már a 6.3-as verzió kopogtat az ajtón. Az új operációs rendszer különlegessége, hogy fejlesztői számos extra szolgáltatással vértették fel.



17 Hardverteszt: 486-os processzorok



A mai számítógépek többségében valamilyen 486-os mikroprocesszor dolgozik. Az Intel egész családot fejlesztett ki ebből a 32-bites áramkörből, de persze a konkurencia sem tétlenkedik. Tesztelünk azt vizsgálták, hogy mit is tudnak ezek a processzorok teljesen azonos mérési körülmények között.



74 MS Flight Simulator 5

A szoftverpiacon számtalan repülésszimulátor kapható, de a Microsoft programjai továbbra is verhetetlenek. Ezúttal egy ismét csak remekbe szabott szoftvert mutatunk be, a jól ismert repülésszimulátor-család 5-ös verzióját.

HÍREK, ÚJDONSÁGOK

Multimédia – ABCD Interaktív Magazin	4
Gandalf – LAN-vonal	4
Olivetti – Tintársulat	6
ICON – Kontaktusok	6
Comfort – Tele-bolt	6
Ügvedői irattároló – Per-trakta	8
AT&T NCR – Dróttalan utakon	8

ELMÉLET

ESC/P programozás (3.) – Éleslátás	12
Merevlemez-tuningolás – Cache-sel növelt sebesség	68

PIAC

486-os processzorok – Uralkodó osztály	16
--	----

HARDVERTESZT

Az Intel és társai – Harc a klónokkal	17
Albacomp NP-602 – Közbejött apróság	28

FÓKUSZ

Top-termék '93 (2.) – Állóháború	24
----------------------------------	----

HARDVER

PCMCIA új köntösben – Mozgó információk	30
---	----

CD-ROM SZOFTVER

Home Design – Álom, álom...	50
Aviator – Repülőakadémia	52

CD-ROM HARDVERTESZT

TI TravelMate 4000M – Multimédiás retikül	54
---	----

SZOFTVER

A gépzenész – Musicator GS for Windows	56
CD Book – Ki mit gyárt?	58

OPERÁCIÓS RENDSZER

IBM PC-DOS 6.3 – Extrákkal felszerelve	60
--	----

GYAKORLAT

Word for Windows 2.0 (2.) – Tanulmányi kirándulás	64
---	----

JÁTÉK

MS Flight Simulator 5 – Szállj, szállj, szállj fel magasra!	74
---	----

SHAREWARE

Kibővített Control Panel – Elfogynak a Windows-titkok?	77
--	----

ÁLLANDÓ ROVATOK

Hóközbén	1
Impresszum	1
Tartalom	3
Szoftver Újság	33
Előzetes	80
E számunk hirdetői	80

Multimédia

ABCD Interaktív Magazin



Októbertől negyedévenként találkozhatunk az első hazai interaktív magazinnal. Az ABCD névre hallgató CD-ROM-on megjelenő újság tárgya a számítástechnika és a kultúra.

Két fiatal szociológus, *Nyíró András* és *Szakadát István* évekel ezelőtt elhatározták, hogy összegyűjtenek egy (segéd)könyvre valót a háború utáni Magyarország politikatörténetéből. A könyv annak rendje és módja szerint 1989-ben meg is jelent, s akkor még senki sem sejtette, hogy ez lesz az első magyar multimédia CD alapanyaga. Az első lemezt hamarosan újabb követte, s a *Szerb Antal*, "Budapesti kalauz marslakók számára" című novellájából készült multimédia CD-re újra csak ráaggathattuk az „első” jelzőt, lévén a szépirodalmi alapanyagból készülték üttörője. (A *Politika* for *Window*s a *Computer Panoráma* 1993/1-es, a Budapesti kalauz pedig a *Windows Panoráma* ez évi 1. számában mutatuk meg olvasóinknak.)

Az újabb első, az ABCD-t is a már említett két szerző neve fémjelzi, bár ebben a magazinban *rovatszerkesztők* is segítik a munkájukat. A rovatnevek (*Hálózat*, *Digitális video*, *Budapesti képeslap*, *Médiaművészet*, *Mozi*) önmagukért beszélnek, bár olyanok is vannak (*Pótkötet*, *Visszajátszó*, *Turkáló*), amelyeknek a megfeleltése a kedves néző (hallgató, olvasó?) dolga.

Ami már az első pillanatban feltűnik: a *Windows* gombok és ikonok új vizuális jelképrendszer-

Akár sétát is tehetünk a Vörösmarty téren, 1902-ben – persze csak a számítógép képernyőjén

nek adták át a helyüket. A másik jellegzetesség, hogy a közreműködők vállalják az arcukat, így valamennyi rovatvezetőnek a szemébe lehet nézni. A szerkesztők a saját hangjukon szólnak hozzánk az ajánlásokban, megte-mertve így a személyes találkozás illúzióját.

Az ABCD-ben mindenki találhat kedvére valót. Aki a számítástechnika iránt érdeklődik, az csemegézhet shareware-ekből, demókból, vírusölő programokból. Aki viszont a szépirodalmat kedveli, az kattintson a *Pótkötetre*, s *Hegyí Barbara* tolmácsolásában meghallgathatja *Bücher Iván* „Szerdaleves” című novelláját, miközben a sztorit is meg-nézheti. Ha ezután sétálni támad kedve, akkor nemcsak a térben, hanem az időben is kalandozhat. A Vörösmarty tér 1902-es látké-pénz például csak egy aktív doboz jelzi a később, 1906-ban emelt Vörösmarty-szobor helyét. *Török András* aktív képeslapja számtalan módon megnézhető, bejárható. Nemcsak azt tudjuk meg, hogy a tér annak idején macskakövekkel volt kirakva, hanem azt is, hogy ha elkopott egy kő, akkor fordítottak rajta, és úgy rakták le újra. S ha legközelebb már a valóságos Vörösmarty téren járunk, biztosan eszünkbe jut me-gnézni egy idős munkácsi kol-dusszanyon egyetlen vagyoni-káját, azt a pénzérmét, amellyel a



Európa első multimédia-fotó-iratának „címlapja”

közadakozásból épült szobor fel-állításához járult hozzá. Amíg e-megható történeten elmélkedünk (tudniillik, hogy odaadnánk-e ma utolsó garasunkat egy szoborra, vagy: ki lenne az, akinek a szob-rára odaadnánk utolsó garasunkat stb.), már meg is érkeztünk a mába, hiszen közben elindult egy videó, amelyen a mai lüktető tér élete látható. No lám, micsoda anakronizmus: éppen a Budapest Bank csillogóan-villogóan hival-kodó palotáját látjuk, ahol – legalábbis kívülről – úgy tűnik, egyáltalán nem azok állnak sor-ba, akik utolsó garasaitak is a köz-jávrá fordítanak.

Ami pedig a szórakozást ille-teti: A *Visszajátszóban* a hatá-

rainkon kívül jól ismert *Kolinda együttes* három lemezéből válogathatunk.

S hogy mitől interaktív a magazin? Nos, a felhasználó-nak most már nemcsak annyi szabadság adatik meg, hogy a sportrovatnál kedzethi olvasni kedvenc újságját, hanem *aktív-van fel is használhatja a benne foglalt információkat*. Ehhez nem kell más tennie, mint egy végélapra kirakni az adott szö-veget, amelyet máris másolhat a szövegszerkesztőjébe, vagy ki-nyomtathatja bármelyik képet, ha erre támad kedve.

Tószegi Zsuzsanna

Gandalf

LAN-vonal

A Gandalf „master reseller” szerződést kötött a brüsszeli központú *Anixter* céggel a *LAN-Line* termékcsalád egész Európára kiterjedő forgalmazására. A kelet-európai országokban folyó kereskedelmi tevékenységet a cég ausztriai irodájából irányítják majd.

A *LANLine* routerek gyorsan megújuló vonalában a legújabb típus a *LANLine 5250i*, amely az

előző, 5250L-lel jelzett változat-hoz hasonlóan (lásd a *Computer Panoráma* augusztusi számát) *Windows* alatt, ikonos menüből konfigurálható. Fontos tulajdon-sága, hogy a távoli központot vagy a *LAN*-okat úgy kapcsolja össze a fiókíróval, hogy a kapcsolat csak a tényleges kom-munikáció idején „él”, minimál-zálja a vonalhasználat költségeit.

Az eszköz a *Gandalf* adat-kompressziós technikáját alkal-mazzza, és akár 8:1 arányú tömő-rítésre is képes. (–)

A LANLine routerek olcsó megoldást kínálnak a LAN-ok összekapcsolására



AM MIKRO szett Hirschmann:
12 900 Ft

Amstrad 510 SRD – OSD 99 csatorna,
sztereo beépített Videocrypt decoder:
19 900 Ft

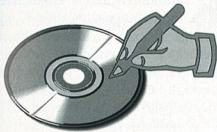
Egyedi, kis és nagyközösségi
rendszerek telepítése, javítása,
karbantartása garanciával.

GSM mobil telefon
tartozékok
nagy választéka!

Telefon: 251-9707
Fax: 252-3569

1142 Budapest,
Erzsébet királyné útja 119/b.

Áraink az áfát tartalmazzák!



SZOFTVER, HARDVER

KARBANTARTÁS

MAGÁNSZEMÉLYEKNEK IS.

TEL.: 06 30 427 086

**CD-ROM lemezek
egyedi és kiszériás
gyártása .**

PIONEER CD-ROM
MINICHANGER

DRM-604X 6disc 4X speed
DRM-1804X 18disc 4X speed

CD-ARCHIVE

1162 Budapest
Temesvári u. 30.

Fax: 271 41 73

TEL.: 06 30 333 781

DTC Electronics
Hungary

A Magyar Számástechnikai Elektronikai Üzemek Rt.
2112 VERESEGHÁZ, SPORT U. 2., PF.: 14.
Tel./FAX (27) 387-292

SAMA™ 9.990 Ft
+ ÁFA

A SAMA™ bővítőártya bármilyen hangkártával, vagy (és) CD-ROM-mal együtt működtethető. Segítségével 2x10 Watt-on hallgathatunk jó minőségű zenét. A SAMA bővítőártyához tartozik egy Butterfly Tango for Windows nevű szoftver, de aki 1994. október 31-ig vásárol SAMA kártyát, az INGYENesen megkapja a Butterfly Waltz for Windows 2.0 verzióját is, melynek értéke 3.250 Ft.

A SAMA kártyán található egy DOLL™ (Digital One Line Link) interface, mellyel KI és BE kapcsolhat bármilyen DOLL kompatibilis terméket egy DOLL hálózati rendszerben. A DOLL DeskTop 220 Switch-csel KI és BE kapcsolhat 220 V-os termékeket (max. 3 A). Ennek ára 3.980 Ft + ÁFA.

Ezenkívül kaphatók 3 utas 30 Watt-os MULTIMEDIA hangfalak 4.980 Ft + ÁFA/db áron.



A SAMA™ PC sztereo erősítő és a DOLL™ interface gyártója

Néhány szempont viszonteladónak:



Miért pont

DTK Computer ?

- Mert több mint 4 éve jelen van a magyar piacon
- Mert márkás gépek számít
- Mert az árfejkéve alig több a noname gépeknél
- Mert megbízható minőségű
- Mert nem csak követi a trendeket, hanem előre látja és befolyásolja is azt
- És nem utolsósorban mert a DTK gyár a világ egyik legmagyobb számítógép alkatrésze gyártója, OEM-ként számos világcég beszállítója



Miért pont a

GEMLIGHT RT-től ?

- Mert Részvényszerűsége miatt működve stabil, hosszútávú kapcsolatokra törekszik
- Mert műszaki és marketing hátteret, és 1+2 év garanciát adunk
- Mert nagy raktárkészlettel rendelkezünk, és választékunk széles skálát ölel át a 386-os gépektől a Pentiumig (DTK Junior, DTK Office, DTK Joker, DTK Profi).
- Mert töltünk rugalmasan rendelhető, a gyárlang tesztelt Bare-Bone részrendszerektől a komplett rendszerekig
- Mert vámszabadterületről is tudunk szállítani

és nem utolsósorban, mert a régi szlogenünk változatlanul érvényes:

...Tehát elsőkézből...

Olivetti

Tintársulat

A tintasugaras perifériák kínálatát több új nyomtatóval és szövegszerkesztő írógéppel „erősítette” meg az Olivetti. A JP 50-es, 250-es és 450-es printereket augusztusi hardvertesztünkben már bemutattuk. A sorozat újabb tagja a JP 360-as, amely három oldalt készít percenként. Ezt a típust az Olivetti nyomtatóknál megszokott *újratölhető* fejjel látták el. A JP 360 színes nyomtatásra is alkalmas, ehhez csupán az Olivetti Colour Kitet kell beszerezni (és betenni a fekete cartidge helyére). A nyomtatóhoz



▲ Színesen is nyomtat az Olivetti JP 360-as tintasugaras printere



25 méretezhető TrueType fontot adnak.

Két új szövegszerkesztő írógép is napvilágot látott. A Linea Jetwriter 900 és a Jetwriter 910 egyaránt a bubble-jet technológiát alkalmazza, és a PC-hez csatlakoztatva *printerként* is használható. Az írás minősége (300 dpi) és sebessége (120 cps) kiváló. A gépekhez öt beépített font jár, amelyek öt méretben nyomtathatók ki (9-től 36 pontos méretig), félkövér, dőlt, aláhúzott stb. stílusban.

A Linea Jetwriter 900 14 soros és 80 oszlopos LCD kijelzőt tartalmaz, a hangsúly itt a hordozhatóságon van. A Jetwriter 910 14"-os monitort igényel.

A szoftvercsomag szövegszerkesztőt, táblázatkezelőt, grafikai és számológép funkciókat tartalmaz, amelyeket egyszerű és intuitív grafikus felhasználói felületen keresztül érhetünk el. (–)

▲ Linea Jetwriter 900 tintasugaras szövegszerkesztő írógép *printerként* is használható

ICON

Kontaktusok

Viszonteladói megállapodást írt alá az ICON Számítástechnikai Kft., a Sun Microsystems hazai disztribútora az Insignia Solutions International céggel a SoftWindows magyarországi forgalmazásáról. A szoftver DOS és Windows programok futtatását teszi lehetővé Sun SPARC alapú munkaállomásokon.

Az ICON az ACT MEDISYS céggel is együttműködésbe kezdett komplex kórházi információs rendszerek magyarországi bevezetésére. Az ACT az egyik legnagyobb informatikai szolgáltató cég Nagy-Britanniában. Ehhez a céghez tartozik az egészségügygel foglalkozó ACT MEDISYS, amely UNIX-alapú szoftvereket és szolgáltatásokat kínál kórházak számára. (–)

Comfort

Tele-bolt

Kommunikációs szaküzletet nyitott augusztusban a Comfort Kft. A boltban a lokális hálózati elemektől, a nyilvános telefonvonalon át, a mobil telefonrendszerekig minden adatkapcsolatot megvalósító eszközöket lehet beszerezni.

A holland–magyar érdekeltségű Comfort seregnyi kommunikációs és hálózati termék – köztük az U.S. Robotics és Zyxel modemek, Blast és TurboSoft kommunikációs szoftverek, Sofnet faxprogramok, Lantronix Ethernet hálózati elemek – forgalmazásával foglalkozik, ezenkívül viszonteladója a Microsoftnak és a Digitalnak. (–)

A COMP MARK KFT.

ELKÖLTÖZÖTT!

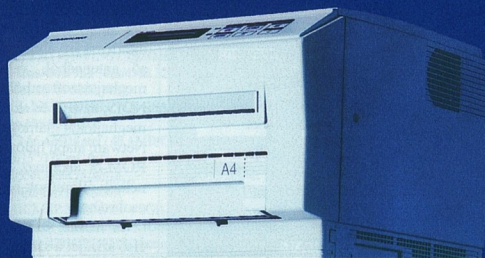
**Új címünk:
Budapest XIII.,
Reitter Ferenc u. 28/a**

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

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

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

COMP MARK



AKÁR EGY VERSENYAUTÓ TONERREL!

■ **Ami látszik: a precizitás és a részleteiben is tökéletes kidolgozás. Amit csak sejtteni lehet: a sebesség, a technológia ugrásra kész ereje. Csak meg kell érinteni, hogy megbizonyosodjon róla.**

Amit kínálunk: ■ 5 lap/perc nyomtatási sebesség

■ **250 lapos papíradagoló, amivel a gép majdnem egy**

órán át képes folyamatosan nyomtatni ■ mozgó alkatrész

nélküli LED technológia ■ 300 x 300 dpi felbontás

■ **HP, valamint választható Epson, IBM, Diabolo emulációk**

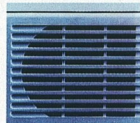
■ **PCL-4 nyomtatási nyelv ■ igen alacsony üzemel-**

tetési költségek ■ 4,5 megabájttig bővíthető

memória ■ a megengedettnél jóval kisebb

őzön kibocsajtás ■ Csak az ára marad

el a várakozástól...



SAMSUNG

ELECTRONICS

AZ ÉLETRE KELTETT TECHNOLOGIA

ES-COM ESCOM COMPUTER KFT., 1089 Budapest, Visi Imre utca 6., Telefon: 210-1145, Fax: 113-1045, ELENDER MŰSZAKI
KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ Kft., 1087 Budapest, Hungária krt. 8., Tel.: 134-5214, 114-0532, Fax: 133-4347
 * SZÜV COMPUTER-M országos üzlethálózat, Budapest: 1145 Szüglő u. 14., Tel.: 163-3688, Fax: 267-1413 • READY COMPUTERS Kft., 1054 Budapest, Báthory u. 19., Tel.: 131-0518, 111-6696, Fax: 111-8671
 * KERORG KERESKEDELMI Kft., 1136 Budapest, Pannónia u. 32., Tel.: (06-60) 310-700, 270-0381, Fax: 270-0382 • MIKROPO COMPUTER 1065 Budapest, Nagymező u. 51., Tel.: 153-0111, Fax: 269-0151 • WIN COMPUTER 1067 Budapest, Szondi u. 19., Tel.: 153-4304, Fax: 117-2834 • KVENTA Kft. 1067 Budapest, Podmaniczky F. u. 37., Tel./Fax: 269-5262 • FOXTREND Kft., 8000 Székesfehérvár, Szekfü Gyula út 10., Tel./Fax: (06-22) 327-705, (06-60) 390-975
 * TEXIM COMPUTER Kft., 3530 Miskolc, Kőrös Kálmán u. 20., Tel.: (06-46) 352-078, Fax: (06-46) 340-827, Tel./Fax: 168-4189, 1094 Budapest, Ferenc tér 4., Tel.: (60) 350-903, Tel./Fax: (11)215-7514, 3300 Eger, Céh mesterek udvara 16., Tel./Fax: (36) 323-407, 3100 Salgótarján, Pécskő u. 1-3., Tel./Fax: (32) 311-459 • TRANSFER Kft., 4400 Nyíregyháza, Hősök tere 7., Tel.: (06-42) 313-843, Fax: (06-42) 310-481

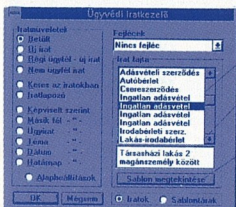
A SAMSUNG AZ EURÓPAI BIZTONSÁGI ÉS EGYÜTTMŰKÖDÉSI ÉRTEKEZLET (EBEÉ) FELÜLVIZSGÁLATI KONFERENCIÁJÁNAK HIVATALOS SZÁLLÍTÓJA.

Ügyvédi irattároló

Per-trakta

A sok típus- (ügynevezett konzerv) szöveget tartalmazó ügyvédi iratok elkészítésére kínál megoldást a *Profilax Kft.* új terméke, az *Ügyvédi Iratnyilvántartó és Szerződés-irattimantató* a *Word for Windows 6.0*-hoz. A program kizárólag az utóbbi rendszer alatt működik, és segít az iratok testre szabott, illetve eszethöz-ügyfélhez igazított elkészítésében.

Az iratok létrehozása előtt *menüből választhatjuk ki a megírní kívánt mintát.* Egy ablakban azonnal megjelenik a sablon részleteiből leírása, gombnyomásra pedig a teljes iratot megtekinthetjük. A szerződő (esetleg peres) felek adatainak kitöltése után megkapjuk a kész, megformázott iratot. A fájl elnevezése és elmentése automatikus. A kész iratot utólag bármikor módosíthatjuk.



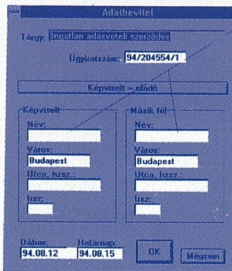
A programhoz – induló készletként – 34 iratot tartalmazó *sablongyűjteményt* adnak, amely a leggyakrabban használt szerződéseken (társaságalkapítás, ingatlan és gépkocsi adásvétel, csere, megbízás stb.) kívül boríték-, fax- és más iratokat is tartalmaz. Külön beszerezhetőek további *mintatárak* is, sőt a felhasználó maga is készíthet sablonokat.

A kész iratok adatbázisba kerülnek, ahol a program által *automatikusan generált sorszámmal* kapnak. Az adott perhez, eszeth tartozó iratok így egymás alá kerülnek. A program hasznos szolgáltatása, hogy a határidőket is nyilvántartja.

Újdonság, hogy gyakorlatilag végtelen számú iratot tárolhatunk, és *minden irattár száz különböző sablont tartalmazhat.* Az irattárak között a programból való kilépés nélkül válthatunk át.

Az iratnyilvántartó program sablonokat nem kezelő, de egyéb korlátozásoktól mentes alapváltozatát a *Számlák Szoftver Disztribúció* ingyen mellékeli a *Word for Windows 6.0* magyar változatához.

A sablonokat listából választjuk ki, majd gombnyomásra meg is tekinthetjük



Az adatokat párbeszédablakban keresztül vihetjük be, ezt követően a program magától elkészíti az iratot

AT&T NCR

Dróttalan utakon

A vezeték nélküli hálózati piacon meghatározó szerepet játszó *AT&T NCR* két termékcsalád köré építette fel kínálatát. A *WaveLan* és a *WavePoint* a 2,4 GHz-es frekvenciasávban, szűrt spektrumú DQPSK technikával működik. A közeghőzáféréshez a CSMA/CA protokollt valósítja meg 2 *Mbit/s*-os átviteli sebességgel, a legnagyobb áthidalható távolság pedig *180 méter*.

A *WaveLan* a vezeték nélküli LAN-ok kialakítását teszi lehe-

tővé, és PC-be illeszthető, integrált rádió adó-vevőt tartalmazó interfészártyából, kisméretű külső antennából, valamint LAN meghajtószoftverből áll, amely az NDIS, az IPX és az ODI hálózati meghajtókat támogatja. Novell Network alapú hálózatokban boot ROM-ot alkalmaz a háttértároló nélküli állomások hálózatba kapcsolásához.

A három szintű adatvédelem első szintjét a szűrt spektrumú átvitel, a másodikik a *WaveLan* azonosítás képezi, míg a harmadik szintet az információ titkosítása nyújtja (a DES vagy AES szabvány szerint).

A *WavePoint* programozható buszinterfészellel ellátott hálózati egység, amely a *WaveLan* állomások és a hagyományos Ethernet vagy StarLan vezetékcsatlakozás közötti összeköttetésről gondoskodik. A termék a vezeték és a vezeték nélküli LAN interfész, valamint a két hálózat közötti bridge szintű kapcsolatot felépítő szoftvert tartalmazza. Megfelel az SNMP szabvány-nak, így jól illeszthető a már meglévő rendszerekhez. A nem SNMP-alapú hálózatokhoz DOS-alapú konfigurációmenedzsment lehetőséget kínál.

Az AT&T NCR termékeit a négy éve alakult *BCN* (Business Communications Network) *Kft.* forgalmazza.

Sound Galaxy Nova 16 extra hangkártya:



multikompatibilis, MPU 401 MIDI, multi CD (Sony, Panasonic, Mitsumi, Aztech), hangfelismerő program (ComVoice), Macromedia Action CD-lemez, fejhallgató, mikrofon

ASTEROID multimédia kit:



Aztech CR-ROM dupla sebességű, Sound Galaxy Nova 16 hangkártya, 3 db CD-lemez, fejhallgató



WIN COMPUTER

1067 Budapest, Szondi u. 19. • Telefon: 153-4304 • Fax: 117-2634

Továbbá Aztech CD-ROM és a Sound Galaxy hangkártyaik (BX11, 16 multiCD, Pro16, WavePower) széles választéka

Lion NB 3500 color dualscan 486DX2-50 4 MB 420 MB	254 000 Ft
PCI microCRYSTAL 10SD 1MB / 20SD 2MB	19 500/30 300 Ft
MAG 1280x Trin LX1464s/MX15F/Trin MX17S	48 600/45 400/100 400 Ft
MO drive Sony FS21 650M/L3G / MaxOptix T31.L3G	264 600/312 000/312 000 Ft
SIMM 1MB 60ns/4MB 9bit 70ns/4MB 32 bit 70ns	3 940/17 000/17 000 Ft
8MB 32bit 70ns/16MB 32bit 70ns	31 300/64 800 Ft
Pent. MB PCI+ISA 66-90MHz/VLB+ISA 60MHz	50 000/26 000 Ft
CPU Pentium 60/66/90MHz	59 400/70 200/85 300 Ft
CPU 486DX 2-66 AMD/Intel / 40 AMD/Cyrix	29 200/33 500/19 400/17 300 Ft
AOC 14" LR/15"/17" mC 0.28	26 900/46 500/77 800 Ft
HP DJ 560C/550C/500C/520/510	74 500/56 200/42 100/34 600/33 500 Ft
HP LJ 4Plus/4M/4Plus/4SIMX	178 000/235 400/237 000/572 400 Ft
HP ScanJet IICX/HP 35480 DAT 4-8GB	124 200/113 400 Ft
HDD Quantum 3.5" SCSI 540MB/1.1GB/2.1GB	47 500/90 700/139 300 Ft
HDD IDE Conner 420MB/540MB/Maxtor 540MB	27 000/37 800/37 800 Ft
HDD SCSI DEC 2.15GB/IBM 2.1GB/4GB	138 200/137 200/214 900 Ft
PCI Spea V7 Mirage P64 1MB/2MB	22 700/29 200 Ft
Sony Trin 15"/17"/17" SE11/20"	63 700/123 100/150 100/238 700 Ft
EMC 14" LR 1024x/Trust 14" Full Screen LR NI 1024x	25 800/30 300 Ft
CD-ROM Mitsumi SS/DS, Sony CDU-33A, Philips CM206	9 600/17 800 Ft
DOS 6.2/DOS 6.2 UPG from 6.0	6 350/1 100 Ft
Windows 3.11/Winword 6.0 magyar	12 300/32 300 Ft
PC ISA 386DX-40 4MB 210M 1.4M 512k 14" 0.31 baby	94 000 Ft
PC VL 486DX-40cX 4M 420M 2xFDD 1M 14" LR mT	126 000 Ft
PC VL 486DX2-66i 4M 420M 2xFDD 1M 14" LR mT	142 000 Ft
PC VL Pent-60i 8M 420M 2xFDD 1M 14" LR mT	204 300 Ft
PC PCI Pent 60i 8M 420M 2xFDD 1M 14" LR mT	239 000 Ft
PC PCI Pent-90i 8M 420M 2xFDD 1M 14" LR mT	254 000 Ft
AKCIÓ! PC 286-16 1M 170M 1.4M 512k 14" 0.31 baby	70 000 Ft

Áraink áfa nélkülék, a változtatás jogát fenntartjuk!

1116 Budapest, Mohai út 37.

Tel./fax: 209-2881

NÁLUNK A COMPAIR

AKCIÓ

1994. OKTÓBER 01-ÉN
KEZDŐDI!

-8% MINDEN EREDETI HP TERMÉK ÁRÁBÓL

-30% MINDEN SZOFTVER TERMÉK ÁRÁBÓL

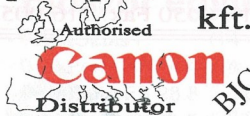
Újdonságokkal és
kedvezményekkel 1994. okt. 11-15.
várjuk kedves

Vevőinket a
COMPAIR '94
rendezvényen, az
"A" pavilon
212-es standján!



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

european
peripherals



A Színek Éve; A Legfejlettebb Színes Technológiát Ajánljuk
a Legkisebttől a Legnagyobbig !!

Demo-Gépek Előnyös Áron, Garanciával Folyamatosan Kaphatók !

BJC-600 BJC-800 BJC-820 CLC-10 CLC-350 CLC-550
Color IPU

Call for Best Price

1117 Budapest, Budafoki út 183.
Telefon: 161-3030/198, 161-3032



PENTIX-szel a felegekben járhat

PENTACOMP Kft.

1119 Bp., Ettele út 32/a • Tel./fax: 181-3965

5 éves a Pentacom, ezért minden 5. vásárló ajándékot kap

PENTIX szuper szerverek

Pentix 486 SX-33-tól 486 DX 80/2-ig, **Pentium 586/60, 66, 90** és 100-as szupergyors számítógépek megbízható amerikai alkatrészekből, 2 év rendszergarancia, HW és SW szaktanácsadás, LAN/WAN, Novell, UNIX hálózatok.

Extrák a **PENTIX X** számítógépekben:

- MYLEX VESA+EISA 486 DX/MYLEX PCI VESA PENTIUM alaplap
- MYLEX DAC 960 EISA/PCI cache RAID vezérlő
- MYLEX DCE 376 SCSI EISA cache diszkvezérlő
- MYLEX LINE 390B Ethernet vezérlő.

Konfiguráció az Ön igénye szerint!

PENTIX számítógépek már 120.000,- Ft-tól

AVISION INC.

"Your professional image partner"

**PROFESSZIONÁLIS
ASZTALI SCANNEREK****NAGY SEBESSÉG, NAGY FELBONTÁS, NAGY MEGBÍZHATÓSÁG**

- Képfeldolgozás
- Archiválás
- Karakterfelismerés
- Faxmunkaállomás

Minden asztali scannerhez feldolgozó programot és általános meghajtót szállítunk.

Rendelhető: dia-feltét, OCR program, párhuzamos illesztő

INGYENES SZAKTANÁCSADÁS ÉS BEMUTATÓ!

mouse, kézi scanner

A legnagyobb hazai választék

ARTEC

KÉRJE RÉSZLETES ISMERETŐINKET!



1149 Budapest, Angol u. 24/b

Tel.: * 163-2879, fax: 251-3673

Pécs tel./fax: 72-326-781

**AMIRE ÖNNEK
SZÜKSÉGE VAN****IRATNYILVÁNTARTÓ ÉS
SZERZŐDÉSTÁR**

az Ön segítőtársa:

- levelezése, dokumentumai rendszerezésében;
- szerződési megszerkesztésében;
- partnerei nyilvántartásában.

**JOGTÁR SZÁMÍTÓGÉPES
JOGSZABÁLYGYŰJTEMÉNY**

az egyedüli,

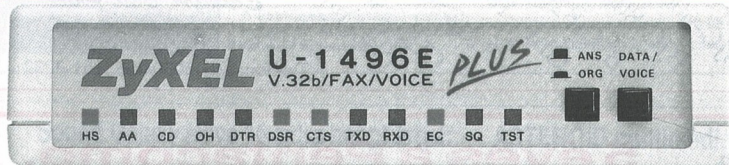
- mely közvetlenül a Közlöny forrása alapján készül;
- mely teljes időgépet tartalmaz;
- mely szervesen illeszkedik irodai rendszerébe.

Hypermedia Systems Kft.
1142 Budapest,
Teleki Blanka u. 15-17.
Tel.: 251-5099Profilax Kft.
1033 Budapest, Polgár u. 7.
Tel.: 06-30/421-776
Fax: 115-8154**COMFORT**

SZOLGÁLTATÓ, KERESKEDELMI ÉS FEJLESZTŐ KFT.

Iroda: 1074 Budapest Alsó erdősor utca 8. fsz. 1. Telefon: 122-1491 Fax: 121-5271

Üzlet: 1095 Budapest Mester u. 57. (a templomnál) Telefon: 216-0050 Fax: 216-0051

with
**Cellular
mode**

19200bps Adat/Fax/Hang már CELLULAR protokollal, a magyarországi disztribútortól, a COMFORT Kft-től!

**DECpc 425SE Color
Notebook**

i486SX-25 MHz

4 MB RAM

120 MB HDD

9,5" Dual Scan COLOR VGA display

1 db PCMCIA Type III. csatlakozóhely

Beépített TrackBall

267.900,- Ft+áfa**IBM ThinkPad 700
Notebook**

IBM486SLC-25 MHz

4 MB RAM

80 MB HDD

9,5" VGA display

Expansion Unit csatlakozóhely

Beépített TrackPoint

210.000,- Ft+áfa**2R PERIFÉRIA Kft.** 1071.Bp.Peterdy u.30. Tel.: 1213-588, 1223-034. Fax: 1423-308.

TÁVOLI GÉPHOZZÁFÉRÉS...



TÖKÉLETESÍTVE



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

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

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

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

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



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

microcom® MNP10-es nagy sebességű professzionális modemek

Először együtt a nagy csapat ! igényes felhasználóknak!

- **QX/4232bis+** (14.4 Kbps asztali modem)
- **DeskPorte ES 14.4** (14.4 Kbps asztali faxmodem)
- **DeskPorte ES 28.8** (28.8 Kbps asztali faxmodem)
- **DeskPorte EP 28.8** (28.8 Kbps faxmodem + párh. port)
- **DeskPorte FAST** (28.8 Kbps csúcsmódel)
- **TravelPorte FAST** (28.8 Kbps hordozható)
- **TravelCard FAST** (28.8 Kbps PCMCIA)

Tekintse meg bemutatónkat

**a COMPAIR-en,
az A/203-as standon !
A minőség megéri az árat !**

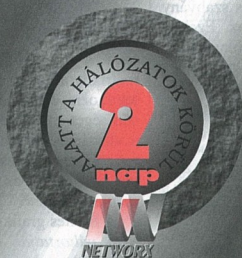


**Delta
Elektronik**

1039 Budapest, Juhász Gy. u. 10.
Fax: 180-1933 Tel.: 180-0974, 180-0975

Szeretettel várjuk a Hotel Aquincumba
1994. szeptember 20-án és 21-én
a NETWORKX napokra.

Bővebb információért hívja a KFKI Számítógéphálózatok Kft-t.
Telefon: 169 7152, vagy 160 3846



ESC/P programozás (3.)

Éleslátás

Az ESC/P programozásról szóló sorozatunk befejező részében azt mutatjuk meg, hogy miképpen lehet viszonylag csekély ráfordítással nagy felbontású, jó minőségű grafikákat a papírra vetni.

Egy printer képességei nemcsak a szöveg kinyomatásakor, hanem a grafikák készítésekor is megmutatkoznak. *Grafikus nyomtatásra* főképp a rajzoló, a festő, a CAD, a DTP, a képfeldolgozó és a hardcopy programokban van szükség.

A mátrix- és tintasugaras nyomtatók alapvetően a 8- és a 24-bites grafikus szabványt különböztetik meg. Ennek a felosztásnak az oka a nyomtatók fejlődéstörténetében rejlik. Az első mátrixnyomtatók 8 tűvel dolgoztak, és így csak 8-bites grafikát tudtak megjeleníteni. Mivel a 24-tűs mátrixnyomtatók kompatibilisek akartak maradni elődeikkel, mindkét grafikus üzemmódra képesek. A nyomtatófejben tehát 8 és 24 tűt is vezérelnek. A 24-bites grafikus nyomtatáshoz ezenkívül más felbontásokat is használtak.

8-bites grafika

A 8-bites grafikus szabvány 8 utasítást tartalmaz. Ezek a következőképpen épülnek fel: ESC utasításjelző n1 n2

Az utasításjelző egy betűt (K, L, Y, Z), illetve egy csillagot és egy paramétert (* m) jelent. Ezzel az utasítással valamennyi pontsűrűség létrehozható. Az n1 és az n2 azt mutatja meg, hogy a grafikus üzemmódban hány oszlopot kell kinyomtatni:

n2 = INT(oszlopszám/256)
n1 = oszlopszám - 256 x n2 vagy
n1 = oszlopszám AND 255.

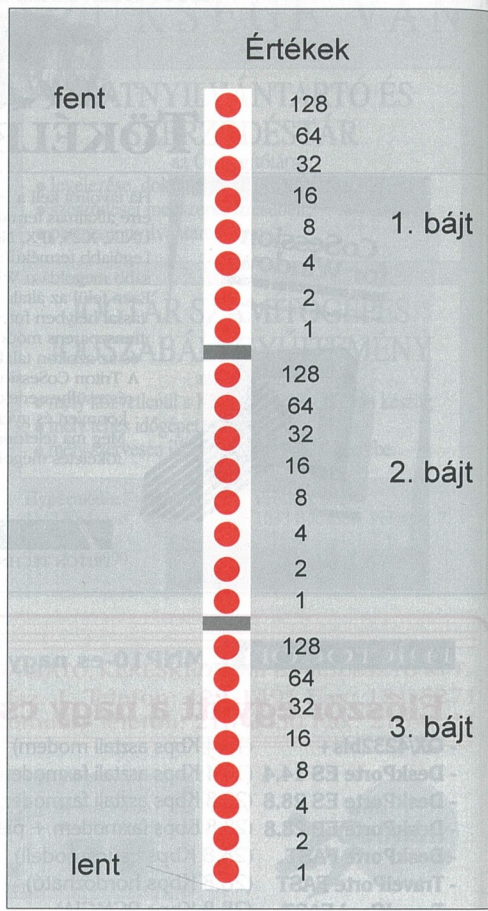
Ezt a két paramétert még akkor is meg kell adni, ha az értékük 0. Ezt a definíciót az n2x256 + n1 grafikus oszlop követi. A vezérlőkód szövegsora (például CR, LF) csak az után következhet, hogy az adott számú grafikus oszlopot átadtuk a nyomtatónak. Ahhoz, hogy egy grafikus oszlopot számokká lehessen átalakítani, össze kell adni az egy oszlopban használandó tűk számát.

Az öt darab 8-bites grafikus utasítás között a pontsűrűség jelenti a különbséget. Az ESC/P szabvány a következő pontsűrűségeket tartalmazza: 60, 72, 80, 90, 120, 144 és 240 dpi. A 144 dpi-s pontsűrűség a rajzgépes grafika dupla sűrűségű kinyomatására szolgál; ennek megfelelően a 72 dpi-s pontsűrűség egyszeres sűrűségű jelenti meg a plottergrafikát.

Ennek a két pontsűrűségnek kell megvalósítania a vízszintes és a függőleges felbontás pontos arányát. A 144 dpi-s pontsűrűség kevésbé elterjedt, mint a 72 dpi-s. A 24 tűs mátrixnyomtatók nem tudják létrehozni ezt a plottergrafika-sűrűséget, mivel nem megfelelő a vízszintes felbontásuk, és ily módon nem képesek a rajzgépes grafika 1:1-es arányának a megjelenítésére.

A 8-bites grafikus utasítások nem változtatják meg a sortávolságot, tehát csak egyetlen soron belül érvényesek.

Különösen érdekes az ESC



▲ A nyomtató tűk elhelyezkedése 24-bites grafikus üzemmódban

Y n1 n2 utasítás. Ez a dupla pontsűrűség esetében (120 dpi) ugyan kétszeres sebességgel nyomtat, de van egy hátránya: nem tudja papírra vetni a vízszintesen egymás mellett fekvő pontokat.

A 8-bites grafika gyakorlati alkalmazása

A száraz elmélet után következzenek egy példa, amely a 8-bites grafikával próbálja megjeleníteni egy telefonkészülék szimbólumát.

Mivel a telefonszimbólum-

nak a normál betűkkel azonos magasságúnak kell lennie, cél szerű a 8 pontos magasságot és a 10 pontos szélességet választani. Ez egy 10x8-as mátrixot jelent, s ebbe rajzoljuk be a telefonszimbólumot. Ezt követően számokká alakítjuk át a mátrixot, amihez ki kell számítanunk a grafikus oszlopok értékeit. Oszloponként adjuk össze a „megszóltató” tűk számát! Az első oszlophoz a 3. és a 4. tű fog működni; az értékeik 64 és 32. A végeredmény így 64 + 32 = 96 lesz. Ugyanígy kapjuk meg a második oszlophoz a 96-os értéket, a harmadikhoz a 207-et és így tovább. A telefonszim-

A tük elhelyezkedése egy 8-bites grafikánál

bólumot tehát a 96, 96, 207, 255, 211, 211, 255, 207, 96, 96 számsorozattal adhatjuk meg. Ezeket az értékeket az alábbi utasítással küldhetjük a nyomtatóhoz (60 dpi):
ESC K n1 n2

Az *n1* itt az előbbi képlet szerint a 10-es számnak felel meg, az *n2* pedig a nullának.

A program a következő:
REM utasításjelző
LPRINT CHR\$(27);"K";
REM n1=10, n2=0
LPRINTCHR\$(10);CHR\$(0);
FOR I = 1 TO 10

: READ A
: REM grafikus adatok
: LPRINT CHR\$(A);
NEXT I

REM telefonszám
LPRINT "089/4613-0"
DATA 96, 96, 207, 255, 211
DATA 211, 255, 207, 96, 96

24-bites grafika

A 24-tűs mátrixprinter nyomtatófejében 24 tű helyezkedik el, amelyek két sorban, 12-esével állnak egymás mellett. Ezt a két sort egymáshoz képest enyhén eltolják, így a pontok átfedik egymást a papíron. Ez a megoldás a legnagyobb felbontást eredményez, amelyet azonban egy ügyes trükkkel meg lehet kettőzni.

A 24 tűt három, egyenként 8 tűt tartalmazó csoporttá is össze lehet fogni. Ilyenkor valamennyi tűnek a kettő hatványai szerinti értéke van (1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128), azaz egy-egy tűhöz egy-egy bitet lehet hozzárendelni. Ahhoz, hogy a 24 tű állapotát rögzíteni tudjuk ezekben a bitekben, 3 bájtira van szükség.

Ekkor a következő definíció lép érvénybe:

bit = 1: a tű ráüt a papírra, és egy pontot nyomtat;
bit = 0: a tű nem mozdul.

Ha az összes bájt értéke 0, akkor egyetlen tű sem üt a papírra, amely tehát fehér marad. Ha a bájtérték 255, akkor

		Értékek
fent	●	128
	●	64
	●	32
	●	16
	●	8
	●	4
	●	2
lent	●	1

A 24-bites grafikus utasítások áttekintése

Sűrűség		Utasítás	
dpi	dpi	ASCII	decimális
60	480	ESC * 32 n1 n2	27,42,32,n1,n2
120	960	ESC * 33 n1 n2	27,42,33,n1,n2
90	720	ESC * 38 n1 n2	27,42,38,n1,n2
180	1440	ESC * 39 n1 n2	27,42,39,n1,n2
360	2880	ESC * 40 n1 n2	27,42,40,n1,n2

az összes tű nyomot hagy a papíron, s egy rövid, függőleges vonal keletkezik.

Miután sikerült egy grafikus oszlopot kinyomatni, a nyomtatófej egy pozícióval továbblép, hogy itt is papírra vigye az új információt.

Az égetően fontos kérdés tehát az, *miképpen lehet a nyomtatót arra készíteni, hogy grafikus adatokat jelenítsen meg*. Nos, erről is az "ESC * m

n1 n2" (27, 42, m, n1, n2) utasítás gondoskodik. Az *m* paraméter a vízszintes pontsűrűséget (felbontást) határozza meg, tehát azt, hogy hány egymás melletti pontot kell colonként kinyomatni. Az *n1* és az *n2* paraméter a *pontoszlopok számát* adja meg a grafikus üzemmódban. Az *n1* az oszlopszám 256-tal való egész számú osztásának a maradéka, az *n2* pedig az oszlopszám 256-tal való

		Grafikus oszlopok									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Helyi értékek	128			X	X	X	X	X	X		
	64	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	32	X	X		X			X			X
	16				X	X	X	X			
	8			X	X			X	X		
	4			X	X			X	X		
	2			X	X	X	X	X	X		
	1			X	X	X	X	X	X		
Értékek		96	96	207	255	211	211	255	207	96	96

A 8-bites grafikus utasítások áttekintése

Sűrűség		Utasítás	
dpi	dpi	ASCII	decimális
60	480	ESC K n1 n2	27,75,n1,n2
120	960	ESC L n1 n2	27,76,n1,n2
120s	960s	ESC Y n1 n2	27,89,n1,n2
240	1920	ESC Z n1 n2	27,90,n1,n2
60	480	ESC * 0 n1 n2	27,42,0,n1,n2
120	960	ESC * 1 n1 n2	27,42,1,n1,n2
120s	960s	ESC * 2 n1 n2	27,42,2,n1,n2
240	1920	ESC * 3 n1 n2	27,42,3,n1,n2
80	640	ESC * 4 n1 n2	27,42,4,n1,n2
72	576	ESC * 5 n1 n2	27,42,5,n1,n2
90	720	ESC * 6 n1 n2	27,42,6,n1,n2
144	1152	ESC * 7 n1 n2	27,42,7,n1,n2

s-gyors, dupla sebességű

egész számú osztásának az eredményét adja meg. Matematikailag ez a következő alakban írható fel:

$n2 = INT(\text{oszlopszám}/256)$
 $n1 = \text{oszlopszám} - 256 \times n2$

Bizonyos programozási nyelvekben ezek a képletek a „div” és a „modulo” utasításokkal egyszerűbben is megadhatók. Ellenőrzésképpen érvényes a következő:

$n2 \times 256 + n1 = \text{oszlopszám}$

Az *n1* és az *n2* megadását *közvetlenül a grafikus adatok* követik. Mivel 24-bites grafikáról van szó, oszlopokként 3 bájtot kell a nyomtatóhoz küldeni. Az érvényes sorrend a következő: felső, középső és alsó bájt. Az ezt követő 3 bájt a következő grafikus oszlopot képviseli. A nyomtatónak összesen 3 x oszlopszámnyi bájtot adunk át: 3 x ($n2 \times 256 + n1$). A grafikus sor megjelenítése a grafikus adatokat követő „CR/LF” vezérlőkód-kombinációnak a feladata.

A 24-bites grafika gyakorlati alkalmazása

Ezúttal egy félvezető szimbólumát jelentjük meg. Méretként választuk a 24x24 pontot, 180x180 dpi-s felbontásban. A grafikus jel ebben az esetben körülbelül egy iniciáléval azonos méretű helyet foglal el. A grafika kialakításához egy négyzet alakos papírra rajzoljunk fel egy 24x24 mezős mátrixot! A kívánt szimbólum kialakításához jelöljük meg a mátrix egyes mezőit!

A telefonszimbólum mátrixa

A következőkben a jellemző bájtertekké kell átszámolnunk a grafikus oszlopokat. Például: az 1-es oszlop első és harmadik bájta 0 értékű. A második bájtt értéke 24, mivel a tük a 8-as és a 16-os értéket képviselik (8 + 16 = 24).

Az így kiszámított grafikus adatokat behelyettesítjük egy programba. Figyeljünk arra, hogy a nyomtatóhoz küldött LPRINT utasításokat „;” karakterrel kell lezárni. Ezzel ugyanis elkerülhető, hogy a „CR” és az „LF” vezérlőkódok deformálják a grafikat.

Most már ki tudunk nyomtatni különböző grafikus jeleket és karaktereket. A grafikus képek azonban továbbra is problémát jelentenek, mivel a sortávolság helytelenül van beállítva. A sortávolság a szabvány szerint 1/6” (4,2 mm); ez az „ESC 2 (27, 52)” utasítással aktiválható.

A „ESC 0 (27, 50)” utasítás például 8 sort nyomtat colonként. Ez 1/8”-os (3,2 mm) sortávolságnak felel meg. Egy grafikus sor magassága 24 pont, és ezek a sorok 1/180 colos távolságra helyezkednek el egymástól. Ebből 24/180 colos sormagasságot kapunk. Ha azt

akarjuk, hogy a grafikus sorok pontosan egymás alá kerüljenek, akkor a pillanatnyi sortávolságnak is 24/180 colnak kell lennie. Az „ESC 3 n (27, 51, n)” utasítás n/180 colra definiálja a soremelést. Ha az n-nek 24-et adunk meg, akkor a kívánt távolságot kapjuk. Az utasítás ekkor a következő: „ESC 3 n = 24” (27, 51, 24).

A grafikus megjelenítés után ne felejtjük el visszaállítani az eredeti sortávolságot!

360 x 360 dpi-s nyomtatás

Egy 24-tűs mátrixnyomtató függőleges felbontása 180 dpi. A legtöbb nyomtató azonban arra is képes, hogy 1/360 colos soremelést végezzen. Ha egy grafikus sor után – egy ilyen mikrosoremelést követően – ismét egy grafikus sort akarunk nyomtatni, akkor egy 24/180 colos területen 48 tű nyoma található, amelyek pontosan 1/360 colos távolságra vannak egymástól. A függőleges pontsűrűség így 260 dpi. Ha a következő grafikus sor elejére akarunk kerülni, akkor nem küldhetünk 24/180 colos soremelést a nyomtatónak. Ennek az értéknek 47/360 colnak kell lennie. A 360 dpi-s felbontás-

ban a grafikus megjelenítés sorrendje a következő: grafikus szekvencia, 1/360”-os soremelés, CR/LF; grafikus szekvencia, 47/360”-os soremelés, CR/LF; grafikus szekvencia, 1/360”-os soremelés, CR/LF; grafikus szekvencia, 47/360”-os soremelés, CR/LF; ...

A 360 dpi-s vízszintes pontsűrűséget az m paraméter 40-es értékével, az „ESC *” utasítással lehet elérni.

Az n/360”-os soremelés utasításainak végrehajtására nem képes valamennyi 24-tűs mátrixnyomtató. Ezenkívül különbség van a NEC szabvány és az Epson LQ utasításkészlet között. Az n/360”-os soremelés utasítása az alábbi: Epson LQ: „ESC + n(27, 43, n)” NEC: „FS 3 n(28, 51, n)”

A NEC emulációnak egy második utasítása is van, amellyel a 360 dpi-s vízszintes pontsűrűséget lehet beállítani: „FS Z n1 n2” (28, 90, n1, n2).

Az eltérő szabványoknak az a következménye, hogy nem mind támogatja a 360x360 dpi felbontású nyomtatóemulációt.

Példa erre a PostScript GoScript nevű emulátorra. Ezt a meghajtót csak a „GoScript Plus” verzió tartalmazza, amely

a 360x360 dpi-s pontsűrűséget is meg tudja jeleníteni egy Epson LQ nyomtatóon. A normál programverzió tulajdonosai az LQ kompatibilis nyomtatójukon csupán 360x180 dpi-t produkálhatnak. A következők trükk azonban segíthet.

Másoljuk le a NEC meghajtót, miközben egy új fájlnevet használunk: COPY NEC24, DRV LQ 360.DRV

A következő lépéssel elindítjuk példét a PC-Toolst. Jelöljük ki az új LQ 360.DRV állományt! Ezt követően keressük meg a „28, 51” (hexadecimálisan 1c, 33) szekvenciát! Normál esetben ezt kétszer kell megtalálnunk. Ezen a két helyen „28, 51”-ről „27, 43”-ra (hexadecimálisan 1b, 2b) kell megváltoztatnunk a szekvenciát. Tárójuk a fájl! Az egyes bájtok cseréjével az Epson „ESC + n” utasításával helyettesítettük a NEC „FS 3 n” utasítást.

Az új meghajtót a GSCONFIG.CFG állományba kell beillesztenünk. Ehhez a következők utasítást kell aktiválnunk:

DRIVER = LQ 360.DRV /H



ScanDer™ Kft.

1146 Bp., Thököly út 59a.
Tel.: 251-2960
1146 Bp., Thököly út 61.
Tel./fax: 251-2960
1145 Bp., Thököly út 105-107.
Tel.: 251-5999/1195

PFL Essentials (36 TTF/ATM font)	3000 / 3600
PFL 1.0 (300 TrueType/Type 1 font)	12500 / 14500
PFL 1.4 (100 TTF/Type 1 cirill font)	14500 / 16500
PFL 2.0 (800 TrueType/Type 1 font)	21500 / 23500
PFL 2.5 (800 TrueType/Type 1 font)	27500 / 29500
PFL Plus Pack (300 TTF/Type 1 font)	9500 / 11500

Teljes készlet a Corel Ventura 4.2-höz:
PFL Ventura Pack (600 TTF/ATM font) 17500/19500

Vizsonyeladónk:

Coop-Tech	266-3569	Mikropro	112-7830
ERTI Trade	251-3978	Partners Hungary	221-5123
ETC Hungary	251-2960	PC-Kuckó	111-5468
Ke-Szo	111-8268	QED	271-9318
Macedra	201-4603	Szoftver ABC	269-4737

ProFonts Library - "A BETŰ MŰVÉSZETE"
A legszebb, magyar ékezetes betűkészletek!

ISMÉT ÚJÍTOTTUNK!

Teljes készlet a CorelDRAW / Ventura 5.0-hoz!

PFL 3.0 (850 TrueType/Type 1 font)	25500 / 27500
PFL 3.5 (850 TrueType/Type 1 font)	31500 / 33500
PFL for Xerox Ventura 2.0 / 3.0 (600 Type 1 font)	19500
PFL 2.0.1 (800 Type 1 font for Macintosh)	79500
PFL 4.0 (1200 TrueType/Type 1 font)	37500 / 39500
PFL 4.5 (1200 TrueType/Type 1 font)	42500 / 44500

BETŰztünk az élvonalba!

Mi más megtettük a legFONTosabb lépést, a PC-MAC kompatibilitást!

PFL 2.0.1 for Mac

(Az árak nem tartalmazzák az AFA-t)

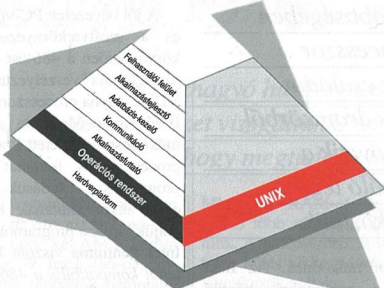


Az AMI szoftvereseinek legújabb fejlesztése a Morphologicnál: angol-magyar alapszótár Windows alatt!

Friss szókészlet, egyszerű kezelhetőség, szakszótárak egyidejű használata, sajátyszótárak: mindez együtt a MoBiDic szótárprogram. Megjelenik a Compair '94-re! (A pav.102)
A nyelvészeti szoftverek specialistája ☒ 1011 Bp. Fő u. 56-58. Tel./fax: 201-8355

MAGIC

OBJEKTUMORIENTÁLT, KÓD NÉLKÜLI
ALKALMAZÁSFEJLESZTŐ UNIX- ÉS
KERESZTPLATFORMOS KLIENS/SZERVER
RENDSZEREKHEZ



Ideális nyitott környezetű alkalmazásfejlesztő rendszer
UNIX-fejlesztők és végfelhasználók számára



ONYX Szoftverház
1118 Budapest, Mátyás út 14.
Telefon: 267-1183 • Telefax: 166-9189

* OKI FAX * OKI LED-TECHNOLÓGIA * OKI INTELLIGENS FEJTECHNOLÓGIA

Nem mindenki tudja, hogy az OKI több mint 110 év
óta a világ egyik legnagyobb japán elektronikai
óriása, és az OKI több mint 20 000 szakembere
áll világszerte a Önök szolgálatára.



De csak Európában
a több mint
5 000 000 OKI
nyomtató és telefax
felhasználó
jól ismeri ennek
eredményét, hogy
az OKI gyártmányok
minősége,
megbízhatósága
páratlan, és
HASZNÁLNI
GYERKEJÁTÉK.



OKI

People to People Technology
OKI Képviseleti Iroda
1075 Budapest, Károlyi kt. 11.
Európa Center
Telefon: 269-7873 • Fax: 269-7872



Information Processing

Electronic Devices

Forgalmazók:

DATAPLAN RL 1023 Ép. Urdm u. 25-29. Fővárosi Állam- és Tisztviselői Képviseleti Hivatal 260-0010 • Fax: 169-8636	HUMANSOFT KIL 1149 Budapest, Árgal u. 24/b Róna Árkád - Telefon: 169-8079 • Fax: 251-9873	NETREND RL 1068 Ép. Karácsony S. u. 19. Bárcsai Tivadar - Telefon: 114- 0883, 119-3898 • Fax: 114-0085	SECOTEL KIL 1116 Ép. Fehérvári út 120. Göller Tivadar - Tel: 161-9475, 117-8884 • Fax: 117-7241
FLAG KIL 1083 Budapest, Práter u. 51. Berényi Róbert • Telefon/fax: 114-2696, 119-9631	MIKROFO 1095 Ép. Nagymező u. 51. Fogarasi László • Telefon: 112-7000 • Fax: 289-9151	PROFESSZÓNA KIL 1149 Ép. Kaszásdűlő u. 5. Farkas László • Telefon: 167- 0024, 167-0340 • Fax: 167-0689	SZÁMLÁKÉD KIL 1117 Ép. Budaköi út 109. Káronyi József • Telefon/fax: 161-0863, 161-0625

* OKI FAX * OKI LED-TECHNOLÓGIA * OKI INTELLIGENS FEJTECHNOLÓGIA



ELENER

ELENER COMPUTER

1087 Budapest, Hungária krt. 8.

Tel.: 134-5214, 114-0532 Fax: 133-4347

1134 Budapest, Csárgó u. 13. Tel./Fax: 270-3097

4029 Debrecen, Csapó u. 100. Tel./Fax: (62) 413-795

6725 Szeged, Katona J. u. 9. Tel./Fax: (62) 310-269

8200 Veszprém, Zrínyi u. Botov u. 2/1. Tel./Fax: (88) 428-235

9700 Szombathely, Hunyadi u. 45. Tel./Fax: (94) 312-265

7624 Pécs, Klmó Gy. u. 13. Tel./Fax: (72) 312-820

Nyitva: hétfőtől péntekig 9-17 óráig

MDPT SCSI EISA SCSI

PM 2021/95

■ Floppy vezérlő,

Software, kábel

PM 2021/90

■ Software, kábel

PM 2022/95

■ Floppy vezérlő,

Software, kábel

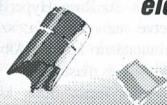
RAID modul

Caching modul

Csúcsmínőséget kaphat
elérhető áron!



MDPT



*Break the
bottleneck!*

De jó...! *De jó...!*



Azt már tudjuk, hogy egy átlagos
számítógépbe több ezer könyv tartalma belefér. ■
De mostantól egy „könyvbé” fér bele egy átlagos felül
számítógép, az INEX notebook. ■
Az ok: 486 SLC; 50 MHz; 4 MB RAM,
10" Sharp VGA LCD – 64 árnyalat,
120 vagy 200 MB winchester. ■
Ez jó ugye? ■ És ami a legjobb, hogy
az INEX notebook minden PC Kuckóban megtalálható. ■

169 960,-
+ ÁFA / 2 db-től!

Inex Notebook. De jó!



A számítástechnika
komfortja

Napi Információk a TELETEXT 377. oldalán.

Budapest XIII., Jászai M. tér 5. Tel./Fax: 111-5468
Budapest XIII., Tátra (Galla) u. 8. Tel./Fax: 131-5705
Budapest VII., Thököly út 32. Tel./Fax: 269-7716, 269-7980
Budapest VI., Damjanich u. 23. Tel./Fax: 121-0561
Debrecen, Tímár u. 15-19. Tel./Fax: (62) 349-662, 315-563
Debrecen, Batthyány u. 10. Tel./Fax: (62) 312-166
Miskolc, Széchenyi u. 14. Tel./Fax: (46) 356-136
Szeged, Bartók Béla tér 10. Tel./Fax: (62) 322-256

BOKER REKLÁM

486-os processzorok

Uralkodó osztály

Az Intel i80486-os mikroprocesszora forradalmasította a PC-technikát. Ha igaz az, hogy már a 386-osok gyártása is meghaladta a legtöbb mikroelektronikával foglalkozó cég képességeit – de legalábbis a pénzügyi lehetőségeit –, akkor ez fokozottan áll a 486-osokra. Nagyon leegyszerűsítve az egészet: az Intel a 486-osoknál nem tett mást, mint hogy egy tokba integrált egy komplett 386-os rendszert – a 387-es koprocesszortól kezdve, a memóriakezelőn át, egészen a cache-ig. Már maga a technológiai megoldás is *jelentős teljesítménynövekedést* eredményez, ráadásul *ít mindig „kéznel van”* a matematikai társprocesszor, amelyet a 386-os rendszerekből általában kihagytak. Az is kedvező, hogy a 486-osok – a beépített memóriakezelőnek köszönhetően – *tekintélyes RAM-mal* is elboldogulnak.

A 486-os család első tagja még 25 MHz-es órajellel dolgozott. Ennek ellenére kapásból is *többszörös teljesítményre* volt képes, mint a leggyorsabb 50 MHz-es 386-os. Az Intel következő modellje a *DX jelet* viselte, és 33 MHz-es ütemjellel működött. Mára ez lett az egyik legerősebb processzortípus. A következő lépcsőben már elágazott az Intel fejlesztése: megjelentek az – egyébként sikertelen – 50 MHz-es DX2-es processzorok és a matematikai társprocesszor nélküli 25 MHz-es SX-ek. Az 50 MHz-es processzorok – többek között – *hibásan dolgoztak a legelterjedtebb Vesa Local buszos alaplapokkal*, ráadásul már a „kapuban topogott” a még újabb változat; nem is értelték tovább a gyártását. Az SX jelű áramkörök viszont

Napjaink számítógépeinek többségében valamilyen 486-os mikroprocesszor dolgozik. Az Intel már egész családot fejlesztett ki ebből a 32-bites áramkörből, ráadásul a konkurensek is követik a példáját. Ezek után felhasználó legyen a talpán, aki választani tud közülük.

szép sikereket értek el (már 33 MHz-es változatok is kapható), főképp a notebookok lelkeként.

Az Intel ezután tovább fokozta a tempót, és a sikertelen 50 MHz-es típus azonnal követte a 66 MHz-es DX2-es. Ez a rendkívül sikeres processzor *napjaink alapítusa*. Igen sokra képes, hiszen gyakori a 80 MHz-es tuningolás (a Computer Panoráma tesztlaboratóriumában is ilyet használunk), de ismereteink szerint ez a chip még a 100 MHz-et is képes elviselni. Sokáig pletykáltak a 99 MHz-es DX3-asról, ami végül meg is érkezett, igaz, 100 MHz-es DX4-es névvel. Ebből a processzorból egy 75 MHz-es júniusban bemutatunk a Texas notebookban, hardveresztünkben pedig a 100 MHz-es titkairól lebbentjük fel a fátylat.

Nem árt tudni, hogy a DX4 nem csupán egy feltuningolt 486-os. Az IC layoutját lényegében átvették, de az egyes területeken teljesen új konstrukciót alkalmaztak. Ezeknek a változatoknak köszönhetően a 486-osok éllovasa mintegy 50 százalékkal gyorsabb lett a DX2-nél.

A belső ütemjel-frekvencia megváltozásán kívül változtatnak például az áramellátáson is. Az IC fontosabb részei ugyanis 3,3 V-os, *áramtakarós* üzem-

ben működnek. Az Intel ezzel a notebookok bővülő piacára próbálja bevezetni a DX4-et. A bemeneti fokozatok egyébként továbbra is elviselik az 5 V-os feszültségszintet, így a DX4-et az 5 V-os technológiával készült alaplapokhoz is lehet használni. A dinamikus tárolók statikus tárolókra cserélése is a notebookos alkalmazást célozza meg, hiszen a processzor ütemjel-frekvenciáját így akár 0 MHz-re lehet szabályozni.

A tápfeszültség 3,3 V-ra csökkentése még egy előnnyel jár. Az IC áramfelvétele 75 MHz-en legfeljebb 3 watt, így a felmelegedése minimális, ami pozitív hatással van az élettartamra is.

A CPU ugyan lábkompatibilis az elődeivel, ám az idősebb alaplapokba szerelése mégsem olyan egyszerű. Szükség van ugyanis egy 3,3 V-os feszültségszabályozóra és ezzel együtt egy adapterlapra is.

A 486-osok oldalról és felülről is érik támadások. Az előbbihez tartozik, hogy – amint arról a Computer Panoráma júniusi számában már hírt adtunk – két cég is gyárt 486-os utántáratok; ezekkel a későbbiekben bővebben is foglalkozunk. Előbb azonban még kitérünk a felülről jövő támadásokra.

A jól bevezetett PC-világnak és a szoftverkörnyezeteknek köszönhetően a 486-ost csak a saját „fajtája” veszélyezteti. Bár a DEC Alpha processzora és az IBM–Apple–Motorola együttműködésből született PowerPC processzor is futtathat DOS programokat, tudásuk javát csak akkor mutatják be, ha „rjúk” írták a programokat. Az Intel Pentiuma viszont *közvetlenül kompatibilis a 486-ossal*, így nincs sok gondja a régebbi programok futtatásával sem. Fenyegető lehet még a 486-osokra az IBM által „pénzelt” NexGen cég Nx586-os processzora, amelyet – a külön épített matematikai egység miatt – „Pentium SX”-nek is nevezhetnének. (Igaz, így jóval kisebb a gyártási költség.)

Az eredeti Intel-féle 486-osok piaci részesedését már napjainkban is komolyan veszélyeztetik az *AMD és a Cyrix processzorai*.

Az AMD már a 386-os fronton is sok borsot tört az Intel orra alá, s ez bizony most sincs másként. A Cyrix viszont azonnal támadásba lendült, s főképp a notebookokba szereli processzorait. Ilyen processzorral vérezték fel például a Computer Panorámában korábban már tesztelt SunRace HyperBookot, illetve az ebben a számban bemutatásra kerülő Albalcomp NP-602-es masinát is.

Az e lapszámunk közepén található piaci táblázatban összegyűjtöttük néhány processzor műszaki adatait, árait, és természetesen a chipek forgalmazói sem hiányoznak. A processzorok adatait a forgalmazóktól kaptuk, ezért azok hitelességéért csak korlátozott mértékben vállalhatunk felelősséget. **Szepesi Tibor**

Az Intel és társai

Harc a klónokkal

Rendhagyó hardvertesztünkben ezúttal nem készülékeket, hanem áramköröket vizsgáltunk. Öt eredeti Intel processzort és öt klont faggattunk, hogy megtudjuk, mekkora közöttük a különbség.

Az **A**z tesztközpontban összesen tíz processzort vizsgáltunk: két AMD, három Cyrix és öt Intel 486-os processzorral próbáltuk bemutatni a 486-os kínálatot. „Szemléből” sajnos hiányzik az Intel 50 MHz-es DX2-ese és a különböző SLC energiatakarékos (SX) processzorok is. Ez utóbbiakat – eltérő tokozások miatt – egyébként sem használhattuk volna az alaplapunkban.

A vizsgálat során a régi, bevált elvünköt követtük: a *teszt-konfigurációt egységesen figyeltük, és cserélgettük a vizsgálandó komponenseket.* Ennek köszönhetően a rendszer teljesítményét és minőségét kizárólag a cserélt alkatrész vagy periféria befolyásolja. Az összehasonlítás ezután már „gyerekjáték”: a vizsgált egységek önmagukat mérik egymáshoz.

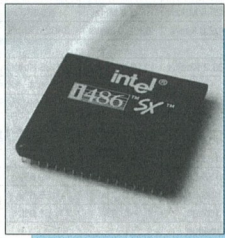
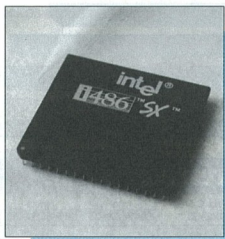
A processzorokat és egy nagyon jó minőségű, univerzális alaplapot a *Juventus Team Kft.*-től kaptuk kölcsön. A perifériák és az egyéb alkatrészek viszont (tápegység, WD Paradise Accelerator Plus VL videovezérlő, VL buszos IDE és multi I/O vezérlő, valamint az 5/20 Mbájtos WD merevlemez) a *DataPlant*ól érkeztek szerkesztőségünkbe.

Mint már említettük, a „számítógép” összeszerelése és az előzőleg „preparált”, minden jóval felvértezett merevlemez csatlakoztatása után kizárólag a *processzorokat cserélgettük.* Az igényes konfigurációjú számítógépen (el ne felejtjük: 8

Mbájtnyi RAM-ot használtunk!) több mérést is elvégeztünk. A processzorokat ventilátoros hűtés védte. Méréseink a következők voltak:

A szokásos Computer Panorama 486-os tesztprogramok futtatásával összehasonlíthattuk a *processzorok teljesítményét,* s az adott összeállítást besorolhattuk az eddig tesztelt gyári masinák közé. A két SX mérésénél sajnos nem követhettük ezt az utat, hiszen a koprocesszor hiánya nem tette lehetővé az AutoCAD teszt lefuttatását, de legalább érzékelhettük, hogy a matematikai társprocesszorok milyen hatása van a számítási sebességre.

A MIPS értékek alapján



összevethetjük a *processzorok sebességét* a különböző rendszerműveleteknél.

A benchmark programok az „*othoni*” összehasonlítást segítették, hiszen láttunk már olyan számítógépet, amelyet eredeti 486-osként adtak el, ám a mérések során kiderült, hogy más gyártó áramkörét rejti magában. Mivel az Intel nem védte le a 486-os nevet, bárki bármilyen áramkört – akár a jó öreg Z80-ast is! – elnevezhet 486-osnak.

Vizsgálódásunkban az AMD processzorait az Am486DX-40-es és az Am486DX2-66-os jelű változat képviselte. Jól látható, hogy az AMD *szinte egy az egyben átvette az Intel jelölését.* A 40-es és a 66-os számok ennek megfelelően a processzor belső, működési órajelére utalnak.

A másik híres klóngyártót, a *Cyrixet* három processzorával mutatjuk be. A legkisebb, a Cx486DX-33-as, a középső a Cx486DX-40-es, végül a tesztünkben szereplő leggyorsabb Cyrix processzor a Cx486DX-250-es volt. Itt is szembe-tűnt a *jelölés azonossága,* az utolsó számok tehát rendre az órajelet jelentik, azaz 33, 40 és 50 MHz-es modellekről van szó.

Az Intel öt processzora között két „*kakukktortát*” is találunk: a 25 és a 33 MHz-es Intel

Az Intel 486SX-25 és 486SX-33 jelű processzorok teljesítménye még mélyen alatta marad a leglassúbb, de valódi 486-osénak

80486 SX-ben nincsen matematikai társprocesszor.

A másik *három Intel áramkör* viszont valóban bemutatja a 486-os processzorok tudását. Az i80486DX-33-as – amint az már a nevéből is gyanítható – 33 MHz-en, az i80486DX2-66-os 66 MHz-en, míg az i80486DX4-100-as 100 MHz-en dolgozik.

Mielőtt azonban részletesen is bemutatnánk az áramköröket, szólnunk kell a „*áptalajról*”, azaz az alaplapról is.

Az alaplap

A tajvani eredetű alaplap típuszáma 419, a megnevezése pedig „486 3 VL-BUS GREEN MAIN BOARD”. Mindez „*magyarul*” annyit jelent, hogy 486-os processzorokhoz készített, *Vesa Local bus*os, *energia-takarékos funkciókkal felvértezett alaplapról* van szó.

A legfontosabb tulajdonság, hogy a *processzor foglalatja bontható,* így egyszerűen cserélgethetjük a központi áramkört. A foglalatba bármelyik PGA tokozású 486-os vagy ennek megfelelő processzor be szerelhető. Az alábbi processzorok közül válogathatunk: Intel 80486SX/DX/DX2/S sorozat, Intel 80487SX, Intel OverDrive, Intel P24C (DX4) és P24T, AMD Am486DX/DX2, Cyrix Cx486DX/DX2.

A processzorok működéséhez többféle rendszerórajelet állíthatunk be, amelyekből a processzor kialakítja a *saját belső ütemjelét.* A beállítható taktusok: 20 MHz, 25 MHz, 33

MHz, 40 MHz, 50 MHz. A processzorok frekvenciakétszerezéssel vagy -háromszorozással állítják elő a szükséges belső órajelet ezekből az értékekből. A DX4-es számára például beállíthatunk 2x50 MHz-et, azaz 100 MHz-et vagy 3x33 MHz-et, azaz 99 MHz-et is. Mint majd látni fogjuk, a processzorok bizonyos ültérhelést is elviselnek. Ez az alapja egyébként a szokásosnál magasabb (80 MHz-es) órajellel „elkövetett” tuningolásnak.

A memóriát négy darab 32-bites, 72 lábú SIMM csatlakozás „várja”. Ezekbe 2-től 128 Mb-ig összméretig szerelhetünk memóriamodulokat. A másodlagos cache-memória méretét 64, 128, 256 és 512 Kb-ig között választhatjuk meg. Az alaplap „ismeri” a 486-os burst rendszerű cache üzemmódot is.

A csatlókartyák illesztéséhez hat darab 16-bites AT és egy 8-bites XT slotot alakítottak ki. A 16-bitesek közül hármat 32-bites VL szabványúvá fejlesztettek ki. Ezek közül egyszerre kettőt master módúnak, egyet pedig slave-ként definiálhatunk. A Vesa Local slotok ütemfrekvenciájánál a sebességről és a várakozási ciklusokról egyaránt dönthetünk.

Az alaplapon egyébként OPTI ASIC chipsetet találunk. A BIOS megegyezik az AMI 486-os WinBIOS-ával. Az eszköztük, grafikus ablakkal „bejelentkező” setup programban nemcsak a BIOS és a Video BIOS, hanem az adapterterület is betölthető a shadow RAM-ba, sőt azt is meg-

határozhatjuk, hogy cache-sel gyorsítsa-e a BIOS ezeket a memóriarészeket.

A környezetbarát, „green” funkciók lehetővé teszik, hogy például a nem S (SLC) szériájú processzorok órajele 8 MHz-re, az SLC-ké pedig 0 MHz-re csökkentsen, s a monitorok stand by állapotba kerüljenek, illetve a merevlemezek időlegesen kikapcsoljanak. A stand by időt – 15 másodperc és 4 óra között – magunk választhatjuk meg.

Az alaplapon szinte minden szabadon beállíthatunk, de ehhez számos jumpert kell figyelniük: a processzor típusának a meghatározására összesen 11 darabot; a szokásos 5 V-os és az Intel 486DX4-ese számára szükséges 3,3 V-os feszültség beállítása további két jumpert

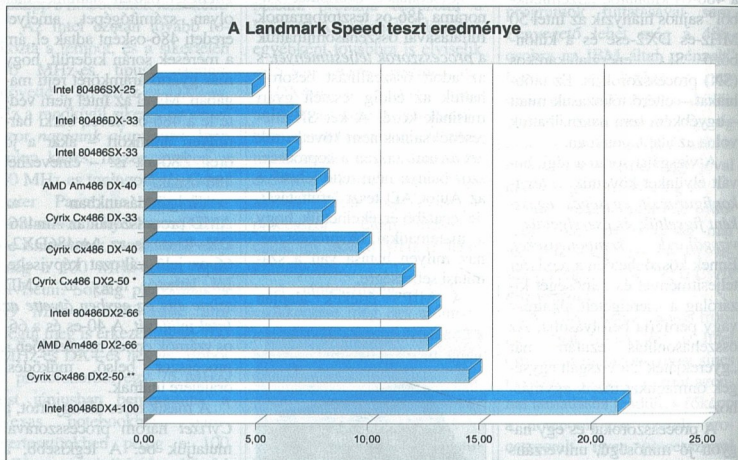
jelent; a DX4-esek – hogy a külső órajelből kétszeres vagy háromszoros frekvenciáérték állítsunk elő – egy jumpert igényelnek; a rendszerórajel három jumperrel lehet definiálni; a másodlagos cache-memória beállításához összesen öt jumpert kell (ígaz, valószínűleg csak egyszer) beállítani; ezeken kívül tartozik még egy jumper a CPU ADS# késleltetéséhez, kettő a VL busz sebességéhez, kettő a CPU belső cache-memóriájának a funkciójához, egy a green funkciókhoz, egy pedig a monitor típusához.

A tesz során természetesen csak a processzor típusát, az órajeleket és – néha – a VL busz sebességét kellett módosítani. Ez még így is átlagosan 20 jumper állítását és figyelését jelenti!

Intel 80486SX-25 és Intel 80486SX-33

A két „lecsupaszított” CPU sajnos csak arra való, hogy gyengébb gépeket „hajtssanak”. Hiába no, az olcsó húsnak, mint tudjuk, híg a leve. A 25 MHz-es processzor átlagosan 4,82 MIPS-et, a 33 MHz-es pedig 6,4 MIPS-et teljesített.

A Landmark Speed Test program szerint a CPU sebessége 83,8 MHz (25-ös SX) és 111,3 MHz (33-as SX). Az igazán riasztó azonban a roppant alacsony számítási sebesség: 6,88 MHz, illetve 9,13 MHz. Csak példaként álljon itt a DX33-as Intel-hasonló méréseinek az eredménye: a CPU sebessége 111,3 MHz (azaz



A jellemző mérési adatok

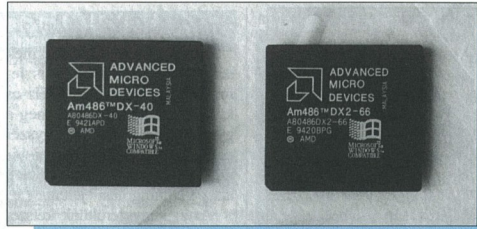
	AMD Am486-DX-40	AMD Am486-DX2-66	Cyrix Cx486-DX-33	Cyrix Cx486-DX-40	Cyrix Cx486-DX2-50 *	Cyrix Cx486-DX2-50 **	Intel 80486SX-25	Intel 80486SX-33	Intel 80486DX-33	Intel 80486DX2-66	Intel 80486DX4-100
Landmark Speed Test											
CPU	133,8 MHz	216,9 MHz	109,8 MHz	131,9 MHz	162,4 MHz	216,9 MHz	83,8 MHz	111,3 MHz	111,3 MHz	216,9 MHz	417,8 MHz
FPU	340,9 MHz	538,5 MHz	319,7 MHz	394,4 MHz	471,3 MHz	625,4 MHz	6,9 MHz	9,1 MHz	282,9 MHz	538,7 MHz	nincs adat
Video	10 031,0 kép/s	8402,0 kép/s	8402,0 kép/s	10 031,0 kép/s	6383,0 kép/s	8402,0 kép/s	6383,0 kép/s	8402,0 kép/s	8402,0 kép/s	8402,0 kép/s	nincs adat
Egyéb											
Cors adatátvitel	1848,6 Kbájts/s	1517,4 Kbájts/s	1520,4 Kbájts/s	1857,5 Kbájts/s	1135,1 Kbájts/s	1486,2 Kbájts/s	1118,4 Kbájts/s	1518,5 Kbájts/s	1525,3 Kbájts/s	1507,5 Kbájts/s	2314,0 Kbájts/s
MIPS (átlagosan)	7,7	12,73	7,98	9,59	11,56	14,55	4,82	6,4	6,4	12,73	21,2
Whelstones	6371K	7978K	5817K	7009K	6376K	7866K	256K	360K	5654K	7978K	12518K
CP tesztek											
AutoCAD	142,0%	152,8%	115,2%	136,9%	126,0%	137,4%	0,0%	0,0%	127,6%	165,4%	270,0%
Lotus	145,1%	190,7%	127,9%	153,5%	155,0%	193,0%	4,5%	6,0%	121,1%	190,7%	299,1%
dBase	161,2%	159,7%	150,9%	161,7%	141,4%	158,2%	127,2%	149,8%	149,8%	159,7%	187,4%
Összesen	448,3%	503,2%	394,0%	452,1%	422,4%	488,6%	131,7%	155,6%	398,3%	515,8%	756,5%
Átlagosan	149,4%	167,7%	131,3%	150,7%	140,8%	162,9%	43,9%	51,9%	132,8%	171,9%	252,2%

* A processzort 2x25 MHz-es külső órajellel használtuk; ** A processzort 2x33 MHz-es külső órajellel használtuk

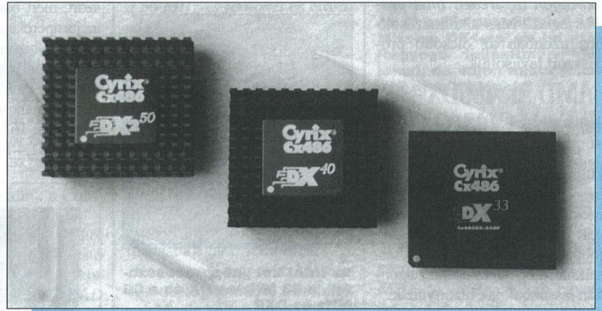
megegyezik a 33 MHz-es SX-ével), az FPU sebessége azonban 282,9 MHz. Ez az érték közel 31-szerese a hasonló órajelű SX-ének.

A Computer Panoráma tesztjei közül az AutoCAD tesztet egyik SX-en sem tudtuk lefuttatni. Ha azonban figyelembe vesszük a szintén nagyon számításgépes Lotus teszt eredményét, akkor láthatjuk: tulajdonképpen jó, hogy nem tudtuk kipróbálni a CAD programot. A Lotus táblázat kiszámításához ugyanis a 25 MHz-es 486SX processzornak 3 óra 55 perc 5 másodperc volt szüksége. 33 MHz-es társa sem szerepelt sokkal fényesebben: 2 óra 56 perc 3 másodperc alatt végzett a feladattal. Összehasonlításként: az SX-eket követő 33 MHz-es Intel és Cyrix processzoroknak mindössze 8 perc 46 másodperc, illetve 8 perc 18 másodperc kellett ugyanerre a munkára!

A 25 MHz-es 486SX a Lotus tesztre 4,5 százalékot, a 33 MHz-es kicsit többet, 6 százalékot kapott. Ne feledjük azonban, hogy ezeknél a méréseknel 100 százalék a „léc”! A dBase teszt (ezt a tesztet kevésbé befolyásolja a processzorok típusa és órajele) a 100 bajtos rekordmértékű adatbázissal a 25 MHz-es CPU 4 perc 2 másodperc, míg a 33 MHz-es 3 perc 12 másodperc alatt bol-



▲ Az AMD processzorait általában a noname gépekben használják. Főképp a bal oldali 40 MHz-es változattal élték vissza a forgalmazók. A 66 MHz-es szinte azonos az Intelével



▲ A Cyrix elsősorban a notebookokban terjedt el. A bal oldali 50 MHz-es változat alulmúlta a várakozásokat

dogult. A 2000 bajtos rekordmértékű adatbázishoz a 25-ös SX-nek 2 perc 46 másodperc, a 33-asnak 2 perc 34 másodperc kellett. A dBase tesztre a 25 MHz-es processzor 6 perc 48 másodpercet fordított, ami tisztességes eredmény: 127 százalékot ér. A gyorsabb SX 5 perc 46 másodperc alatt végzett a dBase tesztel, s ez 149,6 százalékos eredményt jelent.

Az Intel 80486SX-25-ös processzor a Computer Panoráma tesztjeire összesen 131,7 százalékot kapott, ami átlagosan 43,9 százalékot ér. Nagyobb társa csak kicsivel szerepelt jobban: a processzor 155,6 százalékot gyűjtött, ez pedig átlagosan 51,9 százalékot jelent.

Azt pedig végképp senki se gondolja, hogy az AutoCAD teszt segítene ezeken a CPU-

kon! Annál ugyanis „csak” számolni kellene...

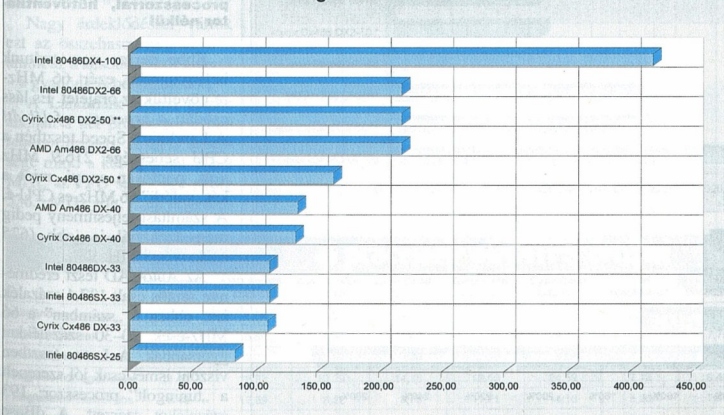
Intel 80486DX-33 és Cyrix Cx486DX-33

Megkülönböztetett figyelem kísért az Intel alprocesszorának és a Cyrix klónjának a versenyét, hiszen ez az a két processzor, amelyet a leggyakrabban kevernek össze „véletlenül”. A Landmark teszt eredményei alapján azonban az Intel kicsit gyorsabb. A CPU sebesség ennél a processzornál ugyanis 111,3 MHz, míg a Cyrixnél csak 109,8 MHz volt. Nagyobb viszont az eltérés a chipek számítási teljesítményében, mégpedig – nem kis meglepetésre – a Cyrix javára: az Intel FPU eredménye 282,9 MHz-re, míg a Cyrix 33-asé 319,7 MHz-re adódott.

Az előbbi jó teljesítményt a Cyrix csak a Lotus tesztben ismételte meg, az AutoCAD tesztben ugyanis alaposan kikapott az Inteltől.

A táblázatból (21. oldal) látható, hogy a dBase teszt eredménye szinte azonos volt. Az Intel 80486DX-33-as processzor összesen 397,6 százalékot, átlagosan 132,5

Az átlagos MIPS értékek



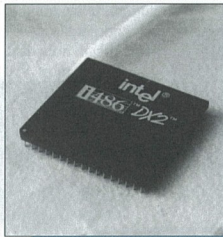
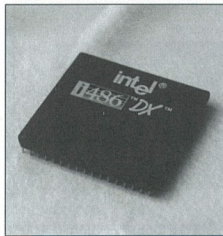
százalékot kapott. A Cyrix Cx486DX-33-as CPU alig volt „lassúbb”, amit a 394 százalékos, azaz – átlagosan – 131,3 százalékos eredménye is jelez.

A teszt alapján is megállapítottuk, hogy a két processzor szinte azonos. Az AutoCAD teszt eredményének eltérését kicsit soknak tartjuk, ha tehát valaki ilyen alkalmazáshoz szeretne 33 MHz-es gépet, az maradjon az eredeti Intel processzornál! Más alkalmazásokhoz azonban az olcsóbb processzort javasoljuk.

AMD Am486DX-40 és Cyrix Cx486DX-40

Ez a kategória bizony kissé külön. Úgy véljük, hogy ezt a besorolást a jobb 30 MHz-esekre találták ki, hiszen a vizsgált processzorok érezhetően jobbak voltak 33 MHz-es társaiknál, a 66 MHz-eseknél azonban lassúbbaknak bizonyultak.

A Landmark teszttel vizsgálva – a CPU sebessége alapján – az AMD volt kissé jobb, 133,8 MHz-cel. A Cyrix sebessége 131,9 MHz-re adódott. Az FPU sebessége alapján viszont ez utóbbi vitte el a pálmát: 384,4 MHz-ével szemben az AMD csupán 340,9 MHz-et „mutatott”. A Computer Panoráma tesztjeire pedig a táblázatban (21. oldal) látható eredményeket kaptuk.



▲ Az Intel két „népprocesszora”, a 33 MHz-es DX és a 66 MHz-es DX2

Jól látható, hogy a CAD tesztben az AMD, a Lotusban viszont a Cyrix jobb egy picit, a dBase teszt pedig itt is azonos. Az összesítés szerint a 40 MHz-es AMD 448,3 százalékos (átlagosan 149,4 százalékos), a Cyrix hasonló modellje pedig 452 százalékos (átlagosan 150,7 százalékos) teljesített. A két processzor tehát azonosnak értékelhető.

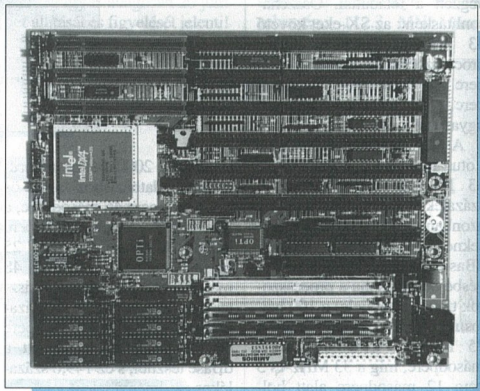
Cyrix Cx486DX2-50

Ezt a processzort senkinek sem javasoljuk! Kétszer is le-mértük, egyszer 2x25 MHz-es külső órajellel – ez felel meg a gyári 50 MHz-nek –, egyszer pedig 2x33 MHz-cel, ami viszont a 66 MHz-es órajellel, azaz a „tuningolást” jelent.

Azért kényserültünk kétszer is megvizsgálni ezt a processzort, mert bárhogy is állítottuk a jumpereket, az áramkör 50 MHz-en bizony roppant gyengén „muzsikált”. A BIOS a bejelentkezéskor csak 40 MHz-et jelzett. A Landmark teszt szerint a CPU sebessége 162,4 MHz, az FPU-é pedig 471,4 MHz. Ezek az ada-

tok arányosan magasabbak a 40 MHz-es processzorokénál.

A Computer Panoráma tesztjeiben sem remekelt az 50 MHz-es Cyrix. Valószínűleg a VL busszal sem volt „egy lánghosszon”, mivel gyenge dBase eredmények születtek. Az AutoCAD tesztre csak 126 százalékos, a Lotus tesztre 155 százalékos, míg a dBase tesztre összesen 141,4 százalékos adhattunk, ami összesen 422,4 százalékos jelent. A Cyrix Cx486DX2-50-es CPU a Computer Panoráma tesztjein átlagosan 140,8 százalékos gyűjtött, s ez az érték a 33 MHz-es és a 40 MHz-es processzorok eredményei között van.

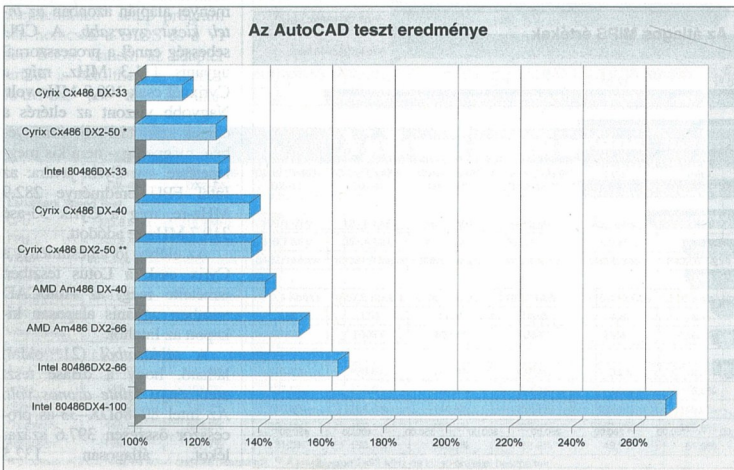


▲ A 419 jelű univerzális alaplap képe a beszerelt DX4-es processzorral, hűtőventilátor nélkül

Ebbe persze nem tudtunk belenyugodni, ezért 66 MHz-re növeltük az órajellel. És láss csodát: a processzor feléledt! A Landmark Speed tesztben a CPU sebessége 216,9 MHz volt, pontosan annyi, mint a két „valódi” 66 MHz-es CPU-é. A számítási teljesítmény pedig még azokénál is jobb (625 MHz – 538 MHz)!

Az AutoCAD teszt eredménye sajnos csak 137,4 százalékos lett, ebben a „számban” a 66 MHz-esek 20–30 százalékkal gyorsabbak. A Lotus tesztben viszont ismét csak jól szerepelt a „tuningolt” processzor: 193 százalékos szerzett. A dBase

Az AutoCAD teszt eredménye



Az Intel 80486DX-33 és a Cyrix Cx486DX-33 processzor összehasonlítása

	Intel 80486DX-33	Cyrix Cx486DX-33
AutoCAD teszt	127,0%	115,2%
Lotus teszt	121,1%	127,9%
dBase teszt	149,6%	150,9%

Az AMD Am486DX-40 és a Cyrix Cx486DX-40 processzor összehasonlítása

	AMD Am486DX-40	Cyrix Cx486DX-40
AutoCAD teszt	142,0%	136,9%
Lotus teszt	145,1%	153,5%
dBase teszt	161,2%	161,7%

Az AMD Am486DX2-66 és az Intel i80486DX2-66 processzor összehasonlítása

	AMD Am486DX2-66	Intel i80486DX2-66
AutoCAD teszt	152,8%	165,4%
Lotus teszt	190,7%	190,7%
dBase teszt	159,7%	159,7%

tesztekre összesen 158,2 százalékkal járt, ami szintén eléri a 66 MHz-es CPU-k eredményét.

A Cyrix Cx486DX2-50-es processzor a 66 MHz-es beállításával összesen 488,7 százalékos (átlagosan 162,9 százalékos) eredményt könyvelhetett el.

A processzor – hála a hűtéseknél – nem melegedett túl, és több órás folyamatos munka után sem romlottak a paramétereik. Gyanítjuk, hogy a Cyrix 50 MHz-es 486-osát a nem teljesen tökéletes, de azért működőképes 66 MHz-esek közül választották – legalábbis a mérések ezt támasztják alá!

AMD Am486DX2-66 és Intel i80486DX2-66

Nagy érdeklődéssel vártuk ezt az összehasonlítást is, s – amint az a későbbiekben kiderült – a gyanúnk is beigazolódott.

A Landmark Speed tesztje alapján a két processzor szinte teljesen azonos. A CPU sebessége mind a két típusnál 216,9 MHz, az FPU sebessége pedig 538,5 MHz volt. Ezek után rop-

pant kíváncsiak lettünk a Computer Panoráma tesztjeire!

A fenti táblázatból látható, hogy egyetlen különbség írható az Intel javára: a 12 százalékos sebességelőny az AutoCAD tesztben. Valójában alig 30 másodperc döntött!

Az AMD összesen 503,2

százalékot kapott, ami átlagosan 167,7 százalékos jelet. Az Intel 66 MHz-es 486-osa viszont 515,8 százalékos összetett eredményt (átlagosan 171,9 százalékos) produkált.

A két processzor között nincsen számottevő különbség. Ezek után már elhisszük, amit a madarak is csiripelnek, nevezetesen, hogy az Intel az AMD-nek „köszönhetően” hagyja el a 66 MHz-es területet és erősíti a DX4-es vonalat.

Intel i80486DX4-100

Az új processzor lehet a mentőöv az Intel számára, legalábbis erről puszognak a szakrajtókban. Az AMD és a Cyrix ugyanis a kisebb árajelű processzorok területén már utolérte az Intel, mi több, alacsonyabb árakkal még támadásba is lendültek. A „frontvonal” már a 66 MHz-es 486-osokig tolódott, s az Intelnek lépnie kellett. Új, DX4 jelű processzorai egyszerre három frekvenciával is készülnek: a

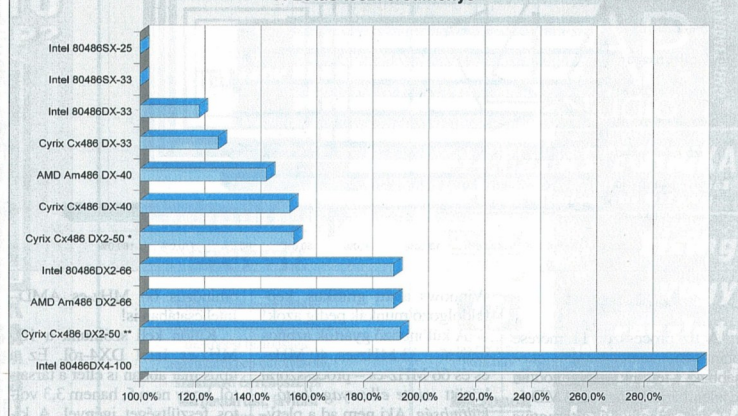


▲ Az aktuális nagygépjű: a 100 MHz-es DX4-es az Inteltől. Ragyogó teljesítmény jellemzi, de vajon mikor jelennek meg a klónok?

75 és a 100 MHz-es változatok „közé” várható még egy típus. A Texas Instruments notebookjában már megismertük a 75 MHz-es változatot, most a „királyon” a sor.

A Landmark Speed teszt szerint a CPU sebessége 417,8 MHz. A matematikai egység sebességét a programunk sajnos nem volt hajlandó megmérni, ezzel most adások maradtunk. A

A Lotus teszt eredménye



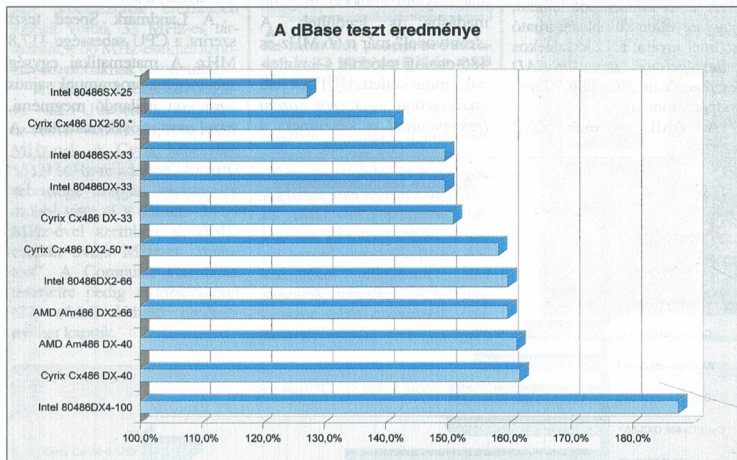
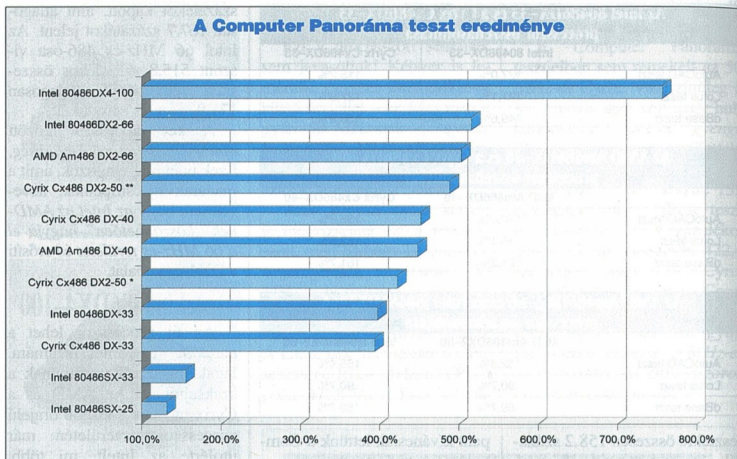
A processzorok MIPS értékei

	AMD Am486-DX-40	AMD Am486-DX2-66	Cyrix Cx486-DX-33	Cyrix Cx486-DX-40	Cyrix Cx486-DX2-50*	Cyrix Cx486-DX2-50**	Intel 80486SX-25	Intel 80486SX-33	Intel 80486DX-33	Intel 80486DX2-66	Intel 80486DX4-100
Általános műveletek	3,97	6,54	4,03	4,85	5,69	6,46	2,51	3,31	3,31	6,54	10,00
Egész műveletek	9,32	15,51	9,50	11,42	14,31	19,01	5,83	7,75	7,75	15,51	27,24
Memóriából memóriába	5,34	8,72	5,86	7,03	7,57	8,55	3,34	4,45	4,45	8,72	13,22
Regisztrérből regiszterbe	11,40	18,97	12,29	14,78	18,50	24,59	7,13	9,49	9,48	18,98	34,49
Regiszterből memóriába	8,48	13,89	8,22	9,88	11,71	14,16	5,26	7,01	7,01	13,89	21,05
Átlagos érték	7,70	12,73	7,98	9,59	11,56	14,55	4,82	6,40	6,40	12,73	21,20

* A Cyrix Cx486DX2-50-es processzornál a 25 MHz-es árajel kétszeresét állítottuk be. * A Cyrix Cx486DX2-50-es processzornál a 66 MHz-es árajelét állítottuk be.

Norton SI program is nagyon gyorsnak jelzi a processzort, hiszen 113,4 pontos értéket adott.

A Computer Panoráma tesztszerei közül az AutoCAD futtatása alig tartott tovább 4 percnél, s erre az eredményre 270 százalékot adhattunk. A Lotus tesztre a DX4-es 299,1 százalékot kapott, míg a dBase tesztek összesen 4 perc 37 másodpercig tartottak, ami 187,4 százalékot jelent. A 100 MHz-es DX4-es összesen 756,4 százalékot gyűjtött, s ez az érték átlagosan 252,1 százaléknak felel meg. Gyánítjuk, hogy ha ilyen processzor lett volna a Pentacompany vagy az Erbert számítógépeiben, akkor ezek a masinák a gépésztben még ragyogóbb eredményt értek volna el!



Véleményünk

A tíz processzor 11 mérése után több szempontból is okosabban lettünk. Nyugodtan kijelenthetjük, hogy az AMD és a Cyrix megfelelő alternatíva lehet az Intel processzoraival szemben.

Az SX processzorok nem igazán 486-osok, hiába hívják annak őket. A teljesítményük minden szempontból elmarad még a leglassabb 486-osétól is. Notebookokba persze használhatjuk őket (az SLC-k is SX-ek!), de kerülnünk velük a számítást igénylő feladatokat! A

Windows alatti grafikus, képfeldolgozó munkák pedig azok!

A különböző gyártók azonos órajelű – 33 MHz-es, 40 MHz-es és 66 MHz-es – processzorai között szinte elhanyagolható a különbség. Aki nem ad a pletykákra, az nyugodtan vásároljon akár AMD, akár Cyrix processzoros számítógépet. Az azonos órajelű processzorral felvértezett gépekben ugyanis nem a CPU tehet a sebességkülönbségről! A grafikonokból és a táblázatokból kiolvasható, hogy az azonos processzorok ugyanolyan körülmények között hasonló eredményt produkáltak. Még az

ominózus 66 MHz-es AMD-Intel csatában is!

Külön kell szólnunk a 100 MHz-es Intel DX4-ről. Ez a típus már abban is eltér a társaitól, hogy nem 5, hanem 3,3 voltos feszültséget igényel. A kisebb fogyasztást pedig valószínűleg a „zöldiek” is értékelni fogják. A sebessége roppant nagy, igaz, nem éri el a Pentiumét. Ennek ellenére nagyon jó processzor, feltehetőleg ez lesz a jövő (mármint a következő néhány év) processzora!

A Computer Panoráma már évek óta azt az álláspontot képviseli, hogy a gépek sebes-

sége nem határozható meg kizárólag a benchmark programokkal. A korábbi tesztszereinkben vizsgált kisebb órajelű számítógépek közül nem is egy „megenné” a vizsgált DX4-es processzoros konfigurációt! Pedig nem is rossz gépet raktunk össze... Nem szabad szem elől téveszteni, hogy a számítógépet egységesen kell vizsgálni, valós alkalmazásokkal, a vásárló cél-feladatainak a figyelembevételével. Szépek a MIPS-ek vagy a MHz-ek, de a felhasználók mégis inkább CAD-, adatbázis-, hálózati vagy éppen grafikus alkalmazásokat fognak futtatni.

Ami pedig a processzorok jövőjét illeti: úgy véljük, hogy idővel lecseng a PowerPC örület (az IBM is bevallotta, hogy nem ez lesz a fő profilja), és megint visszajutunk a „kályhához”. Azaz ismét a sok száz millió PC-használó szempontjait fogják figyelembe venni: 66 MHz-es Intel (illetve AMD, Cyrix és más) processzorok lesznek a hétköznapi felhasználók gépeiben, a DX4-es és a Pentium pedig az inyencek marad csemegeje.

Arra azért feleltébb kíváncsiak vagyunk, hogy ha az AMD vagy valamelyik másik cég bejelenti a DX4-esét, és az IBM-NexGen Nx586-osa támadni kezdi a Pentiumot, vajon mit talál majd ki az Intel?

György György,
Szepesi Tibor

COMSER

CD TECHNIKA

- CD - Video,
 - CD - I,
 - CD - ROM,
 - CD - Audio,
 - CD - Karaoke
- lemezek készítése.

CD - lemezek felírása
2.900,- Ft + alapanyag

Videofelvetelek digitalizálása
(MPEG-1, ISO-11172)

SONY, PANASONIC
Dupla sebességű CD-olvasók
rendkívül kedvező áron!

KÖZLÖNYTÁR
12 havi előfizetése esetén
Díjmentes dupla sebességű
CD-ROM olvasó

COM - SER Kft.
1115 Bp., XI. Bánk bán u. 17.
Tel./fax: 269-8064, 185-1680, 186-9915, 186-9961



COMPUTERBOOKS

**Legújabb
kiadványaink**

Bp., XII. Tartsay V. u. 12. tel.: 175-15-64; tel./fax: 175-35-91

Székely Vladimír: Képporrekláció, hanganalízis, térszámítás PC-n - lemezmeléklettel	1.258.-
Pintér Miklós: AutoCAD tankönyv - DOS & WINDOWS; AutoCAD LT; AutoCAD R12 angol & magyar	899.-
László József: VGA kártya programozása	1.375.-
Pascal és Assembly nyelven - lemezmeléklettel	990.-
Nagy Z. - Winkler Zs.: AmiPRO for Windows	990.-
Bors - Eglesz - Homoki - Molnár - Násfay - Szalai - Werner: PC-s játékok 2	599.-
Perger J.-né: Quattro PRO 5	770.-
dr. Kovácsné Choner J.: Magyar Windows 3.1	990.-
Stolnicki Gyula: SQL kézikönyv - SQL92 - szabvány és IBM DB2, IBM SQL/DS, INFORMIX, INGRES, NovellXQL, Oracle, Sybase, MS SQL SERVER - lemezmeléklettel	1.188.-
dr. Kovácsné Choner Judit - Ozsváth Miklós: QuarkXPress for Windows	979.-
Molnár Máttyás: WORD 6	699.-
Bakonyi Géza - Drótos László - Kokas Károly: Korongba zárt gondolatok...CD-ROM	595.-
Bartók Nagy János - Lauffer Judit: UNIX felhasználói ismeretek (Openinfo könyvek)	880.-
Benkőné - Kiss - Tamás - Tóth: Programozás Borland Pascal 7.0 rendszerben/DPML, WINDOWS - lemezmeléklettel	1.586.-

Kérje teljes és részletes könyvkatalógusunkat!
Levél cím: 1253 Budapest, Pf. 71.

**ÖRÖKÉLETŰ
SZÁMÍTÓGÉP?**

**TRIGON
PC
KLINIKA**

**SZÁMÍTÓGÉPEK
KARBANTARTÁSA
ÜZEMELTETÉSE, JAVÍTÁSA
HÁLÓZATÉPÍTÉS
RENDSZERFELÜGYELET
PC ÉRTÉKESÍTÉS
SZAKTANÁCSADÁS**

TRIGON

TRIGON HARDWARE KFT.
1202 Budapest, Nagykőrösi út 114.
Tel.: 280-5776, 280-5827 Fax: 280-5940



**Számítógép
szerviz**

Vállal: IBM kompatibilis
számítógép és számítógéprendszer
működési biztonságát
nagymértékben befolyásoló,
szakszertű és rendszeres
karbantartást, javítást
már 500 Ft-tól
helyszínen és eseti javítást!
Speciális javítási területeink:
számítógép központi egység
monitorok
winchesterek
CD-ROM-olvasók

Szeretettel várunk minden
keves érdeklődőt.
Bp. IX., Balázis B. u. 41.
Tel.: 215-5977



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

1063 Bp. Szinyei M. u. 15. 1/F. 132 3368
Nyitva: hétfőtől-péntekig 9-17 óráig

EPSON
színtestek

20 180,-tól
LX-400



Microsoft
színtestek

37 000,-tól
DJ 520



58 450,-tól
386SX+2+170mm

NOVELL
bolozatok

hivatalos
kereskedője

**Lizing
vagy**

**részlet-
fizetési**

lehetőség!

2 év garancia

Új címünk
1994. IX. 19-től:
1066 Budapest,
Zichy Jenő u. 3.
Telefon: /telex:
131 8152
131 8374
131 8511
132 3368

Nettó, készpénzes árak!

Múlt havi számunkban megígértük, hogy visszatérünk olvasóink Top-termék szavazatainak elemzésére. Ezúttal a különféle szoftverekre adott voksokat értékeltük, s fűszereztük szubjektív véleményünkkel.

ÁLLÓ

Top-termék '93 (2.)

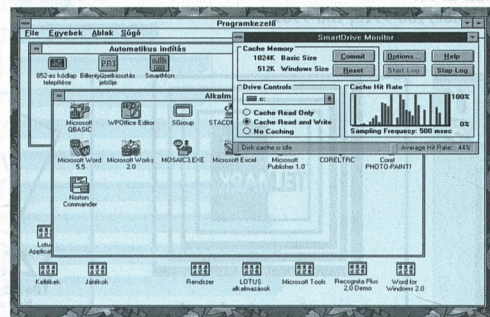
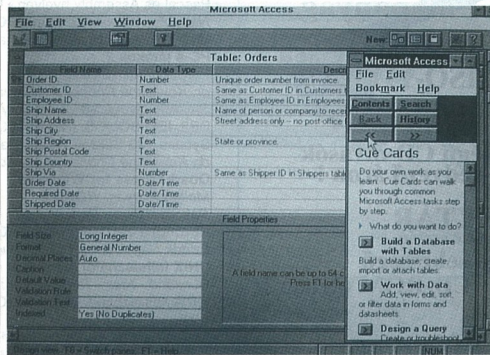
Összesen 188 darab érvényes szavazólapot dolgoztunk fel, ám ezekből nem mindegyik volt teljesen kitöltve. Természetesen csak az azonosítható voksokat vetjük figyelembe, és a táblázatokba is csupán az általunk meghatározott értéket elérő termékeket írjuk be. Ha egy termék önmagában – a típus megjelölése nélkül – is elegendő szavazatot kapott, akkor azt külön is kiemeltük.

A táblázatokban két százalékoslop látható. Az elsőbe foglalt értékek azt mutatják, hogy az adott kategóriában összeszámlált érvényes szavazatok közül mennyit kapott a termék, a második oszlop számai pedig az összes szavazathoz képest elért eredményre utalnak. (Minderre azért volt szükség, mert hiába ér el egy termék akár 90 százalékos eredményt, ha a 188 szavazóból csak 30-an értékelték az adott kategóriát.) Véleményünk szerint az a igazán sikeres produktum, amelyik valamelyik valóban népszerű kategóriában ér el magas pontszámot.

Operációs rendszerek

Ebben a csoportban 161 érvényes szavazatot számoltunk össze, ami 85,64 százalékos érdeklődést jelent. A számítógépek alprogramjai között tarolt a Microsoft: az érvényes voksok több mint háromnegyede Microsoft operációs rendszerre érkezett.

Az első helyre az aktuális MS-DOS változat, a 6-os és a módosított 6.2-es verzió került, közel 33 százalékkal. Mögötte találjuk a Windows 3.1-et (14,9 százalékkal), ami persze azt is jelenti, hogy az olvasók egy része nincs tisztában azzal, hogy ez a termék nem önálló operációs rendszer. A dobogó harmadik fokán a Novell DOS 7-et



▲ Az operációs rendszereknél az MS-DOS aktuális verziója vitte el a pálmát

üdvözölhettük. Szerencse, hogy már nem a DR menedzseli a saját rendszerét, hiszen amióta a Novell vette a szármáy alá, napról napra sikeresebbé válik az operációs rendszer.

Szép számmal kapott még szavazatot a Windows NT, a UNIX és a korábbi MS-DOS változatok is. Az olvasók egyébként a „futottak még” kategóriába sorolták a Chicagót és az IBM OS/2-t...

Szövegszerkesztők

Úgy tűnik, hogy a szövegszerkesztő programok érdeklik

a legjobban olvasóinkat, hiszen erre a kategóriára érkezett a legtöbb szavazat. 164 érvényes típett számoltunk össze, ami 87,23 százalékol jelent. E ropant magas szám is jelzi, hogy ez az alkalmazási terület szinte valamennyi felhasználó számára fontos.

Az első három helyet a Microsoft editorai foglalják el: az MS Word for Windows 2-es, ugyaneznek a programnak a 6-os és a DOS-os Word 5.5-ös, illetve 6-os változata. A táblázat negyedik helyén a WordPerfect találhatók. A Microsoft főlányére utal az is, hogy a szavazatok több mint 91 százaléka valamelyik MS termékre érkezett.

▲ Az SQL filozófiára épülő Access program a DOS-os adatbázis-kezelők mögé szorult

Meglepő, hogy olyan szövegszerkesztők, mint például a Lotus Ami Pro vagy a WordStar „szóhoz” sem jutottak.

Táblázatkezelők

Szintén nagyon sikeres kategória: a 145 voks 77,13 százalékos érdeklődést mutat.

Nem okozott meglepetést, hogy itt is tarolt a Microsoft: az amerikai cég Excel táblázatkezelőjének változatai foglalják el az első három helyet. Érdekes módon, az első helyre a verziószám nélküli Excel került, az ezüstérmes a 4-es változat lett, a bronzot pedig az 5-ös verzió érdemelte ki. Ebben a kategóriában is megmutatkozik a Microsoft fölőnye: a szavazatok 81,38 százaléka jutott valamelyik táblázatkezelőjükkre.

A további helyeken a Borland cég Quattro Proja és a Lo-

Operációs rendszerek

MS-DOS 6.0-6.2	32,9%	28,2%
MS Windows 3.1	14,9%	12,8%
Novell DOS 7.0	14,3%	12,2%
MS Windows NT	11,2%	9,6%
MS-DOS 5.0	8,1%	6,9%
UNIX	6,2%	5,3%
MS-DOS	5,6%	4,8%
Chicago	2,5%	2,1%
OS/2	2,5%	2,1%

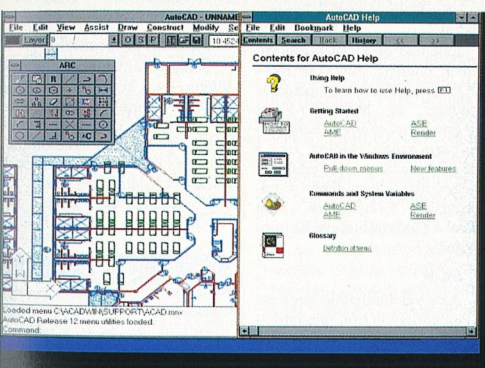
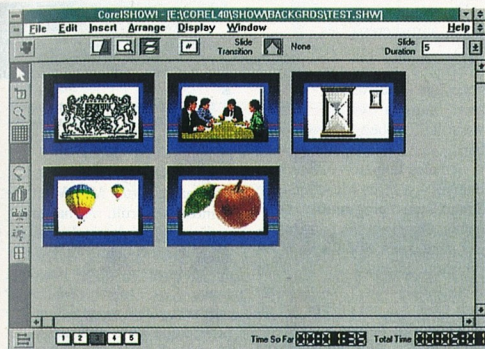
Szövegszerkesztők

MS Word for Windows 2	43,9%	38,3%
MS Word for Windows 6	24,4%	21,3%
MS Word 5.5-6.0	22,6%	19,7%
WordPerfect	3,0%	2,7%

Táblázatkezelők

MS Excel	42,8%	33,0%
MS Excel 4	22,8%	17,6%
MS Excel 5	15,2%	11,7%
Borland Quattro Pro	9,7%	7,4%
Lotus	6,9%	5,3%
Lotus 123 for Windows	2,1%	1,6%

HÁBORÚ



▲ Nyomasztó Autodesk főlény jellemzi a CAD programok kategóriáját

tus 123 DOS-os változata található. Értékelhető eredményt ért még el a Lotus 123 for Windows is. Kicsit érthetetlen, hogy az MS Works miért nem került fel a táblára. Összefoglalásként elmondható, hogy a táblázatkezelők választéka még a tavalyinál is változékony...

Adatbázis-kezelők

Óriási harc alakult ki az adatbázis-kezelők kategóriájában; a sok szavazat (126 darab,

67,02 százalék) komoly érdeklődést jelent.

A kategóriában kialakult két a közelmúltban lezajlott piaci változások tükrözi. Az újdonsült FoxPro-tulajdonos Microsoft például mind megtesz azért, hogy az MS Accesszel egyetemben elnyerje a piac jelentős részét. De persze a CA sem télenkedik, amióta bekebelezte a Clipper, ráadásul ott van még a dBFast is! A nevető harmadik, a Borland pedig két nagygyúrára tett szert: a kiváló Paradox mellé a dBase-t is megszerezte.

▲ A CorelDRAW 4-es változata is az élen végzett. Ebben feltehetően a beépített moduloknak is szerepük volt

A szavazatok alapján kiderült, hogy az olvasók még mindig a dBase adatbázis-kezelőt kedvelik a legjobban. A Microsoft DOS-os FoxProja a második helyre szorult, s a harmadik helyeztet a CA Clipperre lett. Érdekes, hogy az első három termék mind DOS-os változat, s a windowsos termékek, a FoxPro for Windows, a Paradox for Windows és az Access csak ezek után jönnek. Az utóbbi – és például a Magic – gyengébb szereplése arra utal, hogy a felhasználók nem igénylik a különlegességeket ezen a területen. De persze az is lehet, hogy a dBase készítette rendszer még mindig nem ment ki a divatból,

hiszen az első négy termék ezt a jól bevált utat követi.

DTP

Az elektronikus kiadvány-szerkesztés bizony nem hétköznapi műfaj. Ez a roppant alacsony érdeklődésből is látható: alig 70-en töltötték ki ezt a pontot, ami csak 37 százalékot jelent. Ennél kevesebbet csupán a hazai fejlesztések kaptak!

Az első helyre a Xerox Ventura Publisher került, s – meglepetésre – a Macintosh-otól a PC-sek közé „leereszkedett” QuarkXPress for Windows csak a második lett. A dobogó harmadik fokára az Aldus PageMaker 5-öse került. A további sorrend: a CorelDRAW 4-es, a PageMaker 4-es és a – már Corel színekben tündöklő – Ventura.

A fenti elrendezés feltehetően nemskára módosul, hiszen mind a Quark, mind a Corel Ventura erőteljes támadásba lendül. A vesztes valójában a PageMaker lesz, hacsak nem fogja végre valaki igazából képviselni a hazai piacot. Hiszük, hogy van olyan jó – ha nem jobb – program, mint a két vetélytárs.

CAD

Ebben a kategóriában tulajdonképpen nem alakult ki verseny. Középsélen valamivel élénkebb érdeklődés – 113 szavazat, 60,11 százalék –, és már-már nyomasztó Autodesk-főlény jellemzi a számítógépes tervezést. Az AutoCAD önmagában elhódította a szavazatok 77 százalékát!

Az első helyen nagyon nagy szavazatszámmal (48 százalék) az AutoCAD 12-es program található. Második az AutoCAD önmagában (verziómegejelölés nélkül), a harmadik pedig az AutoCAD 12 for Windows.

Kellemes meglepetés volt a ▶

Adatbázis-kezelők

dBase III-IV	27,8%	18,6%
MS FoxPro	20,6%	13,8%
CA-Clipper 5.x	13,5%	9,0%
MS FoxPro for Windows	8,7%	5,9%
Borland Paradox for W.	4,8%	3,2%
MS Access	4,0%	2,7%
Oracle	4,0%	2,7%
Ingress	3,2%	2,1%
Magic	2,4%	1,6%
MS Works	2,4%	1,6%

DTP

Ventura Publisher	22,9%	8,5%
QuarkXPress	17,1%	6,4%
Aldus PageMaker 5	14,3%	5,3%
CorelDRAW 4	12,9%	4,8%
Aldus PageMaker 4	7,1%	2,7%
Corel Ventura	5,7%	2,1%
CorelDRAW 3	4,3%	1,6%
MS Publisher	4,3%	1,6%
PhotoShop	4,3%	1,6%

CAD

AutoCAD 12	47,8%	28,7%
AutoCAD	21,2%	12,8%
AutoCAD 12 for Windows	6,2%	3,7%
DynaCADD	5,3%	3,2%
ArchCAD	4,4%	2,7%
3D-Studio	3,5%	2,1%

Az Aldus PageMaker 5-öse a bronz-érmét érdemelte ki

Ezt talán az óvatossább felhasználóknak köszönhetően, akik megtanultak együtt élni a „gonosz” programokkal, és hatékonyan kezelik az egyre ügyesebb víruskereső és -irtó programokat. Mindez a szavazatok számából is látható, hiszen nagyon sokan, 135-en voksoltak ebben a kategóriában.

Az első helyen – elsősor főlényen – a híres McAfee-féle Scan/Clean programok találhatók. Összesen 74,1 százalékos szavazatot hódítottak el. A program főlényét az is jelzi, hogy a második VirScan program csak 5,2 százalékos ért el. A harmadik helyen – holtversenyben – a Norton Antivirus és a SysDoki végzett 3,7 százalékkal.

Jelemző és kicsit szomorú: annak ellenére, hogy az MS-DOS 6.x a kedvező operációs rendszer, az MS Anti-Virus mégsem kapott értékelhető számú szavazatot. Holott ez, a VSAFE rezidens programmal kiegészítve, olyan lehet a felhasználók többségének, mint télen a C-vitamin és a Kalmopyrin!

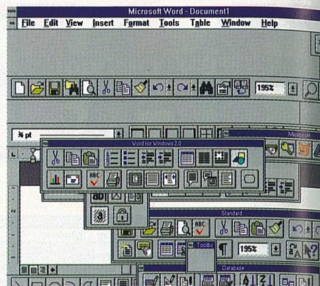
OCR

Az a véleményünk, hogy ezt a kategóriát kár volt meghirdetni. Alig kaptunk rá szavazatot, s a néhány beérkezett voks szinte mindegyike a *Recognita Plus* programot káldította ki nyereségnek. A második a WinScan 5,7 százalékkal, más pedig nincs...

Windows-alkalmazások

Az OCR programokkal szemben ez egy népes kategória, annak ellenére, hogy itt is kevés szavazatot kaptunk. Az alig 92 darab voks – ez az arány még az 50 százalékos sem ér el – nagyon sok értékelhető és nem értékelhető tételből tevődik össze.

Az első helyen nincs meglepetés, hiszen a *CorelDRAW 4-es* valóban az egyik legnépszerűbb program. A második



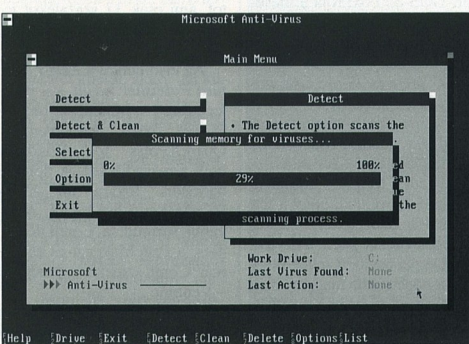
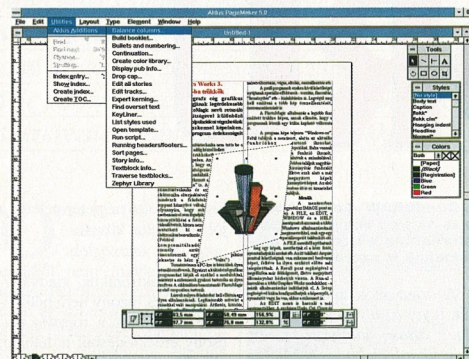
A szövegszerkesztő programok között a Microsoft editorai taroltak

helyre a szövegszerkesztők között már győztes MS Word for Windows került. A harmadik pedig – többünk meglepetésére – a Microsoft Game Packje lett. A táblázat további részében szinte a teljes *Microsoft szoftverpaletta* megtalálható; e programok közé csak az Aldus PhotoStyler és a Helyes-e? program került be.

Hálózati programok

Átlagos érdeklődés, döntő főlény. Ez a kettő jellemezte a hálózati programok kategóriáját. Pontosán 100 darab érvényes szavazatot számoltunk össze, és a *Novell cég* termékei érték el a legnagyobb sikert.

Az első helyen – magas, 50 százalékos szavazati aránnyal –



Nagy kár, hogy az MS Anti-Virus nem kapott értékelhető számú szavazatot

DynaCADD ragyogó szereplése. Az Autodesk ármékában ez a termék is szép számmal kapott szavazatot. Az ArchiCAD-re sajnos rányomja a bélyegét az egyedül alkalmazási terület. Végül említett érdemel az Autodesk 3D-Studiója, amely tulajdonképpen nem is CAD program, inkább kiegészíti a tervezést!

Utility

Az előbb utaltunk már arra, hogy nincs komoly verseny bizonyos termékek között, s most sem állíthatunk egyebet. A 116 szavazat alapján az első hat helyen kizárólag Norton program szerepel, és a hetedikük is csak holtversenyben találjuk a PC-Toolst egy további Norton produktummal.

Az első helyre a Norton Utilitást juttatták olvasóink, „csak úgy”, verziószám nélkül. Ezt a

Norton Utilities 7-es, majd a Norton Commander 4-es követi. Jellemző, hogy a szavazatok több mint 92 százalékában szerepelt valamelyik Norton-termék.

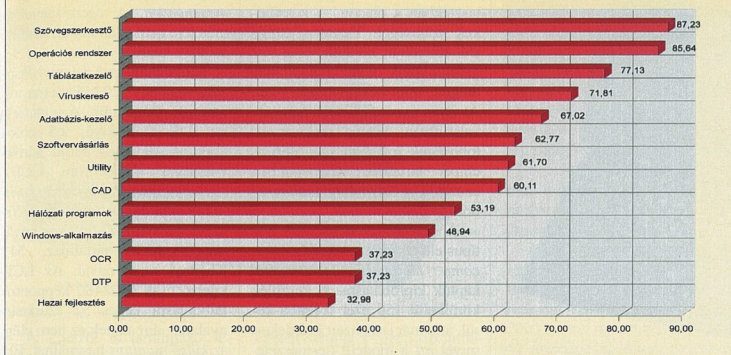
Víruskeresők

Napjainkban lcsengeni tűnik a korábbi évek vírusűrűlete.

Utility		
Norton Utilities	29,3%	18,1%
Norton Utilities 7	25,0%	15,4%
Norton Commander 4	19,8%	12,2%
Norton Commander	9,5%	5,9%
Norton Utilities 6	3,4%	2,1%
Norton Utilities 8	2,6%	1,6%
PC-Tools	2,6%	1,6%

Víruskeresők		
McAfee Scan/Clean	74,1%	53,2%
VirScan	5,2%	3,7%
Norton Antivirus	3,7%	2,7%
SysDoki	3,7%	2,7%
Chkvir	3,0%	2,1%
Fprot	3,0%	2,1%
Virus Buster	3,0%	2,1%

Az egyes kategóriákra érkezett szavazatok százaléka



a Novell NetWare program-rendszert találjuk. A második a Novell NetWare 4.0-s verziója, 21 százalékos eredménnyel. Látható, hogy ez a két – összehasontható – tétel birtokolja a szavazatok 71 százalékát. A harmadik is egy Novell-termék, az operációs rendszerek kategóriájában is már jól szereplő Novell DOS 7-es lett.

Értekelhettük még a Windows for Workgroup, a UNIX-ot, a Lantastic programot és a Windows NT-t. Nem kerültek viszont a táblára olyanok, mint a NetWare Lite, a Banyan vagy a Lansmart termékek.

Az év hazai programja

Abszolút érdekeltenség, gondolhatnánk, hiszen ez a kategória kapta a legkevesebb

Az év hazai programjai

Helyes-e?	22,6%	7,4%
Recognita Plus	22,6%	7,4%
CompLEX CD Jogtár	8,1%	2,7%
Multikey	8,1%	2,7%
Ékszer for Windows	4,8%	1,6%

Szoftvervásárlás

Szoftvervásárlás	Sházalék	Sházalék
Microsoft forgalmazók	35,6%	22,3%
Szoftver ABC	10,2%	6,4%
KESZO	5,1%	3,2%
IBM	4,2%	2,7%
KIMSOF	4,2%	2,7%
ESCOT	3,4%	2,1%
aPlus	3,4%	2,1%
Pannosoft	3,4%	2,1%
Pixel Graphics	3,4%	2,1%
Calliditas	2,5%	1,6%
Számalk	2,5%	1,6%

szavazatot, pontosan 62 darabot. Rádadásul a 22-féle javaslat közül csak öt érte el az értekelhetőség határát. A többiek között nagyon sok könyvelési vagy ügyviteli alkalmazás található, például a Libra, a Lektor vagy a Kontúr.

Az első helyen a Helyes-e? helyesírás-ellenőrző programot és az OCR kategóriában nyertes Recognita Plus-t találjuk. A második helyen holtszervény van a CompLEX CD Jogtár és a Multikey billentyűzetdefiniáló között. Végül a harmadik az Ékszer for Windows.

Szoftvervásárlás

Az előző kategóriához hasonlóan nagyon sok egyedi javaslatot, szavazatot kaptunk. A szép számú (118 darab, 62,8 százalék) voks 33 felé oszlott, és végül 11 darabot tudunk értékelni.

Az első helyre nem került üzlet, hiszen a Microsoft forgalmazókra szavaztak a legtöbben. A második helyen azonban már valódi boltot találunk, a Szoftver ABC-t, a harmadikon pedig a KESZO-t. A sokféle szavazat azt mutatja, hogy olvasóinknak nincsen kialakult vásárlási szokásuk. Több voksot is kaptunk például IBM jelöléssel, ezekre pontosabban is kíváncsiak lennénk... Meglepő a KIMSOFT előkelő helyezése, s az is látszik, hogy sokan megszerették az aPlus, a Pannosoftot és a Pixel Graphics üzletét.

A hazai szoftverpiac ennek ellenére nem tekinthető kiforrottnak, hiszen a táblázatunkban nem szerepel, hogy a felhasználók hány százaléka szerzi be a programjait cserébe újtán vagy éppen a bolhapiacok

zugárusaitól. S nem szerepelnek a felmérésben napjaink slágerei, a CD-ROM lemezek sem...

Véleményünk

A beküldött olvasói szavazatok abban a hitben erősítettek meg bennünket, hogy tovább szűkül a szoftvervásárlás. A sikerszoftverek 90 százalékát alig három-négy cég kínálja, köztük a Microsoft, a Novell és az Autodesk. Úde színfolt volt viszont a Corel vagy a Recognita kitaratása, igaz, ezek a cégek is egyeduralgok a saját területükön.

Jövőre még több olyan kategóriával fogunk találkozni, amelyben egyetlen cég terméke vagy termékei foglalják el a dobogó összes fokát; és ezek futtatásához Pentium processzoros, 64 Mb-ot memóriájú és gigabájtnyi kapacitású winchesterrel felvértezett gépeket kell majd vennünk. Más termék pedig talán már nem is lesz a piacon... György György

Mi az Ön igényeihez alkalmazkodunk!

HP VECTRA VL2 PC-CSALÁD



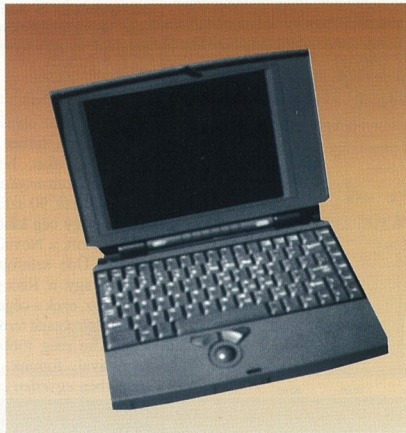
HP PC
MINŐSÉG — KEDVEZŐ ÁRON

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

HEWLETT-PACKARD
teljes termék-szállásával.



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



Albacomp NP-602

Közbejött apróság

Az elmúlt hónapokban szinte teljesen eltűntek a laptopok, átadva helyüket kisebb társaiknak, a notebookoknak. Ez utóbbiak pedig már alig kaphatók 486-osnál kisebb változatban. Az óriási kínálat az ilyen masinák árára is jótékony hatással van, így nem volt túlságosan nehéz egy igazán kedvező ár-teljesítmény arányú apróságot találni a piacon.

A hordozható PC-k közül csupán a *notebookok* vannak megfelelő választékban a piacon. A készülékek többségét Tajvanon vagy Dél-Koreában készítik, és a forgalmazóknak nem marad más dolguk, mint névvel ellátni őket. Az ilyen masinák kisebb hányada valamilyen 386-os processzort, többségük azonban már 486-os chipet tartalmaz. Tesztünkben ezúttal egy ízig-vérig mai notebookot mutatunk be.

A tajvani eredetű, NP-602 típusjelű tesztkészüléket az *Albacomp budapesti szaküzletétől* kaptuk kipróbálásra. A készülék körülbelül 150 ezer forintba kerül, ami már csak azért is érdekes, mivel ezt a modellt (természetesen más névvel) jóval 200 ezer forint feletti áron is láttuk már...

A notebookhoz tekintélyes méretű külső tápegységet, leírást, floppykat és egy esztétikus hordtáskát mellékelnek. A gépet háromféle mikroprocesszossal gyártják: 33 MHz-es Intel 386SX-szel, illetve 25 vagy 33 MHz-es Cyrix 486SLC-vel. Az általunk vizsgált tesztkészülékben az utóbbi áramkör, tehát a *csökkentett fogyasztású* 33 MHz-es 486SLC „ügyködött”. A gépben sajnos nem találtunk 487SX koprocesszort, pedig ha fellepőznék a processzorokról készült összeállításunkat, kiderül, hogy milyen nagy szükség volna erre az áramkörre is.

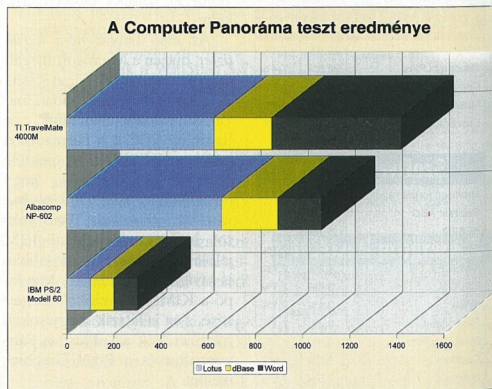
A processzor mellett 4 Mbájtos RAM segíti a munkánkat. A memória 8 Mbájtig bővíthető, de nem akárhogy. Vagy 1 Mbáj-

tos, vagy 4 Mbájtos modul vásárolhatunk, tehát a 4 és a 8 Mbájti méret között csak az 5 Mbájti *megengedett*. A *cache-memória* méretére nem találtunk semmiféle utalást a kézikönyvben.

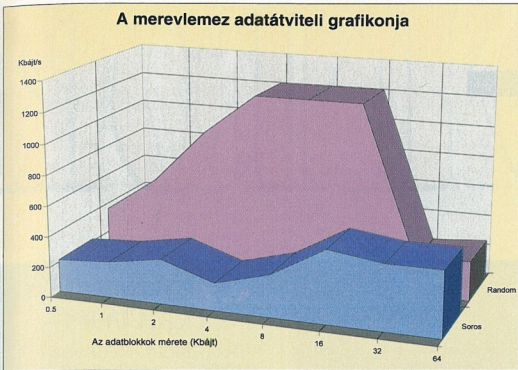
Az adatainkat 3,5 colos floppyra vagy egy 120 Májtos merevlemezre menthetjük. A winchester IDE szabványú, 2,5 colos típus. A 10 colos átlójú háttérvilágítású monochrom CCFT kijelzőt *VGA szabványú kontroller* irányítja. A kontroller *Cirrus Logic CL-GD 6420-as grafikus áramkör* tartalmaz, 512 Kbájtnyi memóriával. Az LCD kijelző csak 640x480 képpontos felbontásra képes 32 szírképanyalattal, ám akinek ez nem elég, az *külső monitort* használhat. Ekkor a legnagyobb felbontás 800x600 képpont lehet, legfeljebb 256 színnel.

Az érdekes kialakítású notebook hátoldalára kell csatlakoztatni a henger alakú akkumulátort. A NiCd telep teljes feltöltése 3 óráig is eltart, utána viszont *110-150 percig* használhatjuk a készüléket, amelyet persze a hálózatról is működtethetünk.

A masina jobb oldalán van a 3,5 colos floppy, a főkapcsoló kör alakú nyomógombja és a hálózati tápegység különleges konnektora. Bal oldalra került a belső modem (sajnos a tesztkészülékbe nem volt beszerelve), és egy lenyitható lap mögött fedeztük fel az *interfészek csatlakozóit*. A soros és a párhuzamos porton kívül itt van a külső monitor csatlakozója és egy PS/2-es szabványú billentyűzetaljzat is.



A merevlemez adatátviteli grafikonja



A kijelző is tartalmazó felelet a gép elején található zárral nyithatjuk. A kijelző mellett jobb oldalon kaptak helyet a fényerő és a kontraszt szabályozó apró potenciómterek.

A billentyűzet előtt egy *egeret helyettesítő trackball* – Genius HiPoint – alakították ki. A forgatható golyó felett két nyomógombra lettünk. A mellékelt programok installálásával a notebook trackballja *MS kompatibilis* égerként viselkedik a felhasználói programokban.

A szokásos 84 gombos billentyűzetet mind a 101 gombot elérhetjük, ehhez persze a Shift és a többi segédbillentyűt kell használnunk. A *Shift* és az *Enter* gombok mérete és elhelyezése jó, és ugyancsak megfelelő a *fordított T elrendezésű kurzorvezérlők* kialakítása is. A többi vezérlőbillentyűt a klaviatúra jobb oldalára helyezték el, függőlegesen. Az *Ins* és a *Del* gomb viszont kimondottan rossz helyen van. A numerikus padet, amely a betűkre került, vagy a *NumLock* gombbal, vagy a jól elhelyezett és könnyen azonosítható *Fn billentyűvel* használhatjuk. Érdekes, hogy a numerikus pad feliratozása zöld, míg az *Fn* gombé piros – ki gondolná, hogy összetartoznak?

A kijelző és a billentyűzet között találjuk a *hét visszajelző LED*-et. Ezek a Sleep módot, a hálózati feszültséget, a lemerült akkumulátort, a merevlemez működését, illetve a három Lock gomb állapotát jelzik. A Sleep módot a billentyűzetről, illetve a setupból állíthatjuk be.

Az AMI BIOS ROM-ba

égetett setupja a Sleep üzemmódon kívül további *energiaspórolásra* is lehetőséget kínál, így például a merevlemez, a processzor vagy a kijelző adott idő utáni lekapcsolására, „elaltatására”.

Méréseinkről

Annak ellenére, hogy a notebookot 486-os processzorral vértették fel, *nem használhattuk a megszokott mérőprogramjainkat*. A koprocesszor hiánya nagyon jelentős teljesítménycsökkenést eredményez, ráadásul még az AutoCAD tesztprogram sem futtatható. A 486-os tesztprogram Lotus teszje például több óráig is eltarthat, pedig ezzel még a 25 MHz-es 486-osok is percek alatt végeznek! Nem maradt más hátra, elő kellett keresnünk a régi 386-os programokat, és ezek közül futtattuk le a *dBase*, a *Lotus* és a *Word* teszteket. Emlékeztetül elmondjuk, hogy ennél a mérési módszerrel az *IBM PS/2 Model 60-as számítógép eredményei* jelentik a tesztenkénti 100 pontot, azaz összesen 300 (az AutoCAD tesztrel együtt 400) pontot. A Computer Panoráma tesztjei mellett egyébként a szokásos *benchmark rutinokat* is lefuttattuk.

Mint említettük, a koprocesszor hiánya miatt az *AutoCAD* teszt *nem futott le*. A Lotus teszte 2 perc 8 másodperc kellett, ez 656 pontot jelentett. A *dBase* teszt 4 perc 5 másodperc alatt futott le, ami 239 pontot ért. Végül a Word teszt során a notebook 6 perc 42 másodperc alatt végzett a hatalmas dokumentummal, s így erre a tesztre 188 pontot adhat-

tunk. Az Albalcomp NP-602-es notebookja végül *1081 pontot* szerzett is vesztünk (ami mindössze pár ezer forintos többletkiadást jelent), akkor már egy valódi 33 MHz-es gép birtokába jutunk.

A Quaplus tesztprogrammal mért processzorteljesítmény 11 379 Dhrystone, míg a számítási sebesség 214,5 kWhstones lett. A videorész sebessége 23 668 karakter/s-ra, az átlagos számítási sebesség pedig 10,52 MIPS-re adódott.

A winchester átlagos adatátviteli sebessége – a Core tesztrel mérve – csak 315 Kbáj/s, az átlagos elérési idő 11,2 ms.

Próbaképpen azért a 486-os *tesztcsomag dBase* tesztjét is lefuttattuk: a 100 bájtos rekordmértékű rész 4 perc 57 másodpercig, a 2000 bájtos rekordmértékű 4 perc 43 másodpercig futott. Ez összesen 9 perc 40 másodperc, ami 89,5 százalékos teljesítményt jelent.

Véleményünk

Az Albalcomp NP-602-es notebook pozitív tulajdonságai közül ki kell emelni a *kompakt kivitel* és a *Windows környezet*-

hez is megfelelő *alapkonfigurációt*. Ha matematikai társprocesszort is vesztünk (ami mindössze pár ezer forintos többletkiadást jelent), akkor már egy valódi 33 MHz-es gép birtokába jutunk.

Ami a negatívumokat illeti: a billentyűzet fizikailag *gyenge műanyag lapon* van, így az izmosabb „dolgozók” keze alatt beszakadhat. Ez már csak azért is könnyen megtörténhet, mivel a trackball gombjai csupán erős nyomás hatására kapcsolnak. A beépített videovezérlő felbontása és színszáma is kevesnek tűnhet, ha külső monitort kapcsolunk hozzá.

Mindent összevetve: az *NP-602-es szolgáltatásai megfelelnek a masina árának*. Bár ez a típus nem igazi 486-os, ezen könnyen lehet segíteni. Ami lényeges: a készülék komoly előrelépést jelent a 386SX-esekhez képest. Azokra a feladatokra, amelyekre a notebookokat kitálalták, ez a gép kiválóan megfelel.

György György

ZDX faxmodem a Multi-Tech-től!

Paraméterek:

- soros, bináris aszinkron adatformátum
- full-duplex
- átviteli szint: **-10dBm**
- belső memória
- frekvencia-stabilitás: **±0.01%**
- érzékenység: -43dB alatt rossz vétel esetén
- ACG dinamikus intervallum: **43dB**
- Interface: EIA RS232C/D, CCITT V24/V28
- automata fax/modem választás (CNG tónus)
- soros port: **115.2 Kbps**
- Diagnosztika: önteszt, helyi/távoli hurok
- 10 LED

Modem üzemmódban:

- V42 és V42bis
- sebesség: 300 - 19200 bps
- V42bis üzemmódban: **76800 bps-ig**
- automatikus visszahívás
- MNP 2-4, MNP 5

Fax üzemmódban:

- V32terbo/bis, V22bis, CCITT, Group3 stb...
- sebesség: **14400 bps-ig**




MultiModem™





10 YEAR WARRANTY

1082 Budapest, Új utca 52/b.
 Tel./fon: 133-7629
 Fax: 133-7316

6000 Kecskemét, Szarvas utca 24.
 Telefon: (76) 488-888
 Fax: 488-889

MOZGÓ INFOR

PCMCIA új köntösben

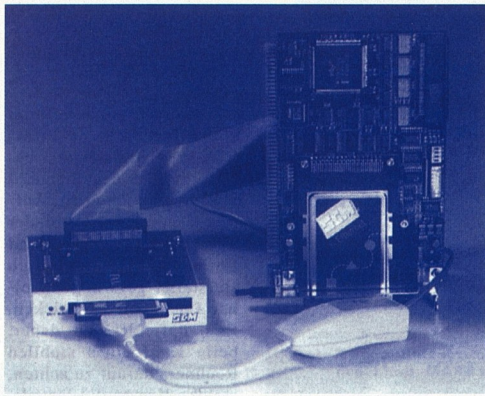
Bár a PCMCIA kártyák fogalma első-sorban a „mobil” számítástechnikához kapcsolódik, újabban a jó öreg komputerek is ráállnak erre a merőben új technikára ...

Napjaink notebookjainak többsége már PCMCIA-III típusú aljzattal készül, mi több, az asztali komputerek közül is megjelennek sokat várteknék fel PCMCIA-meghajtókkal.

A PCMCIA kártyák három eltérő méretben készülhetnek: az I. típus 3,3 mm, a II. típus 5 mm, a III. típus pedig 10,5 mm magas. Míg a merevlemezek sokáig kizárólag a III. típusú kártyára készültek, addig más eszközök az I. típusú dobozban is helyet kaptak. A JEIDA (a szabványról lásd keretes írásunkat) javaslatára és a Toshiba támogatásával egyébként egy IV. típusú méretet is bevezettek, amelyet III+-nak is neveznek. Ennek a magassága 16 mm. Ez a méret azonban nem került be a PCMCIA-specifikációba, és valószínűleg nem is fog széles körben elterjedni. A IV. típusú a Toshiba is csak átmeneti megoldásnak tekinti, főként azért, hogy a miniatürizált kártyák gyártását gyorsan lehetővé tegye az érdeklődő cégek számára, és ezzel is segítse a PCMCIA elterjedését.

Hordozható információ

Úgy tűnik, a PCMCIA-meghajtók valóban fényes jövő



PCMCIA aljzattal felvértezett controller és belső lemezegység csatlakozik az asztali PC-hez

előtt állnak. Ma már a desktop gépek számára is készülnek ilyesfajta egységek, ami új távlatokat jelenthet a kártyapiac számára. Rádásul a „mobile computing” fogalom mellett egyre gyakrabban hallani a mobil adatok kifejezést, amely a hordozható gépekkel szemben az információ szállítására helyezi a hangsúlyt. Ennek értelmében tehát az 1,8"-os merevlemezek nem az a fő feladata, hogy egy notebook háttértároló-bővítéseként szolgáljon, hanem az, hogy külön megteremtse a kapcsolatot a különféle számítógépek között. A mobil merevlemezek tehát a rendszerek közötti adatszállításra szolgálnak. Jó példa erre a munkahelyi és az otthoni számítógép közötti adatkapcsolat.

A parányi meghajtók gyorsan növekvő kapacitásának köszönhetően (az eddigi bemutatott legnagyobb merevlemez 170 Mbájtos) a jövőbeli meghajtókra a különféle alkalmazási programok éppúgy ráférnek majd, mint például a Windows.

PCMCIA az asztalon

A PCMCIA meghajtókat kétféleképpen lehet az asztali PC-hez csatlakoztatni. Az egyik megoldásnál a PCMCIA-meghajtó a párhuzamos interfészre kerül. Ennek az eljárásnak az az előnye, hogy a mechanika továbbra is mobil marad. Hátránya viszont a Centronics interfész csekély sebessége, aminek következtében a gyors készülékek, például a tárolókártyák vagy a merevlemezek erősen lelassulnak. Segítségül hívhatók azok a mechanikák, amelyeket – egy bővítőkártya segítségével – közvetlenül a PC buszhoz lehet csatlakoztatni. Léteznek olyan merevlemezek, amelyek a bővítőkártyán foglalnak helyet és a készülék hátoldala felől kezelhetők (ez bizony nem a legkényelmesebb megoldás), illetve vannak olyanok, amelyek – akárcsak a hajlékonylemez meghajtók – a szá-

Fényképek a PCMCIA-n

A PCMCIA elterjesztése érdekében a gyártók gyakran megfelelő alkalmazásokat is mellékelnek a mechanikákhoz. Jó példa erre az Aura cég 170 Mbájtos merevlemeze, amelyhez egy digitális kamerát is kínálnak. A MIPS elnevezésű központi egységgel és a 2 megabájtos DRAM memóriával felvértezett kamerába III. típusú PCMCIA interfészt építettek. A képeket – amelyeket a rendszer TIFF formátumban tárol – legfeljebb 640x480 pontos felbontással és 24-bit-es színmélységgel lehet rögzíteni. Mínthogy a tároláshoz a JPEG tömörítést használják, egyetlen 60 Mbájtos PCMCIA merevlemezre 400 színes képet lehet elraktározni.

A későbbi feldolgozással sincs gond, mivel a fényképek közvetlenül átvihetők egy PCMCIA meghajtót tartalmazó rendszerbe.

mítógép előlapja felől installálhatók.

Említtést érdemelnek még az öszvérmegoldások, például a kombinált hajlékonylemez/PCMCIA-meghajtó. A jövőben nagy valószínűséggel számíthatunk a PCMCIA és a CD-ROM vagy a nagyobb formátumú hajlékonylemez mechanikák és a PCMCIA kombinációjára is.

Kapacitásgondok

A hordozható adatok koncepciójának kritikus pontja a merevlemez kapacitása. Az 1,8"-os lemezek – adatokat szállító eszközként – 85-100 Mbájt kapacitás fölött kezdenek érdekesé válni.

Sajnos tény, hogy a csúcsként emlegetett 170 Mbájtos

MÁCIÓK

ezért inkább az olyan eljárások a keresettek, amelyek a már meglévő erőforrásokat próbálják jobban kihasználni. A *mágnesesen rezisztív fejek* (MR-technológia) például 33 százalékos teljesítménynövekedéshez vezetnek. A fejlesztők célja, hogy egyetlen lemez kapacitását 170 Mbájtra növeljék. Ezzel akár II. típusú PCMCIA merevlemezeket is lehetne készíteni, ezeknél ugyanis a csupán 5 mm-es dobozmagasság legfeljebb egy tárcsa beépítését teszi lehetővé. Ennek a megoldásnak – a jelentősen alacsonyabb áron kívül – további előnye volna a PCMCIA bővíthelyek jobb kihasználása. A notebookok és a desktopok többségében egyetlen II. típusú bővíthelyet installáltak. Mivel azonban ezeket a bővíthelyeket *kombinált rekeszek-*

ként alakították ki, a II. típusú merevlemez mellé egyszerűen behelyezhetnénk például egy modemkártyát is. Ráadásul a II. típusú merevlemezeket *kisebb rendszerekben is* használni lehetne, a szubnotebookokban vagy a palmtopokban is, amelyek szintén II. típusú bővíthelyekkel vértéknek fel.

A II. típusú merevlemezek jelenlegi nagy problémáját a mechanika kisebb helyre sűrítése jelenti. A gond – paradox módon – a *mechanikába integrált elektronikával* kapcsolatos. A II. típusú meghajtókhoz rendelkezésre álló IC-k ugyanis túlságosan magasak. Alkalmos alkatrészei egyelőre csak a HP-nek vannak. Ezeket az egységeket kifejezetten a saját 1,3"-os „Kitty Hawk” mechanikájukhoz fejlesztették ki.

A kapacitás növelésének másik útja az *online kompressziós programok* használata. Ezt a megoldást az amerikai ACE cég – a DoubleCard alakjában – a flash memóriákhoz kínálja. A Stacker nevű tömörítő szoftver segítségével a kártya kapacitását 2 Mbájtról 4 Mbájtra növelik.

Szabványok definiálják a PCMCIA kártyák méretét, elektromos és mechanikus jellemzőit

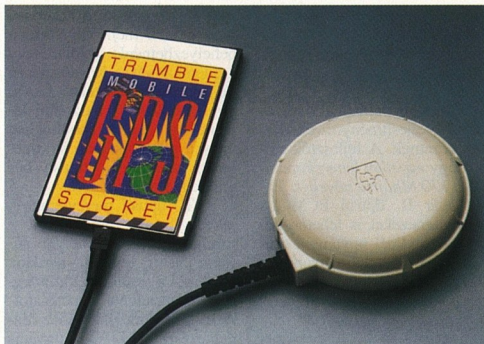


▲ **Az eltérő típusú PCMCIA kártyáknak köszönhetően többféle számítástechnikai eszköz is kivetheti a részét az információ mobilizálásából**

PCMCIA kapacitás csupán a néhány évvel ezelőtti desktop rendszerek kezdő kapacitását jelenti. Még jó, hogy a meghajtók méretének csökkenésével párhuzamosan a *kapacitás folyamatosan* növekszik. A jelenlegi PCMCIA merevlemez mechanikákban két lemeztárcsa dolgozik, s a *tárcsánkénti maximális kapacitást* 85 Mbajt. Ahhoz persze, hogy a PCMCIA mechanikák a háttértárolók piacán hosszú távú alternatívaként jelen lehessenek, tovább kell növelni a tárolási kapacitásukat.

A fejlesztésnek egyébként két útja is járható. A III. típusú dobozban bőven van hely egy *harmadik tárcsának* is. Ennek az egyszerű kapacitásnövelő eljárásnak azonban nagy hátránya a jelentős költségnövekedés. A merevlemez árának számottevő hányadát ugyanis a tárcsa és a hozzá való író-, olvasófejek ára teszi ki. Éppen





Környezeti hatások

A PCMCIA kártyák fejlesztésével kapcsolatos legfőbb gondot a kellemetlen környezeti hatások elviselése kivétel jelenti. Ebből a szempontból elsősorban az ütésszilárdságnak és a hőérzékenységeknek jut fontos szerep.

A mechanika ütésszilárdságának különösen az írás üzemmódban van jelentősége, hiszen könnyen előfordulhat, hogy egy rázkódás hatására a fej elveszti a sávot, és más fontos adatokat ír fölül. A megnyugtató megoldást az az érzékelő jelenti, amely rázkódás hatására Read-only üzemmódba állítja a merevlemezt.

A rázkódáson kívül a környezeti hőmérséklet jelentős változása is hatással lehet a mechanikában található mágneses tárcsa állapotára. Sajnos a

Mire jó még a PCMCIA? Nos, a Trimble Navigation Mobile GPS fantáziánévű helymeghatározó rendszere egy PCMCIA vevőberendezést (86x54x5 mm) és egy parányi, mindössze 80 mm átmérőjű műholdvevőt tartalmaz

most használatos fémtárcsák érzékenyen reagálnak a hőmérséklet-ingadozásra. A problémát a mágnes tárcsa gyártásánál alkalmazandó alternatív anyagok, például az üveg vagy a kerámia használatával lehet elkerülni. Nagy kár, hogy az új anyagok használata még nem annyira kiforrott, mint amennyire azt a gyártók szeretnék.

Modemes konkurencia

Az 1,8"-os merevlemezek érdekes alternatívája lehet például

a SyQuest cserélhető PCMCIA lemeze.

Az optomágneses merevlemezek oldaláról egyelőre nem kell a konkurenciától tartani, hiszen még egy időnek el kell telnie addig, amíg az optikai PCMCIA a rendelkezésre áll. A lézer és az optika miniaturizálásának problémája feltehetően jó pár évig foglalkoztatja majd a fejlesztőket. Az 1,8"-os merevlemezek igazi konkurensei a PCMCIA modemek lehetnek. Az adatokat ugyanis a modem segítségével bármikor elérhetjük, így a helyi merevlemez csak a köztes tároló funkcióját látná el, s nem volna rá szükség az adatszerzéshez. A modemeket persze a merevlemez észertő kiegészítésének is tekinthetjük. Ideális lenne például a modem és a merevlemez integrációja egy III. típusú kártyában. Ehhez azonban meg kellene oldani néhány problémát; többek között a különféle komponensek árnyékolását. Pillanatnyilag még a kártyaméret specifikációja is gondot jelenthet, hiszen a készülékek integrálásához a kártyák megengedett hosszát is növelni kellene.

Árkerdésék

A PCMCIA merevlemezek mellett szerep nemcsak a méret és a kellően nagy tárolókapacitás szól, hanem a viszonylag kedvező Mbájtontonkénti ár is. A viszonylagosság emlegetése ez-

A JEIDA és a PCMCIA szabvány

Bizonyára kevesen tudják, hogy a memóriakártyák szabványának kifejlesztését eredetileg a japán JEIDA nevű szervezet (Japanese Electronic Industry Development Association) szorgalmazta, s a PCMCIA csak később fogott hozzá a szabványosításhoz. Napjainkban a két koncepció erőteljesen közelít egymáshoz, s így például a JEIDA szabvány 4.2-es és a PCMCIA szabvány 2.1-es verziója tulajdonképpen azonos. Egyetlen lényeges különbség van csupán: a JEIDA egy 88 pólusú dugót is specifikált, míg a PCMCIA 86 pinnel is megelégszik. A szabványok egységesítésének legnagyobb problémáját a két bizottság közötti térbeli és nyelvi távolság jelenti. Mivel azonban a két szervezet egy ideje szoros kapcsolatban áll egymással, küszöbön áll a szabványok végleges egységesítése.

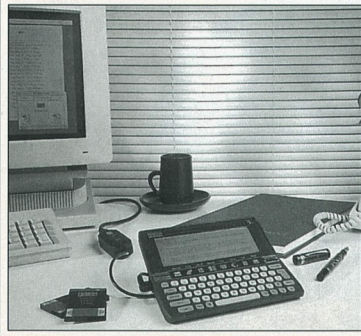
úttal igencsak indokolt, hiszen a PCMCIA meghajtókért ma még a pénztárca mélyére kell nyúlni. De persze a piaci törvények itt is diktálnak: ahogy nő majd az eladott termékek száma, feltehetően úgy csökken majd az ilyesfajta merevlemezek ára. ■



SERIES



A SZEMÉLYES INFORMÁCIÓS RENDSZER



Okmányait és jegyzeteit készíthe a Word-kompatibilis szövegszerkesztővel • Kiadásait és pénzügyi nyilvántartását vezesse a LOTUS 1,2,3 (EXCEL) kompatibilis táblázatkezelővel • Számítalan fontos információját tárolja biztonságosan a Solid State Disc-eken • Használja ki az egyszerűen kezelhető adatbázis összes előnyét, minden adat azonnal rendelkezésre áll • A határidők és megbeszélések előjegyzését végezze az épített határidőnaplóval • A felhasználási lehetőségeket csak az Ön képzelete korlátozza

9 JOGTISZTA ÉS VÍRUSMENTES BEÉPÍTETT PROGRAM

- * Használatához nem kell számítástechnikai szakismeret
- * A szolgáltatások, menük, üzenetek magyarul szólnak Önhez
- * Moduláris hardware és software bővítések, PC/MAC. kapcsolat
- * Fax/modem adatátvitel
- * Egyedi igényekhez igazodó software választék
- * Tápellátás: 1,5 V-os elemmel max. 4 hónap!

Érdeklődni illetve megvásárolni az alábbi címen:
PSION Magyarország Kft. 1123 Bp., Csőrsz. u. 3-5. Tel./fax: 175-5194, 156-9850

SZOFTVER ÚJSÁG

Computer

PANORÁMA

A WIN.INI szerkezete

Az ablakok között

Cikkünk szerzője az angol nyelvű Windows inicializáló állományai közül a WIN.INI-t tette górcső alá. Részletesen ismerteti az állomány valamennyi sorát, sőt több helyen még a sorok között megbúvó részleteket is értelmezi.

A Windows saját környezetét változtatja az INI fájlokban. Ezeknek a változóknak egyébként a Windows indításakor van szerepük. A Windows soronként végigolvassa az inicializáló fájlokat, és az ott leírtaknak megfelelően állítja be magát. A rendszer szempontjából fontos INI fájlokat és rövid jellemzésüket táblázatban adjuk meg.

A táblázatban az application szó alkalmazást jelent. Ilyen nevű INI fájl ténylegesen nem létezik. Ha éppen az Excelről beszélünk, akkor ez a fájl az EXCEL.INI fájl.

Az INI fájlok szintaxisa a következő:

```
[szekció]
kulcsszó=érték
;magyarázó szöveg
```

Szekció: Logikai csoport, összefoglaló név az azonos bejegyzések számára. Mindig szögletes zárójelek közé írjuk. A bal oldali (nyitó) zárójelnek a sor legelején kell kezdődnie. Közvetlenül nincs hatása, formális jellegű, viszont annál fontosabb.

Kulcsszó: Egyetlen név. A Windows valamennyi változatható tulajdonságát kulcsszóval azonosítjuk. Ha programozási nyelvről lenne szó, akkor talán változónak hívhatnánk. Minden változónak megvan a megfelelő értékhalmaza, amelyből bármely értéket felvehet (de csakis abból). A kulcsszavak elég beszédeseek. Már csekély agoltudással is rájöhettünk arra, hogy vajon minek a beállítását szabályozzák.

Érték: Egész szám, szöveges kifejezés, formátum vagy – nagyon gyakran – logikai kifejezés. A Windows négyféle különböző logikai kifejezést használ. Logikai értékekkel egy adott opció (kapcsolót) tudunk engedélyezni vagy tiltani. Az opció az előbb említett kulcsszó jelöli. A lehetséges logikai értékek:

Opció be	true	yes	on	1
Opció ki	false	no	off	0

TARTALOM

94/9

ELMÉLET

A WIN.INI szerkezete
Az ablakok között

33

C nyelv

Programozási fogások

44

Az adott kulcsszóhoz rendelhető értékeket a kulcsszó „milyensége” egyértelműen meghatározza. Nincs értelme például a logikai kulcsszóhoz numerikus értéket rendelni.

; magyarázó szöveg: Az INI fájlhoz magyarázó sorokat adhatunk (magunknak). Ezeknek a soroknak nincs jelentőségük a Windows indulása során, hiszen a program figyelmen kívül hagyja a tartalmukat. Nagyon fontos, hogy minden ilyen sor a pontos vesszőz

(;) karakterrel kezdődjön.

Az INI fájlok bejegyzéseit nagyon sokszor a Windowsból is meg tudjuk változtatni. Vannak azonban olyan bejegyzések is, amelyeket a Windows nem tud kezelni. Ennek a furcaságnak az az oka, hogy a módosítás lehetőségét a fejlesztők kihagyták a Windowsból.

Ha mégis ilyen bejegyzést szeretnénk megváltoztatni, akkor az INI fájlok szerkesztése történhet a Windowsból a notepaddel, valamely shareware programmal (More Control – erről a programról Shareware rovatunkban részletesen is olvashatnak), a csak kevéssé ismert Sysedit programmal, vagy a DOS-ból a Norton Commanderrel, illetve a DOS-hoz tartozó Edit programmal.

Nem szabad semmilyen szövegszerkesztőt használni, mivel az teleírja különleges formázó karakterekkel az INI fájlt.

(A Sysedit programról keretes írássalunk olvashatnak.)

Mielőtt részletesebben is foglalkoznánk az INI fájlokkal, nem árt tisztáznunk, hogy az INI fájl nem lehet 32 Kb-ajtnál nagyobb; egy sorában legfeljebb 127 karakter lehet; és nem tartalmazhat szövegfórmázó karaktereket.

Az INI állományok ismertetésekor az egyes szekciók belüli bejegyzések abcésozrendben követik egymást. Ahol az érték logikai, ott a (l) jelet használjuk a két érték elválasztására.

Az egyes értékeket a Windowson belül, a Control Panelben található ikonok valamelyikével tudjuk megváltoztatni. A magyarázatok során mindig csak az adott ikon nevét adjuk meg.

Ha ettől eltérő ikonra lenne szükség, akkor annak a helyét részletesen ismertetjük.

Érdemes kinyitani a saját WIN.INI állományunkat, és először ennek alapján végigmenni a leíráson. Az ebben a cikkben szereplő, de a sajátunkból hiányzó bejegyzéseket jelöljük meg! A fent ismertett editorok segítségével szűrjük be ezeket a sorokat, és próbáljuk ki a hatásukat!

A Control Panel segítségével változtassunk meg valamilyen beállítást, majd nézzük meg, hogy milyen elterést okozott az egyes bejegyzéseknél!

Ha a saját WIN.INI állományunkban olyan részeket találunk, amelyek itt nem szerepelnek, akkor ez nem azt jelenti, hogy a leírás hiányos. A programok jelentős része beírja magát a WIN.INI-be. Az ilyen szekciók címe többnyire az adott program neve. Ezeket hagyjuk ki az olvasásból!

A WIN.INI részletes magyarázata

[windows]

A szekció a Windows környezet néhány alapvető elemét szabályozza. Ilyenek például a nyomtatás, az egerbeállítás, a figyelmeztető jelzések.

Beep = Yes/No

A Windows kezelése közben előfordulhat, hogy hibát vétünk. Ha ezt az opciót engedélyezzük, akkor a hiba bekövetkezésekor figyelmeztető jelzést kapunk. Az érték megváltoztatásához válasszuk a Sound ikont! Ha valamilyen multi-médiás eszközt használunk, akkor nézzük meg a [sound] szekciót is!

A Windowsban hanghatást is rendelhetünk az eseményekhez. Ez a lehetőség az alaprendszerben nincs meg, hiszen ehhez valamilyen hangkártya is szükséges. Abban a pillanatban azonban, ha ezt megszerezük, tetszésünk szerint zajosíthatjuk a Windowst. Az egyes shareware programok az alapeseményeken kívül számos egyéb tevékenységhez is engedélyezik a hanghatás hozzáadását. A Microsoft készített egy vezérlőprogramot a számítógép hangszórójához. Ha ezt installáljuk, akkor – bár korlátozottan – mégis használhatunk hangeffektusokat.

Alapérték: Yes

BorderWidth = szám

Az ablakaink szegélyének szélességét definiálhatjuk vele. A szám értékének 1 és 49 között kell lennie. Az értéket a Desktop ikonnál változtathatjuk meg. Érdemesebb az alapértéknél nagyobbat beállítani, hogy könnyebb legyen az ablakok átméretezése.

Alapérték: 3

CoolSwitch = 0/1

A gyors taszkváltást engedélyező vagy tiltó opció. Ha engedélyezzük, akkor az Alt+Tab billentyűkombinációval gyorsan válthatunk a futó alkalmazásaink között. Ezt a beállítást szintén a Desktopban lehet megváltoztatni.

Alapérték: 1

CursorBlinkRate = ezred másodperc

Az itt megadott érték a kurzor villogásának ütemét szabályozza. Megváltoztatni a Desktopban lehet.

Alapérték: 530

DefaultQueueSize = szám

Egy alkalmazás üzenetsora egyszerre legfeljebb ennyi üzenetet kezelhet. Lehetőleg ne változtassuk meg!

Alapérték: 8

Device = Külsőeszköz-név, Külsőeszköz-meghajtóprogram, portnév

Ez a bejegyzés az alapértelmezés szerinti nyomtatót (default printer) definiálja.

Külsőeszköz-név: bármelyik eszköznév, amelyik a [devices] szekcióban megtalálható.

Az INI fájlok

*.INI	Jellemzés
WIN.INI	A Windows környezetére (szín, minta...) vonatkozó bejegyzéseket tartalmazza.
SYSTEM.INI	Tartalmazza azokat az információkat, amelyekkel össze lehet hangolni az adott hardvert és a Windowst.
CONTROL.INI	Szín- és mintasémákat, valamint nyomtató és egyéb telepíthető eszközök meghajtóprogramjainak a beállításait tartalmazza.
PROGRAM.INI	A programcsoportokat definiáló fájl.
WINFILE.INI	A File Manager megjelenését és viselkedését szabályozó fájl.
APPLICATION.INI	Az egyes programok által létrehozott és módosított INI fájlok.

Külsőeszköz-meghajtóprogram: az eszközmeghajtó programot definiáló fájlnev, kiterjesztés nélkül.

Portnév: a [ports] szekcióban felsorolt bármelyik portnév. Az eszközhöz csak valóban létező meghajtóprogramot és portot rendeljünk hozzá! A bejegyzést a Printers ikonnál lehet megváltoztatni. Ugyanez a lehetőség megtalálható a Print Managerben az Option/Printer Setup menüben is.

Például:

HP DeskJet,HPDSKJET,LPT1:

DeviceNotSelectedTimeout = másodperc

Az itt megadott időérték azt határozza meg, hogy a Windows mennyit várjon egy külső eszköz (nyomtató) válaszára. A különböző nyomtatókhoz megadott értékeket a [printerPorts] szekció sorolja fel. Ha a megadott idő alatt a külső eszköz nem válaszol, akkor a Windows nem fog nyomtatni erre az eszközre. Néhány nyomtató esetében azonnal hibáüzenetet kapunk, ha a nyomtató nincs bekapcsolva. A megadott érték a rendszer által használt általános alapérték, amely nyomtatónként részlegesen felülbírálható. Ehhez a Printers ikont használhatjuk (Device not Selected).

A leggyakoribb hiba, hogy a nyomtató nincs bekapcsolva, azaz nem tud válaszolni a Windows „kérdéseire”.

Alapérték: 15

Documents = kiterjesztés

Fájlkiterjesztéseket adhatunk meg; az ilyen kiterjesztésű fájlokat a Windows dokumentumként fogja kezelni. Csak azokat a kiterjesztéseket soroljuk fel, amelyek nem találhatók meg az [extensions] szekcióban. Az ott lévőket a Windows automatikusan dokumentumként kezeli. A különbség csupán annyi, hogy az itt megadott kiterjesztésekhez nem rendelünk alkalmazást. Ezt a bejegyzést csak kézi editálással tudjuk megváltoztatni. Az itt felsorolt kiterjesztésű fájlokat a File Manager dokumentum szimbólummal látja el.

Alapérték: nincs megadva semmilyen kiterjesztés (üres sor)

DosPrint = Yes/No

Az opció a nyomtatás mikéntjét szabályozza. Ha az értéke Yes, akkor a Windows a DOS megszakításokon keresztül végzi el a nyomtatási feladatokat. Ha az értéke No, akkor a Windows közvetlenül a portra küldi a dokumentumot. A Printers ikonban a Connect párbeszédődoboz „Document Printing Direct to Port” kapcsolója szabályozza a bejegyzést.

Alapérték: No

DoubleClickHeight = pixels

DoubleClickWidth = pixels

A két érték a dupla rákattintás és a közben végzett egérelmozdulás között teremt kapcsolatot. A két érték azt mondja meg, hogy az első kattintás után mennyit mozdulhat el az egér vízszintes és függőleges irányban úgy, hogy a Windows a következő kattintást a dupla rákattintás második elemeként, ne

pedig külön kattintásnak értelmezze. Akik nehezebben tudják koordinálni az egerüket, azok a rákattintással együtt gyakran meg is mozdítják azt. Nekik hasznos lehet megnövelni ezt az értéket. Ha például a Height értéke 12, akkor függőlegesen nem mozdulhatunk el hatnál több pixelt. A Windows az első rákattintás helyét tekinti a nullapontnak, fel 6 + le 6 = 12. Az értéket csak kézzel lehet megváltoztatni.

Az alapérték mindkét esetben: 4

DoubleClickSpeed = ezred másodperc

Ez az érték azt a legnagyobb időt adja meg, amelyen belül a Windows egyetlen kettős kattintásként érkezel két rákattintást. Az értéket a Mouse ikonnál változtathatjuk meg. Vigyázzunk azonban, hogy ne állítsuk túl kicsire, mert elveszítjük az egerünk feletti „uralmunkat”!

Alapérték: 452

KeyboardDelay = ezred másodperc

Egy-egy billentyű lenyomását követően eltelt idő, amely után bekövetkezik az adott billentyűhöz tartozó karakter megismerése.

Alapérték: 2

KeyboardSpeed = ezred másodperc

Ez a bejegyzés azt az időt határozza meg, amely eltelik egy billentyű lenyomása után és az adott karakter ismételt (második, harmadik, ...) megjelenése között. Ilyen eset akkor fordul elő, amikor folyamatosan lenyomva tartunk egy billentyűt. Minél nagyobb ez az érték, annál lomhábban jelenik meg a képernyőnkön az adott karakter sorozat.

Néhány billentyűzetet nem lehet módosítani ezt az értéket. Ezt és az előző bejegyzést a Keyboard ikonnál tudjuk megváltoztatni.

Alapérték: 31

load =

Itt azokat az alkalmazásokat adhatjuk meg, amelyek ikonizáltak startolnak a Windows elindításakor. Ha nincs program a Windows könyvtárban, akkor a teljes útvonalat meg kell adni. A sorban szerepelhet dokumentumállomány is; ekkor az adott fájlhoz társított alkalmazás indul el. Ha a Windows elindításakor a Shift billentyűt nyomjuk le, és lenyomva is tartjuk a Program Manager betöltéséig, akkor nem indulnak el a load = pontban felsorolt alkalmazások.

Alapérték: nincs

MenuDropAlignment = 0l

A legördülő menükben megjelenő alpontok igazítását adhatjuk meg. A nulla a balra igazítást, az 1 pedig a jobbra igazítást eredményezi.

Alapérték: 0

MenuShowDelay = ezred másodperc

Egy-egy legördülő menü megjelenése késleltethető is. Ezt az értéket csak kézzel lehet változtatni. Az alapérték gépenként különböző.

Alapérték 286-osnál: 400

Alapérték 386-osnál és nagyobbaknál: 30

MouseSpeed = 0l/2

Ez és a következő bejegyzés szorosan összefügg egymással. Ez a pont akkor jut szerephez, ha az egér elmozdulása meghaladja a MouseThreshold1, illetve a MouseThreshold2 értékét. A Windows az ebben a pontban megadott „gyorsulási értékkel” mozgatja az egeret. Ha az érték nulla, akkor az egér állandó sebességgel mozog. Ha az érték 1 vagy 2, és az egér átlépte a MouseThreshold1 értéket, akkor a sebesség kétszeres lesz. Ha az egér a MouseThreshold2 értéket is átlépi, akkor négyszeres sebességgel fog mozogni.

MouseThreshold1 = pixels

MouseThreshold2 = pixels

Azt a legnagyobb egerelmozdulást lehet itt definiálni, amely el az egér elmozdulhat anélkül, hogy a Windows módosítaná

a tényleges és a képernyőn való mozgása közötti kapcsolatot az előző pontban tárgyaltak alapján. Mindkét értéket a Mouse ikonnál tudjuk változtatni.

Alapérték a MouseThreshold1-nél: 5

Alapérték a MouseThreshold2-nél: 10

MouseTrails = szám

Az egér a képernyőn vonatva (szellemként) is mozoghat. Ez azt jelenti, hogy a fő egerkurzor további, hasonló formájú egerkurzorok követik. Itt adhatjuk meg a „követők” számát. Ez az érték 1 és 7 közötti lehet. Ahhoz, hogy ezt a lehetőséget kihasználhassuk, legalább EGA, VGA vagy SVGA monitorra van szükség. A követés engedélyezését a Mouse ikonnál állíthatjuk be (Mouse Trails).

NetWarn = 0l

Figyelmeztető jelzés szabályozása. Ennek a jelzésnek csak hálózaton van értelme. Ha a Windowst úgy konfiguráltuk, hogy hálózaton fusson, és a hálózat nem indul el, vagy más hálózat működik a beállított helyett, akkor a kapcsoló 1-es értékénél figyelmeztetést kapunk. Ha az érték nulla, akkor lejtüljük a hibajelzést. A sor megváltoztatására a Network ikonot használjuk.

Alapérték: 1

NullPort = szöveg

Itt határozzuk meg a nullportnak adott nevet. Ez a név a Printers Connect párbeszédpanelben tűnik fel, ha már telepítettünk egy nyomtatót, de még nem rendeljük hozzá egyik porthoz sem. Ez a szöveg a [devices] szekcióban is megjelenik.

Ne felejtjük el, hogy amit a nullportra küldünk, azzal valójában semmi sem történik. A rendszer egyszerűen „lenyeli” az oda küldött adatokat.

Alapérték: None

Programs = kiterjesztések

A Windows indításakor automatikusan elinduló alkalmazásokat adhatjuk meg. A load= pontnál megadottakkal ellentétben az itt szereplő programok nyitott ablak állapotban töltődnek be. Ha a program nem a Windows könyvtárban van, akkor a teljes elérési utat meg kell adni. Az egyes programokat szünetelt kell elválasztani. Érdekes, hogy ebben a sorban dokumentumok is szerepelhetnek. Ezek azonban csak olyanok lehetnek, amelyekhez valamilyen program kötődik. Lásd még az [extensions] szekciót.

Alapérték: nincs megadva

ScreenSaveActive = 0l

A bejegyzés a képernyővédő működését tiltja (0) vagy engedélyezi (1). Ha valaki a Windows startja után biztonsági megfontolásból azonnal jelszóval indítja el a képernyővédőt, akkor elrejtítheti a Windows-át. Ha ezt a bejegyzést kívülről megváltoztatjuk, akkor máris megoldottuk a problémát!

Alapérték: 0

ScreenSaveTimeOut = másodperc

A képernyővédő aktiválási ideje. Ha ennyi ideig nem nyúlunk a gépinköz, akkor a képernyővédő működni kezd.

Alapérték: 120

Spooler = Yes/No

A nyomtatás mikéntjét határozzuk meg. Ha az érték Yes, akkor a nyomtatás a Print Manageren keresztül, ellenkező esetben a Print Manager megkerülésével történik. Ha az érték No, akkor nem is tudjuk elindítani a Print Managert. Érdemes a Print Managert használni, hiszen a nyomtatást így könnyen tudjuk ellenőrizni, esetleg megszakítani. A bejegyzés értéke a Printers ikonból, a Use Print Manager opcióval állítható.

Alapérték: Yes

SwapMouseButtons = 0l

Az egér két gombjának felcserélését engedélyezi (1), illetve tiltja (0). A Mouse ikonnál tudjuk megváltoztatni az értéket (Swap Left/Right Button).

Alapérték: 0

TransmissionRetryTimeout = másodperc

Egy külső eszközre (nyomtatóra) nem mindig sikeres az adatküldés. A Windows az első sikertelen próbálkozás után még egyszer megkísérli elküldeni a szükséges adatokat. Ebben a pontban azt definiáljuk, hogy ez a folyamatos próbálkozás mennyi ideig tartson. Ha ez idő letelével sem sikerül az adatküldés, akkor a Windows hibüzenetet generál, és felhagy a további próbálkozásokkal.

Ez az érték valamennyi telepített nyomtatóra külön is definiálható. Akárcsak a *DeviceNotSelectedTimeout* bejegyzés értékei, ezek is a [printerPorts] szekcióban találhatóak. Az itt megadott érték egy általános rendszeralapérték.

Az alapérték PostScript nyomtatókra 90, minden egyébé printerre pedig 45 másodperc.

[Desktop]

Ebben a szekcióban a képernyő megjelenését és a munkaasztal formáját tudjuk szabályozni, de ide tartoznak az ikonok tulajdonságai, a színek, valamint a jelölések is. Az itt felsoroltakat majdnem mind a Desktop ikonnal lehet megváltoztatni.

GridGranularity = szám

A munkaasztalon lévő képernyőbeli rács sűrűségét lehet itt megadni. Az értéknek 1 és 49 között kell lennie. Ezt a rácsot a Windows az ablakok pozícionálására használja. Ha túl nagy értéket adunk meg, akkor az ablakaink mozgása kissé darabossá válik.

Alapérték: 0 (nincs rácsozat)

IconSpacing = pixel

Az ikonok közötti vízszintes térközt adhatjuk meg. Ha ez az érték túl kicsi, akkor az ikonjaink egymásra csúsznak.

Alapérték: 77

IconTitleFaceName = betűtípusnév

Ez a bejegyzés az ikonok feliratának a betűtípusát adja meg. Csak manuálisan lehet módosítani.

Alapérték: MS Sans Serif

IconTitleSize = szám

Az ikon feliratozására használt betű méretét adhatjuk meg. Ez az érték is csak kézzel módosítható.

Alapérték: 8

IconTitleWrap = 0/1

Az ikonhoz tartozó szöveg törésének engedélyezése (1) vagy tiltása (0). Ha engedélyezzük a törést, akkor az ikonok közötti függőleges tér megnő három sorral.

Alapérték: 1

IconVerticalSpacing = pixel

A bejegyzés az ikonok függőleges térközét definiálja. Csak kézzel módosítható.

Pattern = b1 b2 b3 b4 b5 b6 b7 b8

A képernyő hátterének mintáját definiálhatjuk. A b1–b8 mindegyike egy 0 és 255 közötti egész számot jelöl. A minta 8 sorból és 8 oszlopból áll. A pontok oda kerülnek, ahol a tízes számrendszerben adott szám kettes számrendszerbeli megfelelőjénél 1-es szerepel.

Alapérték: (None)

TileWallPaper = 0/1

Ez a pont a munkaasztalra „ragasztott” tapéta elhelyezkedését szabályozza. Ha az érték 0, akkor a tapéta közepén jelenik meg. Ha viszont 1, akkor az egész asztalt beborítva tűnik fel. Ez utóbbi a Tile, míg az előző a Center beállításnak felel meg.

Alapérték: 0

Wallpaper = Bitmap fájlnév

A bejegyzés a munkaasztalon megjelenő tapétát tartalmazó bitmap fájl nevét adja meg. Tapétának alkalmazható *.BMP kiterjesztésű fájlokat a Windows rendszerrel együtt is kapunk. Ha ez nem elég, akkor mi magunk is készíthetünk a Paintbrush-

sal ilyen fájlokat. Ha az adott fájl nem található a Windows vagy a System könyvtárban, akkor adjuk meg a fájl teljes elérési útvonalát. Tapétának RLE (Run-Length Encoded) formátumú fájlokat is alkalmazhatunk.

Alapérték: (None)

[Extensions]

Ebben a szekcióban az egyes dokumentumok és a hozzájuk rendelt alkalmazások foglalnak helyet; külön bejegyzéseket nem találunk. A szekció formátuma: *kiterjesztés = parancssor*

A kiterjesztés pont nélkül kell megadni. A parancssor egy szabályos DOS-beli parancssor. Tartalmaz egy elérési útvonalat, egy fájlnevet az EXE kiterjesztéssel és különböző paramétereket. A paraméter nagyon gyakran a fájl teljes neve. A kalapjel a fájlnevet helyettesíti.

Például:

doc = C:\WINWORD\winword.exe^doc

Egy sorban csak egy kiterjesztést használhatunk! Ezeket a sorokat a File Manager File/Associate menüpontjában módosíthatjuk.

[intl]

Az itt szereplő bejegyzések az országfüggetlen dátum-, idő- és pénznembeállításokat szabályozzák. Minden egyes bejegyzést az *International* ikonnal tudunk módosítani. A bejegyzések előtt szereplő „i” betű (integer) arra utal, hogy a bejegyzés csak egész szám lehet. Az „s” betű az adott bejegyzés szöveges (sztring) típusát jelzi.

iCountry = ország nemzetközi hívószáma

Az ország azonosítója a nemzetközi távközlésben.

Alapérték: 1

iCurrDigits = szám

A tizedespont utáni számjegyek száma akkor, ha az adott szám pénzmennyiséget jelent.

Alapérték: 2

iCurrency = szám

A pénzfórmátumot definiálja. A magyar írásmódnak megfelelően ez:

Szám	Formátum
0	Ft5
1	5Ft
2	Ft 5
3	5 Ft

Alapérték: 2

iDate = szám

A dátumformátumot definiáló sor.

Szám	Formátum
0	12/31/94
1	31/12/94
2	94/12/31

Alapérték: 0

iDigits = szám

A tizedespont utáni számjegyek száma általános számformátum esetén.

Alapérték: 2

iLzero = 0/1

A vezető nullák használatát engedélyezi (1), illetve tiltja (0). Az évszázad két formában írható: „01” vagy vezető nullával 0,01.

Alapérték: 0

iMeasure = 0/1

A bejegyzés az alkalmazott mértékegységrendszert definiálja. 0 = metrikus, 1 = angol rendszer.

Alapérték: 1

iNegCurr = szám

A negatív számok formátumát adhatjuk meg. A számok pénzfórmátumúak.

Szám	0	1	2	3	4
Formátum	Ft5)	-Ft5	Ft-5	Ft5-	5Ft)
Szám	5	6	7	8	9
Formátum	-5Ft	5-Ft	5Ft-	-5 Ft	-Ft 5

Alapérték: 0

iTime = szám
Az órák formátumát határozza meg az idő kifejezésben. 0 = 12 óras; 1 = 24 óras formátum.

Alapérték: 0

iTLZero = szám

A vezető nullák engedélyezése (1), illetve tiltása (0) az idő kifejezésben.

Alapérték: 0

s1159 = szöveg

Azt a sztringet definiálja, amely az idő kifejezésben a 12 óra előtt jelenik meg.

Alapérték: AM

s2359 = szöveg

Azt a sztringet definiálja, amely az idő kifejezésben a 12 óra után jelenik meg.

Alapérték: PM

sCountry = szöveg

Annak az országnak a neve, amelyet standard országgként kívánunk használni. Ez a beállítás valamennyi formátumra hatással van.

Alapérték: United States

sCurrency = szöveg

Az alkalmazott pénznem rövidítése.

Alapérték: \$

sDate = szöveg

A rövid formátumú dátum egyes értékeit elválasztó karaktert adhatjuk meg.

Alapérték: /(perjel)

sDecimal = szöveg

Az egészek és a tizedesek elválasztására szolgáló jelet adhatjuk meg.

Alapérték: . (pont)

sLanguage = szöveg

Itt adhatjuk meg azt a nyelvet, amelyen dolgozni szeretnénk.

Ezt a bejegyzést azok a Windows-alkalmazások használják, amelyek nyelvekkel összefüggő tevékenységet is végeznek (ilyen például a rendezés és a helyesírás-ellenőrzés).

Alapérték: enu (U.S English)

sList = szöveg

Ebben a pontban a listaelemeket elválasztó karakter adható meg.

Alapérték: , (vessző)

sLongDate = formátum

A hosszan megadott dátum formátumát definiálhatjuk. A használatból rövidítések:

Rövidítés	Formátum
d	nap (1-31)
dd	nap (01-31)
ddd	nap (Mon-Sun)
dddd	nap (Monday-Sunday)
M	hónap (1-12)
MM	hónap (01-12)
MMM	hónap (Jan-Dec)
MMMM	hónap (January-December)
yy	év (00-94)
yy	év (1900-2040)

Alapérték: dddd,MMMM,dd,yyyy (például: Saturday, December 31, 1994)

sShortDate = formátum

A rövid dátum formátumát definiáló sor. Értékeit a fenti táblázatból választhatjuk.

Alapérték: M/d/yy (például: 12/31/94)

sThousand = szöveg

A nagyobb értékű számokban az ezresek leválasztó karakter adható meg.

Alapérték: , (vessző)

sTime = szöveg

Az idő kifejezésben az óra, perc, másodperc értékeit elválasztó jelet definiáljuk.

Alapérték: : (kettőspont)

[ports]

A szekció formátuma az alábbi:

Portnév:=*baud-rate,parity,word-length,stop-bits*[[,*p*]]

Portnév: a kimeneti kapu (port) neve, ahogy a DOS nyilván tartja és hivatkozik rá.

Rövidítés Formátum

COMx:= kommunikációs port, az *x* a sorszámot jelenti

LPTx:= párhuzamos port, az *x* a sorszámot jelenti

EPT:= különleges IBM nyomtató

FILE:= fájlnev megadása

LPTxDOS:= párhuzamos port, az *x* a sorszámot jelenti

baud-rate: a kapu adatátviteli sebessége.

parity: a COM portok paritásának beállítása:

(*n*=none=nincs, *e*=even=páros, *o*=odd=páratlan).

word-length: a szó (word) hosszát adjuk meg bitekben. A szó itt a bitek bizonyos számú együttesét jelenti.

stop-bits: a COM portoknak küldött stop bitek száma.

Az LPTx.DOS bejegyzést akkor használjuk, ha gondjaink vannak a Windowson keresztüli nyomtatással. Ezeket a portokat a szabványos LPTx portok helyett lehet használni.

Az itt megjelenő LPT, EPT, FILE, LPTx.DOS bejegyzések nem kívánunk semmiféle paraméterezést.

Ha a nyomtatáskor nincsen nyomtatónk, akkor nyomtatunk fájlba! Ez kétféleképpen történhet. A nyomtatónkat hozzárendeljük a FILE:= kimeneti eszközhöz. A program minden egyes fájlba történő nyomtatáskor rákérdez a fájl nevére.

A szekcióban megadunk egy szabályos DOS fájlnevet. Ha a nyomtatónkat ezt követően hozzárendeljük a fájlhoz, akkor a printer mindig az adott névre fog nyomtatni. Ez azért veszélyes, mert a többszöri nyomtatással felülírjuk a sorokat, és mindig csak az utolsó marad meg. Javasolt a .PRN kiterjesztés, amelyel magunknak is jelöljük, hogy nyomtatófájlról van szó. Fontos, hogy a nyomtatás megkezdése előtt olyan nyomtatót válasszunk, amely a későbbiekben fizikailag is létezik.

Az így elkészített *.PRN fájlokat a *Copy paranccsal* küldhetjük el a nyomtatónk.

Például:

copy c:\levelek\mama.prn lpt1

A COM portok beállításait a Ports ikonban tudjuk megváltoztatni.

[Fonts]

A szekció azokat a fontokat definiálja, amelyeket a Windows az indulása során betölt. A szekció általános formátuma:

Fontnév = Font fájlnev

Két példa:

Arial (TrueType)=ARIAL.FOT

Arial Bold (TrueType)=ARIALBD.FOT

Minél több fontot telepítünk a Windows alá, annál lassabban fognak betölteni az indulásnál. Új fontokat a Fonts ikon Add... gombjával adhatunk a Windowshoz. A szekció kézi szerkesztésével nem lehet fontot adni rendszerünkhöz.

[FontSubstitutes]

A szekcióban a fonthelyettesítéseket adhatjuk meg. Az egyenlőséggel mindkét oldalán egy-egy fontnév szerepel.

fontnév1=fontnév2

Erre a szekcióra azért van szükség, hogy a Windows által

nem támogatott fontokkal készült dokumentumokat is tudjuk kezelni. Ha például van egy levelünk, amely a Helvetica betűtípussal készült, akkor egy szövegszerkesztő ezt automatikusan az Arial betűtípussal fogja megjeleníteni. A szekcióinak több alapértéke is van. Ezek a bejegyzések főleg a régi 3.0-s verzióval készült dokumentumaink 3.1-es verzióra történő átvitele közben szükségesek.

Alapértékek:

Hlv=MS Sans Serif

Tms Rmn=MS Serif

Times=Times New Roman

Helvetica=Arial

[TrueType]

Az itt megadott négy bejegyzés a Windows által támogatott TrueType fonttechnológiára vonatkozik.

TTenable=0/1

A bejegyzés 1-es értéke engedélyezi a TrueType fontok használatát a Windows-alkalmazásokban. Ha az érték 0, akkor viszont tiltja a használatukat.

Alapérték: 1

TTifCollisions=0/1

Ez a pont a fontnevek azonosságából származó konfliktusokat oldja fel. Ha a paraméter értéke 0, akkor az azonos nevű, de különböző típusú fontok közül a TrueType fontot használjuk, ha viszont 1-es az érték, akkor a másik fontot. A pont csak kézzel módosítható.

Alapérték: 0

TTOnly=0/1

Ha a bejegyzés értéke 1, akkor csak a TrueType fontokat használhatjuk. Ha az érték 0, akkor szabadon használhatjuk a Windows alá telepített valamennyi fontot.

Alapérték: 0

[Sounds]

Ahogy már említettük, az egyes eseményekhez hanghatásokat rendelhetünk. Ez a szekció részletesen felsorolja ezeket a kapcsolatokat. Az általános forma:

Rendszeresemény=fájlnev,leírás

A fájlnévvel jelölt állomány (*.wav) az egyenlőségjel bal oldalán álló esemény bekövetkezésakor fut le. A leírás az esemény megadására szolgál. Ez jelenik meg a *Sound* ikonnál, az *Events* felsorolásban.

Két példa:

SystemDefault=ding.wav, Default Beep

SystemExclamation=chord.wav, Exclamation

[mci extensions]

Ez a bejegyzés a Windows multimédia lehetőségeivel kapcsolatos. A szekció általános formája:

kiterjesztés=mci-meghajtó típus

Az mci a Media Control Interface rövidítése. Ahhoz, hogy a médiafájlokat le tudjuk játszani, a megfelelő hardvereszközt is installálni kell a rendszerünkhöz. Ebben a szekcióban tulajdonképpen a multimédiás fájlokat rendeljük hozzá egy eszközhöz. A szekció hasonlít az [Extensions] szekcióhoz.

Két példa:

wav=waveaudio

mid=sequencer

[Compatibility]

Az egyik „legvadabb” szekció, amelynek a neve: kompatibilitás. Ez mindenki számára varázsszó. Ha valami újat vásárolunk, és az kompatibilis a régi eszközeinkkel, akkor nyugodtan vegyünk. Ha viszont nem az, akkor meg se vesszük. Ez a pont olyan programokat sorol fel, amelyek tökéletesen futottak a 3.0-s Windows alatt, a 3.1-es változat alatt viszont nem. A problémát úgy lehet áthidalni, hogy megváltoztatjuk a Windows

rendszer valamilyen belső viselkedését, amikor az itt felsorolt programok valamelyike fut. Természetesen több ilyen változtatásra is szükség van. Ezt tükrözik a különböző értékek. Minden attól függ, hogy mit akarunk használni. A szekció formátuma:

alkalmazás=0xszám

Ezeket a sorokat nem kell, sőt nem is érdemes módosítani. E szekció karbantartása a Microsoft és más szoftvergyártók feladata.

Két példa:

CCMAIL=0X0008

AMIPRO=0X0010

[embedding]

Ez a szekció az OLE (Object Linking and Embedding) körébe tartozó objektumokat sorolja fel. A szekció formátuma: **objektum=leírás,leírás,programfájl,formátum objektum**; az objektum neve.

leírás: az előző pontban megadott objektum leírása.

leírás: ez a leírás azonos az előzővel; erre a pontra a Registration Info Editornak van szüksége, amely a Windows szerves része.

programfájl: az az alkalmazás, amellyel módosítható az objektum.

formátum: a fájl formáját megadó paraméter. Leggyakrabban a picture szó található itt, amely a Windows saját metafile formátumát jelenti.

Két példa:

SoundRec=Sound,Sound,SoundRec.exe,picture

ExcelChart=Microsoft Excel Chart, Microsoft Excel Chart,

C:\EXCEL\EXCEL.EXE, picture

[colors]

A szekcióban a Windows környezet alkotóelemeinek a színét definiáljuk. A szekcióban használt bejegyzések formája:

alkotóelem=vörös érték, zöld érték, kék érték

A Windows az additív színkeverést használja a különböző színek előállításához. Egy kevert szín a vörös, a zöld és a kék komponensek mértékével határozható meg. A komponenseket jelölő számértékeket szünet választja el egymástól. A Windows sémákban tárolja a színeket. Egy-egy ilyen sémában valamilyeni felsorolt bejegyzésnek megvan a megfelelő értéke. A színeket a Colors ikonnál állíthatjuk be, és itt van lehetőség az egyéni sablonok elkészítésére is. Külön magyarázat nélkül, vesszővel elválasztva felsoroljuk a szekcióhoz tartozó bejegyzéseket.

ActiveBorder, ActiveTitle, AppWorkspace, Background, ButtonHilight, ButtonShadow, ButtonText, ButtonFace, GrayText, Hilight, HilightText, InactiveBorder, InactiveTitle, InactiveTitleText, Menu, MenuText, Scrollbar, TitleText, Window, WindowFrame, WindowText.

[Windows Help]

Ebben a szekcióban a Help ablak méretét és elhelyezkedését, valamint a szövegben használt speciális szövegrészek színét szabályozhatjuk.

Az első négy bejegyzés öt számot tartalmaz. Ezek sorrendben: az ablak bal felső (X,Y) koordinátája, az ablak szélessége és magassága. Az utolsó számnak két értéke lehet. Ha ez az érték 1, akkor a Help ablak mindig a legnagyobb méretében nyílik ki. Ha viszont az érték nulla, akkor az előbb felsorolt adatoknak megfelelően. Ennek az ötödik számnak a párbeszédpanel esetében nincs jelentősége, hiszen ezeket nem lehet maximalizálni.

A_WindowPosition=szám,szám,szám,szám,szám

A jegyzet (Annotate) párbeszédpanelre vonatkozó bejegyzés.

C_WindowPosition=szám,szám,szám,szám,szám

(Folytatás a 43. oldalon)

OLVASÓSZOLGÁLAT

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

♣ BŐVEBB INFORMÁCIÓT KÉRHET A LAPBAN MEGJELENT CIKKEKRŐL ÉS HIRDETÉSEKRŐL,

♣ ELŐFIZETÉST RENDELHET MEG A LAPRA,

♣ MEGRENDELHETI A COMPUTER PANORÁMA EGYÉB KIADVÁNYAIT,

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

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

A júliusi bőr konferenciátáskát nyerte: Kiss Zoltán, Mélykút

**E HAVI NYEREMÉNY:
ARANYOZOTT
CROSS TOLL**

INFORMÁCIÓKÉRÉS

Bővebb információt kérlek a bekarikázott kódszámú, ebben a számban megjelenő hírekről és hirdésekről.

HÍREK:

ABCD Interaktív Magazin, ABCD Kiadó	4/1
LANLine 5250i router, Gandalf	4/2
JP 360, Jetwriter 900, 910, Olivetti	6/1
Szerződéskötések, ICON	6/2
Üzletiutak, Comfort	6/3
Ügyvédi irattároló, Profilax	8/1
WaveLan, WavePoint, AT&T NCR	8/2

HIRDETŐK:

CP CAD különszám	B/2	Computer 2000	H51/2
Windows Panoráma	B/2	SzoftverABC	H51/3
Intec	B/3	Invoráció	H52
HP	B/4	TZ-Téció	H53/1
Professionál	H2/1	Invoráció	H53/2
HRP	H2/2	FAN	H53/3
Alaplap	H5/1	TCC	H55/1
Unisat	H5/2	Trade hardsoft	H55/2
CompMark	H6	Holland	H55/3
Samsungk	H7	Power '92	H55/4
WIN	H8	Mikropo	H57/1
Triton	H9/1	Humansoft	H57/2
Delta Elektronik	H9/2	Allegro	H59
KFKI	H9/3	PEFO	H61/1
Humansoft	H10/1	Adex	H61/2
Profil	H10/2	Kim-Soft	H61/3
Comforth	H10/3	Gemlight	H63/1
2R Periféria	H10/4	Querty	H63/2
ScanDer	H11/1	Schrack	H63/3
MorphoLogic	H14/2	Dataplán	H65/1
Onix	H15/1	SzinvaNET	H65/2
OKI	H15/2		H65/3
Elender	H15/3		H65/4
PC Kuekö	H15/4		H66/1
COM-SER	H23/1		H66/2
Computer Books	H23/2		H66/3
Trigon	H23/3		H67/1
Telmark	H23/4		H67/2
RCL	H27		H67/3
Megatrend	H29		H67/4
Psiön	H32		H70/1
TeleLogic	H40/1		H71/1
Pannosoft	H40/2		H71/2
Grand	H40/3		H71/3
Juventus Team	H40/4		H71/4
TETA	H40/5		H72/1
Y-Stúdió	H49/1		H72/2
Plantrading	H49/2		H72/3
? AEG	H49/3		H72/4
DIT	H49/4		H73
Automtex	H51/1		H76/1
			H76/2

(A kódszámban a perjel előtt az oldal-szám, mögötte pedig az oldalon belüli sorszám szerepel.)

Hozzájárulok ahhoz, hogy a Computer Panoráma az érdeklődésemet saját adat-bázisában szerepeltesse.

ELŐFIZETÉS

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

A **Computer** -ra

Négyezer lemezmellettel egy évi kedvezményes előfizetési díj 3389 Ft

A **BY WINDOWS** című, 1994-ben negyedévente megjelenő folyóirat-

ra. Ha most a Computer Panoráma Kft.-nél négy száma előfizet, akkor egy szám árát megtakarítja, mert 1460 Ft helyett csupán 1095 forintot fizet.

MEGRENDELÉS

Megrendelem postaköltség utánvetés szállítással az alábbiakban általam jelölt kiadványokat:

A Computer Panoráma „aktuális” sorozatában megjelent FoxPro for Windows 2.5 c. kötetet 550 Ft-os áron

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



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

A lappal kapcsolatos egyéb észrevételeim, kérdéseim: _____

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

Név, cég: _____

Postacím: _____

Telefon: _____

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

(Cégszerű) aláírás: _____

TL TeleLogic
 Számítástechnikai Kft
 H-1112 Budapest, Kápolna út 13
 Telefon (361) 227-5716, (361) 227-5719
 Telefax (361) 227-5719

A TeleLogic kft, az IBM Magyarország első hivatalos OS/2 szoftver-forgalmazója az alábbi termékeket ajánlja kínálatából:

- ▼ **PC DOS v6.3** egy még jobb DOS, frissítés és másodlicenz
- ▼ **OS/2 v2.1** for Windows 3.1 egy igazi többfeladatos és többszálú operációs rendszer Windows-osoknak
- ▼ **NetOp** hálózati távirányító szoftver helyi hálózatokra DOS, Windows és OS/2 op. rendszerekre
- ▼ **NetOp Dial** modemmel tetszőleges távoli DOS, Windows és OS/2-es gépet irányíthat
- ▼ **TCP/IP** for DOS, OS/2
- ▼ **Person to Person** a PC-k interaktív kommunikációs csatornája
- ▼ **PC-3270** és **EICON Access** for Windows/OS/2 5250 és 3270 emulátorok biztosítják hálózati PC-jei hozzáférést hostjához



TÖKÉLETES MEGOLDÁS

CSÚCSMINŐSÉGŰ SZÁMÍTÓGÉPEK, NYOMTATÓK

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

SOFTWARE:
 BORLAND, MICROSOFT, NOVELL, SYMANTEC ...

SOK SZÁZ MULTIMÉDIA ÉS SHAREWARE CD!

PANNOSOFT

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

TELJESKÖRŰ HARDWARE ÉS SOFTWARE KÍNÁLATI

GSM 900

RÁDIÓTELEFONOK NINTELETLI JÓ ÁRONI HÍJUN FEL MINKET...

KOMPLETT KONFIGURÁCIÓK

TETA

MÁRKÁS ÉS IPARI MÁGNESELEMEZEK

nagy választékban

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

Diákoknak, szoftverkészítőknek árengedmény!

FLOPPYTÁROLÓ DOBOZOK

- 3, 5, 10, 40, 50, 100 darabos férőhelyei

- bemutatkozó dobozok
 SHAREWARE árukhöz boltok és ügynökök számára

SZOFTVERMÁSOLÁS

ipari duplikáló berendezéssel
 Szoftvergyártóknak mennyiségi árengedmény!

SZOLGÁLTATÁSOK

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

TRACE/USA BERENDEZÉSEK

Trace.

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

HAZAI SZOFTVEREK

- HELYESEK helyesírás-ellenőrző programcsomag (ragozás, elválasztás, helyettesítés)
 - számítógépes szótárak, angol, német stb.
 - „SIKÍTÓ TITKÁRNÓ” gépirásoktató

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZAKKÖNYVEK, IRODAI ESZKÖZÖK, MÁPPAK, KELLEK, SAMSONITE TASKÁK, BÖRÖNDÖK

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

TETA MANAGER SHOP
 a Könyvesházban:
 1138 BUDAPEST, VÁCI ÚT 19.

GRAND

Kft.

Számítástechnikai szaküzlet

SZÁMÍTÓGÉPEK, ALKATRÉSZEK, SZOFTVEREK

CD-ROM OLVASÓK

- AT-Bus, SCSI interface

- belső, külső kivitel

CD-ROM lemezek felírása

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

Szoftverek CD lemezen

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

ÉRTÉKESÍTÉS, JAVÍTÁS, SZAKTANÁCSADÁS

Intel Celeron

A lap 17-22. oldalain lévő, "Harc a klónokkal" című cikkében szereplő processzorok és alaplap (külön is) folyamatosan megvásárolhatók a következő címen:

Juventus Team

1085. Budapest,
 József körút 21.
 I. emelet 1/a.
 Telefon/Fax:
 134-2839, 133-4695

Árusítás csak viszonteladóknak!

Alaplapok

Gyártó, típus	Csapó, hűtő proc.	CPU, hűtő foglalat	Órajel (MHz)	RAM (Mбайт)	Cache (Kбайт)	BIOS	GREEN funkciók	Busz típusa, száma				Alaplap funkciók				Megjegyzés	Forgalmazó
								ISA	EISA	Vesa Local	PCI	ISA	EISA	Vesa Local	PCI		
386DX40	+	-	40	64	128	AMI	-	5							11 310	Dataplan	
486	+	-	25-50	32	256	AMI	-	6	2						10 480	Dataplan	
486 green	+	-	25-66	128	512	System BIOS	+	6	3						11 700	Dataplan	
Alaris 4L38E	-	-	25-33	16	128	MR	-	7							9 789	SOWAH Hungary	
Alaris 4L502V	-	-	33	16	128	MR	-	6	2						39 443	SOWAH Hungary	
Alaris 4X500	-	-	25-100	192	512	AMI	+	7							24 468	SOWAH Hungary	
AMI ATLAS PO/E	+	+	60-100	128	256	AMI	-	4	2	3	2	1	+	+	szept.-60	Megatrend	
AMI ATLAS VIP	+	+	60-100	128	256	AMI	-	4	2	3	2	1	+	+	szept.-60	Megatrend	
AMI Enterprise IV	+	+	25-66	256	256	AMI	+	7	2	3	2	1	+	+	130 900	Megatrend	
AMI EXCALIBUR PCI	+	+	60	192	256	AMI	-	4	3	2	1	+	+	+	213 900	DNN Computer	
AMI EXCALIBUR PCI	+	+	60	192	256	AMI	-	4	3	2	1	+	+	+	213 900	Megatrend	
AMI EXCALIBUR PO/E	+	+	60-66	192	512	AMI	-	6	3	2	1	+	+	+	234 900	DNN Computer	
AMI EXCALIBUR PO/E	+	+	66-66	192	512	AMI	-	6	3	2	1	+	+	+	234 900	Megatrend	
AMI EXCALIBUR VLB	+	+	60	128	512	AMI	-	7	2	2	1	+	+	+	216 900	DNN Computer	
AMI EXCALIBUR VLB	+	+	60	128	512	AMI	-	7	2	2	1	+	+	+	216 900	Megatrend	
AMI Multiproc Pentium	+	+	50-66	512	512	AMI	-	5	2	2	2	1	+	+	109 900	DNN Computer	
AMI Super Voyager II	+	+	25-66	64	256	AMI	-	5	2	2	2	1	+	+	109 900	Megatrend	
AMI Super Voyager II PCI	+	+	25-66	128	512	AMI	-	5	2	2	2	1	+	+	121 900	DNN Computer	
AMI Super Voyager II PCI	+	+	25-66	128	256	AMI	-	4	2	2	2	1	+	+	121 900	Megatrend	
AMI Super Voyager III	+	+	25-100	128	256	AMI	+	5	2	2	2	1	+	+	119 000	Megatrend	
AMI Super Voyager III	+	+	25-100	128	256	AMI	+	5	2	2	2	1	+	+	111 900	Megatrend	
AMI Super Voyager III VLB	+	+	25-100	128	256	AMI	+	7	2	2	2	1	+	+	111 900	Megatrend	
Dual Pentium E-SANP4	+	+	90-100	512	512	AWARD	+	4	4						245 000	DNN Computer	
E-48X4S	+	+	25-50	64	1024	AWARD	+	7	2	2					145 000	Erbert	
E-586PE	+	+	60-66	128	512	AWARD	+	4	4						149 000	Erbert	
First Int. 486 VEY	+	+	25-50	128	1024	AMI	-	8	2						50 000	Alabcomp	
G486 EYA	+	+	25-50	32	256	AWARD	+	7	3						50 000	Erbert	
Gigabyte GA586IP	+	+	90-100	512	512	AWARD	-	4	4						100 000	Alabcomp	
Gigabyte GA586LD	+	+	90-100	512	512	AWARD	-	5	4						100 000	Alabcomp	
HOT 419	+	-	25-100	128	215	AMI	+	5	3						11 600	Pentacomp	

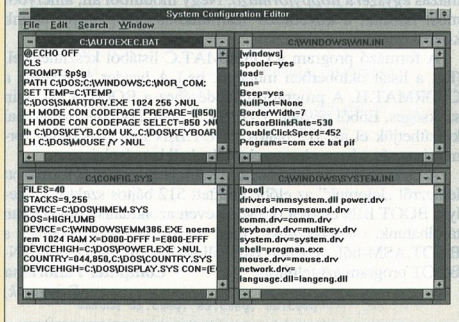
Gyártó, típus	Cherel- hird. proc.	Old- hird. logge Mbit	Órajel (MHz)	RAM (Mbitaj)	Csatló (Kbitaj)	BIOS	GREEN típusok	ISA	EISA	Local	PCI	sonos húzas mos	Alaplap funkciók	IDE, SCSI, floppy	IDE, egér	Ar (Ft)	Megjegyzés	Fogalmazó
Classic-R	+	-	25-66	32	256	Flash		+	3			2	1		+	64 960	4 Mbitj RAM-ral	Datapien
I Classic/PCI	+	-	33-66	128	128	AMI		+	4			2	1		+	89 600	8 Mbitj RAM-ral	Datapien
I Premiere Pentium	+	-	60	128	256	AMI		+	4			2	1			168 500	8 Mbitj RAM-ral	Datapien
MYLEX MGI	+	+	25-50	64	512	AWARD		+	6			2				19 600		Pentacomp
MYLEX MGP-Pentium	+	+	90-100	128	1024	AMI	-		5			2	3			46 000		Pentacomp
MYLEX MGV	+	+	25-100	128	512	AMI	+		5			2	3			28 000		Pentacomp
MYLEX MVE	+	+	25-50	128	512	MYLEX	-		6			2	1		1	62 600		Pentacomp
MYLEX MVE Pentium	+	+	60-66	128	512	AMI	-		7			2	1		+	98 600		Pentacomp
OCEAN BRSON III PCI	-	-	60-66	128	512		-		4			2	3		+	46 500	Pentium	INTEL COMP.
OCEAN Hippo CON-486SX	-	-	33	64	8 DCA		-		4			2	1		+	9 450	486SX-33-as processzorral	INTEL COMP.
OCEAN Hippo OP Vt.	+	-	25-100	128	256		+		6			2	1		+	17 990	486SX-60 Pentiumig	INTEL COMP.
OCEAN Hippo OP Vt. Ver. 3.0	+	-	25-66	128	8 DCA		-		6			2	1		+	12 380	486SX-60 486DX2066-ig	INTEL COMP.
OCEAN Ligant V.386DX-40DCA	-	-	40	32	8		-		4							14 360	a CPU-vel együtt	INTEL COMP.
PAT 489G	+	+	25-50	128	256	AWARD	+		7			3				140 000	100 MHz-es Intel 486DX-60vel (OPTI 895)	Erbert
PAT 489R	+	+	25-50	64	256	AMI	-		7			2				52 000	66 MHz-es Intel 486DX-vel (OPTI)	Erbert
PCI 54FV	+	+	90-100	128	512	AMI WIN	+		5			2	4			174 000	90 MHz-es Pentiummal	Erbert
Pentium	+	-	60-66	64	512	AMI	-		5			2				38 410		Datapien
SOVO SY-018R1	+	-	33-40	128	128	AMI	-		6								386DX, 486DX	Abacomp
SOVO SY-018R1C	-	-	33-40	128	128	AMI	-		6								386DX40 informatica	Abacomp
SOVO SY-028I2	+	+	25-50	128	256	AWARD	+		7			3					Intel, AMD, Cyrix, P24T	Abacomp
SOVO SY-028M2	+	-	25-50	128	256	AWARD	+		7			3					Intel, AMD, Cyrix, P24T	Abacomp
SOVO SY-028A5	+	+	60-66	64	512	AMI	-		7			3					Pentium 60/66	Abacomp
SOVO SY-028A2	+	+	60-66	128	512	AWARD	-		4			4					Pentium 60/66	Abacomp
SOVO SY-080C2	+	+	25-50	128	1024	AWARD	+		4			2	4				Intel, AMD, Cyrix, P24T	Abacomp
VIP 486-3WL	+	+	25-50	128	512	AMI	+		5			3	4			50 000	66 MHz-es Intel 486DX-vel (Intel Saturn)	Erbert
SHUTTLE	+	+	25-50		512	AMI	+		5			3				9 350	2x08 bites, 4x0 bites SIMM foglalattal	Juventus Team
SHUTTLE	-	-	40		128	AMI	-		6							9 700	386DX40-es	Juventus Team
VS486F-3VL	+	+	25-50	64	1024	AMI	+		8			3				56 000	66 MHz-es Intel 486DX-vel (Faydn II)	Erbert
VS486H-3VL	+	+	25-50	128	1024	AMI WIN	+		7			3				59 000	66 MHz-es Intel 486DX-vel (MAGNER II)	Erbert
Zldn 4C203V3	+	-	20-50	32	256	AMI	-		5			3				10 494	256K cache-sel	SOVMH Hungary

A Sysedit programról

Már a Sysedit program neve is utal arra, hogy kritikus rendszerfájlokat tudunk szerkeszteni vele. Ezek az alábbiak:

AUTOEXEC.BAT, CONFIG.SYS, WIN.INI, SYSTEM.INI.

A program funkciói szinte azonosak a Notepad funkcióival. Aki tudja kezelni a Notepadet, az a Sysedittel is elboldogul. A meglepő talán az, hogy ezzel a programmal *csak a felsorolt fájlokat* tudjuk megszerkeszteni; nincs lehetőségünk megnyitni semmilyen más fájlt. Az előbb említett fájlok megnyitása egyébként automatikusan történik a program indításakor. A program a System alkönyvtárban található SYSEDT.EXE néven. Érdemes a programot az ikonjával együtt telepíteni valamelyik csoportba. Ha ezt nem akarjuk, akkor válasszuk a File Manager vagy a Program Manager File/Run pontját, és írjuk be a következő bejegyzést: *sysedit*.



A másolás (Copy) párbeszédablakra vonatkozó bejegyzés.

H_WindowPosition=szám,szám,szám,szám,szám

Az előzmények (History) ablakra vonatkozó bejegyzés.

M_WindowPosition=szám,szám,szám,szám,szám

A fő (Main) Help ablakra vonatkozó bejegyzés.

Ezeket az értékeket úgy lehet aktualizálni, hogy kivánságunk szerint beállítjuk a Help ablakát és a tartalmát. A Helpből való kilépkésor ezek az értékek automatikusan visszaíródnak a WIN.INI-be.

IFJumpColor=vörös érték, zöld érték, kék érték

A hypertextes kapcsolatokat leíró szavak színét adja meg akkor, ha a fogalomhoz tartozó kapcsolat egy másik help fájlban található.

IFPopColor=vörös érték, zöld érték, kék érték

Olyan szövegrész színét adja meg, amelyhez egy másik help fájlban fogalomdefiníció tartozik.

JumpColor=vörös érték, zöld érték, kék érték

A hypertextes kapcsolatokat megadó szavak színét határozza meg.

MacroColor=vörös érték, zöld érték, kék érték

Annak a szövegnek a színét adhatjuk meg, amelyre rámutat-eva egy makró fut a Helpben.

PopColor=vörös érték, zöld érték, kék érték

A bejegyzés azoknak a szövegrészeknek a színét definiálja, amelyekhez magyarázó, fogalomdefiníáló ablak tartozik a Helpben.

[programs]

Az AUTOEXEC.BAT állomány Path környezeti változóival azokat a könyvtárakat definiáljuk, amelyekben a számítógép az elindított programokat keresi. Itt tulajdonképpen keresési útvonalakat sorolunk fel. A **[programs]** szekció további keresési utakat definiál a Windows számára. Ha rákattintottunk

valamelyik fájlra, akkor elindul a hozzá társított alkalmazás. Ha a Path-ban megadott könyvtárak közül egyikben sincs benne a program, akkor az utasítás az ebben a szekcióban megadott helyeken folytatja a keresést. Ha itt sem talál, akkor jelezni fog. A szekció formátuma:

programfájl=meghajtó.könyvtárprogramfájl

[network]

A szekció a hálózati beállításokat és az előző hálózati kapcsolati információit tartalmazza. Ez a szekció csak akkor létezik, ha hálózataban dolgozunk.

drive=hálózati szerver

A bejegyzés azt a hálózati csatlakozást mutatja, amely valamennyi Windows-indításkor automatikusan lejártszódik. A bejegyzést a File Manager Disk menüjének Network Connections pontjában módosíthatjuk.

InRestoreNetConnect=0/1

A bejegyzés a Microsoft által kifejlesztett hálózati operációs rendszerek és a Windows közötti teremt kapcsolatot. Ezek a hálózatok: MS-Net, LAN Manager Basic, LAN Manager 2.0. Ha az érték 1, akkor a Windows valamennyi elindítása után lejártszódik a hálózatra való rájelentkezés; függetlenül attól, hogy ez előzőleg már megtörtént-e. Ha az érték nulla, akkor nem jártszódik le az újracsatlakozás. A Network ikonon keresztül nem lehet megváltoztatni ezt a bejegyzést; csupán manuális módosításra van lehetőség.

Port=a hálózati nyomtató elérési útvonal

A bejegyzés a hálózati nyomtató elérési útvonalát definiálja. A Windows valamennyi indítás alkalmával helyreállítja a kapcsolatot.

A bejegyzést a Print Manager Option pontjának Network Connection alpontjában tudjuk megváltoztatni.

[PrinterPorts]

A szekcióban az aktív és az inaktív nyomtatók listáját találjuk. A szekció bejegyzéseinek formátuma:

eszköz=meghajtó,port,DeviceTimeout,RetryTimeout

eszköz: a nyomtató nevének definíciója.

meghajtó: a nyomtatót vezérlő meghajtóprogram neve; ha szükséges, akkor az elérési útvonalat is meg kell adni.

port: annak a portnak a neve, ahova az eszközt kapcsoljuk. Ha az eszköz nem kapcsolódik sehova, akkor a [windows] szekció NullPort= pontjában definiált érték jelenik meg a port helyén.

DeviceTimeout: értelmessével a [windows] szekció TransmissionRetryTimeout pontjában már foglalkoztunk.

RetryTimeout: ugyancsak a [windows] szekcióban, a DeviceNotSelectedTimeout pontban foglalkoztunk vele.

Ha nyomtatónként nem változtatjuk meg az utolsó két értéket, akkor a Windows az alapértelmezés szerinti (15,45) paraméterekkel dolgozik. A bejegyzések megváltoztatására a Printers ikont használhatjuk.

Például:
HP DeskJet=HPDSKJET,LPT1:,15,45

[devices]

Ez a pont az előbb tárgyalt szekció megismétlése. Az itt használt bejegyzések formátuma egyszerűbb az előbbinél. A bejegyzések általános formája:

eszköz=meghajtó,portnév

Erre a szekcióra csak a Windows 2.x verziója alá fejlesztett programokkal való kompatibilitás miatt van szükség. Ezen a helyen a **[Printer Ports]** szekció bejegyzései jelennek meg. A bejegyzések az előző szekcióval együtt változnak.

Például:
HP DeskJet=HPDSKJET,LPT1:

Tarsoly Balázs

C nyelv

Programozási fogások

A Computer Panoráma „Szoftver Újság” rovatában új sorozatot indítunk. Kíváncsiak vagyunk, hogy a roppant gazdag shareware kínálatban vajon milyen programozási fogásokra bukkanunk? Elsősorban olyan programok listáit szeretnénk bemutatni, amelyek hasznos „tanácsokkal” segítik a felhasználót.

A válogatásnál olyan szempontokat is figyelembe vettünk, hogy a lapunkban ritkább programozási nyelvek gyakrabban szerepeljenek. A listákat egyébként a szerzők legtöbbször kész programként is terjesztik.

Nem fordítottuk le a megjegyzéseket és a különböző műnősorokat. Aki módosítani szeretné a programokat, hát nosza! A legtöbb rutin lefordított, regisztrálható változatban is beszerezhető a BBS hálózatokról vagy a Pannonsoft shareware kínálatából.

Ezúttal – két programmal – a C programozás trükkjeit szemlélítettük. Az első rutin egy közismert dallamot „kottázza” le, a másik – a két részre bontott nagyobb – pedig a floppyk formázásához ad útmutatást és magyarázatot.

Dallam – C nyelven

Az alábbi rövid programhoz feltehetőleg nem kell magyarázatot fűznünk. A paraméterekkel a dallamot „kottázza” le az alkotó. A programból szabványos C fordítókkal készíthetünk futtatható változatot.

A „dallam” program forráslistája

```
#include <dos.h>
void bd();

void main()
{
    bd();
}
void bd()
{
    sound(523); delay(200); nosound();
    sound(523); delay(200); nosound();
    sound(587); delay(400); nosound();
    sound(523); delay(400); nosound();
    sound(699); delay(400); nosound();
    sound(659); delay(800); nosound();
    sound(523); delay(200); nosound();
    sound(523); delay(200); nosound();
    sound(587); delay(400); nosound();
    sound(523); delay(400); nosound();
    sound(784); delay(400); nosound();
    sound(699); delay(800); nosound();
    sound(523); delay(200); nosound();
    sound(523); delay(200); nosound();
    sound(1046); delay(400); nosound();
    sound(880); delay(400); nosound();
    sound(699); delay(400); nosound();
    sound(659); delay(400); nosound();
    sound(587); delay(800); nosound();
    sound(932); delay(200); nosound();
    sound(932); delay(200); nosound();
    sound(880); delay(400); nosound();
    sound(699); delay(400); nosound();
    sound(784); delay(400); nosound();
    sound(699); delay(800); nosound();
}
```

Lemezformázás

Ezt a programot Gary M. Blaine publikálta. A C-alkalmazás egyszerű floppyformázó. Négy modulból áll, amelyből most hármat, a következő számunkban pedig egyet adunk közre.

A formázó program a CFORMAT.C listából készíthető el. (Ezt a listát októberben mutatjuk be.) A header állománya a CFORMAT.H. A program működéséhez a BOOT.ASM rutin szükséges. Ebből például a *TLINK /t boot, boot.bin* parancsszóval készíthetjük el az 512 bájtós BOOT.BIN fájlt, amelyet a formázás során a lemez bootszektorába kell bemásolni.

A GENBOOT.C program arra való, hogy egy már formázott lemezről „lelopjuk” az előbb említett 512 bájtós szektort, amelyet BOOT.BIN és BOOT.IMG néven az aktuális könyvtárban tárolhatunk. Vigyázzunk, mert ha ugyanitt tároljuk a BOOT.ASM-ből generált BIN állományt is, akkor a GENBOOT program azt felülírja!

Computer Panoráma
(Folytatjuk)

A BOOT.ASM program forráslistája

```
; Simple boot strap loader for floppies (only)

; Assemble:      tasm boot
; Link:          tlink /t boot, boot.bin

;.....

NUL    equ 00h    ; NUL terminator
LF     equ 0ah    ; line feed
CR     equ 0dh    ; carriage return
BOOT   equ 7c00h ; offset address of boot sector
                ; load point

cseg   segment
        assume cs:cseg

        org 0

        db BOOT dup (?) ; skip to load point

start:
        jmp boot_code   ; skip over data

;.....

; required data header for boot sector

oem_name    db "FLOPPY "; varies
bytes_per_sector dw ? ; 512
sectors_per_cluster db ? ; 1 or 2
reserved_sectors dw ? ; 1
```

```

FATs                db    ? ; 2
root_directories    dw    ? ; usually 112 or 224
total_sectors       dw    ? ; varies
media_descriptor    db    ? ; varies
sectors_per_FAT     dw    ? ; varies
sectors_per_track   dw    ? ; varies
heads               dw    ? ; usually 2
hidden_sectors      dd    0
large_vol_tsectors  dd    0
physical_drive       db    0
reserved            db    0
extended_boot_sig    db    29h
serial_number        dd    ?
volume_label         db    "NO NAME "
fat_type            db    "FAT12 "

```

```

;.....

```

```

; boot sector program code

```

```

boot_code:
cli                ; disable interrupts

```

```

xor    ax, ax      ; set DS, ES and SS
; to segment 0

```

```

mov    ds, ax
mov    es, ax
mov    ss, ax

```

```

mov    sp, BOOT    ; put stack just
; below boot code

```

```

sti                ; enable interrupts

```

```

assume ds:cseg, es:cseg, ss:cseg

```

```

int    13h        ; reset the disk
; controller
jc     reset_error ; jump if error

```

```

mov    si, offset boot_msg
call   puts

```

```

; compute starting sector for directory entries

```

```

xor    ah, ah
mov    al, byte ptr FATs
mul   word ptr sectors_per_FAT
add   ax, word ptr reserved_sectors
mov   word ptr directory_sector, ax

```

```

; read the directory sector

```

```

mov    bx, 0500h ; directory data
; will go here
call   read_sector ; read the first
; directory sector
jc     read_error ; jump if error

```

```

; check first directory entry for IO.SYS (MS-DOS
; systems)

```

```

mov    di, bx ; BX still points
; to buffer start
mov    si, offset iosys ; file name:
; IO.SYS

```

```

mov    cx, 11 ; file names are
; 11 characters
rep   cmpsb ; compare
jnz   system_error ; jump if not
; first entry

```

```

; check second directory entry for MSDOS.SYS (MS-
; DOS systems)

```

```

lea   di, [bx+32]
; get address of next directory entry
mov   si, offset msdos
; file name: MSDOS.SYS
mov   cx, 11
; file names are 11 characters long
rep   cmpsb ; compare
jnz   system_error
; jump if not second entry

```

```

; compute starting sector for data (comes after the root
; directory entries)

```

```

mov    ax, 32
; 32 bytes per directory entry
mul   word ptr root_directories
div   word ptr bytes_per_sector
add   ax, word ptr directory_sector
mov   word ptr data_sector, ax
mov   cx, 3 ; first 3 sectors of io.sys
mov   bx, 0700h ; will go here

```

```

; read the 3 required sectors

```

```

read_loop:
push  ax ; save logical sector number
push  bx ; save buffer address
push  cx ; save count

```

```

call   read_sector ; read 1 sector

```

```

pop   cx ; restore registers
pop   bx
pop   ax

```

```

jc     read_error ; jump if error

```

```

inc   ax ; bump sector# to next sector
add   bx, word ptr bytes_per_sector
loop  read_loop ; continue

```

```

; set up the parameters for the BIOS loader

```

```

mov    ch, byte ptr media_descriptor
mov    dl, byte ptr physical_drive
xor    ax, ax
mov    bx, word ptr data_sector

jmp   far ptr bios_load ; do it

```

```

;.....

```

```

reset_error:
mov    si, offset reset_msg
jmp   short no_good

```

```

system_error:
mov    si, offset system_msg
jmp   short no_good

```

```

read_error:
mov    si, offset read_msg
jmp   short no_good

```

```

no_good:
call   puts ; print error message
mov    si, offset retry_msg
call   puts ; print retry message

```

```

xor    ah, ah ; wait for key press
int    16h

```

```

int    19h    ; try booting again

mov    si, offset reboot_msg
; just in case it comes back
jmp    no_good ; (it shouldn't)

;.....

; write a message to the screen
; address of message in register SI
puts   proc near

    lodsb    ; get one character
    or      al, al ; check for terminating NUL
    jnz    disp ; continue
    ret     ; else done

disp:
    mov     ah, 0eh ; write character in
           ; teletype mode
    mov     bx, 0007h ; video page 0, normal
           ; white
    int    10h    ; BIOS video function
    jmp    puts

puts   endp

; read a sector from the disk
; buffer address in register BX
; logical sector number in register AX

read_sector   proc near

; translate logical sector number to sector,
track, and head

    xor     dx, dx
    div    word ptr sectors_per_track
    inc    dl ; sector numbering starts at 1
    mov    byte ptr sector, dl
           ; save remainder: sector
    xor     dx, dx ; quotient still in AX
    div    word ptr heads
    mov    byte ptr head, dl ; save
           ; remainder: head
    mov    word ptr track, ax ; save
           ; quotient: track

; set up for disk read
    mov    dx, word ptr track
    mov    cl, 06 ; bits 8 & 9 of the track
    shl    dh, cl ; into upper 2 bits of
           ; sector
    or     dh, byte ptr sector
           ; stuff in the sector
    mov    cx, dx ; move result into CX
    xchg  ch, cl ; CH<-track, CL<-sector

    mov    dl, byte ptr physical_drive
    mov    dh, byte ptr head

    mov    ax, 0201h ; read one sector
    int    13h

    ret

read_sector   endp

```

```

;.....
; data used by program

iosys   db "IO     SYS"
msdos   db "MSDOS  SYS"
boot_msg db "Now booting from floppy.", CR, LF, NUL
reset_msg db "Disk controller error.", CR, LF, NUL
read_msg db "Disk read error.", CR, LF, NUL
system_msg db "No system on disk.", CR, LF, NUL
reboot_msg db "Reboot failed.", CR, LF, NUL
retry_msg db "Press any key to reboot.", CR, LF, NUL

track   dw 0
head    db 0
sector  db 0

directory_sector   dw 0
data_sector        dw 0

; fill-out program size to 510 bytes (remaining 2
; are for boot signature)

fill db (512-(offset fill-offset start)-2) dup (0)

signature   dw 0AA55h

cseg   ends

;.....

bios   segment at 0070h
       assume cs:bios

       org 0000h

bios_load   label far

bios   ends

```

A GENBOOT.C program forráslistája

```

/*
Program to read the boot sector from a floppy disk;
stores the data in a binary file named boot.bin for use
with cformat.exe and also creates a human-readable
file named boot.img. This is an alternative to the boot
sector code generated by boot.asm.
Tested with BC++ 3.1 (compilable as C or as C++)
Compile: bcc -ms genboot.c
Use: genboot [A | B]
*/

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <conio.h>
#include <bios.h>
#include <ctype.h>

#define STDERR stderr

const int bytes_per_sector = 512;
const int retries = 3;

const char* bootname_machine = "boot.bin";

```



```

const char* bootname_human = "boot.img";

int reset(int drive);
int read_boot(int drive, unsigned char* buf);
int write_files(unsigned char* buf);

int main(int argc, char* argv[])
{
    int drive;

    unsigned char* buf;

    if(argc != 2)
    {
        fputs("Need to specify drive letter on command
line\n", STDERR);
        return 1;
    }

    drive = toupper(argv[1][0]) - 'A';
    if(drive < 0 || drive > 1)
    {
        fputs("Please specify floppy drive A: or B: on
command line\n", STDERR);
        return 1;
    }

    /* allocate memory for sector buffer */
    buf = (unsigned char*) malloc( bytes_per_sector );
    if(!buf)
    {
        fputs("Unable to allocate memory for boot sector
image\n", STDERR);
        return 1;
    }

    /* reset the disk controller */
    if( reset(drive) )
    {
        fputs("Unable to reset floppy controller\n",
STDERR);
        free(buf);
        return 1;
    }

    /* read the boot sector */
    if( read_boot(drive, buf) )
    {
        fputs("Unable to read boot sector from floppy\n",
STDERR);
        free(buf);
        return 1;
    }

    /* write the files */
    write_files(buf);

    free(buf);
    return 0;
}

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

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

```

```

== 0 )
        break;
    }

    if(retry == retries)
        return status;

    return 0;
}

int read_boot(int drive, unsigned char* buf)
{
    int status;
    int retry;

    for(retry=0; retry<retries; retry++)
    {
        if( (status = biosdisk(2, drive, 0, 0, 1, 1, buf)
== 0 )
            break;
    }

    if(retry == retries)
        return status;

    return 0;
}

int write_files(unsigned char* buf)
{
    int result;
    int i, j;

    FILE* stream = fopen(bootname_machine, "wb");
    if(!stream)
    {
        fprintf(STDERR, "Unable to open file '%s' for boot
sector image\n", bootname_machine);
        return 1;
    }

    result = fwrite(buf, bytes_per_sector, 1, stream);
    if(result != 1)
    {
        fprintf(STDERR, "Unable to write data to '%s'\n",
bootname_machine);
        return 1;
    }

    if( fclose(stream) )
    {
        fprintf(STDERR, "Unable to close file '%s' proper-
ly\n", bootname_machine);
        return 1;
    }

    stream = fopen(bootname_human, "wt");
    if(!stream)
    {
        fprintf(STDERR, "Unable to open file '%s' for
human-readable boot sector image\n", bootname_human);
        return 1;
    }

    for(i=0; i<32; i++)
    {
        fprintf(stream, "%04X: ", i*16);

        for(j=0; j<8; j++)

```

```

    fprintf(stream, "%02X ", buf[i*16+j]);
    fputc(' ', stream);
    for( j<16; j++)
        fprintf(stream, "%02X ", buf[i*16+j]);
    fprintf(stream, " ");
    for(j=0; j<16; j++)
    {
        int c = buf[i*16+j];
        if( isprint(c) )
            fputc(c, stream);
        else
            fputc('.', stream);
    }
    fputc('\n', stream);
}

if( ferror(stream) )
{
    fprintf(STDERR, "Error writing file '%s'", boot-
name_human);
    return 1;
}

if( fclose(stream) )
{
    fprintf(STDERR, "Unable to close file '%s' proper-
ly\n", bootname_human);
    return 1;
}

return 0;
}

```

A CFORMAT.H program forráslistája

```

#ifndef CFORMATxH
#define CFORMATxH

#define STDERR stderr

typedef unsigned char Byte;

struct disk_info {
    int bytes_per_sector;
    Byte sectors_per_cluster;
    int reserved_sectors;
    Byte FATs;
    int root_directories;
    int total_sectors;
    Byte media_descriptor;
    int sectors_per_FAT;
    int sectors_per_track;
    int heads;
};

struct boot_sector {
    Byte jmp[3];
    char OEMname[8];
    struct disk_info parms;
    long hidden_sectors;
    /* only used for largish fixed disks */
    long sectors_in_logical_volume;
    /* only used for largish fixed disks */
}

```

```

Byte drive_number;
Byte reserved;
Byte extended_boot_signature;
long serial_number;
char label[11];
char FAT_type[8];
};

struct validity {
    char OK;
    char disk_type_code;
};

int reset(int drive);
int setdisktype(int drive, int type);
int setmediatype(int drive, int ntracks, int
sectors);
int format(int drive, int head, int track, int
sectors, struct disk_info* info);
int verify(int drive, int head, int track,
int nsects);
int write_hts(int drive, int head, int track,
int sect, int nsects, Byte* buf);
int write_boot(int drive, struct disk_info*
info);
long serial_number(void);
int copy_file(int drive, int sector, Byte* buf,
struct disk_info* info);
int write_FATs(int drive, struct disk_info*
info);
int write_root(int drive, struct disk_info*
info);
int write_system(int drive);
int copy_file(char* dest, char* src);
void cleanup(void);
int breakhandler(void);
int errhandler(void);
int getdrivetype(int drive);

#endif

```

Helyreigazítás

Augusztusi számunk 47. oldaláról sajnos lemaradt egy rövid lista, amelyet az alábbiakban pótolunk. Olvasóinktól ezúton is elnézést kérünk.

Computer Panoráma

A SERIAL.DEB forráslistája

```

A
DB 8A 1E 6C 00 BA 80 00 B8
DB 00 69 CD 21 B7 02 72 1D
DB BE 6D 00 BF 86 00 E8 1A
DB 00 E8 17 00 81 3E 5D 00
DB 43 48 74 4A B8 01 69 CD
DB 21 B7 03 73 41 8A C7 B4
DB 4C CD 21 E8 2A 00 D5 10
DB 8A E8 E8 23 00 D5 10 8A
DB C8 83 EF 02 81 3E 5D 00
DB 53 45 74 11 81 3E 5D 00
DB 43 48 B7 04 75 D7 39 0D
DB B7 01 75 D1 C3 89 0D C3
DB E8 02 00 8A E0 AC 3C 41
DB 72 02 2C 37 24 0F C3
N SERIAL#.COM
RCX
6F
W
Q

```

PUBLICITY CO.LTD.
EUROFLASH
REKLAM KFT.

S A J T Ó H I R D E T É S
A R C U L A T T E R V E Z É S
B E T Ő K I V Á G Á S
G R A F I K A · F O T Ó
V I L Á G I T Ó R E K L Á M



K I A L L I T Á S S Z E R V E Z É S
T E R V E Z É S É S K I V I T E L E Z É S
I N S T A L L Á C I Ó
E X P O B Ő T Ő R
Ü Z L E T B E R E N D E Z É S
1119 Budapest, Allende park 13.
Tel. / Fax : 162 - 3979



PLANTRADING

Megbízhatóság, minőség –
kedvező áron

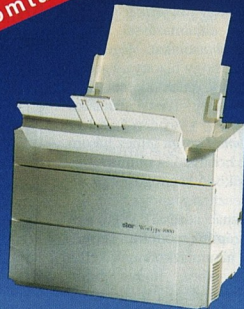
Kereskedelmi
és Szolgáltató Kft.
1132 Budapest XIII.,
Gyöngyház u. 10.
Tel.: 149-1740 (üzlet)
Tel./fax: 260-3431 (iroda)

star
MICRONICS
DEALER

**Egy vadonatúj STAR
a lézernyomatásban**

**WinType 4000
lézernyomató**

- * 4 lap/perc
- * 300 dpi
- * EET („kanyar-
simító”)
technológia
- * Windows- és DOS-
alkalmazások
- * PostScript és PCL4
emulációk
- * EET TrueType font
- * Toner Save Mode



DEC és Olivetti számítógépek, STAR mátrixnyomatók teljes választéka, Olivetti tintasugaras nyomatók, OTC gyorsmátrix- és lézernyomatók, Western Digital, IBM, Seagate winchesterek teljes választéka, Verbatim más-neslemezek, és még sok minden más a hagyományos termékeink közül.

Viszonteladók jelentkezését is várjuk!
HÍVJON A LEGJOBB ÁRÉRT!

IDEÁLIS IDŐJÁRÁS AZ ADATVESZTÉSRE



SZÜNETMENTES ÁRAMFORRÁSOK AZ AEG-TŐL

melyek számítógéppel és felügyeleti rendszerrel
 egyaránt képesek kommunikálni

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

1125 Budapest
Zalatnai utca 2.
Tel.: 175-4854
Fax: 155-8385

AEG

DIT DIGITÁLTECHNIKA Kft. brother.

COMPUTER

9024 Győr Mónus 19.
996/414-411, 417-802

1149 Budapest, Róna
(Lumumba) u. 75.
1/1836-783, 1830-690
1640-842, 1642-631

HL-10h professzionális lézernyomató **akciószár 189.700,-**

**·10 lap/perc ·600x600 dpi + felbontásnövelés ·fotómód ·automatikus emuláció választás
·emulációk: HP LaserJet 4, PostScript, PCL 5e, HP GL/2, Diablo 630, Epson FX 850,
IBM Proprinter XL 2MB + adatiömörítés ·71 skálázható és 12 bitmap font ·10 féle
vonalkód nyomtatás ·újranyomatás ·gyors Windows driver ·további opciók ·stb...**

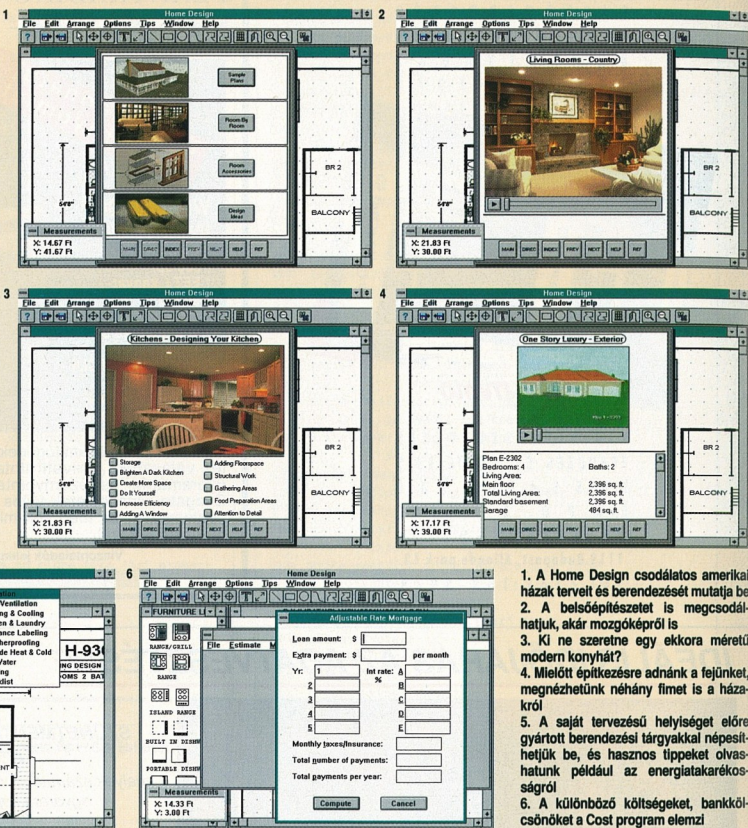
Brother termékskála teljes választéka! Az ár a 25%-os általános forgalmi adót nem tartalmazza!



Az Expert Software Inc. '94-es kínálatában fedeztük fel ezt a kiváló CD-ROM-ot. Egy ideig tanakodtunk, vajon napjaink fontos lakásvizsgálói mellett érdemes-e egy amerikai lakásberendező alkalmazással „boszszantani” olvasóinkat. Végül úgy gondoltuk, hogy bizonyára sokan vannak, akik érdeklődéssel „foragának” egy ilyen csodálatos programot.

A Home Design lemez három fő részre bontható: a multimédiás elven működő katalógusra, az általunk készített alaprajz berendezésére (tanácsadással), végül egy költségcsökkentő modulra. Természetesen alkalmazkodnunk kell a körülményekhez, hiszen nincs metrikus méretezési rendszer, és a tanácsadók is az amerikai lehetőségek szerint segít a program, ezenkívül a költségcsökkentés sem forint alapú.

A multimédiás modulban először kész házak közül válogathatunk. Ekkor lehetőség van zizu-



1. A Home Design csodálatos amerikai házak tervei és berendezését mutatja be.
2. A belsőépítészeti és megcsodálhatjuk, akár mozgóképpel is.
3. Ki ne szeretne egy ekkora méretű modern konyhát?
4. Mielőtt építkezésre adnánk a fejünket, megnézhetünk néhány filmet is a házakról.
5. A saját tervezésű helyiséget előre gyártott berendezési tárgyakkal népesíthetjük be, és hasznos tippeket olvashatunk például az energiatakarékoságról.
6. A különböző költségeket, bankkölcsönöket a Cost program elemzi.

általán körbejárni az épületet, amelybe azután be is mehettünk. De kérhetjük a különböző szintek alaprajzait is. A második részben jellegzetes belső megvalósításokat vehetünk szemügyre. Van közöttük lakószoba, konyha vagy éppen fürdőszoba. Itt is körbejárhatjuk az éppen bemutatott objektumot. A harmadik részben hasznos ötleteket szerezhetünk a világítástól kezdve egészen a különböző ajtók és ablakok kivitelezéséig. Végül a negyedik részben a program sok szép kész berendezési ötletet mutat be.

A tervező rész hasonlít a legtöbb Windows-alapú grafikus rajzolóprogramhoz. Mint már említettük, a Home Design csak az angolszász mértékegységeket ismeri, nem árt tehát tisztában lenni az átszámításokkal. Nagyon sok előre gyártott bútort, ajtót, ablakot vagy más építészeti és

Home Design ÁLÓM, ÁLÓM...

berendezési tárgyat találunk az elemkönyvtárakban. Akinek azonban ennél többre van szüksége, annak külön CD-n kínál kiegészítést az Expert cég. Nagyon sok tippet ad a program az energiamegtakarításról, a gépészeti tervezéshez, a napkollektorokhoz vagy a földgáz használatához.

Végül külön programként kell elindítani a költségelemző modult, amely a háztervezés előtti költségkalkulációtól kezdve, a fenntartási tételekért át, a bankkölcsön kiszámításáig sok segítséget ad az – amerikai – építkezéseknek. Ettől eltekintve számos ötletet meríthetünk a programból a külső és a belső építészeti megvalósításokhoz is.

Az Automex Kft.-nél kapható CD-ROM program legalább 2 Mbájtos, 386SX processzorral felszerelt multimédiás PC-t igényel.

Papírhegyek előállításá helyett archiváljon CD-re!

Forduljon hozzánk bizalommal, és az Ön igényeinek leginkább megfelelő megoldást fogjuk ajánlani.

Termékeinkből:

JVC CD-író, XR-W1001, belső, Multisession,
DOS-Lite SW (DOS, Windows)
WinOnCD SW (Windows)

Ricoh CD-író, RS-9200CD, külső, Multisession,
CD-Record SW, (DOS, Windows, HP-UX,
Macintosh, Sun OS)

Pioneer CD-ROM Minichanger, DRM604X, (6 lemezes)
Pioneer CD-ROM Minichanger, DRM1804X, (18 lemezes)

CD-ROM szerverek, **NKK Jukeboxok** (26, 56, 160 GByte).

**Keressen meg bennünket, hogy mielőbb
tehessünk valamit Önért!**

Storage System Kft.
1052 Budapest
Deák Ferenc u. 10. III. 306.
Tel.: 117-3539 Fax: 117-8557

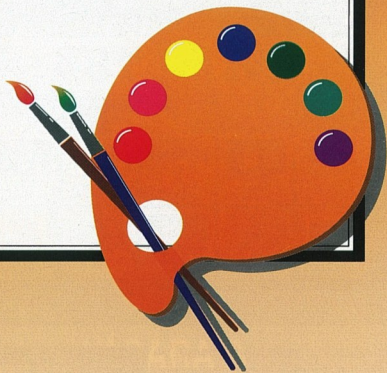
Microsoft[®]

AKCIÓ Szeptember 30-ig

♦ **Office 4.2 magyarul**
Cserélje le Word-jét vagy Excel-ét az új magyar integrált szoftver csomagra!
Egy csomagban az Excel 5.0 magyar a Word 6.0 magyar a Powerpoint 4.2 és a Mail 3.2 egy user licence.

♦ **FoxPro 2.6 for Win és DOS szuper olcsón**
Akción árainkat megtalálja viszonteladóinknál vagy irodánkban.

Továbbra is extra viszonteladói kedvezményeket!



Jó programot ajánlunk!

WALTON
NETWORKING KFT.

WALTON NETWORKING KFT.

1077 Budapest, Almássy tér 2.
Tel.: 267-9006, 267-9007, 267-9010
Fax: 267-9011
Postacím: 1245 Budapest, Pf. 1158.

MAGYARORSZÁG LEGNAGYOBB CD-ROM VÁLASZTÉKA!

AUTOMEX MULTIMÉDIA CD CENTER
Üzleteinkben több ezer CD-ROM közül válogathat!

ASTORIA ÜZLETÉZ
1072 Budapest
Rákosci u. 64.
Tel/Fax: 297-3861

1077 Budapest
Wesselyi u. 21.
Tel: 268-0885
Fax: 297-0566

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

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

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

Klubtagoknak nagy kedvezmények!
10% árengedmény CD lemezenként.

Megunt CD lemezt beszámítjuk ha nálunk új vásárol.
Kérje részletes tájékoztatásunkat.

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

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

COMPFAIR 94
11-15 Október
"A" PAVILON 108

További információ a Teletext 375-ös oldalán!

AKCIÓ
16.990,-

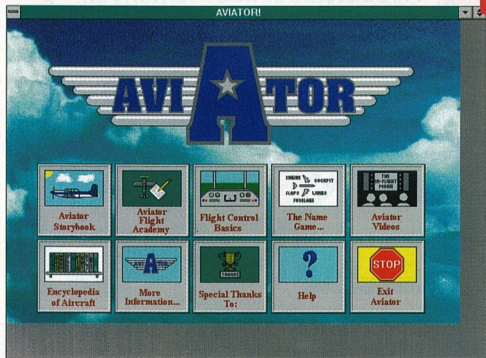
Top 10 AUTOMEX:	
1. 7th Guest (2CD)	4.990,-Ft
2. Mad Dog I.	4.990,-Ft
3. Rebel Assault	5.900,-Ft
4. Microcosm	4.990,-Ft
5. Myst	5.900,-Ft
6. Outpost	9.990,-Ft
7. Tie Fighter	9.990,-Ft
8. Lawnmower Man	5.990,-Ft
9. Mega Race	5.990,-Ft
10. Stellar Seven	3.790,-Ft

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

AVIATOR "REPÜLŐ- AKADÉMIA

Aki kicsit is érdeklődik a repülés és annak technikája iránt, annak biztosan tetszeni fog az Eagle Multimedia Software Inc. Aviator című CD-ROM lemeze. A program nem közönséges lexikon, hanem komoly oktató alkalmazás.

Elovashatjuk a repülés történetét, és tanulmányozhatjuk a legfontosabb irányítási feladatokat. Ha beiratkozunk a „repülőakadémiára”, akkor részletesen is olvashatunk az aerodinamika törvényeiről, megismerhetjük az egyes műszereket és azok működését. A repülőgép irányítására szolgáló kormányok, pedálok és egyéb eszközök ismertetése mellett azok fizikai elveit is megtanulhatjuk. Hasznos információ a navigációs elvek és műszerek leírása is. Ugyancsak érdeklődve



lapozgattuk a hajtóművek bemutatását. A tanulás során elsősorban a szöveges információkra hagyathozhatunk, sok helyen azonban képekkel is kiegészítették azokat.

Az Aviator két további funkcióját is ki kell emelnünk. A videokatalógus nagyon sok repülőgépet tartalmaz, és ezeket repülés közben is megnézhetjük. A filmek szabványos AVI formátumúak, és a Windows Media Player segítségével is lejátszhatóak. Eközben azonban csak zenét hallunk, a gépek hangját sajnos nem.

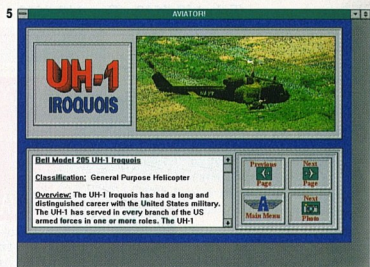
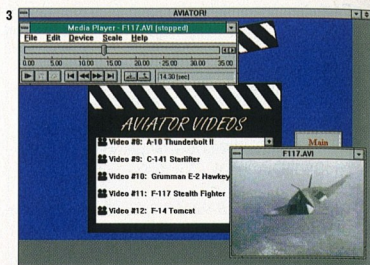
A repülés enciklopédiájában az ismertebb repülőgépek fotóit és adatlapját gyűjtötték össze. Először a fajták közül – vadászgépek, bombázók vagy például helikopterek – kell választani, majd sorban megjelennek az egyes gépek. Lexikonnak nem igazán



jó a program, erre a célra más lemezt kell keresni.

Az Aviator Windows-alapú – multimédiás – PC-n és Macintosh-on egyaránt használható. Sajnos a program különböző kategóriáin belül nincs módunk a közvetlen témaválasztásra, azaz a program dönti el, hogy milyen sorrendben nézhetjük meg az

egyés gépeket. Sokat ront a minőségen, hogy a program szinte valamennyi váltáskor több másodperces várakozásra kényszerít bennünket, pedig a Texas Instruments igen jó 486-os multimédiás notebookján próbálkoztunk. Az Aviator CD-ROM csomagot az Automex Kft. kínálatából választottuk.



1. Az Aviator program számos információt kínál a repülésről
2. A program részletesen ismerteti például az aerodinamikát, a navigációt vagy a cockpitet
3. A videókönyvtár nagyon sok ismert géptípust mutat be repülés közben, zenéi aláfestéssel
4. A katalógust a főbb kategóriák szerint tagolták
5. Egy ismert helikopter képe és adatlapja
6. Íme az utasszállító gépek!

SAGEM

EURÓPAI TELEFAXOK

magas szintű szolgáltatásokkal, kedvező árakon!

AKCIÓ! Kamatmentes részletfizetés.

SAFAX JET/S
tintasugaras telefax

SAFAX 700/S
lézernyomtatós telefax

normál papíros (A/4)
adatátvitel: 9 s,
114 telefonszám-tárolás,
körözhívadás,
tárcsahang-felismerés,
reléztetés, lehívási üzem-
mód, postafiók funkció,
200 oldalas (A/4)
lapmemória, LCD kijelző,
adási nyugta + az első oldal
kicsinyítve,
magyar nyelvű működés.

Viszonteladókát
extra kedvezményekkel
várunk!

Megvásárolható a



szakboltokban:

Budapest VIII., Népszínház u. 32. Tel.: 06-60/310-866
Budapest VI., Andrássy út 38. Tel./fax: 132-5530



COMPFair 94

7. NEMZETKÖZI SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZAKKIÁLLÍTÁS ÉS VÁSÁR

1994.
október 11-15.

Budapesti
Nemzetközi
Vásárközpont

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI, BIZTONSÁGTECHNIKAI ÉS SZÓRAKOZTATÓ ELEKTRONIKAI TERMÉKEK VÁSÁRA A

COMPFair ÁRUHÁZÁBAN

Rendező:



COMPEXPO Számítástechnikai,
Rendezvényszervező és Kereskedelmi Kft.

1053 Budapest, Kálvin tér 5.
Telefon: 117-6760, 117-1933 Fax: 117-0436

UMAX

MAGYARUL: GYORSASÁG

SÍKSZKENNEREK

AZ AUG. 5-1 FT LEÉRTÉKELÉS DTA OLCSÓBBAN

A PARTNERSTŐL

ÁRAINK A KÖVETKEZŐ LEÉRTÉKELÉSIG VÁLTOZATLANOK

UC-630

IRODÁKBA

300x600 dpi fizikai (max. 1200 dpi)
felbontású aléso lapszkenner
szévfelismerésre és vekony-vonalas
grafikák bevitelére.
Opcionálisan diafellettel, 50 lapos adagolóval.
UC-630: 100.000 FT

UC-840

NYOMDAI ELŐKÉSZÍTÉSRE

300x600 dpi fizikai (max. 1600 dpi)
felbontású lapszkenner, mely
elcső, precíz, színű,
Opcionálisan diafellettel és
50 lapos adagolóval.
UC-840: 120.000 FT

VISTA-S6

GRAFIKAI ALKALMAZÁSOKHOZ

11 menetes, kifejezetten gyors,
24-bit color CCD lapszkenner
300x600 dpi fizikai (max. 1200 dpi)
felbontással, PC-s és Mac-es környezetben
hálózati alkalmazhatósággal.
Opcionálisan diafellettel, 50 lapos adagolóval.
VISTA-S6: 135.000 FT

POWERLOOK

PROFESSZIONÁLIS

KÉPFELDOLGOZÁSHOZ,

SZÍNBONTÁSHOZ,

Egymentes, 30 bites, gyors,
400x1200 dpi fizikai (max. 2400 dpi)
felbontású lapszkenner,
kváló szintűszéggel.
POWERLOOK diafellettel: 300.000 FT

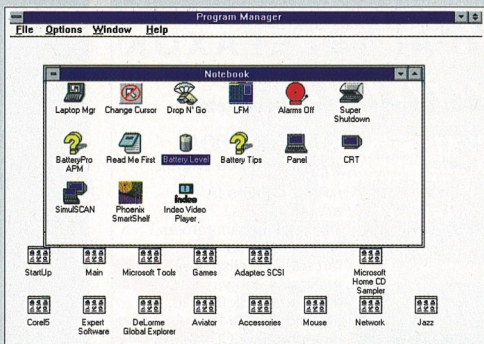
partners
Hungary

Viszonteladói hálózatunk bővítéséhez jelentkezéseket várunk
PC-s, és Macintosh platformon egyaránt.
partners, Hungary Kft. 1149 Budapest, Angol u. 6.
Tel.: 221-5123, 221-5126 Fax: 251-6127

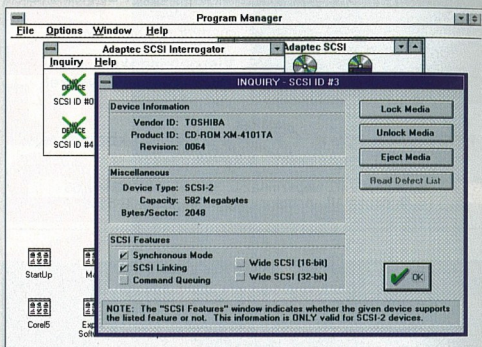
POSTA-SZÁM

A Windows-hoz hatékony kiegészítőket is szállítanak

A Texas Instruments TravelMate 4000M színes, hordozható számítógép beépített CD-ROM lejátszóval, hangkártyával és hangszókkal



Az SCSI perifériákról részletes információt olvashatunk



TI TravelMate 4000M

MULTIMÉDIÁS RETIKÜL

A Texas Instruments legújabb notebookját, a TravelMate 4000M-est már bemutattuk a Computer Panoráma hasábjain. Igaz, akkor a 75 MHz-es 486DX4 processzorra helyeztük a hangsúlyt. Ezúttal egy gyengébb CPU-val felszerelt, de szintén színes készüléket próbálhattunk ki a *DataPlan* kínálatából (most már ez a cég is forgalmazza a világhírű Texas cég termékeit, többek között a kiváló lézeryomtatókat is). Ami felettébb kellemes volt számunkra: teszteltettük a notebookhoz csatlakoztatható, annál alig nagyobb multimédiás kitet is.

Úgy döntöttünk, hogy két részletben mutatjuk be a másikat. Mivel ebben a rovatban különböző CD-ROM-okat, illetve más multimédiás készülékeket ismertettünk, ezért most csak a Texas gép ehhez kapcsolódó funkcióiról beszélünk. S mivel a

következő számunkban notebookokat vizsgálunk, a teszt eredményeket és a tapasztalatainkat ott adjuk közre.

A Texas Instruments TravelMate 4000M a legújabb WinSX családba tartozik. 25 MHz-es Intel 80486SX (SLC) processzorral 4 Mb-ajit memóriával egészítették ki. Az IDE szabványú merevlemez 200 Mb-ajos. Ezenkívül egy 3,5 colos floppyt szereltek még az alapkészülékbe. A notebook színes, aktív mátrix kijelzője 640x480 kép-

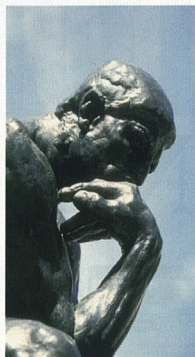
pont felbontású, és 256 színt különböztethetünk meg.

A készülék jobb oldalán a floppy mellett – egy süllyesztett fiókban – két darab PCMCIA kártya számára találunk foglalatot. A hátoldalon egy soros és egy párhuzamos port, illetve a külső monitorcsatlakozó mellett a rendszerbusz kimenete kapott helyet. A multimédiára egy apró foglalat, a MIDI/joystick csatlakozó utal. Ezt három jack aljzat egészíti ki, a hangkártya Mic, Out és In csat-

lakozója. A számos csatlakozó mellett egy PS/2 szabványú billentyűzetfoglalatot is találunk. Balra van a külső hálózati adapter bemenete.

Külön érdekesség – az egyébként nagyon jó kialakítású klaviatúra előtt – az *egér- és a trackball-imitáció*: két mikrokapcsolós nyomógomb párhányi gumiközzel. A megoldás a joystickek kialakítására hasonlít. Ilyen ötletes és praktikus kezelhető eszközt eddig még nem láttunk!

...A gondolkodó ember döntése...



- OKI nyomtatók
- COMPAQ számítógépek
- Szoftverek
- Oktatás
- Átalánydíjas és eseti szervíz
- Hálózatépítés

Információkkal, szaktanácsadással, személyesen vagy telefonon állunk rendelkezésére.



Bemutatóterem/Szervíz:
1083 Budapest, Práter u. 51.
Tel/Fax.: 113-4522
114-2696

A multimédiás kiegészítő a notebook alá helyezendő kis doboz, amelyet össze kell kapcsolni a géppel. Ez roppant egyszerű, hiszen a rendszerbuszcsatlakozónak, a három hangcsatlakozónak és a tápnak megfelelő ellendarábjai vannak.

Két oldalt egy-egy patenttal rögzíthetjük egymáshoz a notebookot és a szóban forgó dobozt. Mivel a két egység összekapcsolásához a hangcsatlakozókat és a tápbemenetet is felhasználjuk, a multimédiás kiegészítő doboz hátoldalán is vannak ilyen foglalatok.

A multimédiás kitbe egy SCSI-2 típusú, kétszeres sebességű Toshiba CD-ROM-meghajtót szereltek. A hátoldalán egy szabványos SCSI kimenet is található. A fiókban van hangerő-szabályozó és fejhallgató kimenet is. Két oldalra egy-egy hangszórót építettek, így még erről sem kell gondoskodnunk. Természetesen itt is vannak potenciométerek (hangerő, balansz és mixer), illetve jack foglalatok a mikrofon és a fejhallgató számára. A kiegészítő rész a notebook adapterétől kapja a tápfeszültséget, de van saját akkumulátora és főkapcsolója is.

A számítógéphez nagyon hasznos programokat kapunk: a Windows alatt könnyen kezelhető CD-lejátszót és SCSI utilitákat. Kiváló a Windows elektronikus és grafikus kézikönyve is. A Program Managert pedig kiegészítették egy Drop and Go nevű hatékony alkalmazással. A DOS alatt szép és izlées demók és utiliták csábítják az érdeklődőket.

A Texas Instruments Travel-Mate 4000M notebookon bármit kipróbálhattunk, nem volt gond a különböző komponensek csatlakozásával. A színes kijelző és a beépített SCSI CD-ROM pompásan kiszolgálja a felhasználót. A masina lehetne valamivel gyorsabb is, de mit várhatunk egy 25 MHz-es 486SX-től? A CD sebességéről viszont csakis jót mondhatunk. A billentyűzet kialakítása és főképp az „egérimitáció” elsőrendű.

Az összeállítást készítette:
György György

A vállalati
nyelvtanításra
szpecializálódott

FÓKUSZ NYELVISKOLA

1994/95. évi
ajánlata a következő:

- kihelyezett angol és német kiscsoportos oktatás,
- szintfelmérés alapján minden tudásszinten,
- helyi igényekhez alkalmazkodó tanfolyamkezdés, időbeosztás és tananyag,
- elfoglalt vezetők figyelmébe ajánljuk az egyéni (one-to-one) képzést.

☎ **INFORMÁCIÓ:**
1 3 5 - 3 8 2 1
1 5 6 - 2 3 1 4



1011 Bp., Fő u. 14-18. Tel.: 201-9977

Computer
PANORAMA

HIRDETÉS FELVÉTEL Telefon:

1426-951

1429-791

1221-287

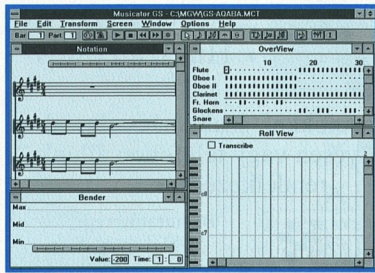
F a x :

1221-032

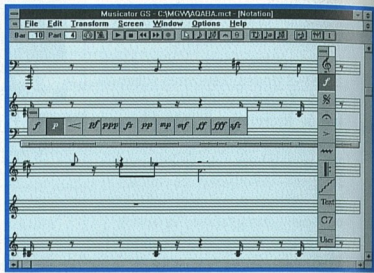
MUSICATOR GS FOR WINDOWS

A gépzenezés

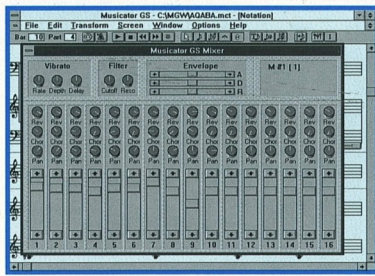
Bár a hangkárttyákhoz számos olyan programot mellékelnek, amelyek kezelik a MIDI-t, igazán professzionális termékeket csak az önálló fejlesztők hoztak a piacra. Ilyen produktum a Musicator for Windows is, amely a skandináv fél-szigetről érkezett.



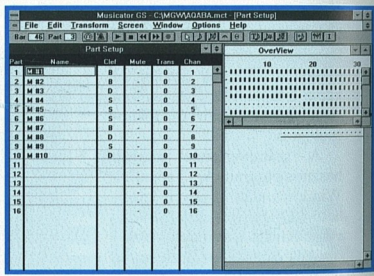
1



3



2



4

A Musicator for Windows azon kevés programok egyike, amelyek nem kergetik az újabbnál újabb verziókat, szinte az eredeti változatuk van még mindig kereskedelmi forgalomban.

A program Roland szintetizátorokhoz, illetve Roland MIDI vezérlőkártyához készült, ennek ellenére a képességei jól kihasználhatók akár egy SB Pro 16-tal is.

Vizsgálódásunk során – minthogy nem zenészek, hanem inkább zeneélvezők vagyunk – csupán a lejátszási képességekre figyeltünk. A felhasználási konfiguráció: Windows 3.11, Korg MIDI szintetizátoragy, SB Pro 16 ASP hang-

kártya, Sony SRS 200 aktív hangfalak. Tesztanyagként a Microsoft Multimédiából kinyert MIDI állományokat, valamint egyéb MIDI anyagokat használtunk.

A szubjektív tesz azmutatta, hogy a hangok másképpen szólnak meg a Korg-é (ez egy billentyű nélküli szintetizátor központi egység) felhasználásával, és másképpen az SB kártya MIDI chipjével. A külső MIDI eszköz alapvető fontosságú a kellemes hangzás szempontjából, bár a belső is elfogadható.

Ennyi bevezető után nézzük a programot! A megfelelő ikonra kattintva máris egy négy részre osztott képernyőt látunk.

A vezérlés intelligens ikonok és menük felhasználásával történik. A rendszer újra feldolgozása a kiindulási MIDI állományt, és a szabványos MIDI fájlt a saját belső formátumára alakítja. Az MCT kiterjesztésű bináris állományokat csak ez a program képes feldolgozni, ugyanakkor valamennyi MCT szabvány MIDI formában is kirakható.

A külső MIDI eszközre kapcsolódás (tucheldugó ikon) és az input fogadása (csatlakozó nyíl) ikonból vezérelhető. A program egy komplett digitális keverőpultot is tartalmaz. Nagy kár, hogy a szoftver – amúgy tetszetős – tekerőgombokat használ a Windows alatt jobban kezelhető tolopotencióméterek helyett. Igaz, így

Nessie

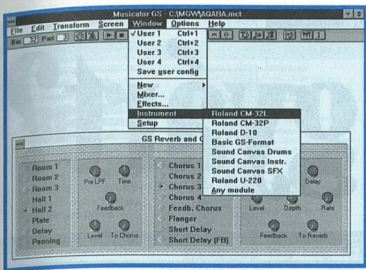
Nessie Kft.
1145 Budapest XIV., Amerikai u. 33.
Tel.: 163-6524 / Tel./fax: 252-3941

**Magyarország
egyik legolcsóbb
CD-ROM vásárló és
CD-ROM választéka!**

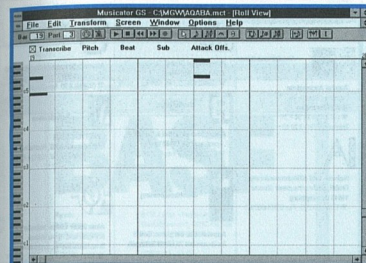
Csúcstechnológia:
kétszeres és háromszoros
sebességű
SCSI CD-ROM-ok,
16 bites SCSI hangkártyák
és egyéb multimédia tartozékok.
CD-lemezek:
játékok, shareware, utility,
enciklopédiák.

Tekintse meg bemutatótermünkét
és lemezbemutatóinkat!
Szaktanácsadás
CD-ROM lemezek felírása
Input hordozók: CD-lemez,
winchester, floppylemez.

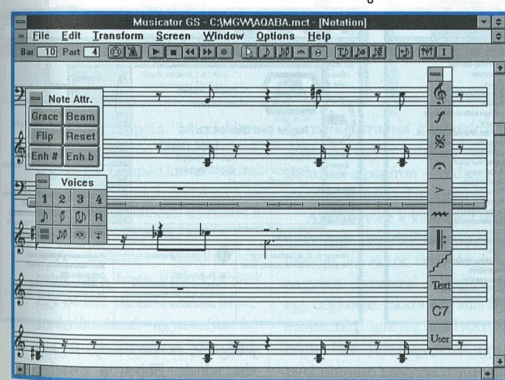
Kérje részletes árjegyzékünket!
Vidékre utánvétellel küldünk.
Viszonteladónknak a tételeszámtól
függően jelentős kedvezmények.
Megrendelés esetén
a szállítási határidő max. 3 hét



5



6



7

egy képernyőre össze tudta zsúfolni a lényeges elemeket.

A képernyők közül talán a *kotta monitor* a leglátványosabb. Ez kész állomány esetén megjeleníti a lejátszott zenét, s azt kotta formában ki is nyomtathatjuk. Az sem csodálódik, aki zeneszerzői álmatok dédelget magában. A programnak jól használható editora van, s nem a hangjeggyírás emésztí fel erőnket (mint jó néhány más programban), hanem nyugodtan koncentrálnunk a tartalomra. A kapott kép akár PostScript, akár TIF segítségével is kinyomtatható.

A program a telepítéskor installálja a megfelelő TrueType fontokat, de azok más programból sajnos nem használhatók. A kottaszedés során a szoftver a képernyőn áthelyezhető szerszámdobozokban felkínálja a választott hangnemek és előjegyzésnek megfelelő valamennyi jelet. A szerkesztés a szövegeditorokból megszokott módon, a *hangjegyrészlet kijelölésével* és a menükkel történik.

A *lejátszás* a magnóéhoz hasonló gombokkal vezérelhe-

1. A Musicator jól áttekinthető ablakkal és intelligens ikonokkal jelentkezik be
2. Érdekes hanghatások állíthatók elő az elektronikus keverőpulton
3. Íme a fontosabb zenei utasítások, hangnemek szerint!
4. A MIDI editorok csatorna setupja, illetve vonalas szerkesztője a régi programokban megszokott módon, de jóval kényelmesebben kezelhető
5. A hangszerek választéka igazán bőséges
6. A Transzponálás hoz egyetlen egérgattintással is elegendő
7. Még a hangjeggyírás is gyerekjáték ebben a programban

tő. Ha úgy tetszik, akkor akár zenerészleteket vagy egy-egy hangot is megszólyaltathatunk, módosíthatunk.

Az *Overview* ablak a megszokott MIDI editorok képét mutatja. Egy-egy MIDI hangzás a csatornák számával, az egyes csatornák paramétereivel, valamint azzal jellemezhető, hogy az adott hang mennyi ideig szól. Erre régebben már kitalálták a *vonalas editort*: adott csatormánál adott szakasz kijelölése reprezentálta a hangzást. Az egyes csatornák azután táblázatosan paraméterezhetők. Nos, a Musicator for Windows is megvalósítja ezeket a funkciókat. Olyannyira, hogy aki ehhez a módszerhez szokott – márpedig jó pár olyan „számítógép-muzsikós” van, akinek a kottasmereret nem erős oldala – az ezt teljes értékűen használhatja, s szerzeményét még kottán is megjelenítheti.

A programnak *nincsen másolásvédelme*. Kategóriájának viszonylag olcsó, ám nagyon jól kezelhető darabja. Mindenkinek ajánlhatjuk, aki egy kicsit is ért a zenéhez, és legalább SB Pro 16 vagy azzal kompatibilis MIDI belső szintetizátorcchipel felvezetett hangkártyája van. A MIDI-supportha képes hangszer birtokosainak pedig elegendő a megfelelő interfész megvétele vagy a hangkártya MIDI kimenetéhez való csatlakozás. A program egyébként az összes szabványos MIDI eszközt támogatja.

Kis János

ZENITH GÉPEK teljes választéka!

Zenith Z-lite
notebook **125 000Ft**

- 138SL (3,3 V)
 - 20 MHz processzor
 - 4 MB memória
 - 85 MB winchester
 - 8.5" mono VGA
 - 1,77 kg
 - LIETPOINT
- Trackball
COMPUPRINT 4/14
NYOMTATÓ: **25 000 Ft**
- Epson LQ 850 kompatibilis 24-tűs
 - SZÁMÍTÓGÉP HÁLÓZATOK TERVEZÉSE, KIVITELEZÉSE
- Az árak éva nélküli értendők
Viszonteladónknak
további kedvezmény!



UNICOMP Számítástechnikai Kft.
1094 Budapest IX., Páva u. 26.
Tel./fax: 217-4170
8000 Székesfehérvár, Váránai u. 40.
Tel.: 22/340-075 / Tel./fax: 22/327-446

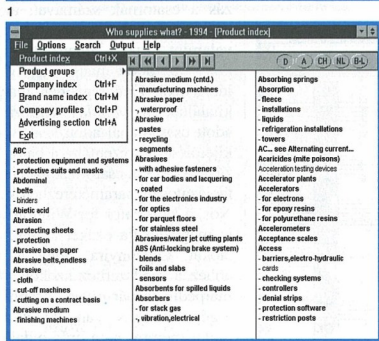
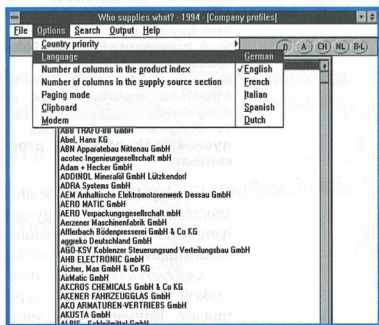
Az ipari-kereskedelmi információs rendszerek klasszikus címtára a német „Wer liefert was?“. A hasonnevű cég immár CD-n is forgalmazza kiadványát, a sok kilós papírkötet elektronikus verzióját.

A kiadvány célja: a teljesség igényével összefoglalni, hogy ki milyen terméket gyárt vagy forgalmaz Németországban, Ausztriában és a Benelux államokban. A teljesség igénye persze roppant mód megölnévi az adatok körét, s amint az az egyik tesztpéldány vizsgálatából kiderült: a bizonyos teljesség sem abszolút, mivel a kiadó – saját szerkesztési szempontjai alapján – azért szelektált az adatokból. Ennek ellenére egyetlen jelentős cék, illetve árucsoport sem maradt ki az adatbázisból.

Az adatbázis-kezelő program a német Fox LightWare GmbH terméké. Futtatásához legalább 4 Mbájnyi erőforrás kell a Windows alatt, ami legkevesebb 8 Mbáj RAM-mal érhető el. Ennél kisebb konfigurációban a szoftver sokszor „kiakad”, mondván: a memóriában nem tudja létrehozni a képernyőképet. A programot egyébként külön programlemezeken kínálják. Ennek az a német gyakorlat az oka, hogy a lemezen sok esetben egyéb adatok is találhatóak, és éppen a program szabályozza, hogy ki mihez férhet hozzá.

Kellemes meglepetés az installálás után: a program támogatja a modemek kezelését, elsősorban az automatikus telefonhíváskor. A kikeresett cégek kiválasztott számát a

Itt mit gyárt?



2 **közül rendszerben hat nyelv közül a lehet választani. Ugyancsak beállítható, hogy mely országokban és milyen prioritási sorrendben kívánunk keresni 2. Egyszerűen változtatjuk keresési szempontjainkat az indexekben 3. Amikor a cégek adataihoz érünk, mintha egy valódi könyvet tartanánk a kezünkben 4. Az egyes cégek neve mögött újabb menü búvik**

rendszer automatikusan tárcsázza, amennyiben ezt kérjük tőle.

Az adatbázis több csoportra tagolódik. Mindenekeltétl kiválasztható, hogy mely országban

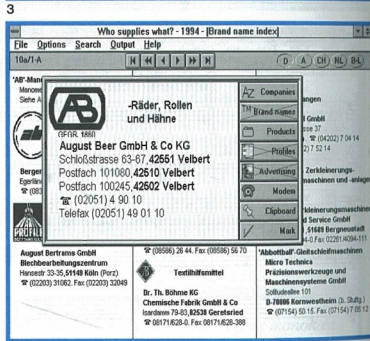
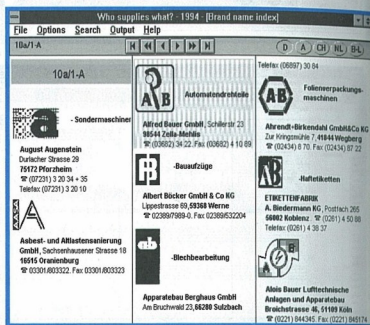
vagy országokban és milyen prioritási sorrend alapján kívánunk keresni. Ezt – a főmenü országfelségellel ellátott gombjainak ki-be kapcsolásával – bármikor megváltoztathatjuk. Ezenkívül több keresési szempont alapján, több adatbázisban is lehet kutatgami.

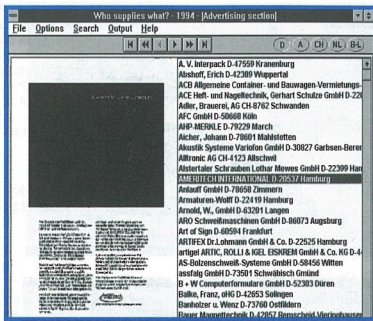
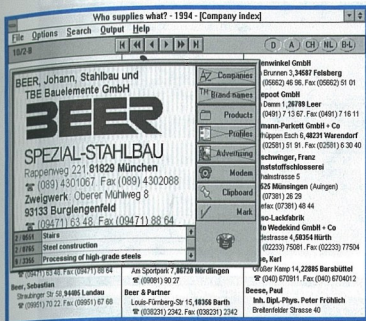
A program legérdekesebb jellemzője talán a cégprofil. Ide azok a jelentős cégek kerültek forgalmi adataikkal és tevékenységük rövid leírásával együtt, amelyek ezt megfizetik, és amelyeket a szerkesztők elég jelentősnek tartanak. A leírások inkább informatívak, semmint reklám

jellegűek, és valóban jó áttekinthető adnak. Ebben a rovatban szerepel egyébként a céglogó és az összes telefonszám is.

A hirdetések adatbázisába kizárólag fizetés ellenében lehet bekerülni. Itt a cég anyagi helyzetétől független – a kis ár-hirdetésektől kezdve a színes, „szíveslvasznu” hirdetésig – szinte mindenből lehet választani, amit csak a megrendelő kitalál. Ez bizony üzlet – espedig nem is rossz – a kiadónak.

A többi adatbázis viszont a felhasználó kényelmét szolgálja. A cégek ugyanis kereshetők az ország, a cég, a márkanév vagy az árucikk, illetve a szol-



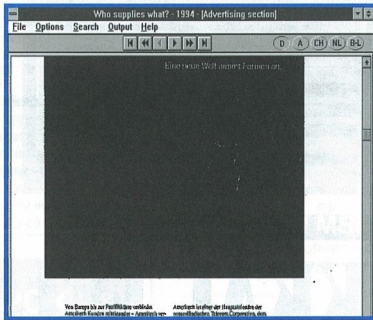
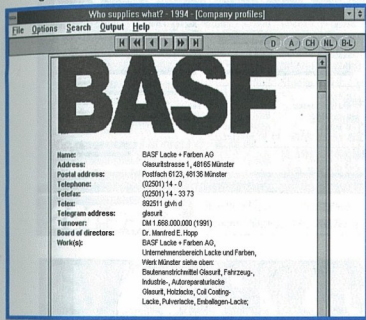


5. A cégmenükben további informatív mezőket kapcsolhatunk be
6. A cégprofileiről készülő szövegszerűek és hosszabbak, mint az alapinformációk
7. A reklámok olyanok, amilyeneket a cég megfizet: ha kell fekete-fehérek, ha kell, színesek
8. A reklámokat hagyományos "papírszemléletben" dolgozták ki. A részletekre rá lehet közelíteni...

A képi adatbázis kezelése feltétlenül érdekes. A rendszer BMP true color képeket tárol egyetlen adatbázisban, amelyekből aztán az *indexállomány* alapján generálja a megjeleníthető képernyőképet. Ez az eljárás – mivel ki kell számolni az adatbázisban a kép startpozícióját – meglehetősen lassítja a keresést. Ha nem a terméknév szerint keressük, akkor a rendszer az összes adatbázist megnyitja, és az indexeket a memóriában tartja. Programozói szemmel mindez ropant kényelmes, ám feleslegesen pazarolja az erőforrásokat.

A rendszer módot ad az információk átvitelére más Windows programokba, mégpedig azzal, hogy lehetővé teszi valamennyi szöveges és képi információk a clipboardon keresztül átvételét. A rendszer nagygepűre (legalább 486-os komputer, 8 Mb-át RAM) írták. Ez volt az ára a laikusok számára is kezelhető, a könyv képi világot utánozó megjelenítésnek.

Kís János



gáztatások alapján. Mindebben jól áttekinthető *keresési listák* segítenek. Csupán ki kell jelölni a nagyító alakú kurzorral a megfelelő menüsört, és máris a céglistánál vagyunk.

A kellemes kezelhetőség egyik titka, hogy amikor *nézünk egy oldalt, akkor – némi pluszszolgáltatással – ugyanolyan képet látunk, mintha a több kilós*

könyvnyomstrumot tanulmányoznánk. Az egyes témák mellett – akárcsak a papíron – védjegy és rövid cégleírás is látható.

Am hogy ez a kiadvány azért több, mint papírból készült megfelelő, az akkor derül ki, ha a nagyító kurzorral rákattintunk egy cégnévre. Ekkor ugyanis egy *menüábra* tűnik fel, amelyben áthúzva láthatjuk azt a tételt, ame-

lyet a rendszer éppen mutat, illetve amelyekhez nem tartozik más. Ez azért fontos, mert ha kibányásztunk valamit az áru szerinti listából, akkor a cégéről szóló leírás, esetleg a cég reklámját is elérhetjük ugyanabban a menüben. Amennyiben valamilyen terméket keresünk, akkor a menüábra alján megjelenik egy *gördítősáv* lista a cég főbb áruiról.

BCN Business Communications Networks Ltd. Kommunikációs Hálózati Tervező és Szolgáltató Kft.

1021. Budapest Hűvösvölgyi út 54. tel:202-6171 tel/fax:202-6173

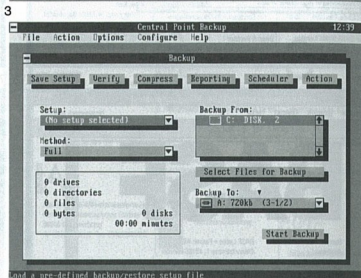
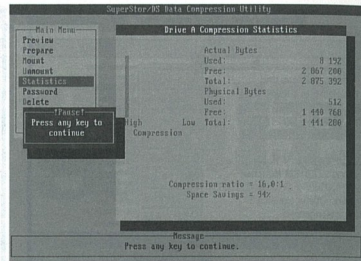
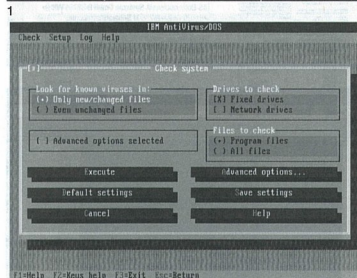
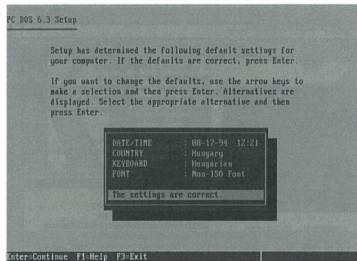
WaveLAN a tökéletes megoldás lokális hálózatok kiépítésére.



- * szórtspektrum, 2Mbit/s átvitel, 180m távolságon
- * önálló vezeték nélküli hálózat kialakítására
- * vezetékes hálózat vezeték nélküli elérésére
- * vezetékes hálózatok összekötésére

Viszonteladók jelentkezését várjuk!

Úgy tűnik, elérkezett a DOS verseny fináléja, legalábbis ezt vetíti előre az új Windows 4.0-s verzió, amely valódi, *önmagában is bootolható operációs rendszer*. Ez a finis azonban még jó néhány évig eltart, így bőven van idő addig, amíg a „Disk Operating System” végleg elfelejtődik a merevlemezekről. Nem véletlen hát, hogy a fejlesztők újjabbnál újjabb operációs rendszereket jelentettek meg: a Microsoft (MS-DOS 6.2) után a Novell következett (Novell DOS 7.0), majd – a PC-DOS 6.1-es bemutatása után néhány hónappal – az IBM már a 6.3-as változattal rukkolt ki. S hogy nem csupán a verziószámokkal való játszadozásról van szó, azt jól bizonyítja, hogy ezúttal a *forráskódot is alaposan módosították*, s a rendszer – legalábbis az IBM állítása szerint – *gyorsabb és stabilabb* lett.



EXTRÁKKAL FELSZERELVE

IBM PC-DOS 6.3

Akinek a halálhíret keltik, az sokáig él – tartja a mondás, s valami ilyesfélét tapasztalunk, ha körülnézünk az amúgy már kihaltakra ítélt DOS piacon. Az operációs rendszerek fejlesztői ugyanis töretlen lendülettel tevékenykednek ezen a területen is, s ez alól még az IBM sem kivétel...

előtt, hogy legkevesebb 3 Mbájtnyi, a teljes üzembe helyezéséhez viszont 10 Mbájtnyi helyre van szükség a merevlemezén!

A PC-DOS – akárcsak a japán autók – az átlagosnál jobb felszereléssel dicsekedhet: a SuperStor/DS adattömörítőn kívül, backup és vírusvédő program társaságában, a „Ramboost” nevű tárolptimalizáló program is feltűnt. Ez utóbbi az MS-DOS „MemMaker” programjának a megfelelője, csak éppen lényegesen kényelmesebb annál. A Ramboost ugyanis már a bootolásnál figyel, hogy – meghajtók és tárzei-

dens programok hozzáadásával vagy eltávolításával – megváltoztatjuk-e a rendszerbeállítást. Amennyiben igen, akkor automatikusan egy új rutinelémezést hajt végre. Ezután újra indít, és így – külső beavatkozás nélkül – sok szabad hagyományos tárhelyet szabadít fel. Beavatkozása oly sikeres, hogy még a 8086-os CPU-ul felvértezett PC-knél is tud időnként akár 60 kilobájtnyi helyet felkínálni. Egyetlen kis hátránya van csupán: a bootolással kiadott RAMBOOST üzenetek olyan rövid időre jelennek meg, hogy alig lehet elolvasni őket.

A Ramboost program egyébként a Central Point terméke (ezt a céget időközben a Symantec cég már felvásárolta). A backup eszköze a PC-Tool CP-backupja, amely a floppy-kon kívül a szalagos készü-

1. Alig pár hónappal az IBM PC-DOS 6.1-es megjelenése után már a 6.3-as változat is a felhasználókhoz került
2. Az operációs rendszer Anti-Virus nevű programja több mint kétezer vírus tud azonosítani
3. A merevlemez tuningolásához a SuperStor/DS nevű tömörítő is hozzájárul
4. A rendszer backup eszköze is a hajdani Central Point nevéhez fűződik

Software Station

Miért venné máshol, drágábban?

Adatbáziskezelők			
CR=Chopper v5.20 Windows	33.800	LatLink V (DOS=WIN) / up.	14.800 / 1.800
dBASIC v5.0 For Windows	54.800	NetWare v3.12 = S / IO user	16.800 / 112.800
FileMaker Pro v2.1 Win v. Mac	19.800	Procomm Plus v2.0 WIN [Fax:isl]	15.800
Lotus Approach v3.0 For Windows	19.800	UFUN v3.11 / Add-on [HW:isl]	16.800 / 5.800
MS Access v2.0 / v2.0 upgr.	34.800 / 8.800	WinFax Pro v4.0 / upgr.	12.800 / 8.800
MS FoxPro v2.6 Std. / Prof.up.	16.800 / 22.800	Operációs Rendszerek	
MS FoxPro v2.5 For Mac	16.800	Coherent UNIX v4.2 / X-WIN	18.800 / 28.800
DTP, Font		MS DOS v3.2? / Resource kit	10.800 / 3.800
Adobe Type Manager v3.0	76.800	MS Windows v3.11 / upgr.	34.800 / 13.800
Adobe PageMaker v5.0	16.800	Novell DOS 7	6.800
Corel Ventura v5.0 / up. [CD]	49.800 / 19.800	OS/2 v2.1 / upgrade	18.800 / 14.800
FontLinder v2.0 WIN	8.800	SCO UNIX v4.1 = 2 user	28.800
Fontographer v3.5 WIN vagy v4.0 Mac	36.800	Vogdrasil Linux CD=ROM '94 Summer	7.800
PagePlus v3.0 WIN	13.800	Programfejlesztők	
Pixar Typestry v1.1 WIN vagy v2.0 Mac	25.800	Borland C++ v4.0 / up.	44.800 / 19.800
QuarkXpress v3.1 WIN v. Mac	86.800	CodeBase v5.1 / up.	46.800 / 29.800
SIUS Type Bundle [FontLinder + Font=ematic + Monotype Font. CD = mintakönyv]	13.800	MS Visual Basic WIN Std. / Prof.	14.800 / 24.800
TrueType for DOS + TrueEffects bundle	10.800	MS Visual C++ v5.1 Prof. / up.	42.800 / 8.800
CAD, Grafika & kép		Symantec C++ v6.0 = CD only	42.800 / 12.800
Adobe Photoshop + Illustrator bundle	88.800	Segédprogramok	
Adobe PhotoStyler v2.0 WIN/up.	59.800 / 28.800	360THAX 7.1 network 3 v. UCMM386 v1.04	9.800
AutoCAD 1.1 For Windows	39.800	AutoRoute v2.0 [Magyar autoatlász]	8.800
Canvas v3.5 WIN / comp.up.	42.800 / 18.800	Checkit Pro Set / Deluxe v2.0	12.800 / 22.800
CorelDRAW! v5.0 CD / upgr.	59.800 / 24.800	Corel WinDraw v3.0 [DOS=WIN]	12.800
Corel WinDraw v4 / 2=3=4	3.800 / 3.800	Corel WinDraw v8.0 / upgr.	14.800 / 4.800
FreeCell Design Painter v2.0 WIN	38.800	PC Tools v2.0 WIN / upgr.	14.800 / 1.800
FreeCellFrame v2.0 WIN	8.800	Stacker v4.0 / upgrade	13.800 / 1.800
HW's Power Tools v2.0 WIN v. Mac	16.800	... és még sokan mások.	
Morph for Windows	14.800	Hívjon, ha gyorsan és	
Panorama! for Windows	16.800	alcson szeretne vásárolni,	
Kommunikáció, LAN		a legmegbízhatóbb software-	
Close+Up v6.0 Dual Pack	11.800	és szakönyvkereskedőnél!	
FaxWorks Plus v2.5 (DOS=WIN=OCR=PIN)	9.800	Árak AFK nélkül, készpénzes fizetésre vonatkozó árak!	

201-6523

Címünk: 1012-Bp. Nacscuszko Tóds u.22. (a Döh Pu. mellett.)

Magyarországon is érvényesülni fog a fejlett országokban már élő gyakorlat: **VERSENYPÉSSÉG NÖVELÉS= KORSZERŰ INFORMÁCIÓS RENDSZER= NYÍLT RENDSZERŰ INFRASTRUKTŰRA+ PLATFORMFÜGGETLEN INTEGRÁLT ALKALMAZÁS**

A **qad.inc** által kifejlesztett és az **OpenSoft Kft.** által forgalmazott

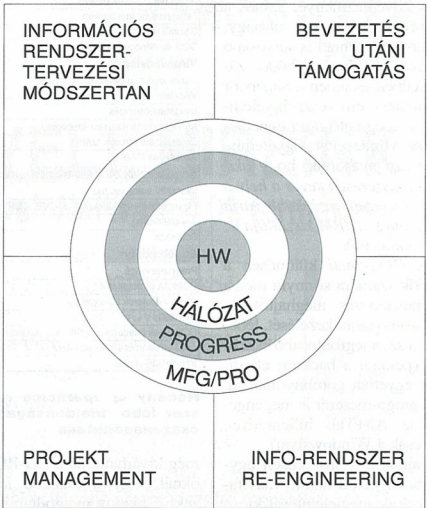
MFG/PRO

az egyik legjobb példája a platformfüggetlen integrált alkalmazói rendszereknek, amely kikerülve a nagygépes irányt, már 10 évvel ezelőtti osztott architektúrájuy nyílt rendszerekre lett kifejlesztve. Az MFG/PRO a legkorszerűbb felhasználói igényeket is kielégíti:

- teljes vállalati tevékenységet támogat pénzügyi/számvitel termelésirányítás kereskedelem
- moduláris a felhasználói rendszer fokozatosan kiépíthető
- integrált megoldást ad
- platformfüggetlen DOS, Novell, DEC/VMS, UNIX rendszereken fut
- 4GL nyelvi környezetben és relációs adatbázisok alapján lett kifejlesztve

PROGRESS

Az **OpenSoft Kft.** azonban Önnek nemcsak egy szoftvert ad el, hanem teljes megoldást és támogatást kínál:



OpenSoft magyarországi disztribútor
 1121 Budapest, Thege u. 29-33.
 Postacím: 1525 Bp., 114. POB. 49.
 Tel./Fax: (361) 160-0717, 169-9542

ABIT ALAPLAPOK

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

- 386DX-40MHz, 128 KB UMC chip
- 486DX-40MHz, 256 KB 2/3 Vesa Local, SIS chip
- 486DXII-50MHz, 256 KB 2/3 Vesa Local, SIS chip
- 486DXII-66MHz, 256 KB 2/3 Vesa Local, SIS chip
- 486DX-40MHz, 256 KB EISA, SIS chip
- 486DXII-50MHz, 256 KB EISA, SIS chip
- 486DXII-66MHz, 256 KB EISA, SIS chip
- 486DX/256 KB GREEN, 3 Vesa slot
- GV8000 2 MB bőv. Vesa Local VGA kártya Cirrus chip
- Vesa Local SCSI kártya
- Vesa Local IDE kártya vírus figyelővel

LAN HÁLÓZATI KÁRTYÁK NOVELL AJÁNLÁSSAL:

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

PROLAB SZKENNEREK:

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

LEGÜJABB GRAFIKUS GYORSÍTÓKÁRTYÁINK:

- | | |
|--|------------|
| MAXMEDIA CX/24 3 MB VL True Color 24 bit | 79 800 Ft |
| MAXMEDIA CX/24 6 MB VL True Color 24 bit | 119 900 Ft |
- Multimedia
 - CD programok minden mennyiségben reklám árón

Az árak változtatási jogát fenntartjuk!

Figyelme! Augusztus elején jelent meg legújabb, ingyenes katalógusunk! Kérje üzletünkben vagy postán!

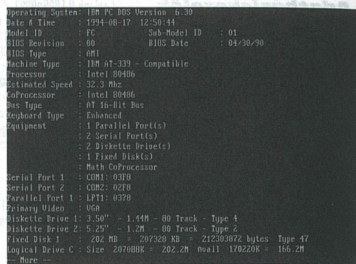
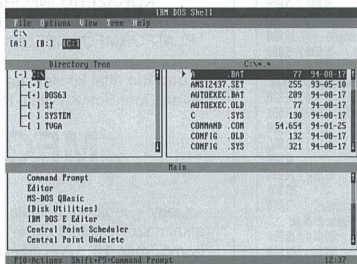
ekkel, a hálózati merevlemezekkel és az SCSI streamerrel is elboldogol. Nagy könnyűség, hogy a **backup műveletek előre megtervezhetők** és automatikusan indíthatók.

A vírusvédő csomag, az Anti-Virus (amely az IBM fejlesztése) – kívánságra – már az **installációnál aktiválható az AUTOEXEC.BAT állományban**. Állítógomb több mint **kétezer vírust** tud felismerni (remélhetőleg ezt a tulajdonságát senkinek sem kell kipróbálnia). Ami viszont tény: túrelmes emberek készítették, mivel a vírusvédő kissé lassan dolgozik. Ezt a hátrányát azonban el lehet nézni.

A merevlemez-tuningoláshoz két eszközt is kapunk, a **Smartdrive-ot** (ez a Microsoft 6.2-es verziójával azonos, teljesítménye változatlan) és a **Superstor/DS** nevű tömörítőt. A Smartdrive-nak köszönhetően most már a CD-ROM és a magneoptikai meghajtókhoz való hozzáférést is pufferelein lehet – ez egyébként az MS-DOS 6.2-re történő továbbfejlesztés, bővítés következménye. Sajnos a tömörítési arány nem túl nagy, ám ami még ennél is súlyosabb gond: **hálózaton működő számítógépek esetében** a Superstor egyáltalán nem veszi figyelembe a meghajtó-hozzárendeléseket. Mindezeket figyelembe véve azt javasoljuk, hogy **akinek rendszeresen kevés a hely a merevlemezén, az inkább várja meg, amíg az IBM kiszállítja az igazi tömörítőt**.

A **DOS-Shell** különösen a kezdők számára könnyíti meg a mágneslemez meghajtók és az alkönyvtárak kezelését, lehetővé teszi a legfontosabb eszközök (például a backup) elindítását egyetlen gombnyomással, és a programcsere is megengedi (az Alt+Tab billentyűvel, akárcsak a Windowsban).

Sajnos a többszörösen egymásba ágyazott alkönyvtári fasztruktúrák megjelenítését kicsit nehézkesen végzi, s bizony a háttértároló cseréjénél is fölöttebb komotósan dolgozik: először ugyanis beolvassa a mágneses háttértároló teljes könyvtári struktúráját. A floppyknál és a kisebb merevlemezekenél ez



5. A DOS-Shell különösen a kezdők számára könnyíti meg a mágneslemez meghajtók és az alkönyvtárak kezelését. 6. Alig valamivel az IBM PC-DOS 6.1-es megjelenése után már piacon van a továbbfejlesztett 6.3-as verzió

Tulajdonságok	PC-DOS 6.1	PC-DOS 6.3	MS-DOS 6.2	MS-DOS 6.2.1
Memóriakezelés				
Dinamikus memóriaindításhoz				
Automatikus programtöltés az UMB-be				
Automatikus meghajtótöltés az UMB-be				
Többszörös konfigurációk optimalizálása				
EMM386-től elérhető mem. menedzser támogatása				
Lemez tömörítés				
Unverzális adatsere				
Tömörített floppy felismerése				
Tömörítés előzetes megtekintése				
DoubleGuard				
Jelszavas védelem				
DoubleSpace kompatibilitás				
Backup				
Szalagos backup				
Állományok visszatöltése a DOS parancsorból				
Adattömörítés használata				
Gyors floppy támogatása				
Felügyelet nélküli backup				
3 szintű felhasználói interfész				
DOS és Windows interfész				
Vírusvédelem				
Fuzzy logikával detektált új vírusok				
Védelem más rendszerek téves riasztásával szemben				
Integráltellenőrzés				
Konfigurálható riasztási üzenetek				
Detektálható vírusok száma	1500	2000	800	800
Szükséges RAM	1K-6K	1K-6K	7K-44K	7K-44K
Segédprogramok a PC-menedzsmenthez				
Interaktív autexec.bat				
Figyelmeztetés felírásnál - MOVE, COPY, XCOPY				
Avított defrag.				
ScanDisk				
Egyéb utilityk				
Programtervező				
PCMCIA támogatása				
Pen komputerek támogatása				
IGASIC				
DOS-Shell feladatok közötti átkapcsolással				
APM teljesítménymenedzsment				
Interlink/fájlszűrő				

Néhány új operációs rendszer főbb tulajdonságainak összehasonlítása

még kívárható, de a CD-ROM-oknál vagy a hálózati lemezeknél bizony nyugodtan beiktathatunk egy kávészünetet. Nem árt azonban látni, hogy manapság, amikor a PC-használók többsége a Norton- vagy a PC-Shell-el dolgozik, mindez nem jelent igazán komoly hátrányt. Egy operációs rend-

szér esetében fontosabb az elsődleges feladatok: a **háttértárolók kezelése és a valóban szükséges extrák** (backup, vírusvédők, merevlemez-tömörítők).

Habár természetes, mégis megemlíthjük: a PC-DOS 6.3-nak **semmilyen problémája sincs a Windows rendszerrel** (minden más voltaképpen a halálos ítélettel lenne egyenlő). Még a Backup-Tool is, amely

5. A DOS-Shell különösen a kezdők számára könnyíti meg a mágneslemez meghajtók és az alkönyvtárak kezelését. 6. Alig valamivel az IBM PC-DOS 6.1-es megjelenése után már piacon van a továbbfejlesztett 6.3-as verzió

az installáció után azonnal beépül a Windowsba, hibátlanul működik. Itt kell megemlítenünk a PCMVCD programot is, amelyet kifejezetten a Windows-hoz és annak virtuális egységeihez fejlesztettek ki. Ennek köszönhetően a Windowsból is hozzá lehet férni olyan modem- vagy telefax kártyához, amely egy PCMCIA sztohoz csatlakozik.

Jegyzetek, valamint terjedelmesebb forráskódok készítéséhez használható az OS/2-ből kölcsönvett editor, amelynek „E” a neve. Segítségével **más-más ablakokban lévő szövegek szerkeszthetők**. Vonalakat húzhatunk, kereteket készíthetünk, szövegrészeket és szövegek csoportosíthatunk, és még számcsoportokat is összeadhatunk.

Vajon **átálljunk-e, vagy sem az új operációs rendszerre?** Nos, ha már van egy Norton Utilities-ink vagy egy PC-Toolunk, akkor aligha van ok a cserére. Ha pedig a hálózatra fektetjük a hangsúlyt, akkor valószínűleg a Novellhez fordulunk. Ám ha nem tervezzük ilyesmit, és segédprogramokkal sem vagyunk megfelelően felvértezve, akkor az IBM PC-DOS 6.3 **ideális választás** lehet, hiszen megtarthatjuk a Norton Commander, illetve a PC-Tools beszerzését. Ezzel azonban érdemes még várni kicsit, legalábbis addig, amíg a 6.3-as verzióhoz a Stackert is mellékelik.

Megjelent a

**MAGYAR SZOFTVERFEJLESZTŐK,
FORGALMAZÓK**

**MAGYAR FEJLESZTÉSŰ
SZOFTVEREK KATALÓGUSA**

A katalógus irodánkban
INGYENESEN

átvehető vagy a postaköltség térítésével
megrendelhető.

A korlátozott példányszám miatt egy cégnek
csak egy példányt tudunk küldeni!

CO-NEX-TRAINING BT.
1119 Budapest, Etele út 68. (SZÁMALK)
Tel: 185-3111/1040 * Fax: 186-9394

BANK TECH

**VI. Nemzetközi Banktechnikai
Szakkiállítás**

**Budapest
1995. február 7-8-9
Sportszarnok**

A szakkiállítás tárgya és tematikája:

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

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

Congress
Rendezvényszervező Kft.

NOVELL

**COMPUTER
2000**

SZENZÁCIÓS NOVELL HÍREINK!

Már most felveszünk rendelést a Novell NetWare 4.02 termékekre!

A 4.02

- Stabilabb, mint elődje a 4.01
- Tartalmazza a 4.01 javításokat
- Transzparens NDS-struktúra (könnyebb installálás, konfigurálás)

A NOVELL UPGRADE-akció

(25%-os extra kedvezménnyel)
kizárólag a COMPUTER 2000-nél
1994. október 31-ig
folytatódik!

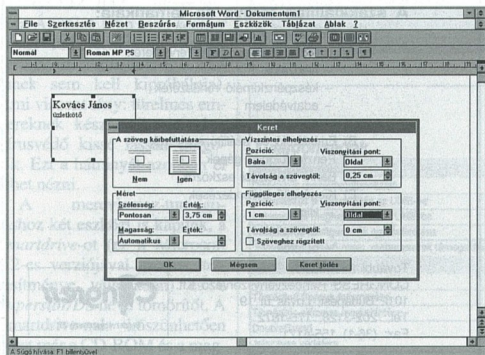
Továbbá:

1994. október 31-ig minden NOVELL NetWare terméket vásárló végfelhasználó megkapja partnerünkötől a Hatályos Magyar Törvénytár (HMT) hálózaton működő verzióját, mely az ARGENT Kft. terméke.

Computer 2000 Magyarország Kft. • Telefon: 202-4520, 202-4524 • Telefax: 202-4493

Word for Windows 2.0 (2.)

Tanulmányi kirándulás



*Sorozatunk előző részében a szövegek-
retek használatával
ismerkedtünk. Itt az
ideje, hogy bepillant-
sunk a levélkészítés
titkaiba is, és egyszer-
rű eszközökkel meg-
próbáljunk létre-
hozni egy nyomtat-
ványt, például egy
túratervet.*

A pozicionáló kerettel kapcsolatos eddigi tapasztalatainknak jó hasznát vesszük a *levélpapír* kialakításakor is. A szövegfeldolgozó leggyakoribb formája ugyanis még mindig a levelezés: privát levél a barátainknak, illetve üzleti levél az ügyfeleinknek.

Mielőtt elolvassuk a levelet, hatással van ránk annak külalakja – a *fejléce*, a *betűtípusa*, a *szöveg tagolása* és a *levélpa-*

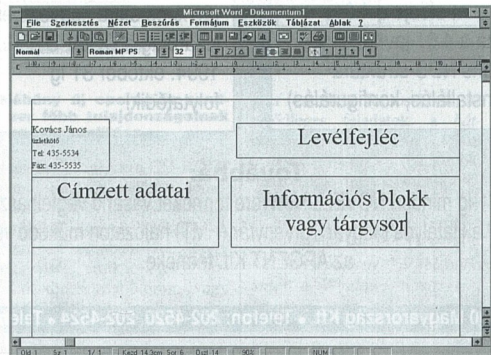
A keret paramétereit párbeszédablakban állíthatjuk be

pír minősége. A legjobban átgondolt és megfogalmazott levél sem éri el a célját, ha a megjelenése nem hat pozitívan. Ez különösképpen igaz az üzleti levelekre. Ha ugyanis a címzett a szokatlan tagolás miatt nem találja meg azonnal a keresett információt, akkor nehezebben áll köztelnek valamely üzleti ügyben. A Word és jelen frásunk abban kíván segíteni, hogy miként készítsünk hatásos levélpapírt. A levélpapír küllemét több

országban *szabványok* is rögzítik. A *fejlécnek* például *tartalmaznia kell a márkajelzést, különféle szimbólumokat vagy szignót és a cég nevét* (lehetőleg oly módon, hogy az jól bevésszék a címzett emlékezetébe). Alkalmazhatunk például plakátszerűen kialakított *rövidíté-
seket* vagy valamilyen grafikát. (Egy kis reklám bizonyára cégünknek sem árt.)

A levél elkészítését kezdjük azzal, hogy a „számárfül” segítségével kérünk egy új dokumentumot. A *Formátum/oldal-beállítás* menüben a *Méret és tájolás* opciók segítségével állítsuk be a papírformátumot, majd a lapszéleket (margókat): fent és lent 10 cm-re, jobbra és balra pedig 2 cm-re. A felső lapszélen annyi helyre van szükségünk, hogy a feladó adatai, valamint a címmező elférjen rajta. A felső szélet is 2 cm-esnek hagyva a pozicionáló keretet az ily módon meghatározott „mondattükörön” belül helyezhetnénk el, a széles keret azonban megkönnyíti a későbbi bevitelt.

A levélnek tartalmaznia kell a feladót és a címzett valamennyi fontos adatát



Tárgysor- készítés

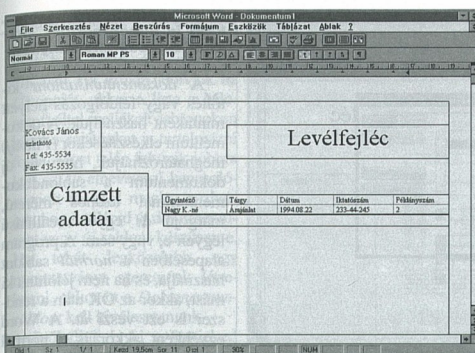
Levelünk jól mutat, ha az adatokat táblázatosan tüntetjük fel rajta. Ebből a célból kétsoros táblázatot fogunk készíteni, amelynek első sorába az adatok megnevezését írjuk: *üggyintéző, tárgy, dátum, iktatószám, példányszám*. A második sor az aktuális adatokat tartalmazza majd.

A táblázat elhelyezését létrehozunk egy keretet, amelynek a méretét a *Formátum/keret* menüpont segítségével állíthatjuk be. Az általunk választott méretek: 14 cm-es szélesség, 1 cm-es magasság.

Ezt követően – tabulátorral elválasztva – írjuk be a keretbe (mondjuk 10 pontos betűvel) a táblázat első sorának megnevezéseit, majd jelöljük ki a szöveget, és hívjuk be a *Táblázat/táblázat alakít* opciót!

A Word a bal oldalon vékony cellákba szorította a megnevezéseket. Kattintsunk rá valahol a kijelölésre, hogy eltűnjék. Ez után – az elsővel kezdődően – toljuk el jobbra úgy a határvonalakat, hogy a megnevezések egy sorba csúszzanak, és maradjon hely alattuk a bejegyzéseknek is!

Most vigyük a kurzort az utolsó cella mögé, és nyomjuk le a tabulátorbillentyűt! A Word a második sort az elsővel azonos cellaosztással illeszti be. A következő lépésben hívjuk be a *Táblázat/táblázat kijelölése* alpointot, majd ezt követően a *Táblázat/sor-magasság* menüpontot! A sor-magasságot állítsuk pontosan 0,5 cm-re! Ha mindezzel végeztünk, akkor az egerrel a kívánt helyre pozicionálhatjuk a keretet.



A fejrészben balra egy keretben kis grafika, valamint a feladók neve és valamilyen táblázat, jobbra pedig a címe és a fontosabb adatai. Tegyük fel, hogy nincs grafikánk, és a nevet balra szeretnénk pozícionálni. Nyissuk meg a pozícionáló keretet, és írjuk be az adatokat! A névhez 14 pontos

betűket, a foglalkozás megjelöléséhez pedig 10 pontosokat választottunk. Ezt követően csökkentük minimálisra a keret szélességét, hívjuk be a *Formátum/keret* menüpontot, és végezzük el a következő beállításokat: Méret/magasság: automatikus; Vízszintes elhelyezés/pozíció: balra; Viszo-

◀ A levél fejlécében akár táblázatot is szerepelhet

nyítási pont: oldali; Függőleges elhelyezés/pozíció: 1 cm; Vízszintnyitási pont: oldali.

Ennek hatására a keret bal felső sarka a bal oldali lap-szélen, a felső lapszéltől 1 cm-re helyezkedik el. A *bal oldali helyeti* egy 0-t is írhattunk volna a mezőbe. Minél nagyobb ez az érték, annál inkább jobbra tolódik el a keret. Katintunk rá a „jobbra” opcióra a „balra” opció helyett, mire az a jobb oldali (belső) szélhez ragad. A keretet a „középen” opcióval tudjuk pontosan a két szél közé, középre pozícionálni. A páratlan oldalszámok esetében a „belső” ugyanazt jelenti, mint a „balra”, a „külső” pedig azonos a „jobbra” igazítással. A páros oldalszámokra ennek a fordítottja igaz.

Hasonlóképpen járunk el a többi keret esetében is. A címező mellett jobbra elhelyez-

kedő információs blokk a tárgy-sor alternatíváját is szerepelhet. Ezt a területet egyébként egy grafika számára is fenn tarthatjuk, illetve arra, hogy a fejrészben némileg *bonyolultabb címkialakítást* valósítsunk meg. A tárgy-sorra azonosítás frásunk mutat be egy lehetséges megoldást.

A levél alján is elhelyezhetünk egy keretet, amely például bankszámlánk azonosítóit tartalmazza. A levélen a *hajlás*, illetve *lyukasztás* helyét is feltüntethetjük.

Ha mindezzel elégedettünk, akkor mentse el a levelet például *levminta.doc* néven! Ha ezután bármikor levelet akarunk írni, töltsük be ezt a dokumentumot, írjuk be a címet stb., és kezdjük el begépelni a szöveget a felső szél alatt! Ha nem használunk tárgysort, akkor a dátumot célszerű jobbra igazítani. Az első sorban máris elkezdhetjük az írást (*Formát-*

Tengernyi SZOFTVER!

SZOFTVER

☎: 269-4738
269-4737
☎: 269-4720
201-8619
✉: 1391 Budapest
Pf: 218.
Budapest XIII. ker.
Jászai Mari tér 3.

SOFTINVEST

<ul style="list-style-type: none"> adobe exchange 24.900 adobe type manager /w 8.900 alidus pagemaker 5.0 34.000 all clear for windows 50.000 autopaced it 42.000 blinker 3.0 29.700 borland pascal with obj. 28.900 cs clipper 5.2 akció 7.700 calendar maker /w 25.800 check it pro deluxe 22.190 corel ventura 4.2 cd 82.440 coreldraw 5.0 45.200 dge 12.000 doc to help windows ékszer windows alap 	<ul style="list-style-type: none"> graphicon 20.000 helyes-e7/ms+ 13.520 helvetic/win 1.2 5.500 hijaak pro for windows 15.900 it bér 2000 /r 15.110 it print master /w 14.000 k edit+ 22.900 lots 1-2-3-4.01 /w ee 29.710 mcirx abc flowcharter 3.0 58.400 modula 2.4.0 dos/windows 6.500 ms dos 6.22 28.900 ms excel 0+ word2.0 magy. bund. 21.900 ms excel 4.0 /w magyar 36.400 ms excel 5.0 /w magyar 36.400 ms flight simulator 5.0 7.200 	<ul style="list-style-type: none"> ms office 4.2 stand. magyar 48.650 ms space simulator 1.0 7.200 ms tcpip /w for workups 5.500 ms win. for workgr. magy. add. 7.400 ms windows 3.1 magyar 12.320 ms word 2.0 for win. magyar 19.900 ms word 6.0 for win. magyar 36.400 ms works 3.0 /w magyar 17.500 multi edit professional+ 26.500 network 3.12 5 user 26.500 network 4.01 5 user 11.350 norton command 4.0 8.200 novell dos 7.0 9.900 pc tools pro 9.0 dos 9.900 photomorph 14.900 	<ul style="list-style-type: none"> procomm plus /w 7.500 rér report writer /dos/w. 39.000 recognita got+ /w 11.900 spt-gib angol-magyar szótár 4.000 visio express for ms office 11.200 visio /w 22.900 winfax pro 17.500 wordperfect 5.1 magyar 28.100
--	--	--	---

Ha 20.000,- Ft felett vásárol nyereményjátékot vehet részt!

1 db 10 napos New York-i utazás
3 db SAMSUNG
1 db olaszországi út idejélezésköz
3 db SONY színes tv ...

Biztos ami titkos...

telefon/telefax:
282-82-82

invo **ráció**

Rt.
adat titkosítás

hálózatok, perifériák, szoftverek, kellékek.
eredeti IBM 486SLC33, 2MbRAM, 1.44 FDD,
170 MbHDD, ColorVGA: **86.900,- Ft + áfa**

Tintasugaras, lézer és tús nyomtatók
FAX-, MODEM-, és HANGkártyák.
Részletfizetés, bérlet, lizing.

TZ.COMPUTERS
Kft. 1161. Bp. Templom tér 6.
271 4444
271 5304

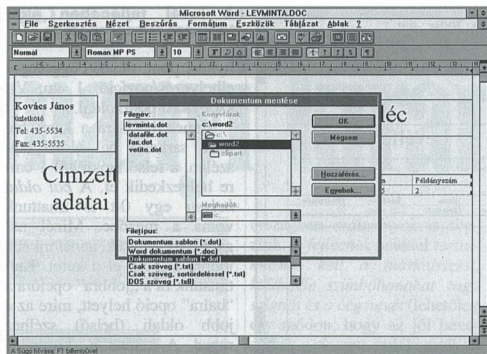
SZÁMÍTÓGÉPEK

tum/bevezetés), egy-két sorral lejjebb pedig következhet a megszólítás.

A dátum megadását egyébként megtakaríthatjuk, ha a kurzort megfelelően elhelyezve a menüből kiválasztjuk a *Beszűrés/dátum* és *idő* opciót. A listában megjelenő formátumok közül kiválasztjuk a megfelelőt, rákattintunk az OK-ra, mire a Word beszűrés az aktuális dátumot. Ha ez helytelen, akkor a Programkezelőbe lépve változtassuk meg a rendszerbeállításokat!

Ennek a kényelemnek csupán egyetlen hátránya van: a *Word* dinamikus szűrés be a dátumot. Ezért ha elmentjük a levelet, majd hetek múlva ismét behívjuk, hogy megnézzük, mikor is küldtük el, akkor az aktuális dátumot fogjuk látni rajta. Ezt azonban elkerülhetjük, ha a mentés előtt a dátumra helyezzük a kurzort, és lenyomjuk a *Ctrl+F11* billentyűkombinációt, amely véd a felülírás ellen.

A dinamikus beszűrés azon-



ban hasznunkra is válhat. Ha ugyanis a Word a betöltésnél aktualizálja a dátumot, akkor a *bejegyzést az üres nyomtatványval együtt is elmenthetjük*. Ha később betöltjük a dokumentumot, akkor az rögtön a helyes dátummal jelenik meg.

Az is előfordulhat, hogy betöltjük a levélpapír nyomtatványt, megírjuk a levelet, majd

véletlenül a *Ment* funkciót hívjuk a *Ment új néven* helyett, aminek hatására a Word a *kész levéllel felülírja az üres nyomtatványt*. Ilyenkor már csak az segít, ha a levelet más néven is elmentjük, kitöröljük az utólag beírt részeket, majd saját néven újból elmentjük a nyomtatványt, de most már *dokumentumsablonként*.

▶ A dokumentumot sablonként is kimenthetjük, .DOT kiterjesztésű állományként

A *dokumentumsablont* kitöltés vagy feldolgozás helyett mintaként használjuk. A dokumentum elkészítésekor (*File/Új*) meghatározhatjuk, hogy az új dokumentum a sablondokumentummal azonos méretű, margójú és egyéb beállítást legyen-e, vagy sem. A program alapesetben a *normál* sablont használja, és ha nem jelölünk ki mást, akkor az OK után a rendszer is ezt veszi át. A Word egyébként akkor is a *normál* sablont választja, ha a szármár-fűlre kattintunk.

A Word az igazi dokumentumokat .DOC, a sablonokat pedig .DOT kiterjesztéssel jelöli. A program mindig meghatározott helyen, *normál* esetben a Winword könyvtárban keresi a sablonokat. Ide kell tehát elhelyeznünk üres levélpapír nyomtatványunkat is.

Ehhez hívjuk be a *Fájl/ment*

Mielőtt lehallgatják...

- üzenet titkosítás
- partner azonosítás
- digitális aláírás

SLF-2000

TELEFAX TITKOSÍTÓ

lásd:
Computer PANORÁMA
1994. júniusi szám 62-63. o.

invo-RÁCIÓ
ADATBIZTONSÁGI
TANÁCSADÓ
RÉSZVÉNYTÁRSASÁG
TEL/FON/FAX: 2-82-82-82

KÁBELHÁLÓZATOK

PROFON

HELYI
KÁBELHÁLÓZATOK
TERVEZÉSE
ÉS KIVITELEZÉSE

ADATHÁLÓZATOK

- IBM Cabling System
- Ethernet • UTP • Twinax
- Coax • egyéb

ERŐSÁRAMÚ HÁLÓZAT
• számítástechnikai rendszerekhez

HÍRKÖZLŐ HÁLÓZATOK
RACKSZEKRENYEK
RACKSZERELVÉNYEK
ÖSSZEKÖTŐ KÁBELEK

1141 Budapest, Egressy út 113/E
Telefon/fax: 252-0663

FAN
computer

SZÁMÍTÓGÉPEK
4 ÉV
GARANCIÁVAL

A/4 color
szkennerek,
kézi-
szkennerek
digitalizáló
táblák,
egerek
tartozékok

Ethernet kártyák
örök garanciával

FAN Electronics Ltd
1068 Bp., Felső erdősor u. 6.
Tel./fax: 141-0799
1118 Bp., Késmárki u. 8.
Tel./fax: 185-0813

SPIDER KFT.

GREEN KÁRTYA
az energiatakarékos megoldás!
6.900 forint

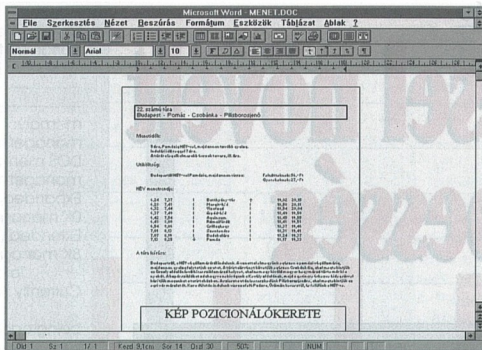
Egy eszköz, ami garánciálan
meghozza az árát!
MONITORT, PRINTERT
és egyéb PERIFÉRIÁT is
kikapcsol, ha az Ön PC-je
várakozik.
Mouse-, billentyűzet-, fax-,
modem-, hálózati kártya-, BBS-
jelre az eszközöket
visszakapcsolja.
Bus-figyelés, 286-tól 486-ig
bármilyen PC-ben
alkalmazható.

ÖN FIZETI A
VILLANYSZÁMLÁT?!

1083 Budapest,
Illés u. 40.
ÚJ TELEFON/FAX:
134-3715
Nyitva:
09.00-12.00
14.00-18.00

új néven menüt, válasszuk ki a **Dokumentumsablon** fájltípust, írjuk be a nevet, és lépünk ki OK-val! Ha ezután lehívjuk az **Új** opciót, akkor a lista a Microsoft által mellékelt sablonokon kívül a sajátunkat is tartalmazni fogja. Most talán feltűnik jobbra lent az **Új** elnevezésű kapcsolócsoport is, ahol meghatározhatjuk, hogy a Word új dokumentumot vagy új sablont készítsen-e. Ha tehát legközelebb egy nyomtatványt szeretnénk létrehozni, akkor itt a **Dokumentumsablont** kell kiválasztanunk.

Próbáljuk is ki a fentiekét! Készítsünk el például egy **túratervet**, A/4-es oldalra. A bal és a jobb margó legyen 1,2 cm-es, a felső és az alsó pedig 1,5 cm-es! Ha látni akarjuk a teljes oldalt, akkor a **Nézet** menüben keressük meg a **Nagyítást**, és adjuk meg itt a megfelelő méreteket. A gépeléshez válasszuk a 200 százalékos nagyítást, mert így látjuk a legjobban a szöveget.



A címet és az egyéb beírandókat keretben is elhelyezhetjük, mert így könnyebben tudjuk ide-oda helyezni ezeket a lapon. A kitöltésnél használjunk tabulátort, ahol pedig nyilakra van szükségünk, ott alkalmazzuk a függőleges vonalat (!), valamint a Wingdings készletben található nyílfejeket.

A túra leírása alá egy térképet vagy más grafikát is elhelyezhetünk. Ha ezt megrajzoltuk (például a Paintbrush-sal vagy más rajzolóprogrammal), akkor a **Beszűrés/grafika** funkcióval vihetjük a kívánt helyre. Ha a kép ezek után mégsem jelenne meg (teljesen) a dokumentumban, akkor ellenőrizzük a sortávolságot (**Formátum/**

A kész túraterv kereteket, táblázatokat és egyéb szövegeket, ezenkívül (tér)képet is tartalmazhat

bevezetés), ahol az „automatikus” bejegyzésnek kell állnia. A Word ugyanis ilyenkor a sortartalomhoz igazítja a távolságot, amely a képek esetében a karaktermagasságnál valamivel nagyobb is lehet.

A Word **önálló bevezésként** kezeli az ily módon beszűrt képeket. Ha a kép fölő szöveget írunk be, vagy törölünk, akkor a kép ennek megfelelően tolódik el. A kép méreteit a keret segítségével állíthatjuk be, **ez azonban nem pozícionáló keret**, így a grafikát nem mozgathatjuk szabadon a lapon.

Művünket meg szemlélve elgondolkozhatunk, hogy miképp is lehetett volna szebben, jobban kialakítani. Ha van kedvünk kísérletezni, akkor próbáljuk ki a Word formátumparancsait!

NE VEGYEN ZSÁKBAMACSKÁT!

Megnyit a **HARDSOFT Kft.**
mintaterem és kiskereskedelmi üzlete!
Bp. XIII., Pannónia u. 18

PC SZALON

Szoftverek, számítógépek,
alkalmazások.

Bemutatótermünkben
üzemelő hálózaton mutatjuk be
az alkalmazásokat.

A nálunk vásárolt gépeket
az Ön igényei szerint konfiguráljuk
szoftverekkel.

Állandó CD-vásár! 3000 fajtából választhat!
1000 db-os állandó készlet!

MULTIMÉDIA

PANNON GSM

Az élvonal.



GSM MOBIL
TELEFONOK

- Lizing lehetőség
- Kiegészítők széles választéka
- Optimális tarifarendszer
- Azonnali telefonszám kiadás
- Nagyobb vásárlásnál engedmény

1 DB PHILIPS DIKTAFON AJÁNDÉKBA!

HOLLANDRE

1124 Bp., Meredek u. 27. Tel.: 185-3755 Fax: 166-7641
Mintabolt: 1085 Bp., Blaha L. tér 3. Tel./Fax: 138-4947

Merevlemez-tuningolás

Cache-sel növelt sebesség

A cache-programokkal a sokszorosa lehet felgyorsítani a merevlemez hozzáférést. Ehhez nincs szükség drága hardverre, csupán egy alkalmas programra és olcsó tárbővítésre.

A számítógépes rendszerek adatforgalmában a merevlemez hozzáférés jelenti a szűk keresztmetszetet. Az operatív tárban található információt a processzor már körülbelül 80-100 nanoszekundum alatt eléri. A modern merevlemezeknek viszont ez idő tízszerese vagy még ennél is többre van szükségük.

Ezt a korlátozást a merevlemezre küldött, illetve az onnan érkező adatok köztes tárolásával, a *disc-cachinggel* próbálják kikérülni. Ehhez *cache-kontrollert* használnak, ami tulajdonképpen egy *különleges merevlemez-kontroller* saját tárolóval és cache-programmal. Az író- és az olvasófejek mozgását speciális írási és olvasási technikával csökkentik, ami szintén a hozzáférési idők rövidüléséhez vezet. Az olvasási folyamat cache-elésével elkerülhetjük ugyanazon adat többszöri beolvasását, ráadásul a cache-rendszerek gondoskodnak arról is, hogy az írás akkor történjen, amikor a komputert nem terhelik más feladatok.

```

return to Windows.
_Press ALT+TAB to switch to
Windows or another application.
_Press ALT+ENTER to switch this MS-DOS
Prompt between a window
and full screen.
+
-----+ Microsoft(R) MS-DOS(R) Version
6.20 (C)Copyright Microsoft Corp
1981-1993. C:\WINDOWS>smartdrv
M
cache size: 524,288 bytes Cache size
while running Windows: 524,288 bytes
D
rite cache buffering
----- C:
yes yes no For help, type
"Smartdrv /?". C:\WINDOWS>
    
```

A Smartdrive az írási cache segítségével a merev- és a hajtékonylemezek sebességét növeli meg

Sajnos a hardveres megoldások igen drágák, s az adott rendszerbeli használati értékük is erősen korlátozott. A szoftveres eljárások viszont olcsóbbak, és az ISA rendszerben gyorsabbak is.

Számos szoftverfejlesztő cache-programokat is szállít a termékeivel. Így például a Windows 3.1 tartalmazza a „Smartdrive” cache-program 4.0-s verzióját, amellyel felgyorsítja a Windows merevlemez hozzáférést. A nem túlzottan nagy teljesítményű processzorral és a szerény RAM-mal felvértezett számítógépek ugyanis általában 20 másodpercig nagyobb hozzáférési idejű merevlemez tartalmaznak, és a Windows alatt így felettből

lassúak. A Norton Utilities és a PC-Tools is tartalmaz egy-egy cache-programot: az előbbi a Norton Cache-t, míg az utóbbi a PC-Cache-t.

Egy cache-program üzemeltetésének legfontosabb előfeltétele a megfelelő méretű tárbővítés. A DOS által felkínált 640 Kbájt sajnos nem elegendő a szoftver ésszerű alkalmazásához. Akinek tehát csupán ekkora tárolója van, az csak akkor használjon cache-programot, ha ezt kifejezetten javasolták.

Az 1 Mbájtos operatív tárral felszerelt PC-kben a 640 Kbájtos határ feletti, paragon heverő 384 Kbájt kínálkozik a cache használatához. Ha eltekintünk a video- és a rendszer-BIOS Shadowing funkciójától, akkor ezt a tartományt teljes egészében a cache-hez használhatjuk. Ilyenkor számos alkalmazás, mint

```

C:\NU8>ncache2.exe Norton Cache,
Norton Utilities 8.0, Copyright 1994 by
Symantec Corporation
    
```

```

-----+ Conventional
memory: 0K cache 0K
management 502K free High
DOS memory: 0K cache 28K
management 124K free
Expanded (EMS) memory: 0K cache
OK management 0K free
Extended (XMS) memory: 512K cache
8K management 576K free
Total cache size is 512.0K -
Currently using 362.5K (70.8%)
The following drives are
being cached: C:
+
    
```

A Norton Cache nemcsak a hagyományos, hanem az extended és az expanded memóriát is használhatja

például a dBase, jóval gyorsabban fut.

A Windows alatti gyors munkavégzéshez azonban *jelentősen több tárolóhelyre* van szükség. Ez az operációsrendszer-bővítéssel legkevesebb 2 Mbájtnyi RAM-ot igényel, s ezenkívül legalább 512 Kbájt cache-t is célszerű installálni. Már egyetlen Mbájtnyi cache installálásával is szinte *turbo-szerű* munkavégzési sebességnövekedést érhetünk el. Amennyiben a rendszerünkben még ennél is több memória van, akkor azt célszerű a Windows rendelkezésére bocsátani. A 2 Mbájtnál nagyobb cache viszont csak alig hoz érzékelhető változást.

A rendszersebesség cache-szoftveres növelése egyfelől az alkalmazástól, másfelől a használni kívánt hardvertől függ. Általában elmondhatjuk, hogy a *szoftver-cache érezhetően megnöveli az adatviteli sebességet*, illetve lecsökkenti a közepes hozzáférési időt.

A cache-szoftverek programozási algoritmusai közötti különbségek is alkalmazásfüggő teljesítménykülönbségeket produkálhatnak. Így például bizonyos cache-programok felülírják a régi adatokat, mások viszont az olvasott adatok gyakoriságát analizálják. Ez

utóbbiak eltárolják a *gyakran használt adatokat*.

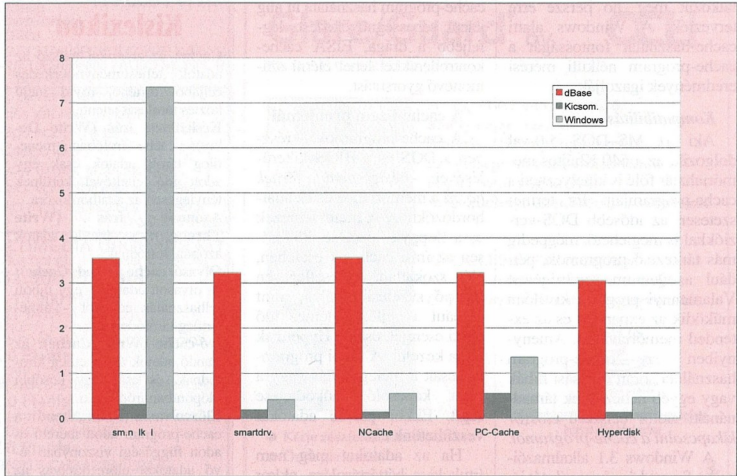
Az író cache működés módja is eltérő mérési eredményeket adhat. Van olyan program, amelyik csak akkor írja az adatokat, ha a processzornak éppen nincs más dolga, olyan is van viszont, amelyek egy darabban üríti ki a teljes cache-tárolót, esetleg kis egységekben írja a merevlemezre a cache-tároló tartalmát. Éppen ezek a *működésbeli jellemzők* azok, amelyek jelentősen befolyásolják a nagy adatmennyiségek másolási idejéhez szükséges időt.

Installálás

A cache-programoknak, így például a Smartdrive-nak, a Norton-Cache-nek (NCache), a PC-Cache-nek és a Hyperdisk-nek *automatikus installáló rutinjaik vannak*. A Smartdrive a Windows 3.1 telepítésekor *automatikus beszerkeztődik* az AUTOEXEC.BAT és a CONFIG.SYS állományokba. A NCACHE és a PC-Cache is *menüvezérelten installálódik*. A Hyperdisk telepítő programja pedig automatikusan üzembe helyezheti a Hyperscreen képernyőgyorsítót és a Hyperkey billentyűzet segédprogramot is.

Ezeket a programokat az *utasításorból* is el lehet indítani. Ahhoz például, hogy a memóriabővítésben be tudjunk rendezni egy 1 Mbójtos cache-t (extended memory), a követ-

A beállításról és a hatékonyságról a kiváló shareware program, a Hyperdisk informálja a legpontosabban a felhasználót



kező utasításokat kell kiadni: smartdrv 1024 (Smartdrive), ncache /ext=1024 (NCache), pc-cache /grosex = 1024 (PC-Cache) és hyperdck c:1024 (Hyperdisk).

Az installációs programok tulajdonképpen figyelembe veszik a mindenkor CPU-t is. A konfigurációt *később bármelyik programnál módosítani lehet*. Ez történhet a startparaméterek megváltoztatásával, vagy például az NCache-nél a „Nuconfig” saját konfigurációs programmal. Cache-tárolóként minden létező tárolófajtát használhatunk, akár a hagyományos, akár az extended vagy az expanded memóriát. Az is beállítható, hogy melyik meghajtókat szeretnénk cache-elni, és hogy csak az olvasási vagy az írási és

az olvasási cache-t is akarjuk-e használni.

Finombeállítás

A finombeállításához a legtöbb lehetőséget az NCache, a PC-Cache és a Hyperdisk kínálja. Mivel azonban a cache-programokat már az installáció során is *automatikus optimalásra* konfiguráljuk, a későbbiekben nem nagyon kell változtatni rajtuk.

Az egyszerű installáció ellenére célszerű részletesen is foglalkozni a cache-programokkal. Az installáció előtt *ki kell menteni az adatokat*, mivel a cache – még a legszakoszerűbb kezelés esetén is – olykor adatvesztést okozhat.

A cache-programok összehasonlításából az alábbiakat

Cache-programok hatékonyságának összehasonlítása dBase, Kicsomagolási és Windows teszttel

szűrhetjük le. Az adatbázisok használata során nem csupán a lassú merevlemezeknél számíthatunk sebességnövekedésre a nem cache-elt rendszerekkel szemben. A dBase tesztszen sok múlt a már beolvasott adatok gyors karbantartásán. Éppen a Norton-Cache kevésbé jó szereplése bizonyítja, hogy *nem minden cache-programot lehet egy adott alkalmazás esetén megfelelően alkalmazni*. A Hyperdisk program kiváltképpen használható olyan programokhoz, amelyek gyakran fordulnak kis adatrekordokhoz. Az adatbázisok alkalmazásokat mind a Smartdrive, mind a PC-Cache érezhetően gyorsítja. Különösen a *terjedelmes adatbázisokban* jelentősen gyorsabban hajthatók végre a bonyolult lekérdezések.

Gyakori fájlműveletek esetén a Norton-Cache, a PC-Cache és a Hyperdisk szinte egyformán megállja a helyét. Ezek a programok, különösen a másolásnál vagy a törlésnél, *feletébb gyorsak*. A Windows saját cache-programja, a Smartdrive is felgyorsít, de közel sem úgy, mint a többiek.

A Smartdrive erőssége voltaképpen a *Windows alatt mu-*

HyperDisk (TM) V4.31, 01/20/92, 80486 Extended Memory Commercial
by HyperWare (TM), RR#1 Box 91, Fall Mall, TN 38577, USA (615) 864-6868
Copyright 1987-92 by Roger Cross, SN:431C60390

Already Installed: V4.31, 01/20/92, 80486 Extended Memory Commercial
23680 Bytes of High Memory used at CD3C:0h

Cache Memory Size	: 1024	Caching Function	: ON
Buffers in Cache	: 113	Floppy Caching	: ON
Sectors/Buffer	: 18	Stage Disk Writes	: H&F Disk
Idle Time Delay	: 5:2:S	Verify Disk Writes	: Disabled
Media Check Time	: 6	HotKey Shift Keys	: A C
Total Error Count	: 0	Hard Error Count	: 0
Cache Read Hit	: 58%	Cache Write Hit	: 0%
Background Update Time	: Inactive	Modified Threshold	: 75%
Advanced Update	: H&F Disk	Memory Transfer Mode	: XMS
Hard Sectors/Track	: 0:36		
Floppy Sectors/Track	: None CACHED		

Strike any key to continue

tatkozik meg, no persze erre tervezték. A Windows alatti cache-használat fontosságát a cache-program nélküli mérési eredmények igazolják.

Kompatibilitás

Aki az MS-DOS 5.0-val dolgozik, az a 640 Kbájtos memóriahatár fölé is kihelyezheti a cache-programjait. Ez természetesen az idősebb DOS-verziókkal is megtehető, mégpedig más tárkezelő programok, például a Quemm segítségével. Valamennyi program kiválóan működik az expanded és az extended memóriával is. Amennyiben egy cache-program használata során olvasási hibák vagy egyéb nehézségek támadnának, akkor célszerű *először kikapcsolni a cache-programot*.

A Windows 3.1 alkalmazóinak a *Smartdrive* használatát javasoljuk, hiszen ezt a programot a Windows 3.1-hez tervezték, és így nem okozhat semmilyen kompatibilitási problémát. Más

cache-program használata itt alig jelent sebességnövekedést, legfeljebb a drága, EISA cache-kontrollerekkel lehet elérni számottevő gyorsulást.

A cache-üzem problémái

A cache-programok – részben a DOS és a BIOS kikerülésével – *közvetlenül férnek hozzá* a memóriához és az adathordozókhoz. A merevlemez és a floppy kezelése, különösen az írási cache-ek esetében, elég szokatlan. Az esetlegesen fellépő kezelési hibákat, mint például a hajlékonylemez idő előtti cseréjét, csak a Hyperdisk tudja kezelni. A többi programnál csak a melegítés vagy a reset kapcsoló működtetése segít. Ekkor persze adatok vesztethetünk el.

Ha az adatokat még nem írta ki a háttértárolóra, akkor áramkimaradás esetén fontos információk tűnhetnek el. Ez természetesen a cache nélküli íráskor is előfordulhat. Ugyan-

Kislexikon

Cache: az amerikai műszó az adatok teljesítménynövekedés céljából történő, rövid idejű köztes tárolását jelenti.

Késleltetett írás (Write Delay): a cache-tárolóban átmenetileg tárolt adatok csak egy adott idő elteltével kerülnek ténylegesen az adathordozóra.

Azonnali írás (Write Through): az írandó adatok azonnal kiíródnak.

Olvasó cache (Read Cache): az olvasott adatok – egy újbóli felhasználás céljából – átmenetileg tárolódnak.

Író-cache (Write Cache): az írandó adatok átmenetileg tárolódnak, és csak egy későbbi időpontban íródnak ki.

Előreolvasás (Read Ahead): a cache-program adott méretű és adott függőségi viszonyban lévő adatokat előre kiolvastatja az adathordozóról.

ez vonatkozik a reset kapcsoló felelőtlen használatára is. Csupán a *melegítés* (Control + Alt + Del) tudja valamennyi program egyértelműen kezelni, ilyenkor az adatokat a cache-tárolóból az újraindítás előtt a merevlemezre írják.

Nem árt tudni, hogy *nem minden szoftver kompatibilis a cache-programokkal*. Ezért a cache-szoftverek installálását a meglévő programok átfogó tesztjének kell követnie, mielőtt teljes mértékben a gyorsító-programokra hagyatkoznánk. A legrosszabb esetben az is előfordulhat, hogy ki kell kapcsolni a cache-t, ha a meglévő alkalmazásokat gond nélkül akarjuk futtatni. Ehhez egyébként a Hyperdisk kínál egy hasznos opciót: egy hotkey használatával bármikor ki- vagy bekapcsolhatunk a cache-t. A többi programot az utasítássorban tudjuk deinstallálni.

Szoftverrel vagy hardverrel

A tisztán szoftveres cache-eken kívül léteznek cache-kontrollerek is. Ezek különleges merevlemez-vezérlők, amelyeknek – a cache-funkciók végrehajtásához – saját tárolójuk és processzoruk van. Valamennyi cache-funkciót saját BIOS vezérli.

Az ISA cache-kontrollerek esetében az adatátviteli sebesség némi kivánnalóval hagy maga után. Az ISA busz legfeljebb 2 Mbájt/s-os sebességkorlátja miatt még a legjobb kontrollere sem képes több adatot szolgáltatni a számítógépnek. Legfeljebb a drága EISA kontrollerek segítenek, amelyek másodpercenként 20 Mbájtnyi adatot továbbítanak a 32 bájti szélességű ISA buszra.

Aki tehát nincs feltétlenül hardveres megoldásra rászorulva, annak a *szoftver-cache is megfelelő eredményt* szolgáltat. Ha a teljesítményadatok mellett a cache-kontroller beépítési költségeit is összevetjük a Hyperdisk és a 4 Mbájtnyi RAM árával, akkor megállapítható, hogy az esetek többségében a szoftveres megoldás nemcsak hogy elegendő, hanem – éppen az ISA buszos kombináció esetében – lényegesen gyorsabb és olcsóbb is.

Teszteredmények

Az idő-összehasonlítást egy 33 MHz-es 486-oson és egy 106 Mbájtos, 13 ms átlagos hozzáférési idejű Seagate merevlemezre végeztük. Valamennyi cache-programot az automatikusan installált *standard beállításával* használtuk. A tesztek 384 Kbájt, 1 Mbájt és 2 Mbájt cache-memóriával hajtottak végre. Ekkor a memória méretének függvényében csak csekély időigény-eltéréseket tapasztaltunk. A megadott idők 1 Mbájtos cache-tárolóra és extended memóriára értendők.

Az összehasonlításhoz három különböző tesztet végeztünk. A *dBASE* teszt során újraindeleltük egy szöveges adatbázis több összeláncolt állományát (összesen 6 Mbájt), ezeket dupla bejegyzésekre ellenőriztük, majd újraindunk egyes rekordokat. A kicsomagolási tesztben az „ARJ” tömörítő program segített. Ekkor egy kereken 1 Mbájtos állományt csomagoltunk ki. A Windows tesztet a 3.1-es verzióval és a CoreDRAW-val hajtottuk végre. Az ALLFONTS.CDR demóállomány betöltésekor nagy adatmennyiségeket kellett írni és olvasni (TMP fájl).

KERESKEDELMI ÉS TERVEZÉSI
RENDSZEREK
SOFTWARE

POWER '92 KFT.
1147 BUDAPEST,
MISKOLCI ÚT 153.
TEL/FAX: 252-3210,
252-5860, 122-0798

- SZÁMÍTÓGÉPEK
- HÁLÓZATOK
- FELMÉRÉS
- TANÁCSADÁS
- TERVEZÉS
- KIVITELEZÉS

HARDWARE

IDEK *iyama* 17" VisionMaster MF-8617

- 0.26 pixelméret
- V. 23.5-86kHz; H: 50-120 Hz
- 1600x1200-on 69 Hz
- 1280x1024-en 80 Hz !!!
- szinkronizáció lehetősége
- 135 MHz Video átviteli sebesség
- Menüvezérelt beállítás

139.000 Ft+áfa HELYETT
119.000 Ft+áfa

A LEGNEVESEBB KÜLFÖLDI SZAKLAPOK TESZTEREDMÉNYEI SZERINT A LEGJOBB ÁRTELJESÍTMÉNYŰ NYÚJO MONITOR "BEST BUY"

SIGMA DESIGNS ReelMagic MPEG LEJÁTSZÓ KÁRTYA **42.500 Ft+áfa** MPEG (FILMEK, JÁTÉKOK) **3990 Ft-tól**

- MPEG Video és Hang kiömörítés
- Új generációs játékok filmek (MPEG)
- CD minőségű hang (16 bit)
- video minőségű kép
- MPEG játékok, filmek, videoklipppek visszajátvása, változtható képméret
- 25 képkocka / sec lejátszási sebesség

Genoa SYSTEMS CORPORATION GENOA MULTIMÉDIA UPGRADE KIT AudioBlitz 16 Plus hangk. + 2x szb. CD-ROM **31.900 Ft + áfa**

AudioBlitz 16 Plus hangkártya - 13.900 Ft+áfa

- 16 BITES SZTEREO HANGKÁRTYA (44.1 KHz) YAMAHA OPL3 chip
- Multi CD interface (Pinnacle, Sony, Mitsumi), SoundBlaster, Adlib komp.
- General MIDI interface, YAMAHA OPL4-re bővíthető (Mwave table opció)

HORNET (8300VL) - 14.800 Ft+áfa

- 1 MB DRAM, NCR 77C32BLT GRAFIKUS CHIP, 1280x1024-IG
- 640x480-100Hz-IG, 800x600-90Hz-IG, 800x600-24bit, 1024x768-64K szín

Phantom 32i (8900VL) - 25.900 Ft+áfa

- 2 MB DRAM, ET 4000M32b GRAFIKUS CHIP, 1280x1024-IG
- 640x480-114Hz-IG, 800x600-90Hz-IG, 1024x 768-64K SZÍN

Phantom 64 - 27.900 Ft+áfa

- 2 MB DRAM, S3 Vision 864, 64-bites GRAFIKUS CHIP, 1280x1024-IG
- 640x480-114Hz-IG, 800x600-90Hz-IG, 1024x 768-64K SZÍN
- 800x600-75Hz (16M színben)

MIKROPO COMPUTER H-1065 Budapest, Nagymező u. 51. Tel.: 153-0111 Fax: 269-0151

Számítógéppel dolgozik? Fáradt, szúr a szeme, fáj a feje?

Glare/Guard® by OCLI monitorszűrő



Az egyetlen monitorszűrő, amely eleget tesz az Amerikai Szemgyógyászok Szövetség szigorú előírásainak és gyakorlatilag teljesen megszünteti a számítógépes tüneteket.

Az OCLI Inc., 30 éve szállítja a NASA űrhajósok reflexiómentes és sugárzáscsökkentő üvegbevonatát.



Az Országos Munka-és Üzemegészségügyi Intézet által hitelesítve

- Kérje részletes ismertetőnket!
- Örök garancia
- 30 napos pénzvisszafizetési garancia
- Jelentős viszonteladói kedvezményekkel!

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

ALLEGRO 1016 Budapest, Tigris u. 28. Tel.: 157-1332, Fax: 1755-404

VIDEO MACHINE DPAR FAST VM Lineáris és Non-Lineáris Desktop Video Studio

BETA SP Quality HARD DISC AUDIO, VIDEO EDITING PC-n!

ATI TECHNOLOGIES INC. Perfecting the PC™

ATI OEM video kártyák minden PC Bus-hoz!
mach32 1MB, 2MB
mach64 2MB, 4MB
DRAM, VRAM
PCI, VLB, ISA
kivitelben

MICRONICS JX30GT, GC 486 VLB M4Pi 486 PCI M5Pi P5 PCI M54Pi P54 PCI M54Pi P54 PCI EISA alaplapok

Multimédia, információs, oktatási, orvosi és videotechnikai rendszerek fejlesztése, kivitelezése

FEFO COMPUTER 386-SX-TŐL PENTIUMIG KOMPLET SZÁMÍTÓGÉP KONFIGURÁCIÓK

386 SX 40 MHz SZÁMÍTÓGÉP	62.800 Ft
2 MB RAM, 210 MB HDD, 14" MONO SVGA MONITOR, 512 KB VGA	
386 DX 40 MHz SZÁMÍTÓGÉP 128 KB CACHE	87.800 Ft
4 MB RAM, 210 MB HDD, 14" COLOR SVGA/512 KB, CPU UPGRADE, 2 VESA LB	
486 DLX 40 MHz SZÁMÍTÓGÉP 128 KB CACHE	93.800 Ft
4 MB RAM, 210 MB HDD, 14" COLOR SVGA/512 KB, CPU UPGRADE, 2 VESA LB	
486 DX2 66 MHz (Intel) SZ.GÉP 256 KB CACHE	121.800 Ft
4 MB RAM, 210 MB HDD, 14" COLOR SVGA MONITOR 0.28, 1 MB VGA, 3 VESA LB	
PENTIUM 60 MHz PCI BUS-OS SZ. GÉP	312.800 Ft
8 MB RAM, 540 MB HDD SCSI, 15" SVGA DIGIT MONITOR, PCI VGA 1 MB	

A KONFIGURÁCIÓKBAN 1.44 FD, DIGITÁLIS BABY HÁZ, 102 GOMBOSS BILLENTÜZET ÉS 2S/P/G KÁRTYA

15" COLOR DIGIT MONITOR 1280*1024, 0.28 OSD NI,LR 41.590 Ft

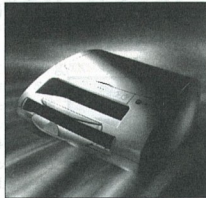
IDE KÁRTYA PCI BUS-OS	5.900 Ft
VGA KÁRTYA 1 MB AGX PCI BUS-OS	29.900 Ft
486 DX2 66 MHz ALAPLAP 3 PCI, SCSI-2	67.500 Ft
PENTIUM 60 MHz ALAPLAP 4 PCI, SCSI-2	141.800 Ft

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

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

MEGBÍZHATÓBB, GYORSABB ÉS OLCÓBB SZÁMÍTÓGÉPEK, NYOMTATÓK ÉS ALKATRÉSZEK

ADE-X International Kft. az OLIVETTI nyomtatók hivatalos magyarországi disztribútora



Dealerek, viszonteladók számára raktárról biztosítja a

- | | | |
|------------------|---|--|
| - tintasugaras | } | nyomtatók
teljes választékát, |
| - mátrix | | |
| - lézer | } | kellékanyagok
választékát
minden típushoz, |
| - tintapatronok | | |
| - festékszalagok | | |
| - tonerek | | |

és márkaszerviz-ellátás
a forgalmazott OLIVETTI nyomtatók
garanciális és garanciaidőn túli javítására.

ADE-X Kft.

1134 Budapest, Huba u. 10.
Tel.: 270-0838, 270-0839 • Fax: 270-0838

A KIMSOFT őszi ajánlata

Microsoft Akció (amíg a készlet tart)		Corel Ventura 4.2 teljes magyar betű- készlet (kb. 600 db font)	11 900,-
FoxPro 2.6 Standard / Upgr.	9 900,- / 1 990,-	CorelDRAW 5.0 / Up. (Új!)	Hívjón!
FoxPro 2.6 Prof./Upgrade	69 900,- / 28 900,-	CorelDRAW 3.0 magyar CD ver.	16 400,-
FoxPro 2.5 Win. (magyar)	17 900,- / 9 900,-	Corel ArtShow 2.0 + 3.0 + 4.0	10 400,-
WinWord 6.0 (magyar)	32 400,- / 10 900,-	Corel Photo CD-k (témakörönként)	3 900,-
EXCEL 5.0 (magyar, akció)	32 900,- / 11 400,-	AutoCAD LT for Windows	44 900,-
Excel 5.0 + WinWord 6.0 + Powerpoint 4.0 =		Publishers Paradise Prof. CD	6 400,-
MS Office 4.2 (magyar)	54 900,- / 27 400,-	Windows 3.1-hoz magyar ékezetes TrueType betűcsomagok (50 db font)	7 900,-
Excel 5.0 (angol) / Upgr.	32 900,- / 11 400,-	Windows 3.1-hoz magyar ékezetes HJaaK Pro 2.0 for Win.	14 900,-
Works for Win. 3.0 (magyar)	17 400,- / 7 400,-	QuarkXPress for Windows 3.3	91 900,-
Windows 3.11 / Upgrade	12 900,- / 7 200,-	WordPerfect 6.0 for Win. (magyar)	Hívjón!
Win. for Workgroups Add On 3.11	6 400,-	pcANYWHERE 5.0 / Upgr. 16 900,- / 6 400,-	
Windows for Workgroups 3.11 (magyar)	Hívjón!	Pc Tools 9.0 for DOS	9 900,-
Windows NT / Upgr.	37 400,- / 22 900,-	WinFax Pro 4.0 (Új!)	13 400,-
MS Publisher 2.0 / Upgr.	17 400,- / 6 900,-	Stacker 4.0 / Upgrade	14 900,- / 8 400,-
ACCESS 2.0 / Upgrade (Új)	39 900,- / 9 900,-	dBFast 2.0A (Windows "Clipper")	14 900,-
ACCESS 2.0 Developer's Toolkit	32 400,-	CA-Clipper Tools 3.0	19 900,-
Excel 5.0 + WinWord 6.0 + Powerpoint 4.0 =		Clipper 5.2d (akció)	19 900,-
MS Windows Office Pack 4.2	59 900,-	Clipper + ExtraSpace + Tools/dBFast	34 900,-
Visual Basic 3.0 Prof. / Upgr.	37 900,- / 12 400,-	Novel! DOS 7.0 (Akció!)	7 400,-
MS DOS 6.2 / Update	6 900,- / 1 200,-	IBM OS/2 2.1 / for Win.	22 900,- / 10 900,-
MS Windows Sound System	17 900,-	Uninstaller 2.0	7 900,-
Microsoft Multimédia CD-ROM-ok	Hívjón!	SPT_GIB for Windows angol szótár	3 999,-
Quattro Pro 5.0 for DOS/Win.	6 900,-		
Paradox 4.5 for DOS / Win.	Hívjón!		
Borland C++ 4.0 / Upgrade	26 400,- / 19 900,-		
Borland Pascal 7.0 / Upgr.	27 400,- / 17 900,-		
Symantec akció (amíg a készlet tart!)			
Norton Utilities 8.0 / Upgr.	16 400,- / 6 400,-		
Norton Commander 4.0 / Up.	8 900,- / 3 900,-		
Norton Antivirus 3.0 / Upgr.	12 400,- / 3 900,-		
ACT! 2.0 for Windows	19 900,- / 7 400,-		

Az őszi BNV ideje alatt a K20-os pavilonban rendkívül akciósak és jelentős CD-ROM, játékszoftver választékot várjuk Önöket!

A közötti árak nem tartalmazzák a 25%-os áfát, és a helyszíni üzembe helyezés költségeit.
Oktatási intézmények részére jelentős árengedmények!

KIM-SOFT Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.
1112 Budapest, Hegyalja út 70. fszt. 2.
Telefon/fax: 1 656 656



a megbízhatóság **SPECIALISTÁJA**

ALR MICRONICS

számítógépek és alaplapok **5 év garancia**

100%-os hibátűrő diszk arendszer **5 év garancia**
- PARAGON SOFTWARE RAID 5
- DPT HARDWARE RAID 5

Winchesterek **2-5 év garancia**
- WESTERN DIGITAL, QUANTUM,
- FUJITSU, MICROPOLIS, DEC

Hálózati elemek **5 év garancia**
- SMC, 3COM, INTEL

Notebook-ok
- ALR, AST

Optimalizált NOVELL hálózatok

SERVER_{KFT}

1149 Budapest, Egressy út 78. Tel/Fax: 183-6170, 183-6171



QWERTY a SZERENCÉS VÁLASZTÁS

Szerencés csillagzat alatt dönt,

ha a QWERTY számítógépeit választja, mert:

- Tetszőleges kiépítésben **386-os, 486-os és PENTIUM** számítógépek

3 ÉV GARANCIÁVAL, RÉSZLETRE IS kaphatók!

- NOTEBOOK-ok • EPSON, HEWLETT PACKARD, CANON nyomtatók
- MODEMEK, tartozékok, kiegészítők, szakkönyvek széles választékával várjuk.

QWERTY

Alapítva:
1984-ben

QWERTY High Tech KFT. - 1114 Budapest, Bartók Béla út 9.

Tel.: 18-68-858, 18-52-687, 18-69-285, Fax: 18-52-687

Nyitva: Hétfőtől péntekig 10-18 óráig

NE FELEDJE: Nevünk ott található az Ön számítógépének billentyűzetén is!

MEGOLDÁS: SCHRACK TELECOM

0 - 1 0 0 K M

1,9 S E C A L A T T

Lehet, hogy Ön 10, 20 vagy 30 telefonszámot is képes fejen tartani, de van, amikor ez is kevés. A BusinessPhone telefonrendszer több száz név és telefonszám tárolására és megközelítőleg 200 mellék kapcsolására képes. A sokoldalú BusinessPhone belső, házi használatra is kiválóan használható. A belső hangpostával a cégen belül bárki, bármikor elérhető, így az adott információ időben eljut mindenkihez. Ha folyamatos kapcsolattartásról van szó, a BusinessPhone utolérhetetlen! Akkor sem marad le egyetlen fontos hívásról sem, ha éppen nem az irodájában tartózkodik, mert a belső hangposta segítségével Ön könnyen megtalálható, és a hívás továbbítható. A BusinessPhone megkönnyíti és meggyorsítja az irodai munkát. SCHRACK... és máris a jövőben vagyunk.



SCHRACK

T E L E C O M

A szoftverpiacon számtalan repülés-szimulátor kapható már, de a Microsoft programjai továbbra is verhetetlenek. Ezúttal egy ismét csak remekbe szabott szoftvert, a Flight Simulator 5-ös változatát mutatjuk be.

A Microsoft ez év elején jelentkezett a Flight Simulator 5-ös verziójával. A kisméretű csomagban egy vékony, ám ennek ellenére részletes kézikönyvet és két karab 3,5 colos floppyt találtunk.

Ha megvizsgáljuk a szóban fogó programhoz szükséges *hardverkörnyezetet*, akkor azonnal kiderül, hogy a tervezők ezúttal is napjaink divatját követték. A 386-os, a 486-os vagy a Pentium processzor, a több Mb-ás RAM és a tekintélyes – 15 Mb-ajnyi – winchester-ig jelzi, hogy mire is számíthatunk. Ez a program már kihasználja az SVGA kártyák 256 színű üzemmódját és az ismertebb hangkártyák szolgáltatásait is. Ha komolyabban szeretnénk foglalkozni a repüléssel, akkor célszerű egeret és botkormányt is vásárolnunk.

A program szolgáltatásai, jellemzői

A szoftver előző verzióinak még nem volt hangja, és a nagyobb képfelbontás, valamint a több szín is csak a 4-es változattól használható. Az 5-ös repülés-szimulátor (az FS5) már *foto-realistikus képet mutat*, és a különböző repülőgépek hangját, valamint az üzemi zajokat hangkártyán keresztül is hallhatjuk.

Kiválóan sikerült a *műszerfal* is, a műszerek és kapcsolók árnyékolt képe olyan hatást kelt, mintha valódi repülőgépen utaznánk. Ha kinézünk gépünk ablakán, akkor a látvány lenyűgöző, hiszen az ég és a táj

**Microsoft
Flight
Simulator 5**

SZÁLLJ, SZÁLLJ FELN

Az FS5 programot futtatva pompás fotorealistikus képen gyönyörködhetünk, amelyet digitalizált hanghatások is kísérek

grafikus képe is fotorealistikus. Hol vannak már a 4-es verzió vonalas ábrái!

A program lehetővé teszi, hogy bárhol és bármikor repülhessünk, ráadásul *valós időben*. Meghatározhatjuk a koordinátákat, beavatkozhatunk az időjárásba vagy éppen a repülési jellemzőkbe. Ha különleges igényeink vannak, akkor a szoftverhez kiegészítő repülőtereket, gépeket vagy szituációkat is vásárolhatunk. A San Franciscó-i és a környékbeli repülőterek például hat lemezen kaphatók.

Az eredeti csomagból *négy repülőgép közül választhatunk*. Kezdek számára az egymotoros, légcsonvaros Cessna 182 a legelőnyösebb. A gép műszerfala az eredeti megoldás digitalizált képe. Még a karburátortomelegítést, a légcsonvar állását vagy az üzemanyag-keverék összetételét is meghatározhatjuk.

Profik számára ajánlják a Learjet nevű, sugárhajtású minirepülőgépet, amely két hajtóműve segítségével eléri a 460 mérföldes (740 km/h) óránkénti sebességet, és csaknem 14 ezer méteres magasságba is felemelkedik. A sugárhajtású repülőgéppel műrepülhetünk és akrobatikus mutatványokat is véggezhetünk. Repülés közben azonban állandóan figyelniünk kell a fordulatszámokra, a haj-



tómű és a hajtógázok hőmérsékletére, valamint a turbínák olajnyomására. A másik két géptípus inkább csak érdekesség, hiszen a vitorlázó repülőgép vagy a Sopwith Camel kitévedél öreg masina főképp az ifjenceknek való. A program legfőbb jellemzője, hogy a repülőgépek *irányítása, valamint a motor- és az*

A sugárhajtású gép műszerfala igazán korszerű

aerodinamikai paraméterek nagyon hasonlítanak a valóságra. A hoptan jól kialakított műszerfal alkalmas oktatási célokra is. Ha valaki kedveli a szélsőségeket, akkor akár a legveszélyesebb időjárási viszonyokat is beállíthatja.

SZÁLLJ, MAGASRA!

A repülőgépből ki is nézhetünk a különböző irányokba

Menük

Az FS5-öt klasszikus *legördülő menürendszer* jellemzi. Ezt vagy az egérrel, vagy az Alt gombbal együtt lenyomott különböző típusú, szituáció stb. – határozhatjuk meg.

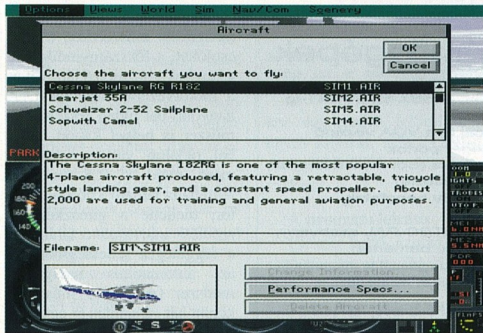
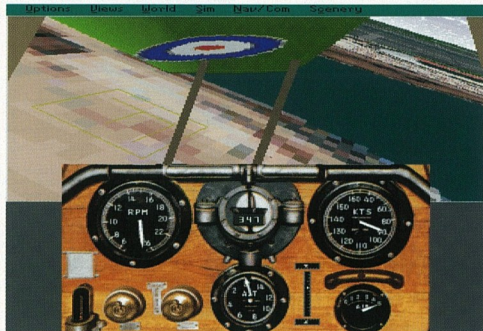
Az Options menücsoportban a *repülési alapadatokat* – a repülés módja, tanulás, a repülőgép típusa, szituáció stb. – határozhatjuk meg.

A Views csoportban a *vizuális lehetőségeket* gyűjtötték össze. Választhatunk, hogy honnan lássuk a repülési manőverünket, megjelenjék-e a műszerfal, illetve bekapcsolhatjuk a térkép ablakot stb. Érdekes lehetőség a légi fényképezés is.

A World csoportban meg-

A főbb kezelőbillentyűk

Emelkedés	numerikus 2
Süllyedés	numerikus 8
Dőlés balra	numerikus 4
Dőlés jobbra	numerikus 6
Középpálás	numerikus 5
Oldalkormány balra	numerikus 0
Oldalkormány jobbra	numerikus Enter
Motor ki	F1
Motorfordulatszám -	F2
Motorfordulatszám +	F3
A motor maximuma	F4
Robotpilóta	Z
Fék	.(pont)
A jet bekapcsolása	Ctrl+Shift+F1
A jet bekapcsolása	J
Kerekek ki/be	G
Mágneses iránytű	M és +/-



határozhatjuk a *repülőgépünk fizikai helyét, azaz azt, hogy pontosan hol kívánjuk gyakorolni a repülést. Az időjárás is ebben a csoportban „szabályozhatjuk”.*

A Sim csoport a *szimulátor jellemzőit* foglalja össze. Itt található például a nagyon fontos ütközési kontroll, valamint a szimuláció sebessége menü-

pont (hiszen az FS5-ös valós idejű szimulátor!). Sok baleset okozója, ha pontatlanul állítják be a magasságmérőt. Ez a menüpont is itt kapott helyet.

A Nav/Com a *navigáció és a kommunikáció* menüpontja. A Microsoft Flight Simulator korábbi verziói is tartalmazták a valósághű navigációs és kommunikációs lehetőségeket. Ez most sincs másként. Meghatározhatjuk, hogy a program mennyire vegye komolyan az általunk elkövetett navigációs hibákat, beállíthatjuk a frekvenciákat és a robotpilóta képességeit is definiálhatjuk.

hetjük. Ha úgy tetszik, akkor éjszaka, zivatartban is körülrepülhetjük az Eiffel-tornyot egy vitorlázó repülőgéppel!

A kezdők számára oktató rész is van a programban. A többfokozatú oktatómodul – a legegyszerűbb kigurulástól kezdve a legbonyolultabb műrepülő figuráig – bemutatja a teendőnket. Először a program „repül”, és közben olvashatjuk az instrukciókat, majd mi következünk. A program segítségével ekkor is küld írásos utasításokat.

Ha már úgy érezzük, hogy profik vagyunk, akkor érdemes kipróbálni például a formációs kötelekreplést vagy a rádió-navigációs tájékozódási versenyt. Azonnali rájövünk, hogy mennyi mindent nem tudunk még...

A repüléstünkről készíthetünk *videofelvételt* is, amelyet azután fizekre szedhetünk. Nagyon hasznos a *repülési analízis* is, ez ugyanis értékeli a manővereket vagy az esetleg bekövetkezett katasztrófákat.

Profi hardveren futtatva a programot, a legnagyobb felbontás beállítását javasoljuk. Ha gyors gépünk van, akkor a vizuális látvány minőségét és az animáció sebességét is a legjobbra állíthatjuk. Lassúbb masinával dolgozva viszont kikapcsolhatjuk a fotorealisztikus háttér vagy a terhatású műszerfalképet. Ha van hangkártyánk is, akkor a hajtómű zaján és a műszerfal zöreijén kívül a navigációs és a kommunikációs hangokat is hallhatjuk. A programot digitalizált hanghatások is kísérik.

A különböző repülőtereken kipróbálhatjuk a legkorábbi automatikus leszállítórendszereket, ezenkívül megantulhatjuk a műszeres navigációt és a leszállást is. Az igazi próbatétel azonban a landolás a Nimitz anyahajó fedélzetére.

A műszerek

A program két cockpit különbözőt meg: a klasszikus – ilyen van a Cessnában és „szűkíve” a vitorlázó, valamint a kétféledű gépben – , illetve az elektronikusát, amely a LearJet jellemzője.

A klasszikus műszerfal jobb

Négy repülőgépfajtát próbálhatunk ki

A Scenery a repülési környezet meghatározására való.

A program tág lehetőségeket kínál a felhasználónak. Repülhetünk Chicagóban, San Franciscóban, de akár München vagy Párizs légerét is átszel-

LEGÚJABB AJÁNLATUNK:

XPress DS-SE Intel iBase server



intel
inside

- INTEL alaplap/chipset/CPU
- PCI/EISA busz
- INTEL diszk PCI-AT/SCSI vezérlő
- PCI 486/DX/DX2/DX4-33/50/66/75/100 MHz
- Pentium 60/66/90/100 MHz
- 8 MB-128 MB RAM
- 340 MB-1 GB AT Western Digital hard diszk mini-midtorony ház
- WINDOWS NT Advanced server

Egy jó választás!



Packard Bell

multimédia számítógépek

Munka és szórakozás egyszerre!

- cserélhető CPU az alaplapon: 486SX-től a P24T-ig
 - alaplapi vezérlők és portok:
 - Cirrus Logic True Color local bus VGA vezérlő soros, párhuzamos, PS/2 egér portok
 - Packard Bell 16 bites hangkártya (Sound Blaster és Microsoft Sound System kompatibilis)
 - választhatóan passzív vagy aktív hangfalak és egy újdonság:
 - Packard Bell tuner TV kártya (NTSC-PAL szabvány, kompozit video és 75 Ohm koax. bemenet)
- Mindez, és a multimédia egyéb kiegészítői megvásárolhatók a Szinva NET megújult boltjában, a

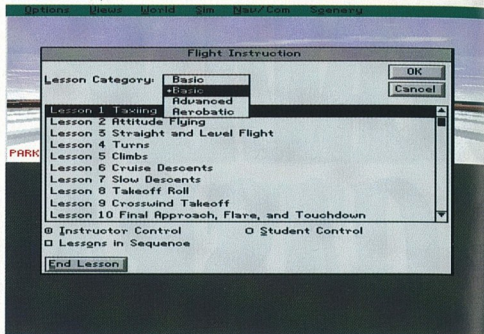
MULTIMÉDIA CENTER-ben, ahol

- multimédia hardver kiegészítők és CD-ROM sw.-ek forgalmazásával és beépítésével
- szaktanácsadással, valamint
- egyedi CD lemezek felírásával várjuk Önt. CD írás akár a boltban, akár az Ön munkahelyén!

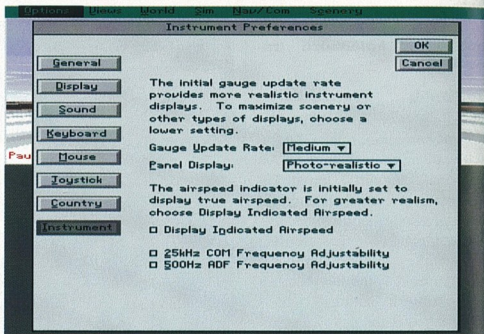
CD-ROM = a biztonságos archiválás



3525 Miskolc, Kis-Hunyad u. 52. tel: (46) 411-412, fax (46) 355-895



Kezdeknek készült a program oktató része



Temérek paramétert állíthatunk be

oldalán találjuk a rádió- és a navigációs műszereket, a kapcsolókat, a fékszámnyindikátort, a kerekek visszajelző lámpáit és a motorvezérlő funkciókat. A nagyobb bal oldali részen több műszer is helyet kapott. Felül bal oldalon van a sebességmérő, majd az ILS rendszer. Alul balra látható a dőlésindikátor, mellette a giroszkopikus repülési iránymutató (iránytű), a függőleges sebességmérő és az automatikus navigációs rendszer (ADF). A műszerek között két vízszintes és egy függőleges sáv mutatja a különböző kormánylapátok állását.

A sugárhajtású gépen máshol vannak a műszerek, de a legfontosabb különbség, hogy a műhorizont helyett egy kombinált katódsugárcsőves színes display foglalja el a főhelyet. A cockpit természetesen valamennyi gépen változhat, hiszen a beállítástól függ, hogy mely műszerek és kezelősz-

vek láthatók, és melyek működnek a háttérben, automatikusan.

Billentők, irányítás

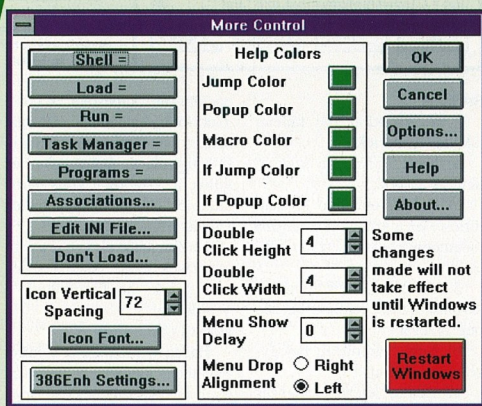
A repülőgépet – a hajtóművön kívül – a kormányzervekkel lehet irányítani. A szárnyakon lévő csűrőkkel oldalirányban dönthetjük a géptípust. A magassági kormány segítségével megemelhetjük vagy lesüllyeszthetjük a gép orrát, és az oldalkormányval elfordulásra kényszeríthetjük. Az FS5-ben természetesen nemcsak ezekre az alapfeladatokra van szabályozó gomb, hanem például a repülési helyzet stabilizálására, trimmelésére is.

Úgy tűnik, a Microsoft Flight Simulator 5-ből talán csak a repülés fizikai érzése hiányzik.

A kézikönyv áttanulmányozása azok számára is ajánlatos, akik gond nélkül kezelték a 4-es változatot, hiszen az FS5 sok új funkciót tartalmaz.

Nargang Vilmos

Kibővített Control Panel

ELFOGYNAK A
WINDOWS-TITKOK?

A Windows a *.INI állományokban tárolja a különféle beállításokat. Ezek egy részét a Control Panelen keresztül lehet módosítani.

Ezúttal egy olyan shareware programot mutatunk be, amellyel a beállítá-
sok további, a

Windowsból közvetlenül nem elérhető részét lehet megváltoztatni.

A More Control nevű shareware programmal sok eddig rejtett vagy csak manuálisan módosítható Windows-beállítást érhetünk el. Ami különösen kedvező: a program kezeléséhez nem kell megtanulnunk semmi újat, hiszen úgy működik, mintha a kezdetektől fogva a Windows szerves része lenne.

Két új ikon

Ha az installálás után elindítjuk a Control Panelt, akkor két új ikont fedezhetünk fel.

Az egyik egy nagy M és C betű, alatta a More Control felirat, a másik pedig egy ikonizált ablak, a CP Add-In felirattal kiegészítve. A program az első futtatás után beírja magát a WIN.INI fájlba. A szekció neve: (More Control). Ha el akarjuk távolítani a programot, ak-

A More Control elindítása után ez a párbeszédablak jelenik meg

kor egyszerűen letöröljük az egyes fájlokat, a WIN.INI-ből pedig kitéröljük a fent jelzett szekcióit.

A program leírása

Először kettő, aztán – ízlésünk szerint – további ikonokkal gazdagodik Windows környezetünk. Mindkét program elindítása után egy regisztrációs ablak jelenik meg. Ez mindaddig így lesz, amíg nem regisztráltatjuk magunkat (ORDERFRM.TXT).

Nézzük meg először a More Controlt! A párbeszédablak megjelenő kifejezések az alábbiakat jelentik:

shell=

Azt a programot adhatjuk meg, amelyet a Windows shell-

jeként akarunk használni. Ez a program – alapértelmezésben – a Program Manager. Az új shell programot teljes elérési útvonallal kell megadni akkor, ha az nem szerepel a Path-ban. Nem árt, ha itt csak ténylegesen shellként használható programot adunk meg. Persze akkor sincs hiba, ha másképp teszünk; a „Windows” el fog indulni. Indulás után azt a programot kapjuk eredményül, amit itt megadtunk.

Load=

Az itt felsorolt programok ikonállapotban indulnak el a Windows startjakor. Mind ennél, mind a következők pontnál lényeges, hogy a sor hossza nem lehet nagyobb 127 karakternél. Ez a szám egyébként elég könnyen elérhető. Hogy ezt megelőzzük, lehetőleg rövid könyvtárneveket használjunk, vagy gyűjtjük össze programjainkat egy könyvtárba. Végesség esetén az .EXE kiterjesztést is leghagyhatjuk a fájlok végéről, a Windows e nélkül is megérti őket.

Run=

Az itt felsorolt programok ablakállapotban startolnak a Windows elindításakor. Mind a Load=, mind a Run= pontoknál a teljes elérési útvonalat meg kell adni, ha a program nem a Windows könyvtárban van.

Task Manager=

Megadhatjuk, hogy milyen program kezelje a taskjainkat. A Task Managert háromféleképpen hívhatjuk: Ctrl + Esc; dupla kattintás a Desktop vala-

melyik szabad részére; a programok Control menüjéből kiválasztjuk a Switch To alpon-tot.

Alapértelmezésben a taskman.exe állomány a Windows Task Manager=

Programs=

A Windows az itt megadott kiterjesztésű fájlakat tekinti futatható alkalmazásoknak. Ezek: a .com, az .exe és a .pif.

Associations...

Hozzárendeléseket (társításokat) lehet létrehozni (Add), meglévőket szerkeszteni (Edit), az esetlegesen feleslegessé váltakat pedig kitörölni (Delete).

A társításokkal fájlokat és alkalmazásokat tudunk összerendelni. Ha egy fájlhoz létezik ilyen kapcsolat, és a File Managerben kétszer rákattintunk az illető fájlra, akkor elindul a szóban forgó alkalmazás. Az adott fájlt – szerkesztésre – automatikusan betöltődik az alkalmazásba.

A Windowsban a File Manager File/Associate... alpontjában tehetjük meg az összerendeléseket. Az összerendelésék szintaxisa a következő:

kiterjesztés = a program előrési átvonala...kiterjesztés
Edit INI file...

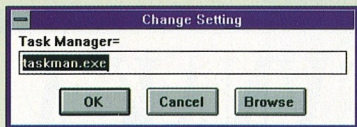
Azok, akik nem biztosak magukban, akár ki is hagyhatják ezt a pontot. Elég ugyanis egyetlen rossz bejegyzés valamelyik INI fájlban, és a Windows nem fog magára találni a következő indításokat.

A bátrabb felhasználók előbb-utóbb az INI fájlok *kézi módosításával* igyekeznek hangolni a rendszerüket. Ehhez egy egyszerű editor és nagy adag ismeret szükséges. Egy INI fájl mindig *logikai csoportokra* bomlik. Ezekben a csoportokban az azonos témával kapcsolatos beállításokat gyűjtjük össze. A logikai csoportok neve a Windows terminológiában a szekció.

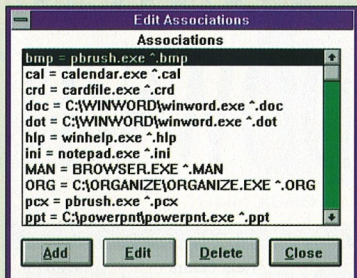
A megnyíló párbeszédődoboz három fő területet tartalmaz.

1. a) Ez éppen szerkesztett INI fájl;

b) Open gomb a megnyitáshoz.



Alapértelmezésben a taskman.exe lesz a Windows Task Manager



A hozzárendeléseket akár szerkeszteni is lehet

Sections:

2. a) Az adott INI fájlban található szekciók;

b) New... gomb, új szekció létrehozásához;

c) Delete, meglévő szekció törlése. Ez a szekcióhoz tartozó valamennyi bejegyzést kitörli!

Entries:

3. a) A második pontban kiválasztott szekcióhoz tartozó bejegyzések;

b) New... gomb, új bejegyzés létrehozása;

c) Edit..., létező bejegyzés módosítása;

d) Delete, bejegyzés törlése.

A New... vagy az Edit... gombot választva azonos ablak tűnik fel. Ez megfelel a fent ismertetett szintaxisnak. Meg kell adni egy kulcsszót és a hozzá tartozó értéket.

A program kezelése nem nehéz, sokkal inkább az, hogy mit és hova írhatunk. Szerencsére néhány információforrásból némi segítséget meríthetünk. Ilyenek például a Windows kézikönyv, a telepítés során keletkező *.WRI fájlok (sysini.wri, networks.wri, winini.wri) és a Windows Resource Kit for the Microsoft Windows Operating System Version 3.1. (Ez utóbbi külön megvásárolható technikai jellegű leírás.)

Legyünk óvatosak, bár ha valamt mégis elvétünk, akkor van még egy *kiskapunk*. Ha bekapcsolva tartjuk a „Make

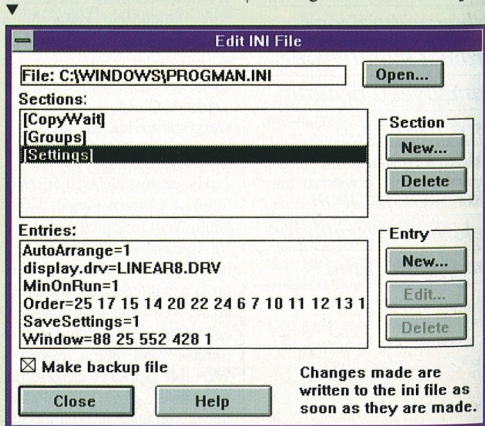
backup file” kapcsolót, akkor – bak kiterjesztéssel – másolat készül valamennyi megnyitott INI fájlról. A keletkező .bak fájlok a Windows könyvtárba kerülnek. Átnevezéssel ismét visszavarázsolhatjuk őket.

Ne felejtjük el, hogy a változtatások csak akkor lesznek érvényesek, ha újraindítjuk a Windowst!

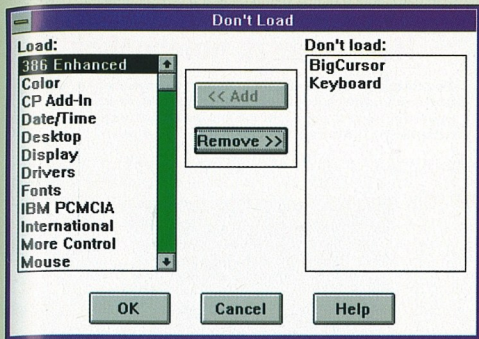
Don't Load...

Ebben a pontban a Control Panelben megjelenő ikonokat lehet szabályozni. A Don't load ablakban kiválasztott alkalmazások nem jelennek meg a Control Panel indításakor.

Az Edit INI File párbeszédőablaka



Changes made are written to the ini file as soon as they are made.



akkor jelöljük X-szel az opcióhoz tartozó négyzetet.

Local Reboot: A tökéletes Windowsban is történhetnek súlyos hibák, amelyek az adott program (task) „kiadásához” és az Unrecoverable Error (UAE) hibaüzenet generálásához vezetnek. Ezeket a problémákat többnyire a Windows és az adott alkalmazás diszharmoniója okozza. Ilyen esetben csak egyet tehetünk: lenyomjuk a bővös Ctrl + Alt + Del billentyűkombinációt. Nos, ilyenkor jut szerephez a Local Reboot opció.

Ha engedélyezzük a működését, akkor a Ctrl + Alt + Del billentyű hibaelhárítás csak az adott (működésképtelen) alkalmazást iktatja ki, és nem indítja újra a számítógépet. Ez nagyon hasznos, főleg akkor, ha több futó programunk is volt. Ekkor ugyanis nem vesznek el az ott lévő adataink.

All VM's Exclusive: Ez a beállítás minden DOS-alkalmazást arra kényszerít, hogy exkluzívan, teljes képernyős üzemmódban fusson. A VM rövidítés a Virtual Machine angol kifejezésre utal. A DOS-alkalmazások ekkor figyelmen kívül hagyják a pif fájlokban megadott paramétereket. Ez az opció akkor lehet hasznos, ha nem *Windows kompatibilis* programokat futtatunk.

Nézzük ezek után a vékony vonalakkal határolt téglalapokban megadható különböző beállításokat!

Icon Vertical Spacing: Az

Az ablakban a Control Panelben megjelenő ikonokat szabályozhatjuk

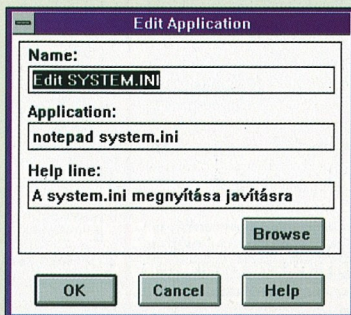
ikonok közötti függőleges térköz adhatjuk meg, pixelben. A vízszintes térköz a Desktop alkalmazásnál állítható be.

A programnak nagyon hasznos tulajdonsága, hogy az ikonokhoz tartozó szöveget bármilyen fonttal megjeleníthetjük. Ehhez mutassunk rá az Icon Font... gombra! Ez a pont csak akkor aktiválható, ha a SETFONT.EXE állományt telepítettük. Ne felejtjük el, hogy a szabványostól eltérő fontok megnövelik a megjelenítés idejét, ami viszont lassíthatja a Windowst.

Menu Drop Alignment: A megjelenő menüszovegek jobbra vagy balra igazítását állíthatjuk be.

Menu Show Delay: Azt a késleltetési időt lehet megadni (milliszekundumban), amely egy menüpont kiválasztása és a hatására feltűnő ablak megjelenése között telik el.

Az Add és Edit gombokat választva ilyen szerkesztőablak jelenik meg



Double Click Height és Width: A kezdő Windows-használók gyakran esnek abba a hibába, hogy a dupla kattintás alatt el is mozdítják az egeret. Ilyenkor persze hatástalan a dupla klikkelés. Nagyon sok hasznos játék van, amellyel az eger kezelése gyorsan, észrevétlenül megtanulható. Addig is, amíg ezt meg tesszük, használjuk a programunkat! A két számérték két pixelértéket jelent. Az eger az itt megadott értéknek a felényi távolságra mozdulhat el (függőlegesen, illetve vízszintesen) a két kattintás között.

Help Colors: A Windowsnak kifinomult help rendszere van. Ebben a pontban a helpben megjelenő különleges szövegrészek színét tudjuk beállítani. A *Jump Color* a hypertextes kapcsolatokat jelző kifejezések színét adja meg, a *Popup Color* pedig azon szövegrészek színét definiálja, amelyek kifejezésekhez magyarázó ablak tartozik a helpben. A másik három pont csak ritkán jut érvényre: a helpben előforduló makróhivatkozás és két feltételes szöveg színét lehet beállítani. Az utóbbi három lehetőséggel nem találkozunk a szabványos helpben. Mind az öt esetben azonos, a színeket beállító párbeszéd-doboz jelenik meg képernyőn.

A **Restart Windows** gomb újraindítja a Windowst.

Az **Options gombbal** négy beállítási vonal lehetőségnünk.

Edit INI file icon: A négyzetbe X jelet téve újabb

ikon megjelenését engedélyezzük a Control Panelben. Ez nem más, mint az Edit INI File nyomógomb mögött megbúvó, INI fájl szerkesztő párbeszéd-doboz. Tulajdonképpen arról van szó, hogy az editálás lehetőségét nem a More Controlon keresztül érjük el.

Windows setup icon: Kényelmi szolgáltatás, amely a Windows Setup ikonját jeleníti meg a Control Panelben. (Eredeti helye a Main csoportban van.)

Use WIN.INI font settings: Ez az opció azt engedélyezi a Windowsnak, hogy a WIN.INI-ben található eredeti font-beállításokat használja az ikonokhoz tartozó címek megjelenítésére.

Use SetFont program: Az előző opció ellentéte. Engedélyezi a programunkhoz tartozó SETFONT.EXE program használatát. Ez annyit jelent, hogy a program a következő Windows-indításkor automatikusan betöltődik.

A CP Add-In program

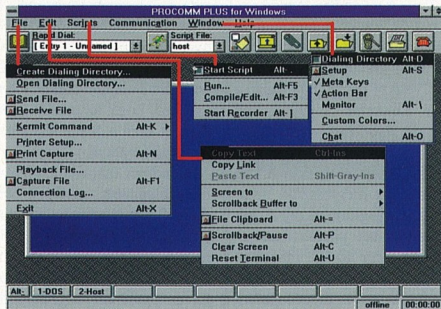
Ez a program is új ikonként tűnik fel a Control Panelben. Segítségével bármelyik olyan alkalmazás ikonját megjeleníthetjük, amely eredetileg nem tartozott a Control Panelhez. Ez a pusztá érdekességnek kívül persze nagyon hasznos is lehet. Az ADD és Edit... gombot választva egy szerkesztőablak jelenik meg. A rovatokat a következőképpen kell kitölteni.

A **Name:** rovatban adjuk meg leendő új ikonunk címsorát.

Az **Applications:** rovat tulajdonképpen a paramesszor. Adjuk meg az alkalmazás nevét és a paramétereket! Ha a program nem szerepel a Path-ban, akkor a teljes elérési utat meg kell adni. A rovat kitöltéséhez a *Browse gombot* is használhatjuk.

A **Help line:** rovatba azt a szöveget kell beírni, amely a Control Panel információs sorában jelenik meg akkor, ha rámutatunk az illető ikonra.

A CP Add-In program segítségével Erdemes több INI fájl szerkesztéséhez is ikonk rendelni.



Procomm Plus for Windows

Az otthoni számítógépek sokáig kimaradtak a hálózatok kínálta előnyökből. Manapság azonban bárki megteremtheti saját kapcsolati rendszerét, amelyhez nincs szüksége másra, mint PC-re, modemre, telefonvonalra és persze egy jó kommunikációs programra.

Rivális rendszerek

Jelen számunkban az IBM PC-DOS 6.3-as verzióját mutatjuk be olvasóinknak. Igazságtalanok volnánk azonban, ha nem foglalkoznánk a riválisokkal. Jövő hónapban ezért az MS-DOS 6.2-es és a Novell DOS 7-es verziójának titkait kutatjuk.



Intelligens festőművész

A Fractal Design cég Painter X2 verziójú programjával úgy rajzolhatunk és festhetünk a képernyőn, mintha azt a papíron tennénk. A szoftver palettáján ugyanis a hagyományos rajzolóeszközök éppúgy megtalálhatók, mint a különleges kopírozó vagy például a kenőecset.

Hardverteszt: notebookok

Tesztelőink úgy döntöttek, hogy októberben a notebookok világába tesznek kirándulást. Arra kíváncsiak ugyanis, hogy a pehelysúlyú hordozhatók vajon miként adaptálták a korszerű technika újdonságait?



E számunk hirdetői:

2R Periféria	10	Megatrend	29
ADE-X	72	Mikropro	71
AEG	49	MorphoLogic	14
Allegro	71	Nessie	57
Automex	51	OKI	15
BCN	59	Onyx	15
Canon	9	OpenSoft	61
CD Archive	55	Pannonssoft	40
CO-NEX	63	Partners	53
COM-SER	23	PC Kuckó	15
Comforth	10	Pentacomp	9
Compexpo	53	Plantrading	49
CompMark	6	Power '92	70
Computer 2000	63	Professionál	2
Computer Books	23	Profil	10
Computer Panoráma	5	Profon	6
Congress	63	Psion	32
CP CAD különszám	62	Querty	72
Datapan	76	RCL	27
Delta Elektronik	11	Samsung	7
DTT	49	ScanDer	14
DTC Elektronics	5	Schrack Telecom	73
Elender	15	Server	5
FAN	66	SoftwareStation	61
FIFO	71	Storage	51
Flag	55	TETA	23
Fókusz	55	Számalk	53
Gari	61	SzínvaNET	76
Gemlight	72	Szoftver ABC	65
Gemma	55	TCC	66
Grand	40	TeleLogic	40
Holland Rt.	67	Telmark	23
HP	B/4	Trade hardsoft	40
HRP	2	Trigon	67
HumanSoft	10	Triton	23
HumanSoft	71	TZ-Team	11
Huncomp	9	UniComp	65
Intec	B/3	Unisoft	57
InvoRACIO	65	Unisat	5
INVO-RACIO	66	Vectra	9
Juventus Team	40	Walton	51
KFKI	11	WIN	8
Kim-Soft	72	Windows Panoráma	B/2
Lap Studio	23	Y-Stúdió	49

Panasonic

Irodatechnika

A világ legkisebb lézer minőségű nyomtatója



KX-P4400i

- 300 dpi felbontás
- zajtalan nyomtatás
- nyomtatási sebesség: 4 ppm
- 1 MB RAM alapkiépítésben
- HP PCL4 kompatibilis
- 127x381x297 mm

KX-P5400

- PostScript Level 2
- 300 dpi felbontás
- zajtalan nyomtatás
- nyomtatási sebesség: 4 ppm
- 2 MB RAM alapkiépítésben
- HP PCL4 kompatibilis
- 127x381x297 mm

HIVATALOS MAGYARORSZÁGI KÉPVISELET
INTEC Kft.

1138 Budapest, Váci út 168.

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



Ha Ön mindig arról álmodozott, hogy utazáskor magával vigye asztali számítógépét, ugyanakkor az legyen könnyű és kicsi; akkor a HP OmniBook 530 szuperhordozható PC valóra váltja álmait.

Önnek nem kell lezárnia egy alkalmazást mielőtt kikapcsolja a HP OmniBook-ot. Csak kapcsolja ki nyugodtan. Az „On” billentyű emlékezik Ön helyett, hiszen mikor újra bekapcsolja,

pontosan oda jut vissza, ahol előzőleg abbahagyta.

Hálózat nélkül 4-5 órán keresztül is tud dolgozni rajta, hiszen akkumulátorának élettartama kétszerese a legtöbb notebook PC-ének. És ha Ön nem dolgozik, gépe is pihen. Ugyanis ha egy ideig nem érzel aktivitást a gép, a beépített memória-kezelő automatikusan kikapcsolja gépét, így is takarékoskodva az akkumulátorral.

Ilyen egeret még nem látott. Semmit nem kell kábellel összekötni, vagy erősítetni. Nyomja meg az „egér” jelű gombot, s az automatikusan kiugrik tartójából és éppen úgy dolgozhat vele, mint az asztali egerével.

Mindössze 1,3 kg-os súlyukkal ezek a jelenleg kapható legkisebb notebook PC-k, melyek teljes billentyűzettel rendelkeznek.

 **HEWLETT®
PACKARD**