



Ára: 785 Ft

# Computer

tesztek, piac, internet, tippek

98/11.

PANORÁMA

Hardverteszt — **Multimédiás konfigurációk**

Két lap egyben!

Házi retusműhely  
**Kai's SuperGOO**



Hardverkulcs nélkül

**RECOGNITA PLUS 4.0**

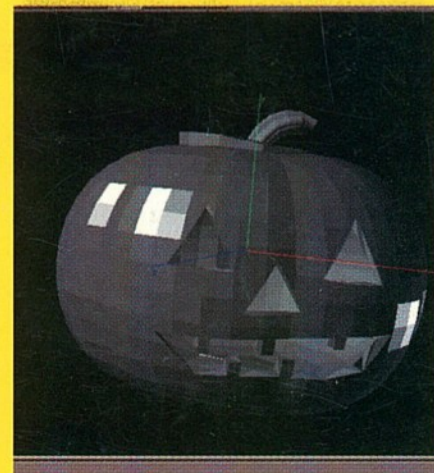
Szoftverteszt

Érdekes elképzelés vagy ígéretes jövő? Itt a gömb-IC!

**MIT TUD A RIVA 128 ZX 3D?**

CAD-es új hullám

**DesignWave**



Szótár Visual Basicben

**WINDOWS-TRÜKKÖK: TÁBLÁZATKÉSZÍTÉS A WORDBEN**

# Az új HP 2000 Series színes nyomtatói. Néhány sebességi rekord megint megdőlt...



Igaz, ezúttal nem a sivatagban, hanem az íróasztalon.

Percenként négy színes, teljesen telített oldal – ezzel a teljesítménnyel a HP 2000C és 2500C modelljei nagy valószínűséggel a világ leggyorsabb asztali nyomtatóinak számítanak. Hogy mi teszi őket azzá? A HP egyedülálló megoldása: a Modular Ink Delivery rendszer.

Először is a négy nyomtatófej mindegyikét közel 2 cm szélesre terveztük, azaz jóval szélesebbre, mint amekkora fejjel más tintasugaras nyomtatók rendelkeznek. Aztán minden egyes nyomtatófejet annyi fúvókával láttunk el, amennyi néhány más tintasugaras nyomtatóban összesen lenni szokott (egészen pontosan 304 darabbal, amelyeken keresztül egyetlen nyomtatófej másodpercenként 3 648 000 tinta-cseppet tud célba juttatni). Mindezek eredményeképpen született meg egy olyan nyomtató, amely impozáns, 2 cm-es sávban képes nyomtatni a nyomtatófej egyetlen mozdulatával – azaz ötször gyorsabban, mint az eladási listák korábbi csúcstartója\*. Persze a sebességnek általában ára van, de a mi esetünkben a fenntartási költségek is alacsonyabbak.



A HP 2000 Series gépeiben mind a hosszabb életű tintapatronok, mind a nyomtatófejek külön-külön cserélhetőek. Vagyis ha egy tintapatron kifogyna, Önnek csak ezt az egy egységet kell kicserélnie, és nem a teljes színpaletta.

Ha ehhez hozzászámítja még az eddiginél jóval hosszabb élettartamú nyomtatófejeket is, akkor kiderül, hogy egy olyan nyomtatóval dolgozhat, amely hozzávetőlegesen 24 000 színes oldal kinyomtatására képes (ez körülbelül 5 évet jelent egy átlagos felhasználó esetében) – anélkül, hogy bármilyen egység cseréjére kellene gondolnia. Ám ha valamit mégis cserélni kell, a HP 2000 Series elég intelligens ahhoz, hogy erre fel is hívja az Ön figyelmét: a beépített Smart Printing Technology nyomtatófejekbe és tintapatronokba illesztett okos chipjei révén folyamatosan ellenőrzi a nyomtató teljesítményét.

Mindez együtt egy olyan nyomtatót nyújt Önnek, amely az egyik leggyorsabb a világon és amelynek a működtetése is gazdaságos. Amit más sebességi csúcstartókról ugye, nemigen mondhatunk el.

 **HEWLETT  
PACKARD**

Expanding Possibilities

HP 2000C (5 felhasználóig javasolt). Kapható HP 2000CN változatban is, Jet Direct külső nyomtatószerverrel és plusz papírtálcával.

HP 2500C (12 felhasználóig javasolt), második papírtálcával és A3-as nyomtatási képességgel. Kapható HP 2500CM változatban is, Postscript és MIO hálózati kiegészítéssel (1999 márciusától).

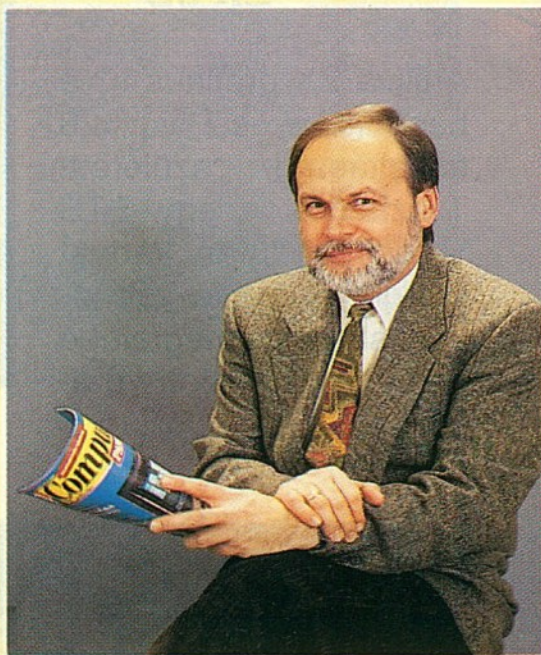
\*HP DeskJet 690C.

Ha több információt szeretne a HP termékeiről, kérjük, látogasson el web oldalunkra a <http://www.hp.hu> címen. HP Hot-Line: 343-0310

# Ottó ütött. . .

Ottó ütött, talált ötöt. A szépen csengő példamondat egy négy-öt évtizeddel ezelőtti írás-olvasás tankönyvből való, s az „o” betű formálását volt hivatva gyakoroltatni a nebulókkal. Akkortájt még viszonylag tartós koncepciók érvényesültek az oktatásban, az évismétlők számíthattak arra, hogy előző évi tankönyveiket az új esztendőben is használhatják.

Ám győzött az újító kedv, évről évre új módszerek kezdtek gyökeret verni az oktatásban, s aki csak tehetett, új tankönyv írásával igyekezett belopni a nevét a hazai pedagógiatörténetbe. Ebben az oktatási reformkorban szinte évente cserélgették az útjelzőket az ismeretek kútfejéhez vezető ösvényen, s alighanem csak az emberi el-



me csodálatra méltó rugalmasságának köszönhető, hogy az egykori kísérleti alanyok végül mégiscsak megtanultak betűt vetni, tudnak számolni, ismerik a történelmet, s eligazodnak a világban. Kellő pedagógiai szakértelem híján persze aligha mondható ítélet e koncepciókról, ám az sejthető, hogy a túl hektikus változtatgatásnál még egy mérsékelt korszertű, de legalább következetesen alkalmazott módszer is hatékonyabb lett volna.

Az információs társadalomtól karnyújtásnyira persze a pedagógiai módszertani viták is merőben más síkon folynak. Most egyéves például a Suli.Net, az utóbbi évtizedek okta-

tástechnológiájának alighanem legforradalmibb változásokat eredményező projektje. Az elmúlt esztendőben több mint 1200 középiskolát kötöttek az internetre, egy csapásra többszörösére növekedett a világhálót használók tábora. Akinek serdülőkorú a gyermeke, az alighanem már közvetlenül is érzékeli az eredményt: a csemeték immár otthonosan kószálnak a hálózaton, természetesnek tartják, hogy e-mailben kommunikálnak egymással, dolgozataikhoz a netről gyűjtik az információt, egyszóval jottányit sem maradnak le a világ legfejlettebb országainak iskolapadjait koptató társaik mögött.

A jelek szerint azonban az új tanévvel a Suli.Netet is újrafogalmazzák. Utódjáról, az Irisz programról egyelőre jószerivel csupán annyit tudni, hogy kidolgozói a tartalomra és nem a formára kívánnak koncentrálni. Az előző kormány – egykor a Suli.Net születésénél bábáskodó – művelődési minisztere nemrég egy interjúban aggódott is, hogy esetleg elakad a program, s kérdéses, hogy ennek keretében – az eredeti terveknek megfelelően – csatlakozhatnak-e majd az általános iskolák, könyvtárak, múzeumok is a hálózatra.

Egyelőre nem tudni, hogy a Suli.Net–Irisz több, jobb lesz-e elődjénél, egy azonban bizonyos, az eddigi eredményeket nem kell féltetni: a szellem már kiszabadult a palackból, s a hálózat öntörvénye szerint immár a gyerekek jutottak lépéselőnyhöz az ismeretek megszerzéséhez vezető út kijelölésében.

G. KOCSIS KRISTÓF  
főszerkesztő

## HÍREK

- 8 **3Com** – Kajak felügyelő
- 8 **APC** – Notebookvédő
- 8 **Siemens-Acer** – Elmaradt frigy
- 8 **Asbis Enterprise** – Új Intel-kirendeltség
- 10 **Areco** – Irodaszer-áruház az interneten
- 10 **ATI** – Grafika 128 biten
- 10 **Compaq** – Részeseledésvásárlás
- 10 **IBM** – Járműtervező Catia
- 11 **AST** – Ascentia M6000
- 11 **Ericsson** – GSM-ötvozet
- 11 **Dell** – Nagy szemű noteszgép
- 12 **Montana-Compaq-Microsoft** – Ügyviteli rendszer féláron
- 12 **Hewlett-Packard** – Digitális fényképezőgép
- 12 **IBM** – A CMOS mainframe új generációja
- 12 **Lawson** – Lokalizált vállalatirányítás
- 13 **ICL Hungary** – Vezércsere
- 14 **Lotus** – Lotusphere 98
- 14 **Novell** – Itt a NetWare 5!
- 14 **Revolution** – Komplet megoldások
- 16 **Serco** – 15 éves szerviz
- 16 **Network Peripherals** – Asztali kapcsolók
- 16 **Synergon** – Jövő századi MÁV-kommunikáció
- 17 **Tally** – Színes hálózati lézerprinter
- 18 **Compaq-Microsoft** – Unix-NT együtt
- 18 **IBM** – Hordozható gép kicsiknek
- 18 **Microsoft** – Windows 98 magyarul
- 19 **Western Digital** – A legújabb Caviar
- 19 **Intel** – Új Xeon
- 20 **Alcatel** – All-in-One szerviz
- 20 **Intel** – Gyors kezdés
- 20 **IBM** – Rezes CPU-k
- 20 **Cisco** – IP-ATM integráció
- 22 **Matsushita** – 8,5 Gbájtos DVD-RAM
- 22 **Novell** – Összefogás a 2000. évre
- 22 **Symantec** – IBM technológia a vírusok ellen
- 22 **Novell** – Teljesítménynövelés a ManageWise 2.6-tal
- 23 **Axico** – Partnerek találkozója
- 23 **Triad** – A nyomtatók új generációja
- 24 **Onyx-Microsoft** – Fejlesztőcsomag Magic partnereknek
- 24 **Novell** – Piacon a GroupWise 5.5
- 24 **Verseny 98** – Országos informatikai vetélkedő
- 24 **SCO** – Új Open Server verzió

## FEJLESZTÉS

- 25 **Új IC-technológia?** – Csőpostás chippek

## KÖNYVAJÁNLÓ

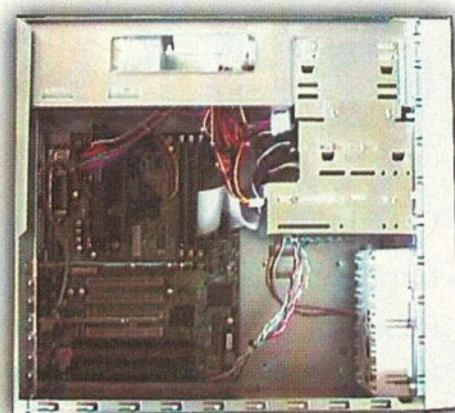
- 28 **A világháló lehetőségei** – Korlátlan barangolások

## INTERJÚ

- 29 **Beszélgetés Esther Dysonnal** – 2.0 verzió

## FÓRUM

- 30 **Integrálódó agrárinformatika?** – MIMIR-rel az EU-ba

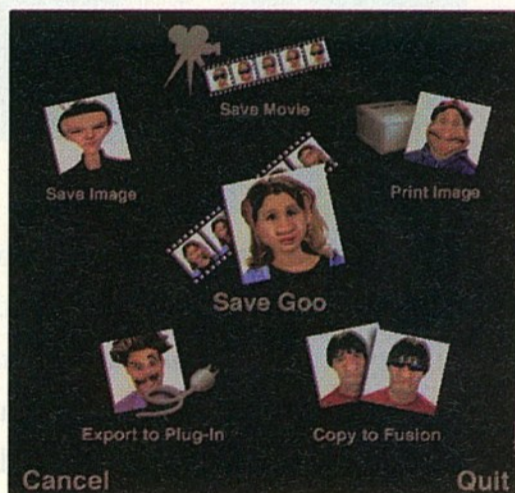


## 38 Teszt: multimédiás konfigurációk

Pentium II és Celeron alapú, multimédiás konfigurációkat vizsgáló tesztünkben csupán egyetlen megkötést tettünk a bekért összeállításokra: az ár nettó 200 ezer forint alatt legyen. Ennyiből kellett „kigazdálkodniuk” a cégeknek egy otthoni multimédiára fogható összeállítást.

## 52 Riva 128 ZX 3D

A Riva ZX grafikus IC a hagyományos Riva 128 felváltására született. Tesztelünk – egy STB Velocity 128-as kártyát vizsgálva – arra volt kíváncsi, vajon megfelelő-e az új IC a fokozott várakozásoknak.



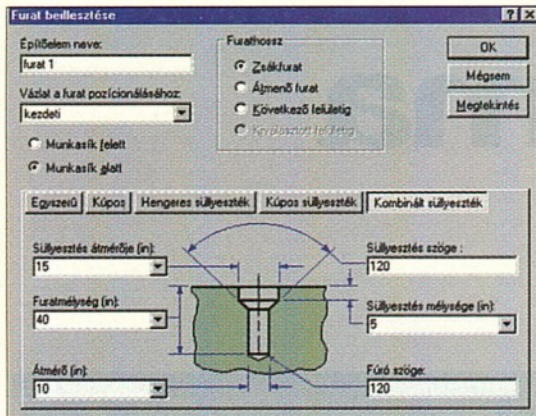
## 68 Kai's SuperGOO

A SuperGOO lemez olyanná varázsol bennünket, amilyenek lenni szeretnénk. Hosszú haj, kék szem, lapos has, kinek mi a vágya. S az sem gond, ha netán nincs képünk magunkról vagy ismerőseinkről, hiszen bátran tállózzhatunk a lemez könyvtárában.

## 70 A fraktálok világa: Tierazon 2.6

A fraktálok világában eddig megtett ismerkedő lépéseink után újabb lépcsőfokra értünk. Míg az előző számban ismertetett programnál a fraktálgeneráló képletek rögzítve voltak a programban, most olyan szoftver kerül terítékre, amelynél a fraktálgenerálást is egyedileg adhatjuk meg. A Tierazon 2.6-ot CD-mellékletünkön is megtalálhatják.





## 72 DesignWave 4.0

A gépészeti CAD/CAM/CAE piacának egyik legnagyobb fejlesztőcége, a Parametric Technology Corporation olyan új, a true-context architektúrán alapuló második generációs, Windows alapú szoftvert fejlesztett ki, amely hosszú távon is ké-

pes kielégíteni a közepkategóriás gépészeti CAD-szoftverekkel szembeni felhasználói igényeket.

## 78 Recognita Plus 4.0



A világpiacon egyre több, a magyar ékezeteket is kezelő karakterfelismerő program kapható. Kiemelkedik közülük a Recognita Plus 4.0, mivel nemcsak a karakterek mechanikus azonosítására koncentrál, hanem további ellenőrzési műveleteket is végez.



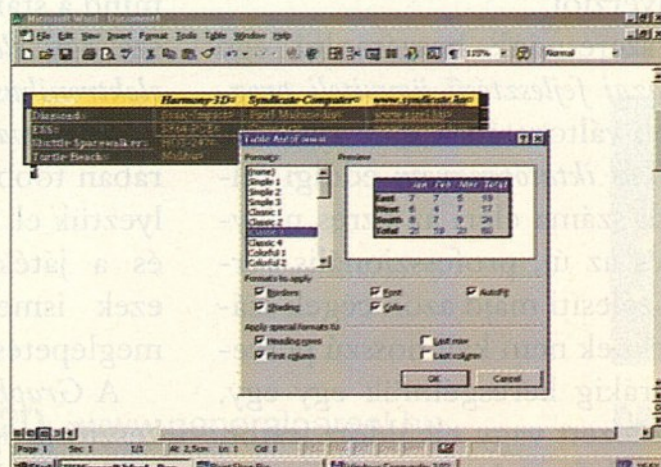
## 105 Windows Terminal Server

A Windows Terminal Server a kövér szerver – sovány ügyfél rendszer a Microsoft termékei között. Ha egy alkalmazást a Terminal Serverről futtatunk, az

azt jelenti, hogy az alkalmazás valójában nem a mi gépünkön fut, hanem egy központi szerveren, és nálunk csak annak képe jelenik meg. A ügyfeleken egy szokásos megjelenésű és működésű Windows program rajzolja fel a szerverről küldött képeket. Ami különösen kedvező: a Terminal Server működéséhez semmilyen új hálózati szervizt, protokollt nem kell telepíteni az ügyfélgépre.

## 112 Táblázatkészítés Wordben

Bár az Excel nagy teljesítményű táblázatkezelő, ha csak arra van szükségünk, hogy néhány számot gyorsan a megfelelő alakzatba rendezzünk, a Word táblázatkezelő funkciói is elegendők. Írásunkban ennek mi-kéntjére derítünk fényt.



### FÓKUSZBAN

34 Informatikai outsourcing szolgáltatások – Közös erővel

### HARDVERTESZT

38 Multimédiás konfigurációk – Együttesek rangadója  
48 Dell Optiplex E1MT+ – Irodaszolga  
52 Riva 128 ZX 3D – A nagy rivális

### INTERNET

56 Magyar sarok  
58 Pszichonet – Ellenségünk (?) az Internet  
60 Gyöngyhalászat  
62 A hálózat mélyén: JavaScript

### SZOFTVER

64 Lotus SmartSuite for OS/2 Warp (2.) – Irány az iroda!

68 Kal's SuperGOO – Lehet másképp is

### ELMÉLET

70 A fraktálok világa (4.) – Algoritmikus kertek

### CAD

72 DesignWave 4.0 – Személyi termékfejlesztő

### FEJLESZTŐRENDSZER

76 Visual Basic – Szótárazzunk!

### SZOFTVERTESZT

78 Recognita Plus 4.0 – Felismertelek!

### CP-SULI

80 Suli.Net – Tananyagok a hálózaton (1.)

### PC-FORRÁS

84 Rejtvény – megfejtések – Megérdemelt jutalmak

### SZOFTVERÚJSÁG

88 Készítsünk compiler-t (10.) – További finomítások

### DVD

93 Amit a házi mozi-ról tudni illik (3.)  
94 Sharp DV-890S asztali DVD-lejátszó

95 Filmajánló: Contact (Special Edition – Kapcsolat)

96 Túl az Óperencián

### JÁTÉK

97 Final Fantasy VII. – Harcban az óriáscéggel

### WINDOWS

101 Excel 97 – Adatbázis egyszerűbben  
105 Windows Terminal Server – Ha nem kell a PC...

110 Kérdések és válaszok – A noteszgéptől a monitorig

112 Táblázatkezelés a Wordben – Más bőrében  
116 Készítsünk CD-t! (7.) – Utolsó simítások

120 CD-mustra – Kamramesék  
124 Shareware-csokor

### ÁLLANDÓ ROVATOK

2 Tartalom  
4 CD-melléklet  
50 CP-piac  
25 Impresszum  
126 Olvasószolgálat  
128 Előzetes  
128 E számunk hirdetői

# Computer Panoráma CD-ROM 98/11

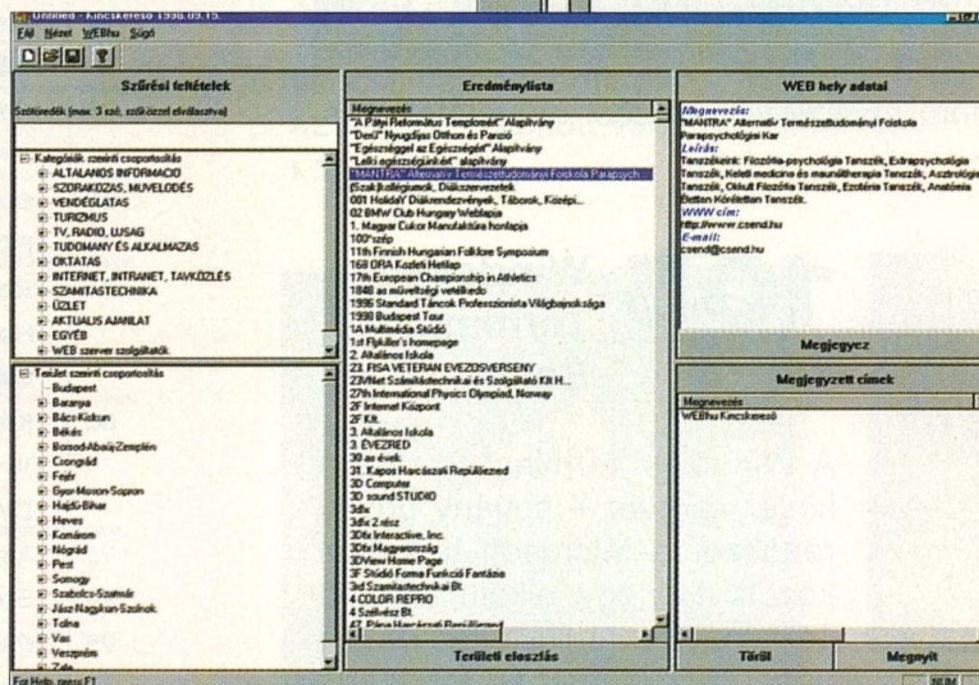
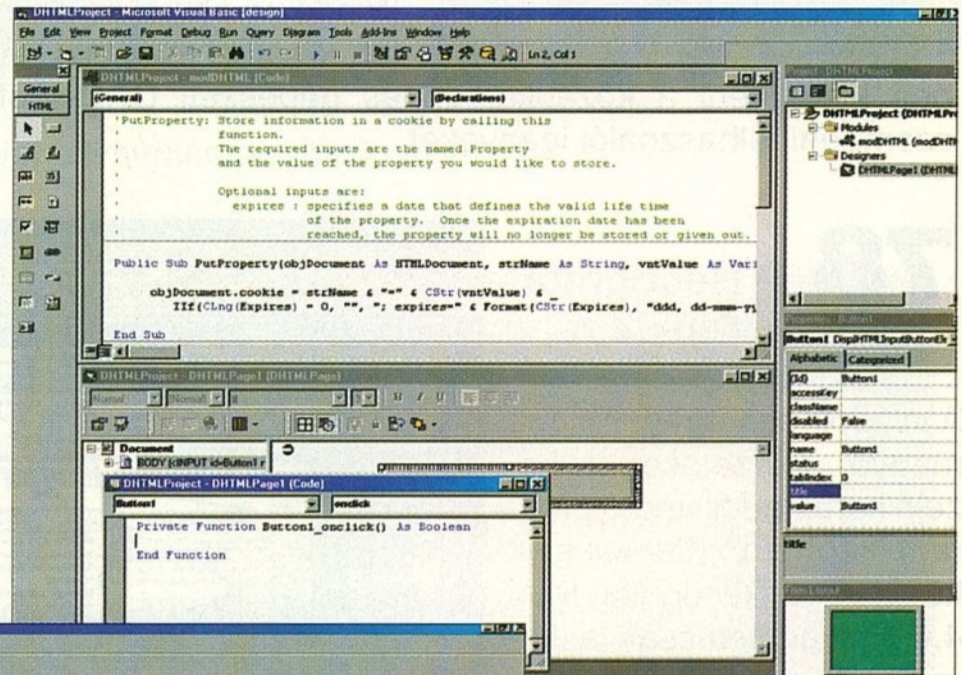
**R**övid időre megszakadt *Visual Basic-sorozatunk*, ám mostantól folytatjuk olyan érdekességekkel fűszerezve a későbbiekben, mint például az *ActiveX*, *DirectX* programozás használata, adatbázis-kezelés, illetve a Microsoft Windows CE palmtop operációs rendszer programozása. Megismerkedünk a Visual Basic nemrégiben megjelent 6.0-s verziójának újdonságaival, ám addig is, előljáróban, közzétesszük magát a fejlesztőeszközt – legalábbis a *Working Model* verziót. A rendszer teljes értékű, viszont a forráskódok EXE-be nem fordíthatók (CSOKOR\VB6WORK könyvtár).

Ugyancsak *Csokor* rovatunkban található a *KincsKereső*, amely egy *Yahoo!* típusú tematikus kereső kiegészítve néhány, csak a magyarországi méretek mellett igénybe vehető szolgáltatással (offline verzió, teljeskörűség megközelítése a találatok szűkítése szó-téma-település szerint, a találatok területi megoszlásának megjelenítése).

Az offline verzió kiküszöböli az internet lassúságát, ezért a hosszabb ideig tartó keresési

feladat esetén célszerű letölteni a legfrissebb adatbázist és offline végezni a kutatást. A letöltés *díjkedvezményes időszakban* is végezhető, így költségek takaríthatók meg.

Csokor rovatunkba került még – a *Creative Engineering* jóvoltából



mind a standard, mind a pro verzió megtalálható, s cégformától és cégmérettől függetlenül alkalmas a titkárnők, titkárságok munkájának megkönnyítésére.

A *professzionális verzióban* speciális önkormányzati, nyugdíjpénztári modul teszi még hatékonyabbá a szervezetek munkáját. Az *Univerzális* iktatókönyvmodul pedig a legkisebb vállalkozá-

**Szótárak mesterfokon**

**SCRIPTUM**  
a szótárkiadó

6771 Szeged, Mályva u. 34.  
Tel.: (62) 406 133  
Fax: (62) 405 722  
[www.scriptum.hu](http://www.scriptum.hu)

– két olyan program, amelyet elsősorban a grafika és a tervezés iránt érdeklődőknek ajánlunk. A *DesignWave 3.0* tesztverziója a 3D-s tervezéssel foglalkozóknak kínál remek segédeszközt; a demo-program összes funkciója egy hónapig kipróbálható. A másik program, pontosabban szoftverpáros pedig a *Paint* és az *Effect* próbaverziói.

Ezúton szeretnénk beszámolni egy népszerű *hazai fejlesztésű ügyviteli program* legújabb változatának elkészültéről. Az *elektronikus iktatóprogram* eddigi felhasználóinak száma eléri az ezres nagyságrendet, és az új, professzionális verzió tovább szélesíti majd azon cégek számát, amelyeknek nem kell hosszú percekig, néha órákig keresgélniük egy-egy, korábban érkezett vagy elküldött iratot, elkallódott telefonszámot. A lemezen

soktól a legnagyobb cégekig alkalmas az *elektronikus iktatórendszer* kiépítésére.

A postai feladókönyvet vezető cégek részére a *postakönyvi modul* automatikusan megállapítja a bérmentesítési díjakat, és a napi pénzügyi zárás eredménye elektronikus formában is átadható a postának.

A különféle iktatókönyvek mellett mind a standard, mind a pro változat része egy *elektronikus telefonkönyv* és egy *elektronikus határidőnapló*.

*Shareware*-csokrunk *Games* könyvtárában több játék bemutatóváltozatát helyeztük el, de, fokozandó az érdeklődést és a játékehséget, ezúttal eltekintünk ezek ismertetésétől, legyenek inkább meglepetések!

A *Graph* könyvtárban nem a képszerkesztő programokra koncentráltunk, inkább kisebb-nagyobb csemegét kíná-

# Lefuttatjuk



GREY

## minden programját.

**Nehéz programnak ígérkezik a csomagszállítás? Bízva ránk, mi rövid úton elintézzük!**



Nemzetközi cégünk, a **General Parcel** már Magyarországon is vállalja csomagok szakszerű szállítását, versenyképes áron, garantáltan másnapi kézbesítéssel.

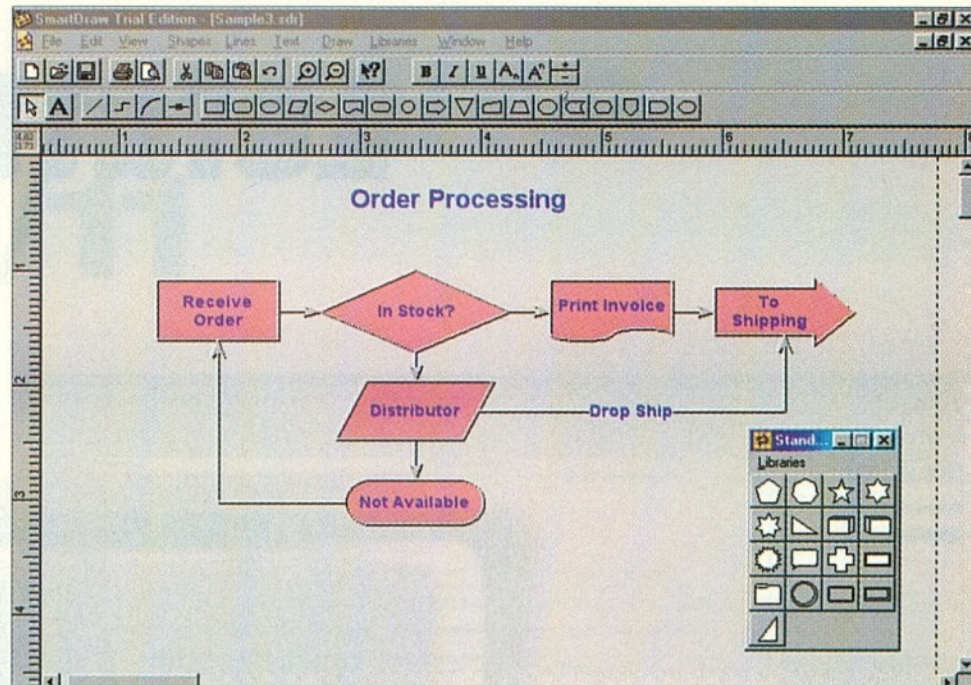
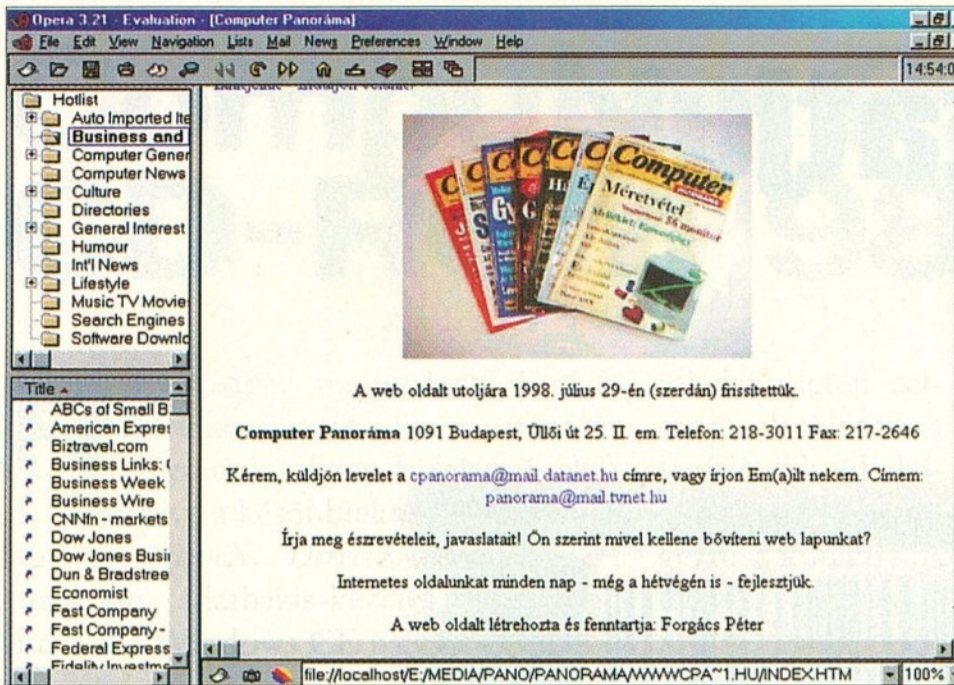
S hogy Önt bármikor tájékoztathassuk küldeménye pillanatnyi helyzetéről, létrehoztuk a legkorszerűbb, vonalkód alapú csomagkövető rendszerünket. Azon túl, hogy időgaranciával és értékbiztosítással szállítjuk küldeményeit, vállaljuk azok ellenértékének beszedését is.

A **General Parcel Hungary** szakszerű csomagkezelését csak a barátságos és rugalmas ügyintézése múlja felül. Csak egy telefonhívás, és belépünk a programba!



☎ (06 1) 289 2020 [www.generalparcel.hu](http://www.generalparcel.hu)

**Mindent lehet, csak kódjával.**



lunk. Kiemelnék a képlapó programok közül a *HyperSnap DX Prót*, amely – sok hasonló programtól eltérően – *színhiba nélkül* képes 3Dfx-es és D3D-s képeket lopni. Ezeket természetesen nemcsak menteni tudja, hanem közvetlenül is nyomtathatunk vele.

A próval számos formátumban menthetjük a képeket (például JPG, PNG, TIF). A *SmartDraw 3 Trial* főként folyamatábrák (flowchart) rajzolását segíti. Leggyakoribb felhasználási területe lehet egyszerűbb programok vagy ipari és kereskedelmi folyamatok esztétikus szemléltetése.

*Net* könyvtárunkban az internet használatát segítő programokkal találkozhatunk. Így többek között az igen népszerű *Opera 3.21* 16 bites változatával, mely a kódjára való tekintettel észvesztően gyorsan fut a Windows 95/98 alatt is. Akik még nem döntöttek az *Internet Explorer* és a *Netscape Navigator* közt, most letehetik voksukat az Operánál.

Kisebb, internetre kötött LAN-üzemeltető hűzhatnak hasznát az *Anywhere Mail Server 2.13-as* változatából, mely – amint azt a neve is mutatja – *helyi mailszerver*. A program nemcsak a POP3 és az SMTP protokollokat kezeli, hanem felhasználók szerint is nyilvántartja a leveleket. Kezelése egyszerű, konfigurálása azonban némi szakértelmet igényel.

A *CD Panoráma Shareware* mellékletében a legjobbakként tartott zenével és

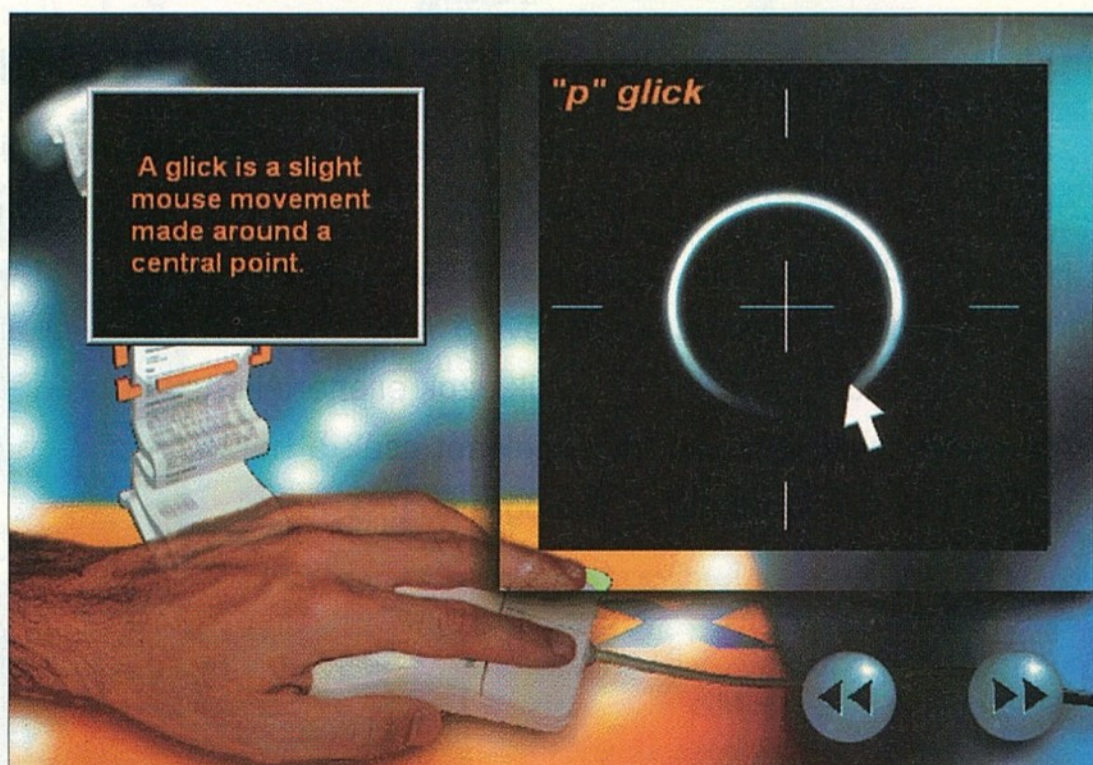


amely ma már az *Open Cubic Player* névre hallgat. Változtatás a régebbi verziókhoz képest, hogy gyorsabb a hangkártya-felismerés, valamint tetszősebb (sőt szerkeszthető!) a háttér és a háttér-animációk. A program *DOS* alatt fut, és a legtöbb formátumot ismeri (így az MP3-at is). Ha már az MP3-ról esett szó, kézenfekvő, hogy a *WinAmp* neve is előbukkan. A legújabb verzió, a *WinAmp 2.0* már teljesen moduláris (plug-in alapú), és a *DirectSound*ot is ismeri. Kedvcsinálóként néhány plug-int és Skint is mellékelünk.

A *Utils* könyvtárban is több hasznos kis program található. A *Reconnect Master* figyeli a beállított ablakokat, és felbukkanásuk után bizonyos idő múlva megnyom egy megadott gombot (például a *Connect* feliratút). Előnye, hogy más ablakokhoz is használhatjuk, és akár az adott ablakkal kapcsolatos programot is elindíthatjuk vele.

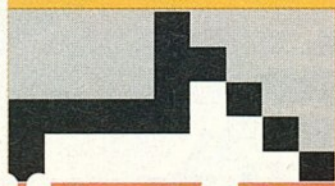
Az internet használata közben az egeret sokszor vagy a *Forward/Back* gombokra vagy a görgetősávra toljuk. A *PopMouse* programmal ezeket a funkciókat néhány egérmozdulatra (balra, jobbra egyenes és körív) egyszerűsíthetjük, vagy a leggyakrabban használt programokat indíthatjuk úgy, hogy a mutatót a kép szélére toljuk.

Végül, de nem utolsósorban számítógépünk felszereltségét ellenőrizhetjük a *SysCheck 2.45-ös* változatával, mely *kizárólag DOS* alatt működik.



hangokkal kapcsolatos programokban csemegéztünk, de természetesen az újdonságok sem maradhattak ki. Ezeket a *Sound* könyvtárban helyeztük el. A compók és intrók világában felnőtt *Cubic Player 2.5-ös* változatát emelnék ki,





# Mi a különbség

## az adat és az információ között?

### A megoldás: SQL Server 7.0



**A Microsoft SQL Server 7.0 használatával a száraz adatokból az üzleti döntések alapjául szolgáló, kész információ lesz: az Ön munkája lényegesen egyszerűbbé és eredményesebbé válik.**

#### Az SQL Server 7.0:

**KÖNNYEN KEZELHETŐ:** ez a fejlesztőknek gyors tanulást, a vállalatoknak alacsony költségeket jelent.

**A LEGKISEBBTŐL A LEGNAGYOBBIG:** már Windows 95-ön is működik, de a TeraByte-os adatbázisokon mutatkozik meg igazi ereje. Az átmenet zökkenőmentes.

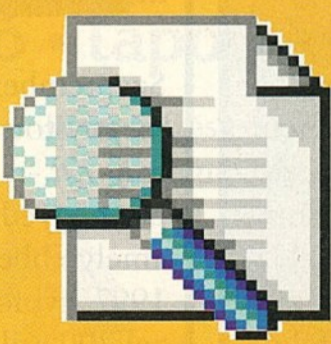
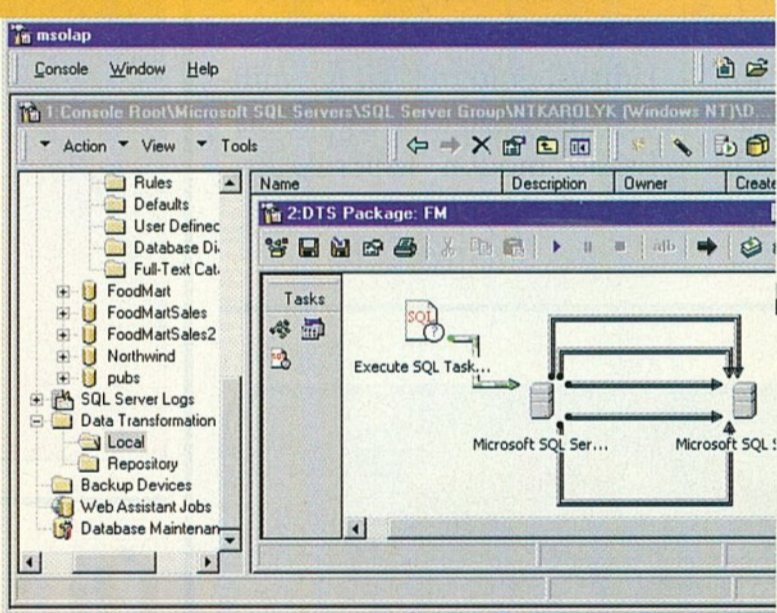
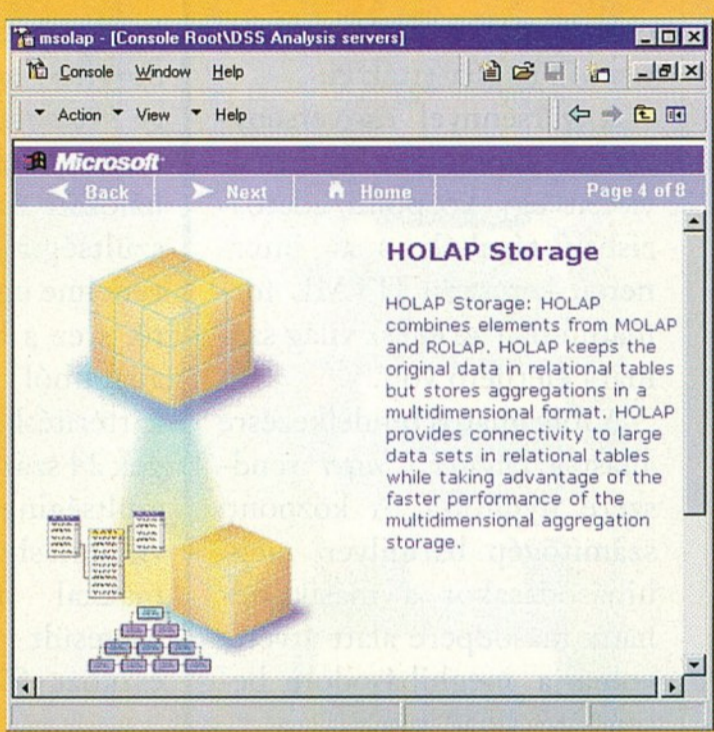
**ADATTÁRHÁZAK ÉPÍTÉSE:** beépített OLAP funkciói révén képes az üzleti döntések támogatására.

**NYÍLT:** bármilyen programozási nyelvből elérhető a COM technológiának köszönhetően. Akár a Microsoft Office-ből vagy a Webről is.

**GYORS:** világbajnok a négyprocesszoros és a kisebb kiszolgálókon (1998. 09. 14.: <http://www.tpc.org>).

A Microsoft SQL Server 7.0 hamarosan megjelenik. A legjobb alkalmazásfejlesztők már készítik hozzá a szoftvereket. Ön is elkezdte a felkészülést?

Microsoft SQL Server 7.0 – **Amitől az adat információvá válik.**



Döntéstámogatások és Vezetői Információs Rendszerek Microsoft OLAP-pal  
Tel./Fax.: 06(1) 200-2529  
e-mail: szamis@szamis.hu



debis  
IT Services Unisoftware

Tel: 06(1) 206-0464  
Internet: [www.unisoftware.hu](http://www.unisoftware.hu)



Montana Információtechnológiai és Kommunikációs Rt.  
Forrás Integrált Ügyviteli Rendszer  
Tel.: 327-9800 Fax: 327-9801  
e-mail: [info@montana.hu](mailto:info@montana.hu)  
Internet: [www.montana.hu](http://www.montana.hu)



Archiware® dokumentumkezelő rendszer  
Tel.: 06(1) 437-3333  
e-mail: [hms@hms.hu](mailto:hms@hms.hu)  
Internet: [www.hms.hu](http://www.hms.hu)



A nemzetközi közép vállalatok integrált vállalatirányítási rendszere  
Tel.: 06(1) 327-5752  
e-mail: [agnes.petik@scala-hungary.hu](mailto:agnes.petik@scala-hungary.hu)

## Kajak felügyelő

3Com

A 3Com számos hálózati és kommunikációs eszközzel támogatva az 1998. szeptember 3–6. között Szegeden megrendezett XXIX. kajak-kenu világbajnokságot. A világbajnokság eredményei megjelentek az interneten is. Az internethez a 3Com hubjain és kapcsolóin keresztül lehetett hozzáférni. A négy nap alatt a helyszínen jelen lévő 50–60 ezres közönség a szintén 3Com eszközökkel működtetett eredménykijelző táblák segítségével informálódhatott az eredményekről. 3Com berendezéseken keresztül jött létre az a lokális hálózat is, amelyet többek között a sajtó képviselői használtak.

Az Infoland Nemzetközi Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. felvonultatta, világszínvonalú technikai háttérrel bonyolították le sikeresen a világbajnokságot.

Az informatikai rendszer gerince egy intranet/internet alapú számítógépes hálózat volt, melyet telekommunikációs és audiovizuális szolgáltatások egészítettek ki.

A versennyel és versenyzőkkel kapcsolatos információkat egy központi adatbázisban tárolták, s az interneten keresztül HTML formátumban az egész világ számára elérhető volt.

A folyamatos rendelkezésre állást a Digital Cluster rendszere nyújtotta. A központi számítógép bármilyen meghibásodásakor a másik néhány másodperc alatt átvette volna a meghibásodott berendezés feladatait.

A lokális helyi hálózatot a 3Com SuperStack termékcsaládjával építették ki, így minden felhasználó a legoptimálisabb módon kapcsolódhatott a hálózathoz.

[www.3com.com](http://www.3com.com)

## Notebookvédő

APC

Feszültség-ingadozások ellen nyújt hatékony védelmet az APC (American Power Conversion) által a notebookokhoz fejlesztett SurgeArrest Notebook Pro Surge Protector nevű készülék. A notebookok és desktop PC-k hálózati és telefonvonalai feszültség-ingadozások elleni védelme ugyanis nem kielégítő, s ez a biztosítótársaságok adataiból is kitűnik: a kártérítésként fizetett összegek 24 százaléka a hálózati feszültség-ingadozásokból és a villámlásból eredő problémákkal függ össze az Egyesült Államokban. Az eszközt főként sokat utazó

üzletembereknek, ügynököknek szánták, akik nem engedhetik meg maguknak, hogy gépük váratlanul felmondja a szolgálatot.

Az adapterhez hasonló eszköz 100–240 voltos feszültségtartományban dolgozik, és egyidejűleg alkalmas a hálózat és a telefonvonal védelmére. A telefonvonalat ugyanúgy védeni kell, mint a hálózati csatlakozást, ugyanis a számítógépbe épített modem hamar tönkremehet az alattomos feszültségtüskétől. [www.apcc.com](http://www.apcc.com)

**Az APC SurgeArrest hatékonyan védi a notebookokat mindenfajta feszültség-ingadozástól**



## Elmaradt frigy

Siemens-Acer

Az Acer Computer Inc. meggondolta magát: mégsem veszi meg a Siemens-Nixdorf Informationssysteme (SNI) augsburgi PC-gyártó üzemét. A két cég ez év áprilisában szándéknnyilatkozatot írt alá arról, hogy a világ harmadik legnagyobb személyszámítógép-gyártójaként jegyzett tajvani Acer megvásárolja a német SNI augsburgi PC-gyárát, amely évi 1,4 millió gépes gyártókapacitásával és kétezer alkalmazottjával az egyik legnagyobb PC-gyár Európában.

A döntést az Acer az ázsiai és oroszországi pénzügyi válsággal indokolja, amely miatt a tajvani óriásvállalat fokozott óvatossággal tervezi befektetéseit. A cég elsőbbséget ad a félvezetőgyártás kiemelt finanszírozásának és átszervezésének, ezen belül a Texas Instrumentstól vásárolt Acer Semiconductor Manufacturing (ASMI) – korábbi nevén TI-Acer – tőkeellátásának.

[www.acer.com](http://www.acer.com)

## Új Intel-kirendeltség

Asbis Enterprise

Szeptember közepén a minszki székhelyű Asbis Enterprise Ltd. megnyitotta magyarországi kirendeltségét, az Asbis Magyarország Kft.-t. Az 1990-ben alakult Asbis Enterprise Kelet-Európa negyedik legnagyobb számítástechnikai kereskedőcége, amely ebben a térségben az Intel egyik legfontosabb partnere. 1997. évi forgalmuk 112 millió dollár volt, 1998-ban pedig közel 200 millió dollár bevételre számítanak.

A cég – többek között – az Intel (processzorok, alaplapon, videokártyák, hálózati kártyák, asztali számítógéprendszerek, szerverek, hubok, routerek és szoftverek), az Adaptec (SCSI-kártyák, hálózati termékek), a Mylex (RAID-kártyák, host-bus adapterek), a Symple Technologies (memóriachipek), a DTK (alaplapon, monitorok, videokártyák, noteszgépek, hangfalak, egerek, számítógépházak) termékeit forgalmazza.



 **HEWLETT  
PACKARD**  
Expanding Possibilities

## Miért várna másokra, ha itt az új HP LaserJet személyi nyomtató • másoló • lapolvasó?

Önre vár jó néhány sürgős irat és egy határidő. Meg egy apró probléma. Hogy a többiekre is ugyanez vár, ugyanebben az időpontban. Hát akkor miért nem kerül meg a sort? Az új HP LaserJet 1100A személyi nyomtató, másoló és lapolvasó elég kicsi ahhoz, hogy az íróasztalán tartsa, de elég nagy, hogy kiváló színvonalú, hiteles minőségű dokumentumot állítson elő és nyomtasson ki, még hozzá percenként nyolc példányban. Ugyanilyen könnyen olvashat be dokumentumokat külső e-mailen vagy PC-faxon



keresztül, és akár elektronikusan archiválhatja is őket. Ezt biztos, hogy senki nem tudja lemásolni.

Ha azonban csak személyi nyomtatóra van szüksége, akkor itt a HP LaserJet 1100. Ezt a gépet a legújabb JetPath technológiával láttuk el, amely lehetővé teszi, hogy később másolót és lapolvasót is csatlakoztathasson hozzá.

Ennyi ajánlat után miért várna másokra?



HP LASERJET 1100A NYOMTATÓ • MÁSOLO • LAPOLVASÓ.

## Irodaszer-áruház az interneten

**Areco**

Az *Areco Informatikai Kft.* megnyitotta irodaszer-áruházát az interneten. Az *ArecoNet* áruházban hihetetlenül komfortosan vásárolhatunk: ki sem kell mozdulni az irodából – a számítógép mellől –, és igen rövid idő alatt a kezünkben tarthatjuk a képernyőn látott és kiválasztott tárgyat.

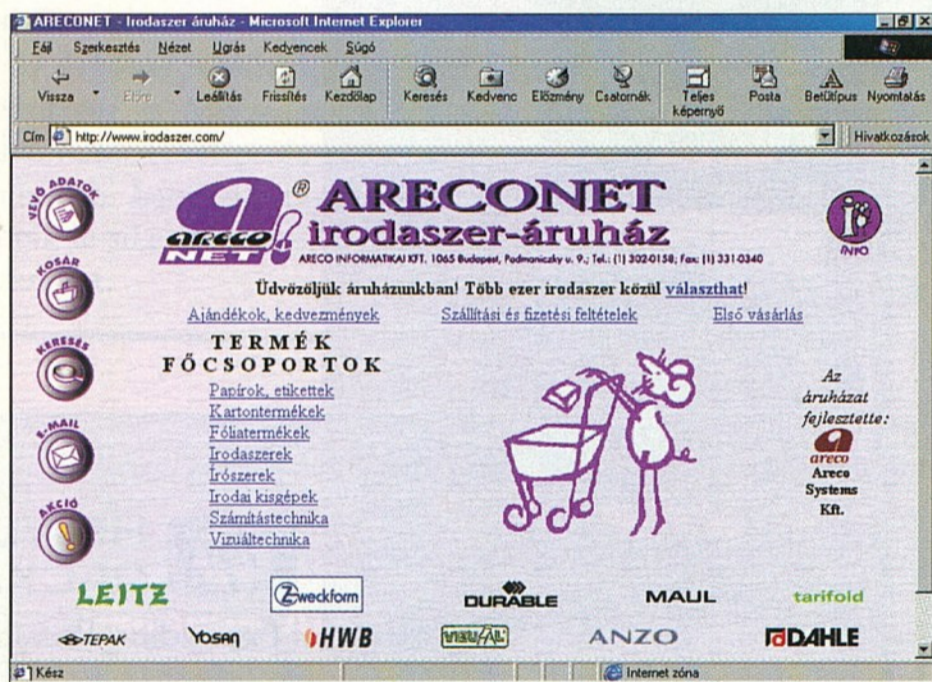
Az „áruházban” több ezer cikk közül választhatunk. Minden cikk képpel szerepel a termék adatlapján, amelyen a termék kiválasztásához valamennyi további információ is megtalálható. Az árucikkek

megtalálását a fastruktúrájú rendszerezés segíti.

A rendeléskor meg kell adni a vevőadatokat: először a bejelentkezési jelszót, majd a számlázási és szállítási nevet és címet. A vevőadatok egyszeri regisztrálása után a jelszó alapján a program később „megismeri” a kedves vevőt, és felkínálja vevőadatait jóváhagyásra, illetve módosításra.

[www.irodaszer.com](http://www.irodaszer.com)

**Az ArecoNet irodaszer áruházban úgy vásárolhatunk, hogy közben ki sem mozdulunk az irodából**



## Részesedésvásárlás

**Compaq**

A *Compaq Magyarország* – régióinkban szokatlan módon – részesedést vásárolt a *CompuWorx Kft.* szoftverfejlesztő cégben. A Compaq rövid távon elsősorban a szolgáltatás, valamint a kutatás- és alkalmazásfejlesztésben szándékozik újabb munkahelyeket teremteni.

A CompuWorx nemrég a diákigazolvánnyal és a Mol-chip-kártyával elnyerte a *Microsoft* ez évi alkalmazásfejlesztői versenyének díját a Best Custom Application Development Solution kategóriában.

A CompuWorx megoldás lényege a mikroprocesszoros kártya és a *Microsoft BackOffice* többszintű, biztonságos együttműködése.

## Grafika 128 biten

**ATI**

Az *ATI Technologies* két nagy teljesítményű, 128 bites, 3D-s grafikus chipet és három, az új chipre épített 2D-s/3D-s grafikus alrendszert jelentett be fejlett renderelési és textúráképessegekkel.

A *Rage 128 VR 2D/3D* és *DVD* gyorsítóchipet a közepes teljesítményű PC-khez tervezték. Kétirányú DME írás/olvasási képessége gyorsít minden, 2D-s, 3D-s és DVD-alkalmazást. A chipre integrált DVD/MPEG2 dekóder teljes sebességű, legfeljebb 32 kép/s DVD/MPEG2 lejátszást nyújt Celeron alapú PC-kben is.

A *Rage 128 GL* egy következő generációs 2D-, 3D- és DVD-gyorsító chip. A fejlett 128 bites, 3D-s architektúra használatával munkaállomá-

sok számára komplex 3D-s jellemzőket és magas teljesítményt kölcsönöz nagy felbontással. A fejlesztők fénykép minőségű képek készítésére és feldolgozására törekedtek.

Az *ATI Technologies* a *Rage 128 GL* chipre alapozva három grafikus kártyát vezetett be különféle alkalmazásokhoz. A *Rage Magnum* grafikus gyorsítókártyát OEM-eknek szállítják high-end PC-khez és belépő szintű munkaállomásokhoz, az *Xpert 128* kártyát fejlett 3D-s és DVD-alkalmazásokhoz PC-kbe, míg a *Rage Fury* grafikus gyorsítót 3D-s játékokhoz ajánlják.

[www.atitech.com](http://www.atitech.com)

## Járműtervező Catia

**IBM**

Az *IBM* egésznapos szemináriumot tartott a *Catia* tervezőszoftverek jegyében. A cég komoly erőfeszítéseket tesz a saját technológiájával kombinált – hardver: RS/6000 munkaállomás-platform, PC munkaállomások, saját szoftver: Lotus Notes, Tivoli, DB2 – *Catia* szoftverek terjesztésére. Az *IBM*-nél közel ezer fő dolgozik a *Catia* szoftverek adaptálásán, forgalmazásán és tanácsadóként.

A *Catia* a francia *Dassault* cég terméke. Az 1700 főt foglalkoztató cég 1997. évi forgalma 335 millió dollár volt.

A *Catiát* elsősorban járművek – gépkocsik, hajók, repülőgépek, vasúti járművek –

tervezéséhez fejlesztették, de van elektronikus és teljes gyártervező csomagja is. A rendszerek óriási előnye, hogy a tervezésben korábban fontos szerepet játszó, a költségeket és időt jócskán növelő, fából faragott modellek elkészítését feleslegessé teszi, számottevően csökkentve a tervezési költségeket.

Jelenleg a *Catia* szoftverek negyedik generációja van a piacon, és 116-féle termék kapható. A *Dassault* cég júliusban két új cikket jelentett be: a *Catia-Cadam Solutions 4. Verzió 2.0-t* és a *CATweb 2.1-et*.

[www.ibm.hu](http://www.ibm.hu)

## GSM-ötvozet

**Ericsson**

Az *Ericsson* bejelentette *GSM on the Net* nevű új, hatékony üzleti kommunikációs rendszerét, amely az internetprotokoll (IP) és a GSM vezeték nélküli távközlési technológia ötvöze. A rendszer teljes – hang-, adat- és videokommunikációt magában foglaló – üzleti kommunikációs megoldást nyújt szabványos infrastruktúra segítségével. A felhasználó pillanatnyi igénye szerint használhatja személyi telefonját, multimédia-terminálját vagy fix internetprotokollos telefonkészülékét,

míg a GSM terminálokak a helyi és globális mobilitás köszönhető.

A *GSM on the Net* alapelve a GSM vezeték nélküli kommunikációs rendszer helyi hálózati, illetve intranetes környezetbe integrálása, azaz a vállalatok számára *mini GSM hálózatok* létrehozása. Ez a megoldás a meglévő számítógépes helyi hálózat infrastruktúrájára és adminisztrációs erőforrásaira épül. A hagyományos mobil kapcsolástechnika és az előfizetői adminisztráció a vállalat

belül zajlik. Mivel a rendszer IP-hálózati infrastruktúrája szabványos hálózati kiszolgálókra és nem távközlési berendezésekre épül, a telepítés, az átvitel és a berendezések költségei egyaránt csökkennek.

A *GSM on the Net* központi üzleti kommunikációs platformjával elérhető integrált szolgáltatások többek között magukban foglalják a webről érkező telefonhívást, a telefonkönyves tárcsázást, az egységesített üzenetkezelést és a hang-, adat- és videokommunikációt egyesítő konferenciaalkalmazásokat.

[www.ericsson.com](http://www.ericsson.com)

## Nagy szemű noteszgép

**Dell**

A *Dell Computer* egy notebook PC-vel jelent meg a piacon, amelyet „gigantikus”, 15” méretű, folyadékkristályos képernyővel szerelt fel és 2999 dollár induló áron árúsít.

Az új *Dell Inspiron 7000* modell fejlett 3D-s grafikus képességekkel és DVD meghajtóval tűnik ki, s 300 MHz-es Intel mobil Pentium II processzort építenek bele. A 15”-os folyadékkristályos képernyő látható felülete megegyezik egy 17”-os CRT képernyőével. Utóbbiak most kezdenek az asztali PC-k szabványos tartozékává válni a korábbi 14”-osok helyett.

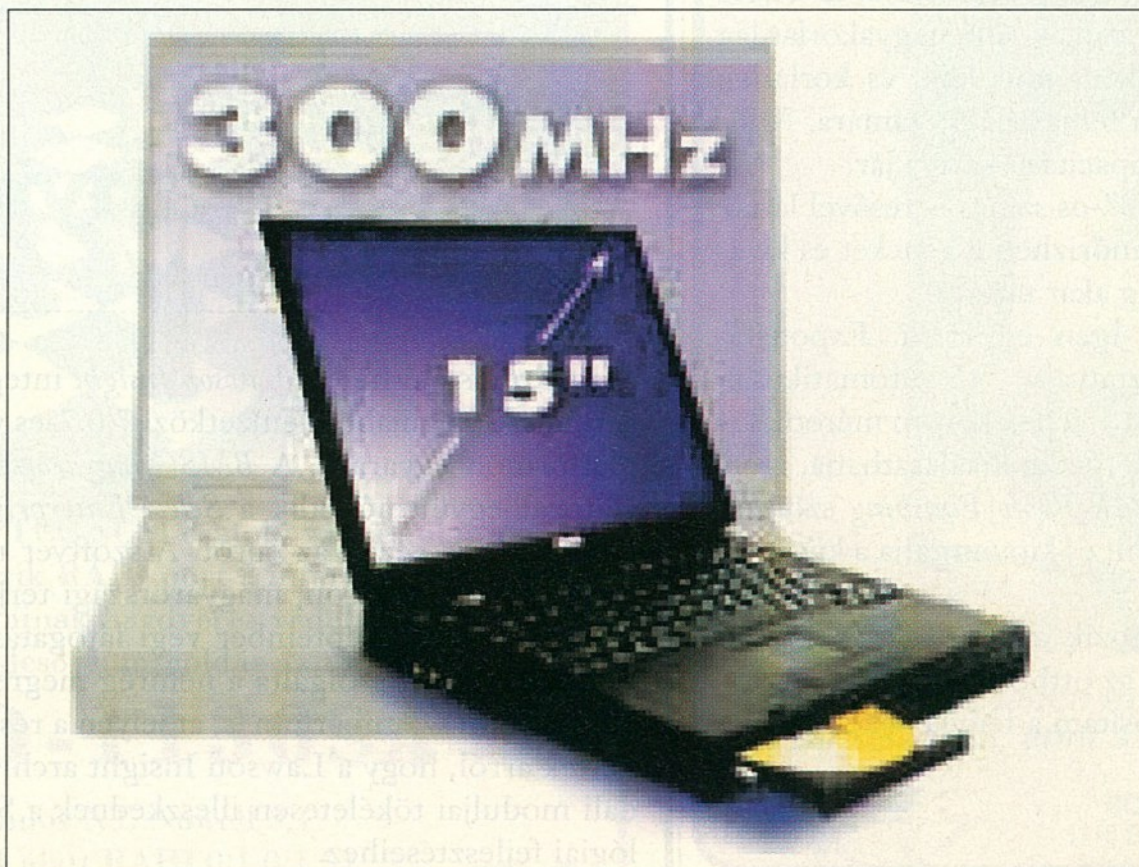
A Dell mérnökei

a nagy képernyőt DVD-meghajtóval és egy speciális chippel kombinálták, amely megengedi a DVD-n rögzített filmek lejátszását a teljes, extra nagy képernyőn, teljes sebességgel. A beépített AGP 2X-alapú grafikus alrendszer

az *ATI* terméke, és asztali PC-nek megfelelő grafikus teljesítményt nyújt.

[www.dell.com](http://www.dell.com)

**Az új Dell Inspiron 7000 notebook 17”-os képernyőjével kápráztatja el a felhasználót**



## Ascentia M6000

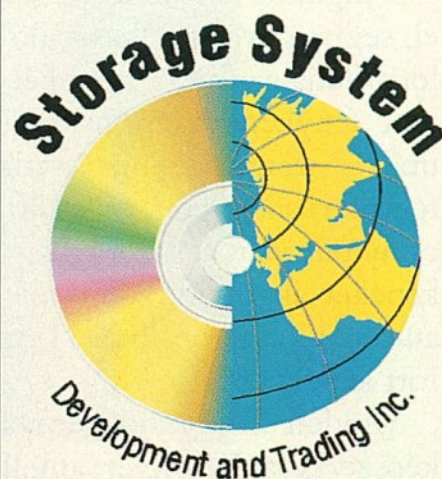
**AST**

A *Samsung*hoz tartozó *AST* fontos teljesítménynövelő újításokat vezetett be az új *Ascentia M6000* notebook-sorozat gépeiben. A processzorkínálat a 233-tól a 266-on át a 300 MHz-es *Pentium II*-ig terjed, a RAM mérete 32, illetve 64 Mb-ot (és 128 Mb-otig bővíthető). A merevlemez kapacitása 3,2 vagy 6,4 Gb-ot.

A sorozat különlegessége a *Trillion Technology* kijelző, amely kétféle lehet: 13,3”-os XGA felbontású, illetve 12,1”-os SVGA felbontású TFT aktív mátrix. A megjelenítés minőségéről egy *ATI Rage LT Pro* vezérlő gondoskodik.

A felszereltséghez beépített, 24-szeres sebességű CD-ROM-meghajtó is tartozik, amelynek helyére floppymeghajtó vagy egy második merevlemez építhető.

[www.ast.com](http://www.ast.com)



**A YAMAHA DISZTRIBÚTOR**

☎: 266-1717 Fax: 266-1292

E-mail: [storage@mail.mata.hu](mailto:storage@mail.mata.hu)

## Ügyviteli rendszer féláron

Montana-Compaq-Microsoft

Különleges értékesítési akciót hirdetett szeptember 30. és november 30. között a *Montana Rt.*, a *Compaq Computer Kft.* és a *Microsoft Magyarország Kft.* a hazai kis- és középvállalati piacon. Az akció keretében nagy kedvezménnyel kínálják a *Forrás* integrált ügyviteli rendszert, Microsoft alapszoftverekkel ellátott Compaq számítógépeken. Az akcióval azokat a vállalkozásokat vették célba, amelyeknek egyáltalán nincs informatikai rendszerük, vagy ha van, nem fut rajta ügyviteli rendszer, illetve ha mégis, nem kompatibilis a 2000. évvel.

A csomagot egy *ProSignia*

*200-as* szerver és öt *Deskpro 1000* munkaállomás alkotja. Ezeket fut – Microsoft környezetben – a *Forrás* integrált ügyviteli rendszer.

Mivel a *Forrás* elsősorban *Windows NT Server* és *SQL Server* használatát, a *Montana* és a *Microsoft Magyarország* két évre szóló fejlesztői szerződést kötött, amely licenkiállítási joggal ruházza fel a *Montanát*.

A teljes rendszer 2,95 millió forint (+áfa) áron vásárolható meg, ami alig fele annak az összegnek, amit az összetevőkért külön-külön kellene fizetni.

[www.montana.hu](http://www.montana.hu)

## Digitális fényképezőgép

Hewlett-Packard

A *Hewlett-Packard* bejelentette új *HP PhotoSmart C20* digitális fényképezőgépét. A kamerát a nagy kapacitású, kivehető *CompactFlash* memóriakártyával árulják, amely gyakorlatilag újrafelhasználható digitális filmként működik, és korlátlan fényképezési lehetőséget kínál a felhasználó számára. Minden egyes kamerához 4 Mbájtnál nagyobb kapacitású kártya jár.

A digitális fényképezőgépet 1,8"-os színes keresővel látták el; segítségével a felhasználó ellenőrizheti a képeket és kiválogathatja azokat, amelyeket meg akar tartani.

A fényképezőgép használata igen egyszerű. Exponálás után a számítógéphez csatlakoztatva a PC automatikusan felismeri a kamerát, és letölti róla a képek köröm méretű, kicsinyített változatát, a felhasználó pedig kiválaszthatja, mely képeket akarja kinyomtatni. A *HP Photo Finishing* szoftver automatikusan beállítja a képpeldalt és kinyomtatja a kiválasztott képeket.

Minden kamerához hozzátartozik a *Microsoft Picture It!* képszerkesztő szoftver, amellyel az otthoni felhasználó kreatívan tudja szerkeszteni és módosítani a fényképeket.

[www.hp.com](http://www.hp.com)

## A CMOS mainframe új generációja

IBM

Az *IBM* nemrég jelentette be CMOS mainframe-sorozatának újabb generációját. Az *IBM S/390 – Generation 5 Server (S/390 G5)* modellek új processzoron alapulnak. A G5 teljesítménye több mint duplája az előző generációs G4 processzorokénak. Az új processzor 0,25 mikronos CMOS technológiával készül, 465 MHz-es órajellel működik. Valamennyi processzorchipre 25 millió tranzisztort integráltak.

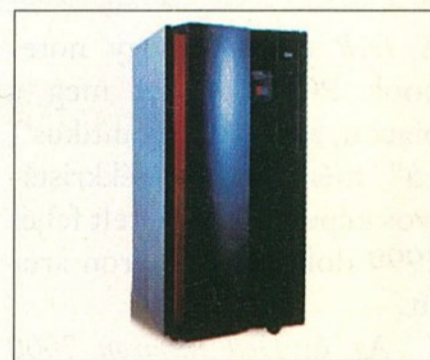
Az S/390 G5 sorozat 15 tagot számlál. A legnagyobb modell 12 processzort tartalmaz (tíz a normál munkamenethez, kettőt a belső irányításhoz), amelyek együtt 900 MIPS teljesítményt nyújtanak.

A nagy integráltságú 10 CPU-s modell helyfoglalása mindössze 1 m<sup>2</sup>, a rack-szekrény magassága kb. 2 méter. A maximális memóriakapacitás 24 Gb-ot. A rendszer

tartozéka egy nagy teljesítményű kriptográfiai processzor is. A *Parallel Sysplex* fürtözési technológiával több S/390 rendszer is összekapcsolható. A G5 FCON (*Fiber Systems Connection*) csatorna 100 MB/mp sebességgel továbbítja az adatokat full-duplex módban a csomópontok között. Az S/390 G5 szerverek integrálják az ATM, az Ethernet, a Fast Ethernet, a Token Ring és a Fiber Distributed Data Interface (FDDI) csatlókat is.

[www.ibm.com](http://www.ibm.com)

A tízprocesszoros Generation 5 teljesítményéhez viszonyítva meglepően kis méretű



## Lokalizált vállalatirányítás

Lawson

Magyarul is elérhető a *Lawson Insight* integrált vállalatirányítási rendszer legújabb, nemzetközi 7.0.7-es verziója, NT és Unix platformon egyaránt. A *BMS Magyarország* által lokalizált új változat együttműködik a *Select Enterprise* üzleti modellezési eszközzel, és kezeli az eurót. A szoftver nemrég jelent meg a közép-európai piacon, magyarországi terjesztését a cégalapító *Richard Lawson* szeptember végi látogatása is előmozdíthatja. Ugyanezt a célt szolgálta a nemrég megrendezett *Sun-Lawson* felsővezetői szeminárium is, amelyen a résztvevők meggyőződhetek arról, hogy a *Lawson Insight* architektúrája és kliensoldali moduljai tökéletesen illeszkednek a *Sun* legújabb technológiai fejlesztéseire.

# Vezércsere

ICL Hungary

Az ICL Hungary Kft. új vezérigazgatója szeptember óta Stark János, aki korábban három évig a Sun Magyarországi első embere volt. A Fujitsu néhány hete felvásárolta az ICL részvényeinek utolsó csomagját, és ezzel az angol cég 100 százalékos tulajdonosa lett.

Ma már nem gyártanak számítógépet az ICL-nél. A gyártórészlegek mind a Fujitsu birtokába kerültek, és minden komputeren már csak a Fujitsu emblémája található. Az ICL a jövőben rendszerintegrátorokként működik: a Fujitsutól és egyéb gyártóktól származó hardvereszközöket integrálnak komplett rendszerekbe.

Az ICL-nek a világ hetven országában van részlege. Be-

vételük 1997-ben 2,5 milliárd font volt. A bevételek 40 százaléka szolgáltatásokból, 21 százaléka hardverértékesítésből, 21 százaléka a Fujitsu különböző termékeinek, 14

százaléka pedig szoftverek értékesítéséből származott. A cég az iparágak szerint a legnagyobb súllyal a kereskedelemben, a kormányzatban és a banki-pénzügyi szférában van jelen.

Az ICL több mint 30 éve szereplője a magyar piacnak. Az ICL Hungary Kft. jelenleg több mint ötven alkalmazot-

tat foglalkoztat, és 1997. évi forgalma megközelítette a 3 milliárd forintot. Jelenleg két nagy beruházásban vesznek részt: a MÁV-éban és az MNB-éban. Az ICL két fontos technológiai partnere a Microsoft és az Oracle.

[www.icl.hu](http://www.icl.hu)

Stark János, az ICL Hungary új vezérigazgatója



# RAIDport 2

## VÉDELEM ADAPTEC MÓDRA



ha integrált ADAPTEC SCSI csatoló van alaplapján,  
ha rendelkezik RAID port 2 interfésszel  
Akkor adatainak hardveres védelmére  
legolcsóbb megoldás az

### ARO-1130SA

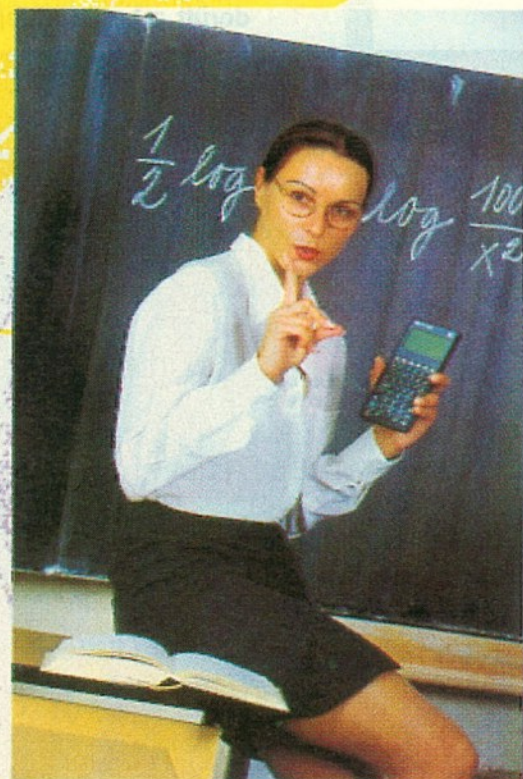
(Windows NT, Novell 3.1  
és 4.11 alatt RAID 0,1,0/1,5)

Adaptec hivatalos disztribútor



axico

A HEWLETT-PACKARD  
termékeinek előnyei szinte  
felmérhetetlenek...



... és természetesen megtalálja azt a minőséget  
és tartósságot, amit a Hewlett-Packardtól várt!



RCE Kft.  
1118 Budapest,  
Szurdok u. 1.  
Telefon: 246-4050  
Fax: 246-4101



HIVATALOS  
NAGYKERESKEDŐ

# Lotusphere 98

Lotus

Az idén ősszel Berlinben rendezték meg a hagyományos Lotusphere konferenciát. A több mint ötezer résztvevő megismerkedhetett a Lotus legújabb fejlesztéseivel és a távolabbi jövőre vonatkozó elképzeléseivel. A legnagyobb várakozás a Lotus Notes és a Lotus Domino Release 5 bemutatóját előzte meg. Az első nyilvános béta változat számos meglepetést tartogatott a csoportmunkában, az együttműködésben és a webalkalmazásokban. A több teremben párhuzamosan zajló előadásokon, bemutatókon és szakmai beszélgetéseken a program minden részletére fény derült, de a résztvevők nyugodtan tovább tanulmányozhatják az R5-öt, hiszen mindenki megkapta a béta változatot.

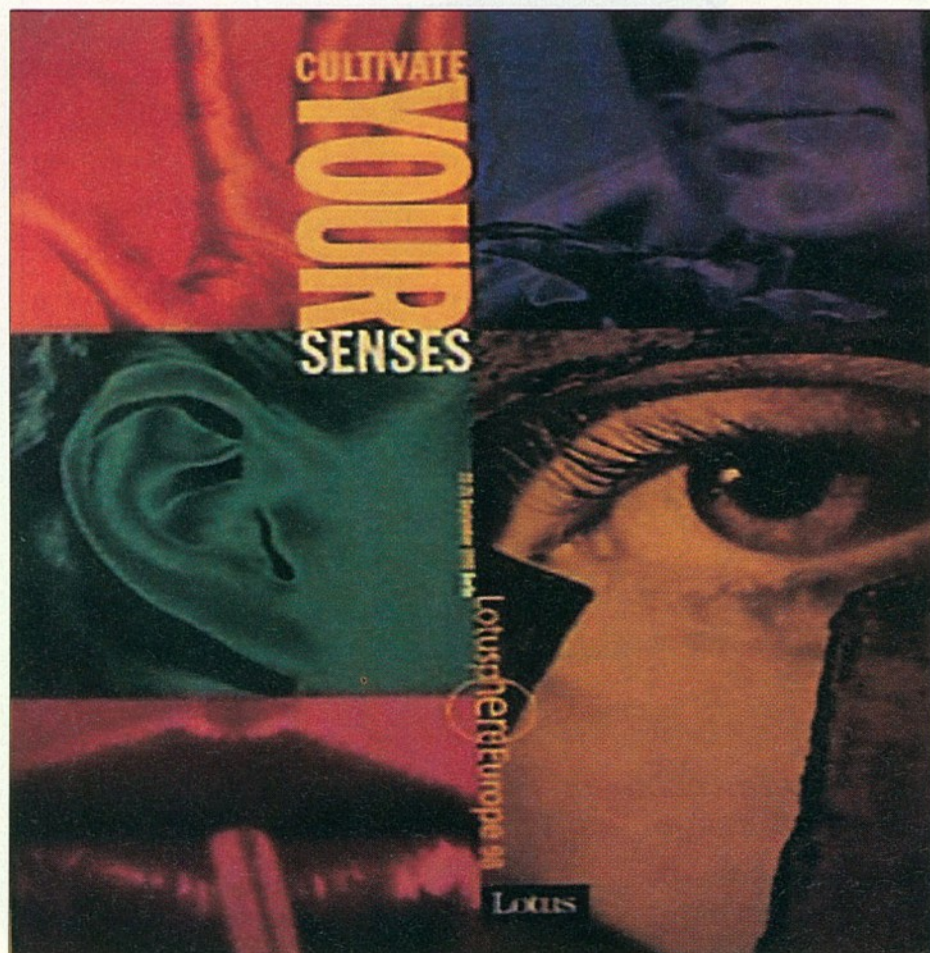
A rendezvényen a Lotus szinte minden termékének bemutatta új változatát: a Javára épülő eSuite WorkPlace és eSuite DevPack 1.5-ösben már megtalálható minden

olyan eszköz és applet, amelyvel kényelmesen kiválthatjuk az irodai programcsomagokat és platformfüggetlen alkalmazásokat készíthetünk. Az NC-s változat mellett elkészült a PC-s megfelelő. Akik a már kész ügyviteli programokat szeretik jobban, a SmartSuite Millineum Editiont ajánlják. Ennek legfőbb újdonsága a webes publikáció és ViaVoice hangvezérlés beépítése. A csomag programjai természetesen helyesen kezelik a 2000. év utáni dátumokat is, és megjelenítik az euro szimbólumát.

Az öt napig tartó rendezvényt kiállítás is kísérte, ahol független cégek mutatták be a Lotus szoftvereire készült alkalmazásaikat. Ezek nagy része a Notesra épült, de a legújabb Domino.Doc és Sametime is helyet kapott a kiállításon.

[www.lotus.com](http://www.lotus.com)

A Lotusphere konferencián fény derült a Lotus új fejlesztéseire



# Itt a NetWare 5!

Novell

A Novell szeptember 20-án kezdte szállítani a NetWare 5-öt. A cég vezető termékének számító, nyílt, internetes szabványokra épülő NetWare 5-öt használva a vásárlók tovább bővíthetik hálózataikat, és még hatékonyabban felügyelhetik különféle webes platformokon futó, elosztott alkalmazásaikat.

A NetWare 5-öt felkészítették a 2000. évre, internetprotokollja jobban kihasználja a hálózati sáv szélességet, és jobb integrációt kínál a mai rendszerekhez. Tovább bővült a NetWare 5-ben található NDS: a más címtárakkal való kölcsönös együttműködéshez kezeli az LDAP Version 3-at is, valamint új, címtárképes biztonsági funkciókat tartalmaz.

A csomag része az Oracle8 adatbáziskezelő ötfelhasználós licence, valamint a Netscape FastTrack Servere.

Jóval a NetWare 5 leszállítása előtt a Novell csatornaprogramokat készített az eladások optimalizálására és a tanácsadási erőforrásokhoz. A hivatalos Novell-oktatóközpontokkal (NAEC-ekkel) együtt a Novell Education egy sor úgynevezett kiképzőtábor létesített a kereskedelmicsatorna-partnereknek és a vizsgázott Novell-rendszer mérnököknek (CNE-knek).

[www.novell.com](http://www.novell.com)

## Komplett megoldások

Revolution

Kinőtte régi helyét és nyár óta új irodában folytatja tevékenységét a Revolution Software. A cég a kis és közepes vállalatoknak szállított Iroda++ integrált irodai és számviteli szoftveren kívül számos más – felettébb sikeres – alkalmazást is kifejlesztett. Ilyen a SOHO piacra szánt Abakusz vállalati és családi pénzügyi nyilvántartó program, valamint a Számla 95 számlázóprogram. Mostanában kerül a boltokba a Mérföldkő únyilvántartó program és további új termékekkel is találkozhatunk.

A közép- és nagyvállalatok számára – a Microsoft Visual Basic szakmai fórumának vezetőjeként és a Microsoft Solution Provideri (SP) cím birtokosaként – a Revolution rendszerintegrációs üzletága kínál különféle megoldásokat.

[www.revolution.hu](http://www.revolution.hu)





# Hogyan tartsunk titkot?

Egyre több cég dönt az e-business, az elektronikus üzleti tevékenység mellett. Így nem feledkezhetünk meg az internettel kapcsolatban felmerülő biztonsági kérdésekről sem. Milliónyi potenciális cyber-vásárló tart például attól, hogy hitelkártya adatai illetéktelen kezekbe kerülnek. Az IBM, a VISA és a MasterCard kártyahálózatokkal együttműködve segítette létrehozni a SET (Secure Electronic Transaction) szabványt, mely az interneten használt bankkártyák biztonságát szolgálja.

A SET a vásárlók hitelkártyáinak adatait egy biztonságos, digitális "borítékba" rejti el, melyet csak a kártyát kibocsátó bank tud felbontani a megfelelő, különleges kóddal.

A másik gyakran felmerülő kérdés az, hogy hogyan lehet megvédeni az internethez kapcsolódó cég adatait. Manapság az információt pontosan azzal a gondossággal és figyelemmel kell kezelni és ellenőrizni, mint a készpénzt. Akár külső, akár belső kockázatot szeretne kivédeni, az IBM rendelkezik a megfelelő megoldással.

Az IBM web-kiszolgálók beépített biztonsági tulajdonságai révén képesek korlátozni a hozzáférést a bizalmas adatokhoz és titkosítani a kommunikációt. Távoltartják a vírusokat és meg tudják védeni a kapcsolatot a külvilág nem kívánt hatásaitól.

Látogassa meg [www.ibm.com/ebusiness](http://www.ibm.com/ebusiness) weboldalunkat, ahol megtalálja az üzleti tevékenység biztonságára vonatkozó e-business esztanulmányokat, tényeket, megoldásokat angol nyelven. Olvassa el magyar nyelvű tájékoztatónkat a [www.ibm.hu](http://www.ibm.hu) címen, vagy hívja a 06 80 200 083-as zöldszámot.

*Hogy valóra váljék a biztonságos elektronikus kereskedelem (e-commerce), az IBM létrehozta a világ első SET 1.0-án alapuló kereskedelmi szerverét, a Net.Commerce-t.*

*Magyarországi ügyfelek is igénybe vehetik a biztonságos elektronikus kereskedelem adta előnyöket az Inter-Európa Bank szolgáltatása révén.*



e-business



# 15 éves szerviz

Serco

Tizenöt éves fennállását ünnepelte a *Serco Kft.*, amit kevés magyarországi it-vállalkozás mondhatna el magáról. A cég 1983 novemberében alakult, és kezdetben – még gmk-ként – miniszámítógépes rendszerek javításával foglalkozott, 1990-től kezdve pedig áttért a PC-s rendszerekre. A cég az utolsó nyolc évben a *Citizen* magyarországi forgalmazója lett (egyedülként az országban), megkapta a *Fujitsu* autorizált reselleri címét, valamint a *Microsoft* megoldásszállítója címet.

A fő profil azonban a *szerviz* maradt, főként annak okán, hogy a számítógépes rendszerek egyre bonyolultabbá válnak, és az „ügyes kezű” technikusok már nem tudnak megbírkózni az újabb feladatokkal. A szerviz üzletág az *Állami Biztosítóval* kötött – referenciaértékű – szerződés nyomán lendült fel, és a Serco azóta hasonló szerződések egész sorát kötötte, többek között a *Reiffeisen Unicbankkal*, valamint a *Büntetésvégrehajtási Intézettel*.

„Olyan szerződéseket kötünk, amelyekben az ügyfél dönti el, hogy mit szeretne” – mondja *Wéber Tibor*, a Serco Kft. ügyvezető igazgatója. „Ha az ügyfél kívánsága az, hogy hetente tartsuk karban a gépet, akkor hetente me-

gyünk ki hozzá, ha negyedévente kér karbantartást, akkor negyedévente látogatjuk meg.”

A Serco – valamint a hozzá kapcsolódó, és a *Citizen* disztribúcióval foglalkozó *Citiprint Kft.* – együttes forgalma tavaly elérte a *400 millió* forintot, idén pedig 40-50 százalékos növekedésre lehet számítani. A szerviztevékenység egyébként a bevétel 40 százalékát hozza. A *Citizen* öt gyára közül az angliai *Citizen Europe-pal* állnak kapcsolatban, ez gyártja az irodai nyomtatókat, de a többi gyár termékeit – kalkulátorokat, blokknyomtatókat – is forgalmazzák, a *Citizen* órákat kivéve.

A szerviztevékenység jelentősen átalakult az utóbbi években. Ma már nem kifizetődő bajlódni az alkatrészek javításával, a szerviz feladata lényegében a komponensek „összeköszörülése”, más szóval a hardver és a szoftver összehangolása.

„Ezért van létjogosultsága a mi szolgáltatásunknak: az embereknek sem idejük, sem tudásuk nincs arra, hogy maguk végezzék el ezt a munkát, és a felhasználók is inkább felhasználók szeretnének lenni, mint szervizesek” – állította *Wéber Tibor*.

**Wéber Tibor, a Serco Kft. ügyvezető igazgatója**



# Asztali kapcsolók

Network Peripherals

A kis- és középvállalkozásoknak nagy teljesítményű Ethernet kapcsolókat gyártó *NPI (Network Peripherals, Inc.)* erőteljes támadásba lendült a *Fast Ethernet* piacán. A cég legújabb terméke az asztali számítógépekhez szánt négyportos *NuSwitch DS4TF* kapcsoló és a tizenkét portos *NuSwitch DS12A*, amelynek különlegessége a *140 dollártól* induló portonkénti ár.

Az *1,2 Gbit/s* sebességű

kapcsolólogikával és a különleges integrált áramkörökkel felszerelt új kapcsolók minden egyes porton vonalsebességű kapcsolási teljesítményt nyújtanak. A berendezés felügyeletéhez bármely HTML web-böngészőprogram vagy SNMP-kompatibilis hálózatfelügyeleti rendszer megfelel.

[www.npix.com](http://www.npix.com)

**A NuSwitch DS4TF kapcsoló rendkívül kedvező portonkénti árával tűnik ki**



# Jövő századi MÁV-kommunikáció

Synergon

A *Synergon Informatika Rt.* szállította a *MÁV Rt.* számára azt a rendszert, amely a számítógépes gazdálkodásirányítási rendszer, a menetjegy-eladási, a helyfoglalási és utastájékoztató információs rendszer 2000-ben esedékes üzembe állításáig ellátja az informatikai feladatokat.

Az új IP-hálózat egy – a helyi rendszerekkel adatkommunikációra alkalmas – *routers* megoldással váltja fel a MÁV helyi szakszolgálatának hálózatait összekötő eddigi országos hálózatot. Ez a hálózati *IP/IPX* alapú adatkommunikációval hatékonyabban tudja kiszolgálni a

már működő *Szállításirányítási Információs Rendszert (SZIR)*, a *GroupWise* levelező-, valamint a *Libra 4GA* pénzügyi rendszert. A WAN-kommunikáció csomóponti részére a későbbi, nagyobb sávszélességű (*ATM*) kapcsolatok ellátására is alkalmas moduláris és nagy teljesítményű routereket építettek.

A központi helyekre 4 darab *Cisco 7200* moduláris, a végpontokra pedig 16 darab *Cisco 1600-as* routert telepítettek a MÁV és a Synergon szakemberei. Ezek LAN-interfésze strukturált kábelezésű és koaxális hálózathoz egyaránt kapcsolható.

# Színes hálózati lézerprinter

Tally

Színes prospektusok, levelek, ajánlatok, prezentációs csomagok készítésére fejlesztette ki a Tally a T8104-es típusszámú színes, hálózati lézer nyomtatót. A berendezés kiemelkedő paraméterekkel büszkélkedhet: a sebesség színes módban – az alkalmazott színek számától függően – négy, illetve nyolc oldal percenként. Ha csak fekete-fehér nyomtatásra van szükség, 16 lap/percre gyorsul, így kiválóan használható általános célú helyi vagy hálózati nyomtatóként is.

A 64 bites, 133 MHz-es RISC processzor jóvoltából a bonyolult ábrák is hamar viszontláthatók a papíron.

A papírtálca egyszerre 250

A4-es vagy ahhoz közeli méretű lapot fogad be, de kiegészítő lapadagoló csatlakoztatásával további 250 lapnak van hely.

A nyomtató alkalmas pros-

pektus printelésére is. Akár 160 g/m<sup>2</sup>-es műnyomó papírokra is nyomtathatunk vele.

A T8104 alapmemóriája 24 Mbájtos, felbontása 600x600 dpi, de memóriabővítéssel 2400x600 dpi-ig növelhető. A T8104 Plus modellt 80 Mbájtos RAM-mal, 1 Gbájtos merevlemezrel és időbélyegzővel is ellátták, Legnagyobb felbontása 2400x600 dpi!

Minden színnek külön festéktartálya van, így az üzemeltetés rendkívül gazdaságos. Egy színes oldal nyomatköltsége 5 százalékos fedettség mellett nem haladja meg a nettó 28 forintot!

A készüléket Magyarországon a Kvint-R Kft. forgalmazza, nettó egymillió forint alatti áron.

[www.tally.com](http://www.tally.com)

A T8104 színes lézerprinter hálózati nyomtatóként is kiváló



T 8104



# OKI

## oldal-nyomtatók



**OKIPAGE 4w Plus**  
4 lap/perc  
600 dpi



**OKIPAGE 6e/6ex**  
6 lap/perc  
600 dpi



**OKIPAGE 8c**  
8 lap/perc  
600x600 dpi, színes



**OKIPAGE 10i**  
10 lap/perc  
600x1200 dpi



**OKIPAGE 16n/20n**  
16/20 lap/perc  
600x1200 dpi  
duplex opció

# OKI

People to People Technology

**Oki Systems (Magyarország) Kft.**

1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12.

Telefon: 327-4070, 266-6225

Fax: 327-4076, 266-0152

Internet: OKI\_H@MAIL.DATANET.HU

MÁTRIXNYOMTATÓK · OLDALNYOMTATÓK · HŐPAPÍROS FAX · NORMÁLPAPÍROS FAX

AZ OKI-forgalmazókról, árakról, akciókról kérjen további információt az OKI InfoFax számán: 321-4466/1881

## Unix-NT együtt

Compaq-Microsoft

A Compaq legújabb bejelentése mérföldkő az *enterprise* számítástechnika történetében. A *Microsofttal* közös mérnöki kezdeményezésbe fogtak, amelynek eredményeként a közeljövőben a *Compaq Digital Unix* és a *Windows NT Server*, valamint a *Windows* operációs rendszerek között meglehet a szoros együttműködés. A nem távoli jövőben a *Microsoft* néhány termékébe beépíti a *Compaq* robusztus *NonStop-andTrade* képességeit. Ez egy kernel operációs rendszer, amely megtalálható lesz a *Windows NT Server* következő változataiban.

A *Digital Unix* a *Compaq* egyik fontos terméke, amelyet azon vevőknek kínálnak, akiknek szükségük van a 64 bites *Unix* funkcionalitására és a *Windows NT* bevezetését tervezik adatközpontjaikban. A *Compaq* széles termékcsomagjában most egy vezető *Unix* operációs rend-

szer van, s ez rövidesen együttműködési lehetőséget ad a *Windows NT*-vel.

A 64 bites *Windows NT*-hez a *Compaq* referenciaként kínálja az *Alpha* processzort; ez az egyetlen processzor, amin a 64 bites *NT* és a 64 bites *Unix* egyaránt képes futni. A *Compaq Digital Unix* az egyetlen *Unix* operációs rendszer, amellyel ma a felhasználók fejleszthetik a 64 bites *Windows NT* operációs rendszerrel kompatibilis alkalmazásokat. Ezzel a hardverberuházásokban is csökkenthetik a költségeket. Ezek az operációs rendszerek és alkalmazási programok csak a *Compaq Alpha* processzoron futtathatók. A *Compaq* az *Alphán* futtatható 64 bites *Windows NT Server* operációs rendszerrel egyszerűsíti az alkalmazások átvitelét a jövőbeli 64 bites *Intel* szervek-

[www.compaq.hu](http://www.compaq.hu)

## Windows 98 magyarul

Microsoft

A *Compair 98* kiállításon megjelent a *Windows 98* várva várt magyar verziója. Az angol változat 1998. június 25-én jött ki, és azóta minden várakozást meghaladó ütemben vásárolják. A *Windows 98* a lehető legnagyobb mértékben kihasználja a számítógép és a hozzá tartozó eszközök – nyomtató, fax, videotelefon, internettelefon – lehetőségeit, s kiváló multimédia-plattform. A *Windows 98 frissítő-*

*program* (update) jóvoltából a *Windows 98* tulajdonosa az interneten keresztül ingyen juthat a számítógép, illetve az ahhoz kapcsolódó eszközök legújabb illesztőprogramjaihoz. Említést érdemel még, hogy a *Windows 98* automatikusan felismeri az *USB* (Univerzális Soros Busz) porthoz csatlakoztatott plug and play-eszközöket, és telepíti az illesztőprogramokat.

[www.microsoft.com/hun](http://www.microsoft.com/hun)

## Hordozható gép kicsiknek

IBM

Az új *ThinkPad 390* család kibocsátásával az *IBM* ismét alkalmazkodik a változó piaci körülményekhez. Az európai vállalkozások 99 százalékát a kis- és közepes vállalkozások teszik ki, és ezek alkalmazzák a munkaerő több mint 80 százalékát. E vállalkozások az egész világon az it-piac több mint felét jelentik, s gyorsabban nőnek a nagy cégeknél. A *ThinkPad 390* család az ő hordozható számítógépes igényeiket elégíti ki.

A készülék a hordozhatóság mellett összeköthetőséget, könnyű felhasználást és teljes integrációt garantál, ami eddig csak az asztali gépekre volt jellemző. Mindez karcsú, könnyű házban, nagy, aktív mátrixos képernyővel.

A notebook egyik legfontosabb jellemzője az ergonomikus külső: a ház 4,6 cm vastag, a gép tömege nem éri el a 3,5 kg-ot. A *ThinkPad 390* tartalmaz egy cserélhető *Combo Bayt* is, amelybe második akkumulátor, merevlemez vagy DVD csatlakoztatható.

Az új gépek alkalmazások gazdag választékával feltöltve kerülnek forgalomba, köztük a *Windows 98-cal* és a *Lotus SmartSuite Millenniummal*. Utóbbi a kis és közepes vállalkozások szinte minden igényére megoldást kínál, hiszen tartalmazza a *Lotus Organizert*, a *Lotus 1-2-3-at*, a *Word Prót*, a *Freelance Graphicsot*, a *Lotus Approachot* és a *Lotus ScreenCamet*.

Az irodai csomagba in-  
te g -  
r ál -  
ták a

*ViaVoice-t*, így közvetlenül diktálhatunk a dokumentumokba, vagy hangra aktiválhatjuk számológépsablont. A *SmartSuite*-ban minden eszköz megvan a weben történő megjelenéshez. Az európai vállalkozások számára fontos további jellemző, hogy nevének megfelelően a *Lotus SmartSuite Millennium* tökéletesen készen áll a 2000. évre.

A *ThinkPad 390-es* sorozata többféle processzorral, memória- és merevlemez-mérettel kapható.

[www.ibm.com](http://www.ibm.com)

**Az IBM ThinkPad 390 a kis- és közepes vállalkozások irodai igényeit hivatott kielégíteni**



# A legújabb Caviar

**Western Digital**

A *Western Digital* nemrég jelentette be a *WD Caviar* asztali merevlemez meghajtócsalád legújabb tagját, a *WD Caviar 10,1 Gbájtos* merevlemez meghajtót. A céggel egy időben bevezette a *Data Lifeguard*-ot, egy különleges adatmegbízhatósági jellemzőt: kapcsolódik minden 3,4 Gbájtos lemeztányérokhoz használó meghajtóhoz. Ez az adatvédelem először a *WD Caviar 10,1 Gbájtos* meghajtókban bukkant fel. A *Data Lifeguard* védi a felhasználók adatait – azok automatikus detektálásával, elszigetelésével és kijavításával – mielőtt végleges adatvesztés fordulna elő. A *Data Lifeguard*-ot a jövőben minden asztali merevlemez meghajtóba beépítik. A *WD Caviar 10,1 Gbájtos*

merevlemez meghajtók egy 512 Kbájtos puffert tartalmaznak. Átlagos elérési idejük 9,5 ms 5400 fordulat/perc forgási sebesség mellett. Ismerik a Mode 4 PIO-t (programozható input/output), a Mode 2 DMA-t (közvetlen

memória-elérés) és az Ultra DMA/33-at. Utóbbival 33,3 Mbájts/s átviteli sebességet lehet elérni. Az új merevlemez meghajtó bevezetésével a *Caviar* család tárolókapacitásának tartománya 3,2 Gbájts és 10,1 Gbájts közötti. A *Caviar* merevlemezeket különleges adatbiztonsági jellemzőkkel látja el a *Western Digital*.

[www.wdc.com](http://www.wdc.com)



Merevlemez  
Data Lifeguarddal

# Új Xeon

**Intel**

Az *Intel* október elején jelentette be a *Pentium II Xeon* processzor eddigi leggyorsabb, 450 MHz-es változatát, elsősorban egy- és kétprocesszoros munkaállomásokhoz, valamint két, négy- és nyolcprocesszoros szerverekhez. Ezzel egy időben az *Intel* OEM-partnerei – a *Compaq*, a *Dell*, a *Fujitsu*, a *Gateway*, a *HP*, az *IBM*, az *Intergraph*, a *NEC*, az *SNI* és a *Umax* – azonnal bemutatták az új chipre épülő munkaállomásaikat és szervereket.

Az *Intel* a 450 MHz-es *Pentium II Xeon* processzort 512 Kbájts *L2* gyorsítótárral bocsátotta ki, az 1 Mbájts és a 2 Mbájts változat 1999 elején lesz kapható, és ekkor kerülnek majd forgalomba a négy-, illetve nyolcprocesszoros szerverek is. [www.intel.com](http://www.intel.com)

## Juventus Team – A különbség kiszámítható

Cégünk, a *Juventus Team* egy modern, fiatal cég, amely 1991-es alakulása óta figyelemreméltó dinamizmussal növekszik és igyekszik elérni, hogy szolgáltatásaiban különb legyen versenytársainál. Hogy mi mindent teszünk annak érdekében, hogy továbbra is méltók legyünk a partnereink által adományozott "a stabil és megbízható beszerzési forrás" címre?

- Naprakészen követjük és kínáljuk a "működőgépes" piaci újdonságokat.
- Mindig friss árjegyzékünk éjjel-nappal elérhető E-mailen vagy saját faxbankunkon keresztül.
- Folyamatosan feltöltött raktárkészletünk nem kényszeríti partnereinket a kockázatos előrendeléses vásárlásra.
- On-line információs és ügyviteli rendszerünk segítségével azonnali ár- és készlet-tájékoztatót adunk a személyesen vagy telefonon érdeklődőknek.
- Tőkeerőnknek köszönhetően mindent kínálunk, ami egy komplett konfiguráció építéséhez szükséges.
- Büszkéek vagyunk arra, hogy a *Shuttle* cég magyarországi kizárólagos disztribútoraként egy olyan termékcsaládot képviselünk, amely az ár és teljesítmény viszonyában világelsőnek számít.
- Árukínálatunkban a *Shuttle* alaplapcsalád teljes skálája megtalálható a *Pentium* és *Pentium II* alaplapoktól a hangkártyákon át a *VGA*-kártyákig. Ráadásul termékeinkre a piacon egyedülálló, 2 éves garanciát is vállalunk!

**JT Juventus Team**  
Számítógép alkatrész  
nagykereskedelem

**A MŰKÖDŐ GÉPES KAPCSOLAT**

Cím: Bp. 1145. Róna u. 161. Tel./fax: 221-5453

Keressen fel minket a *Compfair* kiállítás A pavilonjának 204-es standján!



## All-in-One szerviz

Alcatel

Az *Alcatel Hungary Kft.* Magyarországon is bevezeti korszerű, vállalatoknak és egyéni felhasználóknak nyújtott új szolgáltatási csomagját. Az *all-in-One Alcatel Service* a vállalatok és a végfelhasználók üzleti kommunikációs igényeire szabott globális szolgáltatási csomag.

Az *Alcatel Hungary* eddig elért piaci helyzetét tovább erősítik az ügyfeleknek nyújtott komplex szolgáltatások. Ehhez az *Alcatel Hungary* az elmúlt időszakban az új *Service Factory* koncepció szerint átalakította szervezetét és

belső folyamatait, hogy megfeleljen a szolgáltatások nemzetközi minőségi követelményeinek. E folyamat fontos lépése volt a cég tevékenységére, szolgáltatásaira vonatkozó *ISO 9002* tanúsítás megszerzése.

A szeptembertől elérhető csomag elsősorban olyan szolgáltatásokat tartalmaz, mint a segítségnyújtás, a helyszíni üzembe helyezés, a végfelhasználóknak nyújtott tanfolyamok stb. A szolgáltatások választékát az *Alcatel* folyamatosan bővíti.

[www.alcatel.hu](http://www.alcatel.hu)

## Gyors kezdés

Intel

Az *Intel* szeptember elején piacra dobta legnagyobb teljesítményű mobil *Pentium II* processzorát. Az új chip tartalmazza a *Quick Start* (gyors kezdés) nevű technológiát, amely a hordozható számítógép üresjárataiban vagy inaktív állapotában *0,4 watt*ra csökkenti a processzor energiafogyasztását.

A *0,25 mikronos* technológiával gyártott *300 MHz-es* mobil *Pentium II* processzor *P6* architektúrájú, tokozása és hőspecifikációja pedig megegyezik a *233 MHz-es* és a *266 MHz-es* mobil *Pentium II* processzoréval, így minden további nélkül beépíthető ezek helyére. A kimagasló teljesítmény nagyrészt a *Dual Independent Bus* architektúrának, a *Dynamic Execution* technológiának, az *Intel MMX* technológiának, valamint a szorosan csatolt *512 Kbájtos* második szintű cache-nek köszönhető.

A *300 MHz-es* mobil *Pentium II* processzorban az *Intel 1,6 volta* csökkentette a belső processzor-rész feszültségét. A processzor belső része tipikusan *7,8 watt* hőteljesítményt generál, így a második szintű cache hozzáadásával *9,0 watt*on működik.

[www.intel.com](http://www.intel.com)

## Rezes CPU-k

IBM

Az *IBM Microelectronics* megkezdte az első, rézhuzalozást tartalmazó *PowerPC* mikroprocesszorok gyártását. A sorozat első tagja a *PowerPC 740* és *750*, amelyek most *400 MHz-es* órajellel futnak a korábbi alumínium huzalozású *300 MHz-es* chipekkel szemben. Az *IBM* azt tervezi, hogy a rézhuzalozást használó processzorokat az *S/90*, az *RS/6000* és az *AS/400* rendszerekbe is beépíti. Ezek prototípusai *1998* végére készülnek el, tömeggyártásuk *1999*-ben kezdődik. A rézhuzalozással gyorsabb, nagyobb teljesítményű, ugyanakkor kisebb és alacsonyabb energiaigényű chipeket lehet gyártani.

Az új, *400 MHz-es* processzorok a leggyorsabb *PowerPC* termékek a piacon, s asztali, valamint mobil változatban kaphatók. A új chipeket az *IBM* jelenleg *0,22 mikronos* (*0,12 mikron* effektív csatornahosszal) hat darab, réz fémrétegű *CMOS* technológiával készíti, amely lehetővé teszi a processzor

felépítéséhez használt *6,35 millió* tranzisztor elhelyezését egy *5,14 x 7,78 mm-es* (*40 mm<sup>2</sup>*) chipen.

A processzor *100 MHz-es* rendszerbuszt, valamint *200 MHz-es* *L2* gyorsítótárbuszt tartalmaz. A *CPU* *32 Kbáj*t adat és *32 Kbáj*t utasításgyorsítótárat foglal magában, és *256 Kbáj*t, *512 Kbáj*t vagy *1 Mbáj*t külső *L2* gyorsítótárat támogat. A chip *1,9–2,1* voltos belső tápfeszültséggel és *3,3* voltos interfész-tápfeszültséggel működik.

Az *IBM* *1999*-ben áttér a *CMOS 7SF* jelű, *0,18 mikronos* rézhuzalozású technológiára (*0,11 mikron* csatornahossz), ezzel *1,8* voltos belső tápfeszültséggel működő chipeket állíthat elő. Az új technológiával *1999* első negyedében készülnek el a prototípusok, a tömeggyártás *1999* második felében kezdődik. A tervek szerint ezek a chipek elérik a *600 MHz-es* sebességet.

[www.ibm.com](http://www.ibm.com)

## IP-ATM integráció

Cisco

A *Cisco Systems* nemrég négy új terméket jelentett be, amelyek az *IP* és az *ATM* technológiáinak integrálásával új hálózatüzemeltetői szintű, *IP* alapú szolgáltatásokat tesznek lehetővé. Az új termékek – a *Cisco BPX 8650* *IP+ATM* kapcsoló, a *Cisco MGX 8800* *WAN* hálózatperem-kapcsoló, a *Cisco BPX 8680* univerzális szolgáltatási csomópont és a *Cisco TGX 8750* optikai hálózatmag-kapcsoló – tartalmazzák a *Cisco IOS* (*Internetworking Operating System*) szoftverét és szolgáltatáskezelő eszközeit. A *Cisco* az *IP* és az *ATM* technológiát a *Tag Switching* révén integrálja, amely elsőként ülteti a gyakorlatba végponttól végpontig az új *MPLS* (*Multiprotocol Label Switching*) szabványt.

[www.cisco.com](http://www.cisco.com)

# Canon

**CANON BJC-250**  
**BRILIÁNS SZÍNEK**  
**KIS HELYIGÉNNYEL**

## Az igazán nagyszerű dolgok kis helyen is elérnek.

Grafikonokat, illusztrációkat, fotókat szeretne nyomtatni, finom színezéssel? Netán fóliára, vízálló papírra vagy pólóra? Mindehhez nincs szüksége egy nagyméretű, drága printerre. Az új, kompakt Canon BJC-250 a beépített kelet-

európai kódlapokkal csodálatos minőségű nyomatokat készít Önnek. Ez a különösen sokoldalú nyomtató egy képoptimalizáló eljárás segítségével bármely ábra látványos finomítására képes. Ez az igazán fotorealistikus nyomtató...



**CANON BJC-250**  
**KOMPAKT SZÍNES NYOMTATÓ**

**FaxBank: 2-333-666/1030**

**CANON Hungária Kft.:** 1134 Budapest XIII., Váci út 37. Tel.: (1) 465 8020 Fax: (1) 350 4080

## 8,5 Gbájtos DVD-RAM

Matsushita

A *Matsushita Electric* nagy kapacitású optikai lemeztechnológia bevezetését tervezi, amelyet a jövő újraírható DVD-éiben használhatnak majd. A lemez 12 cm-es változata 8,5 Gbájt információt tud tárolni. A hasonló méretű lemezen MPEG-2 tömörítőtechnológiával hatórányi film vagy video rögzíthető és játszható vissza 3 Mbájt/s átviteli sebességgel.

A Matsushita még nem döntött, mikor vezeti be az új technológiát – közölte a cég szóvivője. Több más japán gyártó, például a *Sony* és a *Toshiba* rohamléptekben fejleszt a DVD termékeket, amelyek a jelenleg használatos otthoni videomagnókat és

CD-ROM-meghajtókat helyettesítik majd a jövőben. A jelenleg kapható DVD-RAM rendszerek 2,6 Gbájt (egy oldal) és 5,2 Gbájt (két oldal) információt tárolhatnak. Az alaptéchnológiák a nagyobb kapacitású rendszerekhez már készen vannak, de bevezetésükről még nem döntöttek.

A Matsushita technológiájának előnye, hogy könnyen kompatibilissé tehető a ma használatos DVD rendszerekkel. Bevezetéséhez a DVD Forumnak (szabványosítócsoporthoz) el kell fogadnia és szabvánnyá tennie ezt a megoldást.

[www.matsushita-europe.com](http://www.matsushita-europe.com)

## Összefogás a 2000. évre

Novell

Ismerve az ezredfordulóval járó gondokat, a *Novell* bejelentette, hogy partnerkapcsolatra lépett a *Greenwich Mean Time*-mal, a 2000. évvel kapcsolatos szoftverek vezető fejlesztőjével. A megegyezés értelmében a *Check 2000* nevű terméket együtt árúsítják majd a *Novell Z.E.N.works 1.1*-gyel. A *Novell* a *Check 2000*-et is tartalmazó *Z.E.N.works 1.1*-et 1998 negyedik negyedévére ígéri. A szoftverkapcsolás mellett a *Novell* megjelenti a *Check 2000* önálló változatát is azoknak, akik nem használják a *Z.E.N.works*-öt.

A *Check 2000 Client Server version 3* diagnosztikai és javító eszközkészlet, amely bedolgozómodulként működik a *Z.E.N.works 1.1* alatt, és riasztja a hálózati rendszergazdákat a hálózati asztali gépeken tapasztalt „ezredévproblémákkal” kapcsolatban. Eközben a *Z.E.N.works* továbbra is használható a hálózati PC-k állapotának folyamatos vizsgálatára, a kívánt állapotok fenntartására. A *Z.E.N.works*-szel a hálózati rendszergazdák az NDS-en keresztül kezelhetik az NT-s munkaállomások Microsoft-irányelveit, és akadályozhatják meg, hogy a felhasználók jogosulatlan alkalmazásokat telepítsenek.

[www.novell.com](http://www.novell.com)

## IBM technológia a vírusok ellen

Symantec

A *Symantec Corporation* bejelentette, hogy a korábban kötött megállapodás értelmében az *IBM* vírusérzékelő technikáját beépíti az asztali, illetve a hálózati számítógépeken használható *Norton AntiVirus* (NAV) legújabb változatába.

Az új termék gyorsabb rendszervizsgálatot tesz lehetővé úgy, hogy igen rövid, 16-30 bájtos „víruslenyomatokat” keres, amelyek felismerése sokkal gyorsabb, mint a teljes vírus jelenlétének megállapítása.

Ha a NAV ismeretlen vírust érzékel, a vírusmintát az interneten keresztül elküldhetjük a *Symantec víruskutató központjába* (*Symantec AntiVirus Research Center, SARC*), ahol elemzik, és megállapítják, hogyan távolítható el. Ezek után az interneten keresztül elérhető a NAV frissítése, így a számítógépek gyakorlatilag a vírus első megjelenését követő néhány órán belül védelmet kaphatnak az új vírussal szemben.

[www.symantec.com](http://www.symantec.com)

## Teljesítménynövelés a ManageWise 2.6-tal

Novell

A *Novell* – ígéretéhez híven – nemrégiben leszállította hálózatfelügyeleti termékének legújabb változatát, a *ManageWise 2.6*-ot. A *NetWare*- és *NT*-környezetekhez egyaránt használható megoldás segítségével a cégek számottevően javíthatják rendszereik teljesítményét és rendelkezésre állását. Az új funkcióknak (a *NetWare 5* és az *NT*-konzol kezelése, az *NDS*-figyelés vagy a 2000. évre való felkészülés) köszönhetően a rendszergazdák megelőzhetik és megoldhatják a hálózati problémákat, ezáltal megnövelhetik a hálózat össztermelékenységét és csökkenthetik a felügyeleti költségeket.

Komoly javulást ígér a *ManageWise 2.6* a teljesítményben és a megbízhatóságban azzal, hogy a hálózatgazdákat előre figyelmezteti a várható hálózati problémákra. A *ManageWise 2.6* a *NetWare 3* és a *NetWare 4.x* mellett immár a *NetWare 5*-ös verzióját is kezeli, ugyanakkor konzolját *Windows NT Workstation*-ön, *Windows 95*-ön és *Windows 98*-on is képes futtatni.

A csomag készen áll a 2000. évre, s így a vásárlók a funkcionalitásban bármilyen változás nélkül könnyen átállhatnak a következő évszázadra.

Az újdonságok közé tartozik még a szorosabb integráció a *Novell* asztali felügyeleti és szoftverelosztási megoldásával, a *Z.E.N.works*-szel, az újfajta riasztások a még kifinomultabb *NetWare*-szerverfelügyelethez, a továbbfejlesztett hálózatforgalom-elemzés és vírusvédelem.

[www.novell.com](http://www.novell.com)



# Partnerek találkozója

Axico

Az Axico Informatikai Kft. október 5-én tartotta hagyományos partnertalálkozóját. Az egésznapos programban az Axico által Magyarországon képviselt cégek legújabb fejlesztéseit mutatták be.

A Silicom Ltd. – a világ egyik vezető PCMCLA gyártója – a legújabb és legkorszerűbb mobil összeköttetési megoldásokba adott bepillantást. Egyik legújabb termékük a FastEtherModem 56 (10/100 Mbps-os Fast Ethernet csatoló + 56 Kbps-os) modemminikártya. Ez a 32 bites CardBus lehetővé teszi a számítógép csatlakoztatását 10 vagy 100 Mbps-os Ethernet hálózatokhoz, illetve a modemen keresztül akár telefonhálózathoz.

A Hitachi Europe legújabb, nagy teljesítményű tárolóit és ezek multimédiás alkalmazásait mutatta be. A Hitachi ebben az évben a korábbiaknál nagyobb kapacitású, mégis kevesebb tányért tartalmazó, gyorsabb merevlemezeket, valamint CD- és DVD-meghajtókat vezetett be. A 2,5"-os DK227A-50 és DK228A-65 meghajtók kapacitása 5,02, illetve 6,49 Gbájt. Mindkettő elérési ideje 12 ms, átviteli sávszélességük

16,6 Mbájt/s PIO 4 interfésszel és 33,3 Mbájt/s Ultra DMA-2 interfésszel. A 3,5"-os, 9,2 Gbájtos DK3EIT meghajtó jelenleg a világ leggyorsabb merevlemez egysége: a 12 ezer fordulat/perc sebességű eszköz elérési ideje 5 ms.

A multimédiához a Hitachi bevezette a GF-1000 /GF-1050 DVD-RAM meghajtót. Az újraírható tároló kapacitása egy oldalon 2,6 Gbájt, két oldalon 5,2 Gbájt. Az eszköz SCSI-2 és EIDE interfésszel kapható. A GD-2500 DVD-ROM 4-szeres sebességű DVD-ROM-meghajtóként vagy 24-szeres sebességű CD-ROM-meghajtóként egyaránt használható. Az átviteli sávszélesség ATAPI PIO 4 interfésszel 16,6 Mbájt/s. Az átlagos elérési idő DVD módban 180 ms, CD-ROM módban 120 ms.

A kanadai ATI Technologies a grafikai piac egyik vezetője. A cég a nyáron vezette be a 128 bites Rage Pro 128 chipet, amely jelenleg a leggyorsabb grafikus processzor. A 0,25 mikronos technológiával készülő chip 8 millió tranzisztort tartalmaz és magában foglal egy 128 bites 2D gyorsítót, valamint egy szuper-

skalár renderelő gépet, sebessége 200 Mega-Pixel/s. Integrált hardver támogatja a nagy sebességű textúrát, a DVD-t és a digitális tv-t.

A korábbiaknál laposabb, mégis nagyobb kapacitású a Hitachi új, DK 227A merevlemezcsaládja



www.axico.com

# A nyomtatók új generációja

Triad

A komplex megoldást kínáló nyomtatók új generációját mutatta be a Triad Számítástechnikai és Szolgáltató Kft. A Dataproducts által most bejelentett DDS (Digital Document Server) termékcsalád tagjai többek között a mai analóg nyomtatóknál, de a magasabb árért a felhasználó kifogástalan minőséget, nagy teljesítményt, hosszú élettartamot és a korábbiaknál több szolgáltatást kap.



A DDS termékcsalád nyomtatóinak erőssége a minőség, a teljesítmény és az élettartam

A Dataproducts most a DDS 32, DDS 40, DDS 50 és DDS 62 modelleket jelentette be. A hálózatba köthető, így számítógépről irányítható, több funkciójú nyomtatókkal szinte komplett – fűzőt, hajtogatott – nyomdai termékeket lehet készíteni. Valamennyi rendszer központi része egy lézernyomtató, amelyet nagy – 500, 2500 lapos – papírtálcák és szortírozó egészítenek ki. Egy univerzális szkennert/másolót/fax-egységet valamennyi rendszerhez csatlakoztatható. Ezzel a felhasználó olyan „öszvérhez” jut, amely nyomtató, másoló, szkennert és fax „egyszemélyben”. A digitális nyomtatók különleges jellemzője a többszörös eredeti nyomtatás (MOP = Multiple Original Print) koncepciója, amely a hálózaton egyszer átküldött adatokat, képeket a nyomtató első merevlemezén tárolja és a kívánt példányszámban nyomtatja ki.

A nyomtatók belső merevlemezükön nem az eredeti anyagot, hanem az úgynevezett raszterizált képet tárolják. E technika előnye, hogy tetszőleges bonyolultságú anyagok is teljes névleges (mechanikus) sebességgel nyomtathatók. Nagy különbséget produkálhat a szkenneléssel előállított példányok képjavító algoritmus és annak gyorsasága. Ezek a nyomtatók faxként is használhatók, mivel távolról is küldhetünk anyagot a printerre.

A belépőszintű DDS 32 modell nyomtatási sebessége 32 A/4-es oldal percenként, a DDS 40-é 40 oldal, a DDS 50-é 50 oldal és a DDS 62-é 62 oldal. A havi 150 ezer lap nyomtatására tervezett DDS 32 és DDS 40 egy 50 MHz-es IDT 3081 processzort, 40 Mbájt RAM memóriát és 2 Gbájt merevlemez tartalmaz, felbontásuk 600 dpi. A ScanCenter alkalmas a digitális másolásra, faxolásra és lapolvasásra (szkennelés). A DDS 50 és DDS 62 modellek havi 240 ezer lapot tudnak nyomtatni.

A nyomtatók Adobe PostScript Level 2 és PCL 5e nyelvet, valamint 35 Adobe Postscript Level 2 és 44 PCL 5e fontot tartalmaznak. A hálózathoz 10base és 10base2 Ethernet csatolók segítségével illeszthetők. A kétirányú meghajtók kompatibilisek a Windows 3.x, a Windows NT 4.0 és a MacOS 7.x, valamint 8.x operációs rendszerekkel.

## Fejlesztőcsomag Magic partnereknek

**Onyx-Microsoft**

A Microsoft és a Magic Software Enterprise között az elmúlt években kialakult nemzetközi szintű együttműködés vetületeként az utóbbi időben a Microsoft Magyarország Kft. és az Onyx Kft. mint a Magic magyarországi kereskedője között is hasonló együttműködés jött létre több területen is, amelybe bevonták az Onyx Kft. hazai Magic Solution Partner hálózatát is.

Az általános együttműködésen kívül a Microsoft speciális áron fejlesztőcsomagot ajánl a jelenleg még karakteres Magic fejlesztőkörnyezetet, valamint nem SQL alapú adatbázist használó Magic Solution-partnereknek.

A speciális csomag a fejlesztői környezeten kívül a Magic Solution Partner hálózattal összefüggő Windows NT, Microsoft SQL és Magic/Microsoft SQL tanfolyamokat tartalmaz.

Az együttműködés keretében az Onyx Kft. azt szeretné elérni, hogy a Magic Solution Partner hálózat minél több tagja az év végéig ültesse át megoldását Magic V5 változatról a Windows NT környezetben Microsoft SQL Server adatbázis-kezelő felhasználásával működő Magic V8 verzióra. Ez az adatbázistechnológia sokkal megbízhatóbb alapot nyújt az alkalmazásoknak az eddig használt Btrieve adatmotoroknál.

[www.magic.onyx.hu](http://www.magic.onyx.hu)

## Új OpenServer verzió

**SCO**

Az SCO augusztusban bejelentette az OpenServer 5.0.5 verzióját. Az új változat az első olyan operációs rendszer, amely integrálja a RealNetworks RealSystem Basic Server Plus 5.0 szoftverét az interneten vagy a vállalati intraneten történő hang- és videoközvetítésekhez. Az SCO a Dynamic Host Control Protocol (DHCP) szerverrel továbbfejlesztette a server „network computing” támogatását így a mobil felhasználók a vállalat bármely telephelyéről könnyen hozzáférhetnek a hálózathoz. Az új verzió ezenfelül ismeri a legfrissebb internet levelezőprotokollt, az IMAP4-et és a legfrissebb Netscape kliensszoftvert is magában foglalja. Mindezekon felül az SCO kitűnő Windows kompatibilitást nyújt az új verziójú Windows to Unix

szoftverekkel. Az SCO integrálta a RealSystem Internet Server 5.0-t és a RealSystem Intranet Server 5.0-t is. Ezek a szerverek az alapszerver szolgáltatásait teszik szélesebb körűvé, az tehát tíz egyidejű kapcsolatot vagy tíz munkahelyet tud kiszolgálni, s ez természetesen bővíthető.

Az SCO OpenServer 5.0.5-tel a kevert Unix-Windows környezetek egyszerűen menedzselhetők. Tartalmazza az SCO szerverekről Windows PC-kre állomány- és nyomtató-szolgáltatásokat nyújtó SCO VisionFS 2.0-t. Kapható az SCO Merge 4.0 is, amellyel Windows 95 alkalmazásokat lehet rendszeresen futtatni SCO OpenServer rendszeren.

Az SCO hivatalos magyarországi kereskedője az Areco Systems Kft.

[www.sco.com](http://www.sco.com)

## Piacon a GroupWise 5.5

**Novell**

Szeptember elsejétől kapható a GroupWise 5.5, a Novell első számú munkacsoportos terméke, elsősorban a vállalati hálózatokhoz és intranetekhez. Segítségével az információ egyszerűen, egységes felületen keresztül gyűjthető, szervezhető és továbbítható.

A munkacsoportosság a GroupWise-nál a lehető legszélesebb értelemben érthető: kapcsolódhatunk rá telefonokról, PDA-król, kézi számítógépekről, képes üzeneteket lehet küldeni

személyi hívókra, és természetesen nyílt az átjárás a más posta- és munkacsoportos rendszerekhez.

Valamennyi GroupWise licenccsomag tartalma fölöttébb bőséges. Magában foglalja a GroupWise asztali és távoli klienseket, a GroupWise WebAccesst, a GroupWise WebPublishert, az NW-Admint, ügynökprogramokat, a GroupWise Monitort, a GroupWise Imaginget és a GroupWise Workflow-t.

[www.novell.com](http://www.novell.com)

## Országos infor- matikai vetélkedő

**Verseny 98**

A Microsoft és a Soros Alapítvány támogatásával idén ősszel folytatódik a középiskolák számára kiírt informatikai vetélkedő, a Verseny 98, amelyet először három évvel ezelőtt rendeztek meg Verseny 95 címmel. A diákok feladata, hogy csapatokba szerveződve megfelelő HTML-dolgozatokat készítsenek, amelyekből a versenybizottság majd CD-ROM-ból álló sorozatot készít. A versenyen létrejövő „tudásbázist” – a szervezők szándéka szerint – folyamatosan tovább bővítik majd, és ez alapja lehet további vetélkedőknek.

Pályaműveikben a diákok feldolgozhatják lakóhelyük és iskolájuk történetét, a diákélet mozzanatait, digitális emlékművet állíthatnak híres igazgatóknak, tanároknak.

[www.verseny98.net](http://www.verseny98.net)

## ÚJ IC-TECHNOLÓGIA?

## Csőpostás chipek

**Forradalmian új IC-gyártási és -feldolgozási technika született az Egyesült Államokban. Összetett félvezető-struktúrákat tartalmazó, igen olcsón gyártható apró szilíciumgolyócskák helyettesíthetik a jövőben a szokványos chipeket.**

Az új IC-gyártási technológia alapjául 1 mm átmérőjű szilíciumgolyócskák szolgálnak, amelyek polikristályos szilícium alapanyag olvasztásával, majd hűtésével keletkeznek. A fejlesztő cégtől, a texasi *Ball Semiconductor*tól származó információk szerint a golyócskák felületét – megfelelő anyaggal – vezetőképessé lehet tenni ezzel az eljárással.

Bár az első szilíciumgolyócskák már elkészültek, egy integrált félvezető-struktúrára hasonlító, szokványos szilíciumchiperől még szó sincs. Eddig csupán egyszerű diódastruktúrát sikerült létrehozni. Ha azonban az említett előállítási mód a mai 0,5 vagy 0,25 mikronos geometriai struktúrával megvalósítható lenne, új fejezetet kezdődhetne a félvezetőtechnika történetében.

Az elképzelések magja az a gondolat volt, hogy a szilíciumgolyócskákat – a csőpostához hasonlóan – 2 mm-es belső átmérőjű kvarccsővecskékből készült csőrendszerben lehetne az egyik „megtáplálóállomásról” a másikhoz továbbítani. A megtáplálóállomások – elvileg – a kvarccsővecskéké megfelelő alakú bővítéséből állnának, amelyekben kémiai-lag semleges nemesgáz tartaná lebegés-

ben a golyócskákat. Amikor a különböző, folyamatfüggő vegyszerek a kamrába áramlanak, hatást fejtenek ki a golyócskára. E lépés végén a golyó az üvegcsőrendszer következő állomásához kerül. A megtáplálási és szállítási lépések alatt a golyócskák – az áramlás alkalmas vezetésének köszönhetően – nem érintkeznek a csővecské falával. Ez a golyós-IC-k elvi kémiai koncepciója, ám egy másik gond, az optikai litográfia, még megoldásra vár.

Ehhez számos részegységből álló, alig gyufásdoboznyi tükrörendszert dolgoztak ki, amelyben egy lépésben lehetne levilágítani a golyófelület 70 százalékát. A felületnek egy sáv alakú részét világítják meg, mivel fent és lent még helyre van szükség az érintkező felületek számára is. Egy speciális és már kifejlesztett számítási algoritmus képes arra, hogy a szokványos 2D-s maszkadatokat a térbeli litográfiához 3D-s adatokká alakítsa. Jelenleg azon fáradoznak, hogy e térbeli litográfiával 2 mikrométeres struktúrákat hozzanak létre a golyók felületén.

A litográfia által szabadon hagyott felületrészekre (a gömb felső és alsó pólusaira) kis fémes érintkezőket helyeznek, amelyekre apró aranygolyócskákat visznek fel. Az így kiegészített golyó-IC-t – elvileg – egy finomvezetős struktúrájú nyáklapra lehetne forrasztani (amit egyébként meg is tettek), de a pólusokon lévő érintkezőket arra is fel lehetne használni, hogy tetszőleges elrendezésű, háromdimenziós egységeket készítsenek a golyócskákból. Különböző golyó-IC alaptípusok kombinációjával (pl. memória-, CPU- vagy I/O-golyók) az építődoboz elvének alapján nagyobb funkcionális egységeket lehetne modulárisan felépíteni.

A Ball Semiconductors mérnökeinek számításai alapján egy, a csőpostaelven alapuló golyó-IC-gyár a szabványos gyár költségének tizedrészéből is felépíthető lenne. Az IC-k előállítási idejét, ami a mai összetett áramkörök átlagosan hatkilencc hét, a golyós eljárással akár egyetlen hétre lehetne csökkenteni.

(www.ballsemi.com)

**Computer**  
PANORÁMA

Számítástechnikai havi szaklap

IX. évfolyam 11. szám

Főszerkesztő: G. Kocsis Kristóf

Főszerkesztő-helyettes: Horváth Annamária

Olvasószerkesztő: Róna Judit

Tervezőszerkesztő: Dancs Katalin és Ronó Bt.

Főmunkatárs: Bányai Ferenc

Szerkesztő: Gyarmati László

Munkatárs: Forgács Péter, Nákovics László

Titkárnő: Szőke Erika

Szerkesztőség:

1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.

Telefon: 218-3011

Fax: 217-2646

E-mail: cpanorama@mail.datanet.hu

Internet: http://www.cpanorama.hu

Kiadó:

a HVG Kiadó és a WEKA

Computerzeitschriften-Verlag GmbH közös

vállalata, a Computer Panoráma Kiadói Kft.

Computer Panorama Verlag GmbH

Felelős kiadó:

G. Kocsis Kristóf ügyvezető igazgató

1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.

Telefon: 218-3011/135, 145

Terjesztés: Szócs Károly

értékesítési és marketingvezető

1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.

Telefon: 218-3011/302, 369, fax: 217-2646

Terjeszti: a Hírker Rt.,

az NH Rt. és alternatív terjesztők

Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Rt.

Előfizetési díj fél évre CD-melléklettel: 3360 Ft.

Megrendelhető:

a kiadónál levélben vagy a postahivatalokban, a

hírlapkézbesítőknél és a Hírlap-Előfizetési és

Elektronikus Posta Igazgatóságon (HELP)

1900 Bp. XIII., Lehel út 10/A,

a Postabank Rt.

219-98636/021-12799 pénzforgalmi jelzőszámon.

Az új lappéldányok megvásárolhatók a

hírlapboltokban, könyvesboltokban, a kiadónál.

A régebbi számokat keresse lapunkban található

címlistán és a kiadóban

1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.

Hirdetésfelvétel:

osztályvezető: Tóth Ildikó

hirdetésszervezők:

Tóth Zsuzsanna, Varga Ildikó, Váci Péter

1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.

Telefon: 216-5058

Fax: 217-2646

Hirdetésfelvétel Németországban:

Claudia Pacheco Serrano

Telefon: 0049-8121-95-1182

Telefax: 0049-8121-95-1627

E-mail: cpacheco@internet-magazin.de

A Computer Panorámát készítette:

Fényszedés: Computer Panoráma és Ronó Bt.

Nyomatás: Révai Nyomda Kft.

1037 Budapest, Kunigunda útja 68.

Felelős vezető: Lázár László ügyvezető igazgató

A Computer Panorámában megjelenő valamennyi

cikket és listát szerzői jog védi.

Másolásuk bármilyen formája – fotokópia,

mikrofilm készítése, adatrendszerekben való

tárolása stb. – kizárólag a kiadó előzetes írásbeli

engedélyével történhet.

A Hírek és a CP-piac rovatban közvetlenül a

gyártóktól, illetve a forgalmazóktól származó

információkat közlünk.

Szerkesztőségünk a lapban megjelenő hirdetéseket

a lehető legnagyobb alapossággal gondozza,

tartalmukért viszont nem vállal felelősséget.

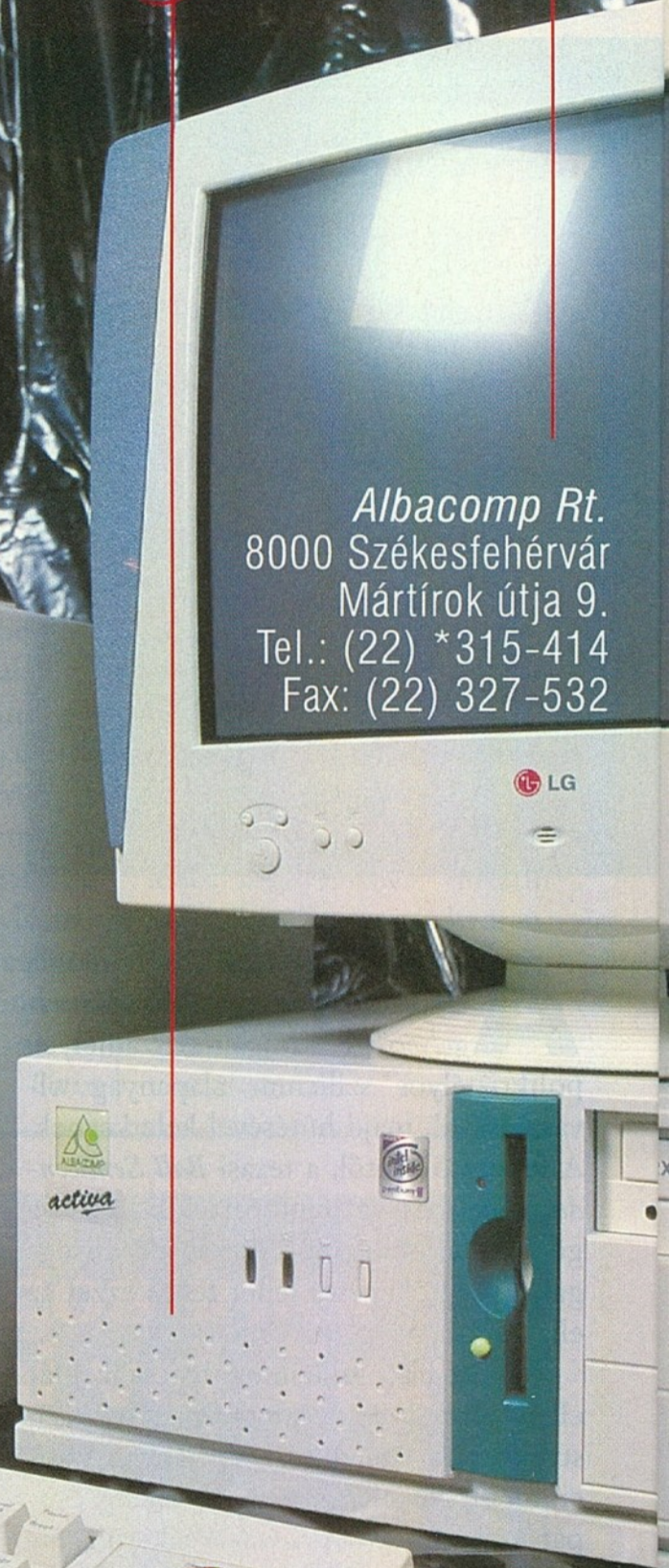
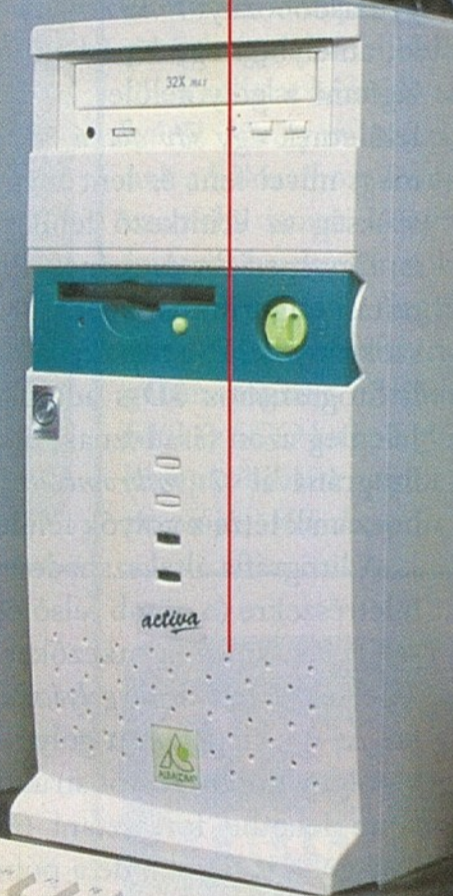
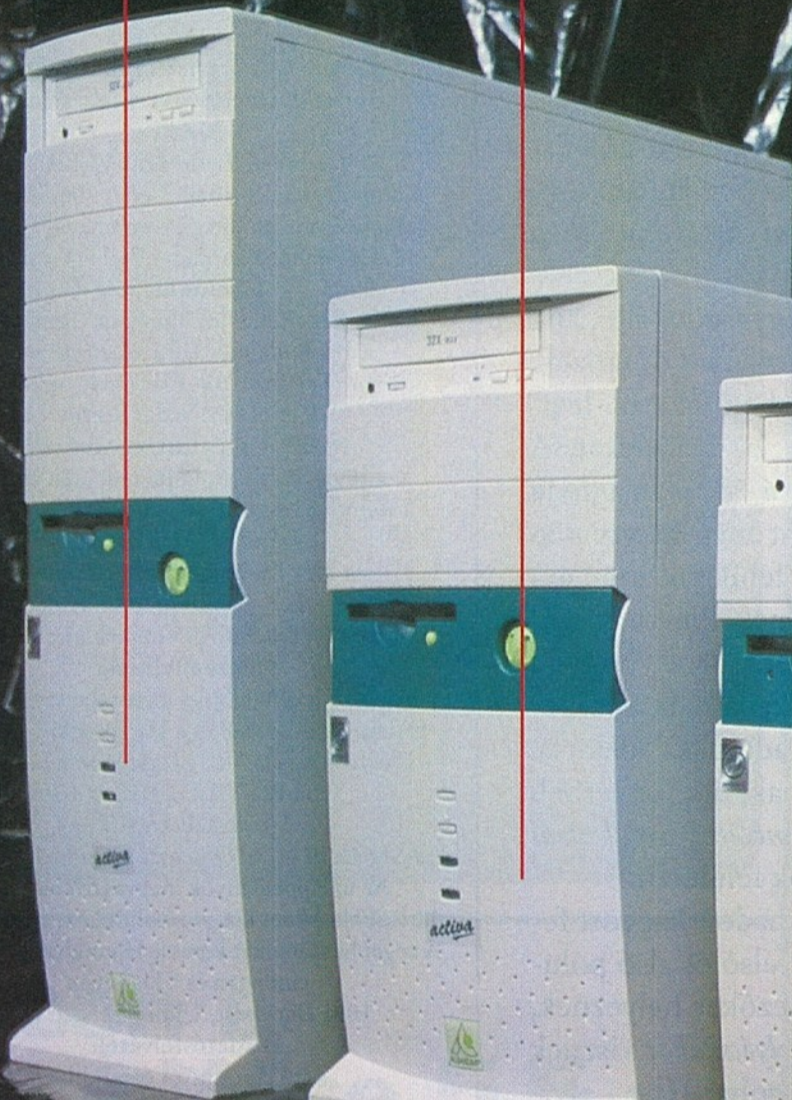
ISSN 0865-5243

Fig.1

Fig.2

Fig.3

Fig.4

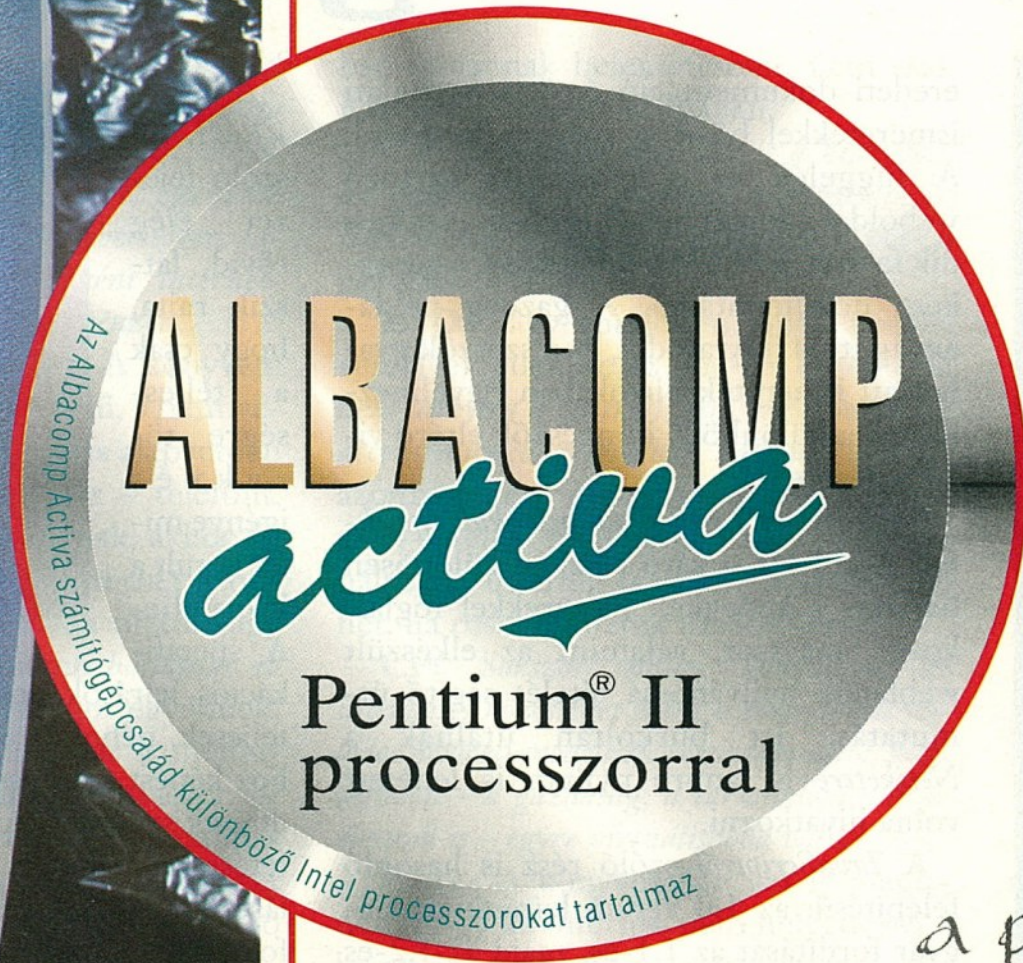
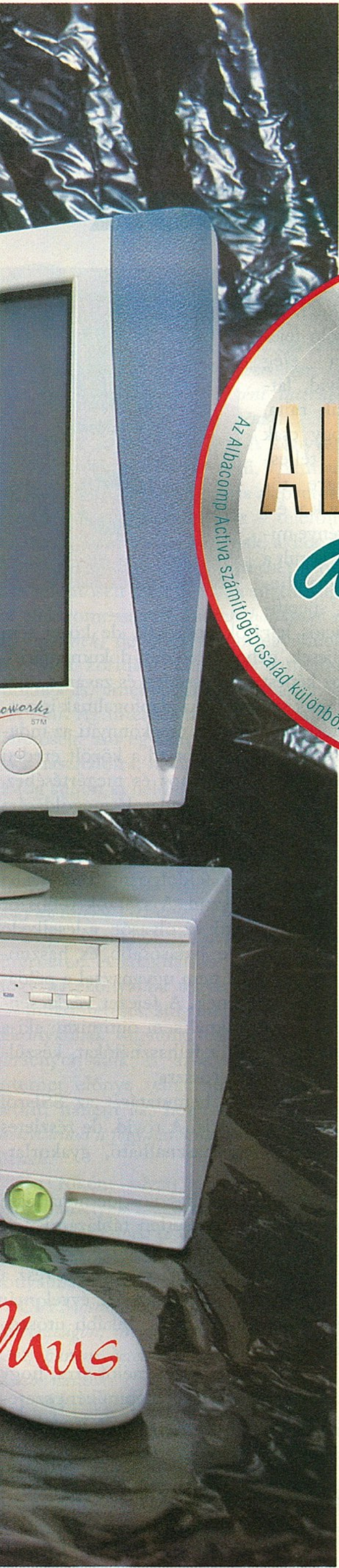


Albacomp Rt.  
8000 Székesfehérvár  
Mártírok útja 9.  
Tel.: (22) \*315-414  
Fax: (22) 327-532



[www.albacomp.hu](http://www.albacomp.hu)

Milyenek vagyunk? A láthatatlan alkatrészek megbízható működése, gyorsasága csak egy dolog. Segítségnyújtás bármilyen probléma esetén – ez tipikus Albacomp tulajdonság. Egy ideje már ránézésre is azonosíthat bennünket: a számítógépeinket emblémánk színei díszítik. Nos ilyenek...



ALBACOMP

*a pontos számítógép*

*Albacomp  
Budapesti  
Kirendeltség  
1139 Budapest  
Frangepán u. 8-10.  
Tel.: 329-1493  
Tel./fax: 349-0152*

*Szaküzletek:  
1065 Budapest  
Nagymező utca 25.  
Tel.: 311-8095  
Tel./fax: 331-8108*

*1011 Budapest  
Fő utca 31.  
Tel.: 201-4409  
Fax: 201-4322*

*3525 Miskolc  
Széchenyi u. 49.  
Tel.: (46) 354-266  
Tel./fax: (46) 353-100*



AZ INTEL INSIDE  
EMBLÉMA  
ÉS A PENTIUM AZ  
INTEL CORPORATION  
BEJEGYZETT  
VÉDJEGYE.  
AZ MMX  
AZ INTEL  
CORPORATION  
VÉDJEGYE.

## A VILÁGHÁLÓ LEHETŐSÉGEI

## Korlátlan barangolások

A weblapkészítők már régóta vágytak egy ilyen jellegű kiadványra.

A több mint 500 oldalas könyv igyekszik minden, az interaktív weblapok készítésekor előkerülő területre kitérni. A szerzők valószínűleg éppen arra törekedtek, hogy kezdőtől a haladóig mindenki találjon magának azonnal alkalmazható részt.

Ez többségében sikerült.

A könyv két célt is szolgál: egyrészt a fejezetek olvasmányos bevezető részei segítenek az alapfogalmak megértésében, másrészt a legtöbb fejezet kézikönyvként is használható a napi munkában. Utóbbi célja miatt első olvasáskor kicsit zavaró, hogy előre utaló hivatkozások is előfordulnak, de ez a végiglapozás után már érthető helytakarékosági fogássá válik.

A szerzők korrekt módon több helyen jelzik, hogy egy kialakulóban lévő területet próbálnak bemutatni, ahol bár már vannak elfogadott szabványok, a nagy szoftvergyártók néha csak ajánlás szintjén kezelik ezeket. A közölt példák ezért szeszélyesen viselkedhetnek, számos meglepetés érheti az olvasót.

Az első fejezet leírja a HTML 3.2 verzióját mint minden böngésző által ismertnek feltételezett alapot. Ez a leírás az

eredeti dokumentáció értő, tapasztalati ismeretekkel bővített magyar fordítása. A függelék és a könyvhöz tartozó weboldal a forrás helyét is közli. A második fejezet, a HTML 4.0 leírása, s naprakész dokumentáció. A gazdag példanyag itt is folytatódik, és a szerzők gyakorlati ismeretek birtokában figyelmeztetnek a különböző böngészők eltérő viselkedésére.

Több fejezet zárul jó tanácsokkal, tippekkel. A HTML-t záró részben különösen hasznos a képekkel, hátterekkel foglalkozó tanácsor, valamint az elkészült weblapok nyilvánossá tételét segítő útmutatás. Itt burkoltan utalnak a *Netiketre* is, amire nyíltan is lehetett volna hivatkozni.

A JavaScriptről szóló rész is hasonló felépítésű: az 1.0 verzió leírásának magyar fordítását az 1.1-es, majd az 1.2-es újdonságainak ismertetése követi. A példák többségén látszik, hogy a gyakorlatban kipróbált és bevált megoldások, ötletek, amelyek könnyen alakíthatók saját igényeinknek megfelelően.

Az eredeti dokumentációból kimaradtak a mindennapi munkában igencsak ritka részek, így a leírás könnyebben áttekinthető. A fejezet külön érdeme, hogy a programozásban járatlan felhasználóknak is érthetően mutatja be a programozási alapfogalmakat a változó fogalmától kezdve az objektumok tulajdonságáig. A szerzők a misztikus ködtől megfosztva vezetik be ezt a területet.

Az itteni példák egy része már hosszabb, ezért az ezeket tartalmazó weblap elkészültéig gond lehet a kipróbálásukkal és átalakításukkal. Az olvasó itt érzi először, hogy a példaprogramok a <http://www.computerbooks.hu/vilaghalo.html> – a könyv elején hibásan megjelenő – címen az ismertető megírásáig még nem található meg, jöllehet a szerzők, előbbi jó tanácsaikban leírtakkal ellentétben, több hónapja ígérnek. Ez igen fontos lenne az apróbb sajtóhibák miatt is, mert a gépelésnél számos további hibát ejthetünk, és a remek ötleteket és megoldásokat bemutató példák a járatlankok számára javíthatatlanok lesznek.

A VRML-ről szóló fejezet elég rövid, látszik rajta, hogy csak a teljességre törekvése miatt került a könyvbe.

A specifikációs leírások pontosak, de közel sem teljesek, néhol az eredeti dokumentációhoz képest szerencsétlen és zavaros rövidítések születtek. Az alapfogalmak ismertetése viszont itt is megkönnyíti az indulást, és biztos alapot ad a közölt eredeti források elolvasásához és megértéséhez.

A komolyabb feladatok megoldására alkalmas CGI fejezet egyrészt a dinamikus lapkészítést mutatja be, másrészt az űrlapokat segít feldolgozni, Perl nyelvi példákon keresztül. A szerzők többször is figyelmeztetik az olvasót a leselkedő veszélyekre, de hatásosabb és hasznosabb lenne, ha nem ugyanazzal a példával ijesztgetnének. A fejezet végkicsengése a tanácsoknál sem optimista: aki a gépére engedi a felhasználókat, készüljön fel minden rosszra.

Az eszközök bemutatását az SSI-ről szóló fejezet zárja. A rövid, de részletes ismertetés jól használható, gyakorlatközpontú.

A többségében hasznos, de néha kissé túlméretezett és esetlen táblázatokat is tartalmazó függelék rövid, a jövőképet felvázoló fejezet előzi meg. Ez a rész a könyv megjelenése után fél évvel már részben a múltból szól, inkább utószóként hat.

Összefoglalva: a mű méltó arra, hogy hosszú időn keresztül alapműként szerepeljen minden webes képzés irodalomjegyzékében.

(Bócz Péter–Szász Péter: *A világháló lehetőségei*. Computer Books, 1998.)



## BESZÉLGETÉS ESTHER DYSONNAL

## 2.0 verzió

**C**omputer Panoráma (CP): *A könyv keresztül-kasul optimista megállapításokat tartalmaz. Nyilván komolyan hiszi, hogy a „net” egy szebb jövő felé kormányozza az emberiséget, hiszen mint üzletember is főként internet-alapú vállalkozásokba fekteti pénzét...*

**Esther Dyson (E. D.):** A könyvem valóban optimista hangvételű, s nem véletlenül. Az emberek ugyanis alapvetően jók, és ha több lehetőséget – telefont, elektromosságot stb. – kapnak, akkor ők is optimisták lesznek. Az internet azonban jelentősen különbözik a tűztől vagy az elektromosságtól, hiszen *hatalmat ad az egyénnek*, de nemcsak az egyénnek, hanem a kormányoknak, sőt a médiumoknak is, amellyel könnyen vissza lehet élni. Az internet tehát egy hatalmas lehetőség, ám egyben nagy felelősséget ró a használóira, ha azt akarjuk, hogy jó dolog süljön ki belőle.

**CP:** *Sokan szeretnék megélni az internetből, és ön is egyike azoknak, akik pénzt invesztálnak ilyesfajta vállalkozásokba. Vajon mennyire reális az a vágyalom, hogy az internet üzletileg is sikeressé váljon?*

**E. D.:** Nem könnyű pénzt csinálni az interneten. A világhálózat arra hivatott, hogy hatékonyabbá tegye egy vállalkozás működtetését, ám amennyivel mi hatékonyabbak vagyunk, ugyanannyival a versenytársaink is azok lehetnek. Az internet előnye tehát nem a nagyobb profit, hanem az, hogy *számos kedvezményt kínál a fogyasztóknak és a felhasználóknak*.

Én főként olyan cégekbe fektetek pénzt, amelyek eszközöket és szolgáltatásokat nyújtanak az interneten működő vállalkozásoknak ahhoz, hogy azok hatékonyabbak lehessenek.

**CP:** *Mostanában gyakran feltűnik Magyarországon, mégpedig nemcsak látogatóként, hanem befektetőként is. Mikor járt először nálunk?*

**E. D.:** Tíz éve voltam először Magyarországon: a karácsonyt Budapesten, a Fórum Szállóban töltöttem (akkor végezték ki Ceausescu). Azóta többször jártam Országunkban is üzleti úton, de természetesen az Egyesült Államok-

ban is vannak befektetésem, nem csak Kelet- és Közép-Európában.

**CP:** *Bármilyen rózsásak is a kilátások, az internetnek megvannak a hátulütői is. Beszélhetnénk például a centralizáció vagy a globalizáció veszélyeiről.*

**E. D.:** Úgy gondolom, hogy a reális veszélyek ellenére *az internet körüli erők nem annyira a centralizáció, mint inkább a decentralizáció irányában hatnak*. Tudjuk azonban, hogy nincs az a tökéletes rendszer, amelyet ne lehetne rosszra felhasználni. Az internet is veszélyes eszköz lehet, ha rossz emberek kezébe kerül.

**CP:** *Sokszor említi könyvében az internetes közösséget mint a társadalmi fejlődés jövőbeli modelljét. Nem tart attól, hogy minden – a gazdaság, a társadalom, sőt az életünk is – egyre virtuálisabbá válik?*

**E. D.:** A könyvemben azt is megírtam, hogy az internet nem helyettesíti a közvetlen emberi kapcsolatokat, azt például, hogy itt ülünk és beszélgetünk. Sokat segít azonban abban, hogy – e-mail vagy internetes telefon útján – kapcsolatot tartsak a barátaimmal, ismerőseimmel, üzleti partnereimmel. Nem helyettesíti, hanem kiegészíti a fizikai kapcsolatot.

**CP:** *Miközben a net demokráciájáról, decentralizálásáról beszélünk, azt látjuk, hogy az interneten minden szál az Egyesült Államokba vezet. Mintha a kibertérben még nyomasztóbb lenne az USA túlsúlya, mint korábban. Hogyan élhetnek meg a kisebb népek, kultúrák ebben a környezetben?*

**E. D.:** Az USA valóban meghatározó hatalom a weben, ám a megoldás nem a siránkozás efölött, hanem az, hogy megpróbálunk tenni ellene valamit. Az önök dolga, hogy *magyar tartalommal töltsék fel az internetet*. És ebben Amerika aligha lehet versenytársuk. Itt van például a HVG webhelye, amely jó példa arra, hogyan lehet kihasználni az internetet az információ terjesztésére.

**CP:** *Az interneten számos információ kering, mostanában például a Clinton-ügy a sláger. Milyen tanulságok szűrhetők le ebből?*

**E. D.:** Először is az a véleményem, hogy nem lett volna szabad megtörténnie annak, ami megtörtént. Másodszor:

**A HVG kiadásában nemrég jelent meg Esther Dyson könyve, amely a „digitális korban” zajló életet próbálja megrajzolni. A szerző immár egy évtizede jó ismerője a közép- és kelet-európai térségben zajló folyamatoknak, és a magyar internetes jelenlétnek is szép jövőt jósol.**

nem lett volna szabad hazudni ebben az ügyben. Harmadszor pedig: aki elkészítette ezt a jelentést, jól tette. Most az emberek magunk dönthetik el, hogyan vélekednek erről a kérdésről.

**CP:** *Mikor jelenik meg a 3.0 verzió. Talán 3000-ben?*

**E. D.:** Egyelőre biztosan nem, mivel rengeteg más elfoglaltságom van. De talán tíz év múlva...

-b

## Névjegy: Esther Dyson

Esther Dysont a számítógépes szakma egyik legerőteljesebb és legeredetibb gondolkodójának tartják, sokak szerint ő a digitális világ ötven legbefolyásosabb emberének egyike. AzEDventure Holdings tulajdonos-elnöke. Cége adja ki a Release 1.0 hírlevelet, és ugyancsak a cég szponzorálja a PC Forum című, évente megrendezett high-tech konferenciát.

**Az nemrégiben Gödöllőn megrendezett Agri Expo '98 mezőgazdasági kiállítás és vásár középpontjába az agrárinformatika került. A kiállítás megnyitóját követő fórum két előadássorozatból állt. Az elsőben az agrárinformatika általános, országos helyzetét és feladatait tekintették át, a második blokkban az OMFB-IKTA-pályázatok témában érintett nyerteseinek képviselői mutatkoztak be.**

lével meghatározza a célokat, feladatokat, az új szervezeti kereteket, az érintett intézményeket és a forrásokat, a felelősöket, a végrehajtókat, illetve a végrehajtáshoz felhasználandó információs technológiákat.

A MIMIR program eredményeként a várakozások szerint javul a kormányzati munka, a döntés-előkészítés, a csatlakozási tárgyalások, a szaktanácsadás, az érdekegyeztetés megalapozottsága. A rendszer egyik fontos eleme a feszes, fegyelmezett jelentéstételi és adatfeldolgozási rendszer, mely kizárja a ma tapasztalható erőforrás-pazarlást. A döntés-előkészítéshez szükséges magasabb szintű informatikai szolgáltatásokat csak befektetések révén lehet létrehozni.

A tervezet milliárdos nagyságrendje első látásra túlzottnak tűnhet, de ennek most is sokszorosát költi és veszti el az ország információhiány és szervezetlenség miatt. Ezért a tervezett keretösszeg, a hatékonyabb döntés-előkészítés nyomán, akár egy év alatt megtérülhet.

## A MIMIR hazai előzményei

A teljesség igénye nélkül kiemeljük, hogy a *Központi Statisztikai Hivatal* az évtized elején kezdődött pozícióvesztése megállt, sőt helyzete, hazai és nemzetközi elismertsége javul. Az *Agrárgazdasági Kutató és Informatikai Intézet* mint az egyik legfontosabb adatgyűjtő a *Földművelési és Vidékfejlesztési Minisztérium* megbízásából szintén számos új feladatot kapott (például tesztüzemi rendszer, piaci információs rend-

## Szervezeti harmonizáció

A Magyar Agrárinformatikai Szövetség 1997-es megalakulásával létrejött a szakmai egyeztetések szervezeti kerete, hiszen a Magisz majdnem minden fontosabb, az agrárinformatikában érintett intézményt tömörít. A szakmai körök tehát felismerték az integráció jelentőségét és elérkezettnek látták az időt a tartalmi munka szervezeti megalapozására.

## Regionális, megyei, térségi törekvések

Az uniós elvárásoknak megfelelően fejlődnek az országos irány mögé sorakozva, a *Területi Információs Rendszer* törvényi keretei között a regionális, megyei, térségi információs rendszerek is, a terület-, térség-, vidékfejlesztés és a vállalkozásfejlesztés érdekeit szolgálva. Az itteni adatok azonban nem feltétlenül illeszkednek szervesen a hasonló tartalmú országos adatokhoz, bár az összhang megteremtése módszertanilag jól kezelhető. Az alulról jövő kezdeményezésektől sajnos nem várható, hogy érdemben és gyorsan meg tudják oldani az országos szintű, átfogó feladatokat.

Az agrárterületet érintő írásokban, a szakmai vitákban megfigyelhető, hogy egy-egy kérdésre több, akár lényeges eltérést mutató válasz adható, illetve a számok mértékegységeinek, előállításuk módszertanának háttérében megbúvó „apró” pontatlanságok elrontják az építő szándékot. Ez gátolja az érdekegyezte-

## INTEGRÁLÓDÓ AGRÁRINFORMATIKA?

# MIMIR-rel az EU-ba

**M**agyarországon ma még nem beszélhetünk egységes agrárinformációs rendszerről, és ennek következményei mindenki előtt ismertek. Az elmúlt években számos hazai tervezet indult, melyeket eddig *konceptió hiányában* nem egységesítettek. A *Gödöllői Agrártudományi Egyetem* gazdasági informatika tanszékén kidolgozott Magyarországi Integrált Mezőgazdasági Információs Rendszer (MIMIR) (<http://interm.gau.hu/news/index.html>) nemzetközi tapasztalatok, valamint az általános informatikai alapok figyelembevétel-

szer létrehozása). A kamara jogi helyzete, feladatai és forrásai egyre jellemzőbbé váltak, tömegbázisa és szervezetei is kiépültek. A még mindig elismerésre méltó szellemi erejű egyetemek a kutatásban és a tanácsadásban több pályázatot nyertek. Az egyéb szervezetek is lendületesen fejlődtek, nem a nagy teljesítményű adatgyűjtők, hanem a szakszerű adatfelhasználók táborát erősítve. Az informatikai rendszer tartalmi szempontból mára végre megérett a szolgáltatási és felhasználói modulok egységes, átfogó rendszerbeli összefogására.

tést és a megalapozott döntés-előkészítést. Hasonló jellegű gondok adódtak már évekkel ezelőtt a nemzetközi kereskedelmet meghatározó tárgyalásokon is. Az uniós csatlakozást előkészítő projektek során is alapadatbeli bizonytalanságok voltak, melyek feltehetően az uniós kérdőívekre adott válaszokban is visszaköszönnek. Ha ágazati és megyei szinten próbálunk megfelelni az EU szakmai elvárásainak, a helyzet még rosszabb. Az ok az egységes szemléletet és a folytonos szakmai ellenőrzést nélkülöző agrárinformatika rendszer(telenség).



## Nemzetközi előzmények

Magyarország európai uniós csatlakozási tervével együtt a Közép-Kelet-Európa sajátosságait az EU elvárásai, döntéshozatali mechanizmusa szerint feldolgozó uniós projektek is megindultak, és megkezdődött a társulni kívánók szakértőinek felkészítése is. A feladatok lényege, hogy az uniós szakértők az unió érdekei szerint próbálják értelmezni és felmérni a nemzeti sajátosságokat, az egyes országok lehetőségeit, illetve az unióbéli jelentéstételi és mutatószámrendszer szerint újrafogalmazzák azokat. A fogalmakat harmonizálni kell, hiszen érvelni és tárgyalni, tervezni és intézkedni csak akkor lehet hatékonyan, ha a mondatok mögött mindenki ugyanazt érti.

## Egységes fogalmak és mutatószámok

Az Európai Unió egyik, már több évtizede alkalmazott rendszerének egyik feladata a tagországok egységes jelentési

rendszerének ellentmondásmentességét vizsgálni, illetve az így kialakult adatbázisra alapozva, hosszabb-rövidebb távra, gazdaságpolitikai elemzéseket készíteni. Ebbe a folyamatba Magyarország is bekapcsolódott. Az általános agrárstatisztika mellett például az üzemi adatok szintjén és a piaci információs rendszerrel is hasonlóak a törekvések.

Az EU-programok sikerességét nagyban befolyásolja az *ellenőrzés*. Az EU-támogatással csak akkor lehet helyesen gazdálkodni és elszámolni, ha az abból részesülőkről időben, hitelesen, megfelelő tartalommal megvannak az adatok. Az ilyen ellenőrzési rendszer informatikai feladat.

A hazai és a nemzetközi irányok egy átfogó agrárinformációs rendszer szükségességét jelzik. A kormányzati munka újrászervezése reális alapot nyújt a folyamatokhoz. *Ennek feltétele az e célra felhasználható anyagiak megléte a tenderek kiírásához és az egyéb előkészítő munkák beindításához.* A MIMIR eredményeként remélhetően javul a kormányzati munka, a szaktanácsadás, az érdekegyeztetés

megalapozottsága. A gyakorlatba ültetés több vonalon is megkezdhető, de a megfelelő jogi szabályozás (adatvédelem, hozzáférési jogosultságok, adatszolgáltatási kötelezettségek) és a folyamatos forrásbiztosítás hiánya miatt a hatékony működés veszélybe kerülhet.

A MIMIR és a kapcsolódó agrárinformatikai projektek általános bemutatása mellett érdemes néhány, a nemzetközi törekvésekhez illeszkedő hazai fejlesztésre is figyelni két fogalom, a *katalogizálás (MAIN\_FOKA)* és a *konzisztencia (Renoaar)* ismeretében.

## Katalogizálás

1997 végére a Gödöllői Agrártudományi Egyetem gazdasági informatika tanszékének szakmai irányításával megszületett a <http://interm.gau.hu/szr/szrnyit.html> címen elérhető *Magyar Agrár-INformáció-Források Katalógusa*.

A szolgáltatás tartalma leginkább a telefontársaságok aranyoldalaihoz hasonlítható, bár ezekben az általában könyv alakú katalógusokban nehézke-

**A számítástechnika teljes kínálata.  
Hitelügyintézés helyben kezes nélkül!  
Internet havi alapidíj nélkül is!**

**Karácsonyig  
különbéle akciókkal  
várjuk vásárlóinkat!  
Szervizünkben  
gépbővítések.**

1. COMPUTER SZAKÜZLET 1111 Bp., Bartók B. út 14.  
Telefon: 466-9377 Fax: 385-2687

2. EPSON SZAKÜZLET 1114 Bp., Bartók B. út 9.  
Telefon: 466-5419 Fax: 385-2687

Mindkét üzletünk nyitva: hétfő - péntek 10-től 18 óráig

3. Mammút Üzletház 1022 Bp., Lövéház utca 2-4.  
földszint L026 üzlet, telefon: 345-8255  
Extra nyitva tartás csak a Mammút Üzletházban:  
hétfő-szombat 10-től 21 óráig  
vasárnap 10-től 18 óráig

Faxinfo árlistákkal: 466-8292 Internet: [www.qwerty.hu](http://www.qwerty.hu) [www.qwertynet.hu](http://www.qwertynet.hu)

**QWERTY  
COMPUTER**  
Alapítva: 1984-ben

**EPSON**

Nyomtatók teljes választéka.  
HP, Canon nyomtatók, Calcomp plotterek, tartozékok, kiegészítők.  
QWERTY számítógépek tetszőleges kiépítésben, 3 év garanciával.  
MacIntosh számítógépek.  
Portocom, Compaq, Toshiba notebook számítógépek.  
UMAX, EPSON, GENIUS szkennerek.  
EPSON, OLYMPUS, AGFA digitális fényképező gépek.  
SAMSUNG monitorok teljes választéka.  
ELSA videokártyák teljes választéka.  
DTP-rendszerek.  
Multimédia eszközök, CD-írás.  
Modemek viszonteladónak is.  
GSM-adatátvitel.  
ISDN kapcsolat, routerek és hálózati konfigurálás.  
Szoftverek, tartozékok, kiegészítő eszközök, szakkönyvek széles választékával és tanácsadással várjuk!



sebben lehet keresni, mint a MAIN\_FOKA internetes felületén. A katalógus két oszlopból áll, s ábécében található meg a legfontosabb magyar mezőgazdasági jellegű adatbázisok és tanulmányok internetes címei.

A nonprofit szolgáltatás az egyetemi oktatásban részt vevőknek az információkínálatban és az internethasználatban való jobb eligazodást, az oktatók-kutatóknak a fontosabb információforrások gyors elérését nyújtja. A szaktanácsadók és tesztüzemi könyvelőirodák könnyebben juthatnak a legfrissebb adatokhoz, az agrárgazdaságban érintett és érdeklődő szakembereknek a közös szókinccs és gondolkodás megalapozásában segít.

Használata egyszerű. Az érdekesnek tűnő témakörökre rákattintva láthatjuk magunk előtt az információt, illetve az információt kínáló szervezet belső katalógusát.

A szolgáltatás a keresőgépek és a megfelelő logikai kifejezések többszöri megadását helyettesíti. Aki próbált az említett módon megtalálni olyan, ismert tartalmú internetoldalt, melynek címét, elérési útvonalát elfelejtette, tudja, mennyire nehéz és hosszú út vezet a bizonytalan sikerhez. A MAIN\_FOKA ezt a költséges és időrabló munkát végzi el.

Ez a katalógus soha nem lehet teljes. Már idén várható, hogy az egyszerű szakmai kérdések megválaszolásához szabályelvű szakértői rendszereket kínál fel majd egy harmadik katalógusoszlop, illetve egy negyedik oszlopban a hallgatói tudományos munkák és diplomamunkák internetes irodalomjegyzékei alapján lehet bizonyos témákban elmélyülni. Kísérletképpen indexelték a szolgáltatószerver HTML-oldalait is, így egyszerűbbé vált. ([http:// interm.gau.hu/search.html](http://interm.gau.hu/search.html)) a keresgélés. Bi-

zonyos tartalmi elemeit a továbbiakban a Magisz szolgáltatója és tartja karban.

## Renoaar

A *Renoaar* (Regionális Normatív Agrár Adatok Rendszere): az Európai Unió agrárinformatikai keretfeltételeit kielégítő magyar Mezőgazdasági Számlarendszere (MSZR) és a KSH megyei statisztikai évkönyveire támaszkodva egyszerű és átlátható összefüggések alapján az országos mezőgazdasági termelést ágazatonként 19 megyére osztotta fel, és létrehozta az ágazatok megyei szintű normatív költség-jövedelem adatbázisát.

Így össze lehet hasonlítani a megyéket a terület- és vállalkozásfejlesztési tervekhez, a mezőgazdasági szaktanács-

adók információkkal való ellátásához, az adatbázisokban még fellelhető összeférhetlenségek felfedezéséhez, szakmai vita megindításához az egységes agrárinformatika kialakításáért.

Ez a rendszer normatív, mert az országos számok megyékre vetítésekor eltekint az ideális felosztási elvek keresésétől. Nem a tényleges helyzet tökéletes becslését adja, hanem kalkulatív, iránymutató helyzetképet.

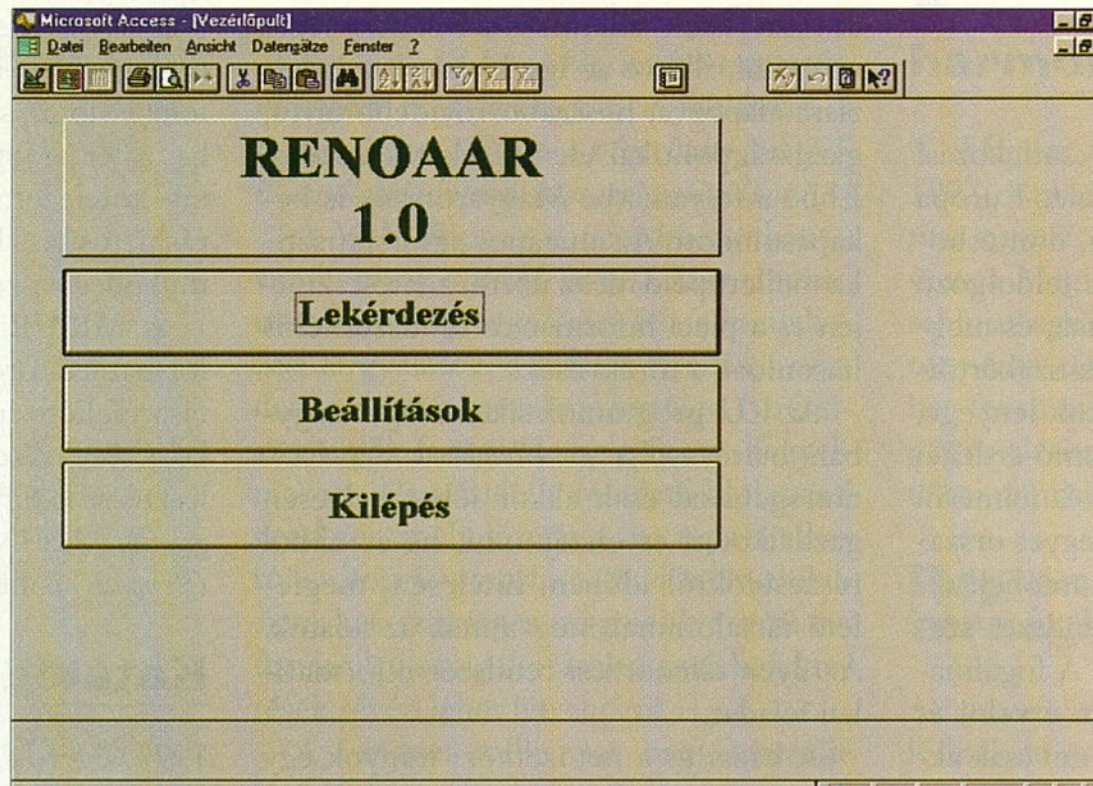
Az ideális helyzetet csak több lépésben lehet megteremteni ismert okokból. Egyrészt hiányzik a megyékre osztás logikájához számos alapadat (például ágazatok technológiai adatai) és egy, a szakma által elfogadott, becslési helyességet mérő célfüggvény (jelenleg inkább alternatívákban, mint végérvényes megoldásokban szabad gondolkodni). Másrészt bizonyos fontos adatok nem érhetőek el közvetlenül (például vállalkozások mérlegei). Harmadrészt a megyei kép nemcsak a vetítéstől, hanem az or-

szágos adatok helyességétől is függ.

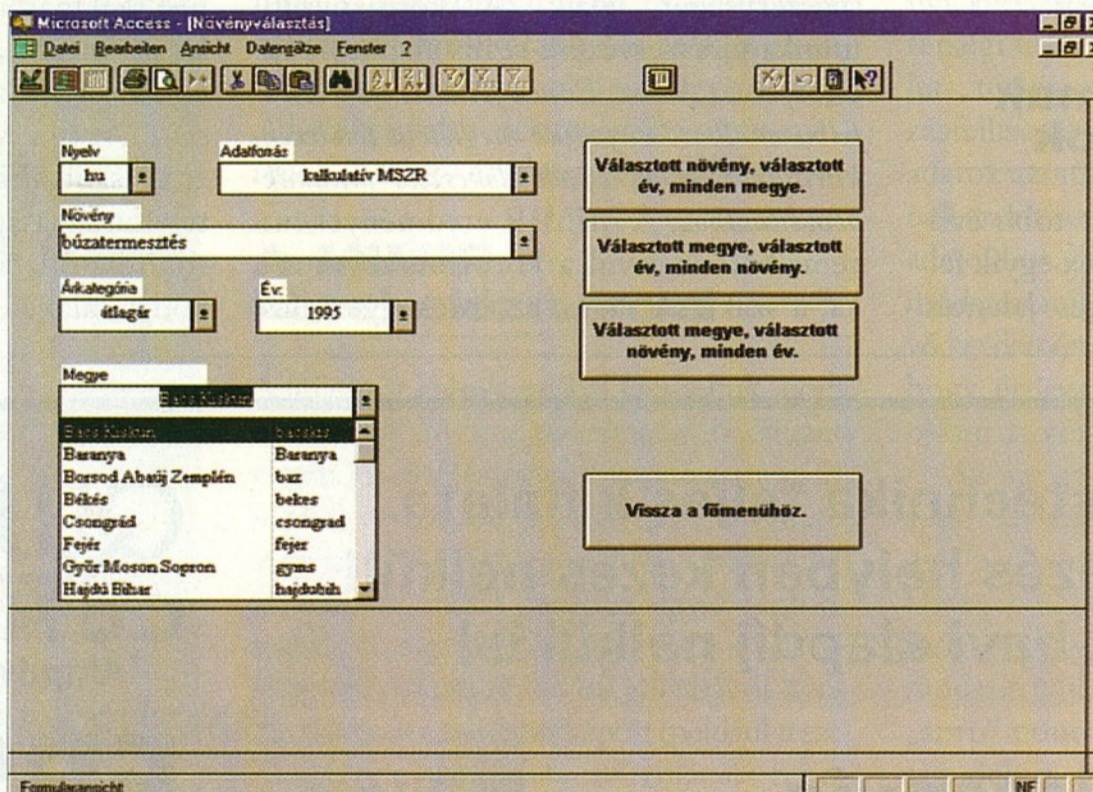
A rendszer folyamatos fejlesztést igényel. Jelenleg német és magyar nyelven ismerteti a növénytermesztés főbb ágazatainak és ágazatcsoportjainak EU-előírás szerinti adatait. Ezen alapadatokból kiindulva lehet lekérdezni adott ágazat adott évét minden megyénél, lehívni az adott megye adott évének minden ágazatát összefoglaló táblázatát, megjeleníteni idősorát. (Minta a MAIN\_FOKA-n keresztül, illetve az alábbi címen érhető el: <http://interm.gau.hu/ren/renoaar.html>).

A program *Access 2.0* alatt kezeli az alapadatokat. Az eredményeket a további számítások segítésére *Excel 5.0* felületen jeleníti meg.

PITLIK LÁSZLÓ



A Renoaar menürendszere Access adatbázis-kezelő alatt



Egy növényválasztási lekérdezési példa

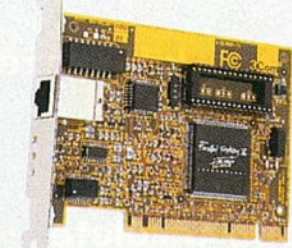
Valljuk be őszintén:

Miért használ ugyanolyan hálózati kártyát a drága  
szerverében, mint amilyent az olcsóbb számítógépében?

Ezt talán meg kellene beszélnünk.

Nem minden hálózati kártya egyforma.  
Ha a hálózatához életfontosságú szervert  
csatlakoztat, akkor NIC hálózati kártyára van  
szüksége, mely biztosítja a szerverrel való

THE FAST ETHERLINK® 10/100  
SERVER NIC



*Automatikus sebességfelismeréssel rendelkező  
meghajtók. Egész életre szóló garancia.  
Stabil szerverkapcsolat.*

zavarmentes kapcsolatot. Olyanra, mely  
megoldja a problémát, még mielőtt bekövet-  
kezne. Magyarán - 3Com® Server NIC  
hálózati kártyára.

Csupán a 3Com Server NIC ajánlatában  
szerepelnek a beépített automatikus  
sebességfelismeréssel rendelkező meg-  
hajtók, melyek védelmet nyújtanak a váratlan  
kiesések ellen. A stabil kapcsolatnak köszön-  
hetően a szerveridő maximálisan kihasználható.  
Ilyen lehetőségeket nyújt a 3Com hálózati  
szerverkártya egész életre szóló garanciával.  
Egyszóval, szervermegoldásként használja  
a 3Com cég Server NIC kártyáját. Ilyen egy-  
szerű az egész.

További információ a 3Com Server NIC-ről  
a [www.3Com.com](http://www.3Com.com) címen található.

## INFORMATIKAI OUTSOURCING SZOLGÁLTATÁSOK

## Közös erővel

**A manapság oly divatosá váló erőforrás-kihelyezés (outsourcing) egyik legjellemzőbb területe az ügyviteli feladatok „bérbe adása”. Írásunkban – az Ipargazdasági Kutató és Tanácsadó Kft. felmérése alapján – áttekintjük az outsourcinghoz kapcsolódó alapfogalmakat, s beszámolunk arról, hogyan viszonyulnak a hazai vállalatok az informatikai tartalmú vállalkozói együttműködésekhez.**

**A**z elmúlt harminc évben folyamatosan változott az outsourcing (magyarul: erőforrás-kihelyezés) fogalmának tartalma. Mint a divatos vállalatszerkezési koncepcióknál oly gyakran, itt sincs egyetértés a pontos jelentésben.

A legszélesebb értelmezés szerint outsourcingnak számít minden olyan vállalati tevékenység, amelyet alvállalkozásba adnak ki – például a vállalati teherautópark vagy a vállalati büfé működtetése.

Ennél szűkebb a fogalom, amikor csak az alvállalkozásba kiadott informatikai tevékenységeket számítják outsourcingnak.

Cikkünk középpontjában olyan infor-

matikai tartalmú vállalkozói együttműködések, stratégiai alvállalkozói kapcsolatok állnak, amelyek mögött üzemeltetési, létesítménykezelési (facility management) szerződések, szakember-kihelyezési megállapodások, szoftver- és hardverbérleti szerződések állnak.

Nem számítjuk tehát outsourcingnak a programozást, a rendszerkialakítást, ha a munka végeredményét az ügyfél önállóan, saját gépein és szakembergárdájával fogja használni.

Különösen elterjedt az outsourcing elnevezés azokban az esetekben, amikor az ügyfélvállalat egy korábban belső erőforrásokkal (emberekkel, gépekkel, szoftverekkel) megoldott feladatot most alvállalkozó segítségével old meg. Az ügyfél megbízásából a számítástechnikai alvállalkozó az outsourcing során:

- működtetheti saját erőforrásait a saját telephelyén úgy, hogy az ügyfél bérlje azokat;

- működtetheti saját erőforrásait az ügyfél telephelyén, úgy, hogy korábban, megvásárolta a berendezéseket az ügyféltől vagy speciálisan az ügyfél szempontjait szem előtt tartva szerezte be azokat;

- működtetheti az ügyfél erőforrásait az ügyfél telephelyén.

Ezekben az esetekben az erőforrás lehet emberi vagy tárgyi jellegű (szoftver és/vagy hardver). A számítástechnikai alvállalkozó munkája lehet *szaktanácsadás, számítástechnikai rendszerek fejlesztése, integrációja, irányítása* vagy *működtetése*.

Az outsourcing egyik fajtája a *globális* jelzöt kapta. Az ilyen együttműködések-nél a számítástechnikai vállalkozó arról kezeskedik, hogy egy multinacionális cég számára standard minőségben, az egész világra kiterjedően kínálja az informatikai szolgáltatásokat.

Az outsourcing tehát *speciális együttműködési architektúra*, melyben az informatikai vállalkozás úgy helyezi el szolgáltatásait a piacon, hogy közben – az ügyfélvállalat érdekében – felelősséget vállal a számítógépes szoftver és emberi erőforrások folyamatos és hatékony működéséért.

## Mikor éri meg?

Az erőforrás-kihelyezésre vonatkozó döntés akkor megalapozott az ügyfélvállalatnál, ha a vállalati stratégia egészének, a vállalati folyamatok újraszervezésének része. Az outsourcing döntést pénzügyi, technológiai, hozzáértési, elszámoltathatósági és rugalmassági szempontból érdemes megalapozni, de persze a *vállalati arculat* szempontját is figyelembe kell venni. Az outsourcing melletti elkötelezettség fő motivációja – a költségek csökkentésén kívül – az informatikai háttér javítása lehet, ráadásul az ügyfélvállalat *készpénzbevételre is* szert tehet, hiszen számos együttműködés úgy indul, hogy addigi informatikai berendezéseit eladja a számítástechnikai alvállalkozónak.

Rövid távon persze kedvezőbbnek tűnhet a vállalati informatikai szolgáltatások iránti igények kielégítése *belső erőforrásokkal*, hosszabb távon azonban a *külső szolgáltató* a kedvezőbb megoldás. Az outsourcing tervezetek időtartama három-öt év között van.

Amikor egy vállalkozás valamilyen informatikai funkciót lát, például a *bérszámfejtést*, indokolt feltenni azokat a kérdéseket, hogy ez, a fő profilon kívüli tevékenység

- nem terheli-e nagy költségekkel a vállalatot,

- nem igényel-e közvetlen vezetői irányítást,

- növeli-e a cég üzleti értékét.

Amennyiben e kérdésekre nincsenek megnyugtató válaszok, logikusnak tűnik, hogy a vállalat az adott szolgáltatással kapcsolatos feladatokat tapasztalt félnek adja át, aki azt hatékonyabban képes elvégezni.

Mivel az erőforrás-kihelyezés számos vállalat stratégiájában megjelent, a KPMG nevű nemzetközi tanácsadó cég kidolgozott egy módszert, amellyel számszerűen is kifejezhető a döntés helyessége. Az *értékalapú metrika* a vizsgált vállalat információtechnológiai folyamatának valamennyi eleméről igyekszik kimutatni, mennyiben járul hozzá a cég értékéhez.

## Külföldi piaci tendenciák

Az outsourcing kínálati oldalán az *Electronic Data System Corporation* (EDS) vezeti a világranglistát, de Európában nagy piaci részesedése van a *Cap Gemini Sogetinek* is. A korábbi angol hardvergyártó, az *ICL* teljesen átállt az outsourcing tevékenységre, és hardver-, sőt platformfüggetlen szolgáltatást kínál mind a 170 outsourcing szerződésében, amelyeknek összértéke 1,2 milliárd font.

Az outsourcing keresleti oldalról a *dinamikus ügyfélvállalatok* sajátossága. A *Compaq* látványos növekedése például részben annak köszönhető, hogy amit csak lehet, más cégekkel oldat meg, vagy más vállalatokkal együttműködve végez el. Nemzetközi nagyvállalatok tucatjai – köztük olyan jól ismert nevek, mint az *Allied Signal*, a *British Petroleum*, a *Delta Air Lines* és a *Great Western Bank* (outsourcing partnere az *AT&T*), a *US Air* (outsourcing partnere a *Bell Atlantic*), a *Chase Manhattan Bank* (outsourcing partnere a *British Telecom*), a *Du Pont* vagy a *Young and Rubicam* – jutottak arra az elhatározásra, hogy a tevékenységük-

hoz nélkülözhetetlen informatikai feladatokat részben vagy teljes egészében másokkal és outsourcing szerződések keretében végeztetik. Számos multinacionális ügyfélvállalat sikeréhez az outsourcing tevékenység is jócskán hozzájárult, például az *Ericssonéhoz*, a *British Airwayséhoz* vagy a *Continental Bankéhoz*.

## Magyarország

A magyar vállalatoknál több tényező is lassítja az informatikai erőforrás-kihelyezés modelljének terjedését.

Sok vállalkozásnak *nincs informatikai stratégiája*, és emiatt az informatikai megoldásokat a rövid távú szemlélet jellemzi.

Az éles versenyhelyzetben lévő cégek körében a vezetők bizalmatlanok a külső szolgáltatókkal szemben, mert nem szeretik kiszolgáltatni másik cégnek a vállalat érzékeny funkcióit. A jogi garanciák fejletlensége miatt nem bíznak abban eléggé, hogy kellő befolyásuk lehet egy külső cégre. Sokan tartanak attól, hogy az alvállalkozó rossz értelemben teszi nélkülözhetelenné magát, és később nem tudják lecserélni a partnert. Az erő-

forrás-kihelyezési megállapodások specialitásai, továbbá a szerződéses kultúra fejletlensége miatt az outsourcing szerződések jó néhány eshetőséget nem képesek lefedni. Számos vezetőnek *adatbiztonsági félelmei* vannak, ráadásul *személyi összefonódások* gyakran akadályozzák az optimális megoldást.

A fentiek miatt alvállalkozási ügyekben a vezetők gyakran nem üzleti, hanem *érzelmi alapon* döntenek. Nem alakult ki széles körben az a gyakorlat, amelyben az outsourcing kapcsolatot vezetési tanácsadók készítik elő és menedzselik. Pedig a nagyobb hazai vezetési tanácsadó cégeknek (*KPMG*, *Coopers and Lybrand*, *Andersen Consulting*) vannak informatikai részlegei, amelyek éppen a rendszerek és a partneri kapcsolatok architektúráinak megválasztásában kínálnak gyártóktól független tanácsot. Van továbbá magyar informatikai tanácsadó cég is, az *AAM*.

A nehézségek ellenére az outsourcing a magyar vállalati kultúrában is terjed. A versenyszférában az informatikai outsourcing szolgáltatások legnagyobb vevői az *országos hálózatokat működtető cégek*, közülük is elsősorban a bankok és a biz-

# APLI

## AZ IRODÁK NÉLKÜLÖZHETETLEN KELLÉKE

### AKCIÓ!

Aki e hirdetés jobb alsó sarkát kivágja és a Corwell kft. címére elküldi, **ingyenes APLI MASTER** etikettnyomtató szoftvert kap CD-lemezen!

**Keresse az APLI címkéket a számítástechnikát és irodaszereket forgalmazó üzletekben!**

Az APLI termékek kizárólagos magyarországi disztribútora:  
**CORWELL KFT.**  
 1155 Budapest, Dembinszky u.1.  
 Tel.: 306-9060 fax: 307-6324  
 Internet: www.corwell.hu  
 E-mail: corwell@corwell.hu  
 Értékesítés csak viszonteladók részére.

**APLI**  
 Etikettek lézer-, tintasugaras- és mátrix nyomtatókhoz, valamint fénymásolókhöz. Ugyanaz az etikett használható mindegyikhez.

**APLI**  
 Fóliák lézer- és tintasugaras nyomtatókhoz, valamint írásvetítőkhez.

**APLI**  
 CD lemez feliratozó etikett

**APLI MINŐSÉG**  
 Ingyenes APLI MASTER etikettnyomtató szoftver CD-n.  
 Cím: 1155 Budapest, Dembinszky u.1.



tosítók. Ahogy az informatika összenő a távközléssel, úgy forr egybe a két területre vonatkozó erőforrás-kihelyezés is. Például a piackutató cégek sűrű egymás utánban kötnek szerződéseket az ügynevezett call centerekkel; ezek önálló cégek, ahol a telefonos piackutatást számítógépes infrastruktúra segíti.

Az outsourcing szolgáltatók nagy piaci lehetősége a versenyszféra, továbbá a közszolgáltatás és az államigazgatás háttérén található, gyakran a privatizált, de

más esetekben az *Állami Privatizációs és Vagyoniügynökség* vagy a helyi önkormányzat tulajdonában levő, vállalati szervezetben működő, ideiglenesen vagy tartósan helyi monopolhelyzetet élvező szervezeteknél van. Ilyenek például a nagy hagyományú, szakmailag is igényes közművek (víz-, gáz- energia- és hőszolgáltatók) és infrastrukturális szolgáltatók (például a közlekedési vállalatok), amelyeknek biztos bevételeik és *jelentős ügyviteli feladataik vannak*.

A nemzetközi vállalatok magyarországi leányvállalatai előnyben részesítik azokat a nemzetközi informatikai szolgáltatókat, amelyekkel anyavállalatuk is együttműködik. Várható, hogy a külföldi példákhoz hasonlóan a magyar piacon is *négy-öt informatikai alvállalkozó* fogja birtokolni az outsourcing piac nagyobbik felét.

Az egyik első jelentősebb magyarországi outsourcing ügyletet az amerikai *Electronic Data System Corporation (EDS)* bonyolította. Magyarországi leányvállalatát, az *EDS Elektronikus Adatrendszer*

*Kft.-t* 1991-ben alapította, amikor a *General Motors* (az EDS cég akkori tulajdonosa) rábízta első kelet-európai autógyártó üzeme információs rendszerének kialakítását. A ma 120 fős hazai EDS a budapesti központon kívül több régióban is jelen van. Piaci pozícióját az alábbi outsourcing szerződések növelték.

**Tungstam Rt.** Az ötéves outsourcing szerződés a vállalat egészére vonatkozó bérelszámolási feladatok elvégzésére szól. 1955-ben teljesen átvették a Tungstam bérelszámolási főosztályát.

**Sony.** Ötéves outsourcing szerződés a Sony gödöllői gyárával, 1997-ben.

**Citibank.** Ötéves outsourcing szerződés a bankkal, 1997-ben.

Az EDS ajánlati csomagjában az is szerepel, hogy az ügyfél cég számítástechnikai funkcióit mintegy „kivásárolja”. Ez azt jelenti, hogy az outsourcing szerződést azzal vezetik be, hogy az EDS megvásárolja a cég számítástechnikai felszereléseit, sőt esetleg átveszi és ugyanazon a korábbi telephelyen alkalmazza az informatikusait. Az EDS ezekkel az erőforrásokkal nemcsak az ügyfél cég számítástechnikai feladatait oldja meg, hanem optimálisan kihasználja azokat.




## A VILÁG EGYIK LEGKISEBB ÉS LEGSZEBB NOTESZGÉPE

**SONY VAIO PCG-505GX** iP266MMX/10.4" TFT(800x600)/32MB/2.1GB/56k modem/i-link aku.  
 Ezüstös, exkluzív kivitele valódi ékszerré teszi.  
 Műszaki tulajdonságai, szolgáltatásai megfelelnek annak, amit külseje sugall.


Magyarországon egyedül az ANT Kft.-től.  
 Látogasson meg bennünket, kérje prospektusunkat! A SONY VAIO Önt is elvarázsolja!

ANT Kft. 1067 Budapest, Szondi u. 29. Tel: 331-5353 Fax: 302-5090 E-mail: ant@ant.hu






**1.000.000**  
 pixeles gépek  
 119.800-tól




**SZÍNES**  
**LÉZER-NYOMTATÓ**  
 bevezető ár  
**699.000**

- 4 lap/perc színes, 16 lap/perc f/f sebesség
- 2400x600 dpi interpolált felbontás
- 16-112 MB memória
- PCL5C, HP-GL, PostScript, IBM, Epson emulációk
- Win és Mac meghajtók
- Alacsony kellékanyag-költség
- Pantone kompatibilis



**HL-2400C**



Budapest, 1149 Egressy út 5.  
 T./f.: 221-6779, 221-6772  
 Győr, 9024 Mónus I. u. 19.  
 T./f.: 96/414-411, F.: 517-501  
 Az árak ÁFA nélkül értendők.





**Genius®**  
 a legjobb  
 forgalmazóknál



Magyarországi disztribútor: FAN Electronics Ltd.  
 1088 Budapest, Felsőerdősor u. 6.  
 Tel.: 341-0799, 342-4907 Fax: 351-4315



Az *Integra Informatikai Szolgáltató és Kereskedelmi Részvénytársaság* a nagyobb gazdasági szervezetek (államigazgatási szervek, pénzintézetek, több száz főt foglalkoztató iparvállalatok és kereskedelmi, szolgáltató nagyvállalatok) információtechnológiai igényeinek kielégítésére szakosodott vállalkozás.

Outsourcing szolgáltatásuk lehetővé teszi, hogy ügyfelek bármelyik szoftverüket bérleti rendszerben is használhassák, és pedig oly módon, hogy a szoftverek futtatásához szükséges hardvereszközöket sem kell megvásárolniuk, hanem a cég központi (Unix operációs rendszerrel működő) szerveréhez ISDN, modem vagy digitális bérelt vonalon kapcsolódhatnak. A cég saját fejlesztésű szoftverei az *Interest* nevű értékpapír-kereskedelmi és az *iDream* nevű integrált vállalatirányítási rendszerek. Jelenleg fél tucat ügyfélvállalatot szolgálnak ki, így, többek között a *Dunaholding Rt.-t* és a *Tretium Rt.-t*, amelyek mindkét említett szoftvert bérelt erőforrásokon működtetik.

Az *IBM Magyarország Kft.* egyik leggyorsabban növekvő üzletágává is a komplex szolgáltatások, a rendszerintegrálás, a projektmenedzsment és a különböző terjedelmű erőforrás-kihelyezés vált. Az IBM nemcsak a saját termékeire, hanem más gyártók berendezéseire és – szükség szerint – szoftvertermékeire is kínálja a komplex szolgáltatásokat.

Az outsourcing speciális formája a *hálózat- és munkaállomás-menedzsment* (NetWorkStation Management, NWSM). A keretében nyújtott szolgáltatások fő célja, hogy az IBM a felhasználóhálózatát vagy -hálózatait, több gyártótól származó PC-it, munkaállomásait, nyomtatóit, szervereit, esetleg POS termináljait vagy ATM-jeit, illetve egyéb perifériáit mintegy kivegye a felhasználó kezeléséből, és minden, velük kapcsolatos szolgáltatást ellásson, kiegészítve mindezt az oktatással és az azonnali segítségnyújtással.

Egy másik outsourcing jellegű szolgáltatás az *IBM BCU Business Compu(ting Utility)* nevű „informatikai közműve”.

Ebben az együttműködési formában az ügyfél cég erőforrásokat bérel a szolgáltatótól:

- a telephelyéhez távközlési vonalon kapcsolódó hardverplatformot;
- vállalatirányítási és irodai szoftvert;
- a rendszerek bevezetéséhez és működtetéséhez szükséges emberi szakértelmet.

A *Hewlett-Packard Magyarország Rt.* 1993 óta végez rendszer- és hálózatmenedzsmentet ügyfeleinek, s a székesfehérvári *Albacomp Számítástechnikai Rt.* is megemlíti szolgáltatáspalettáján az outsourcingot.

## A közszolgálati szektor

A közszolgálati szektorban, különösen a közigazgatásban és az egészségügy területén egyre szélesebb körben hallani az erőforrás-kihelyezésről. A modell ugyanaz, mint a vállalatoknál: az államigazgatási, önkormányzati szerv, kórház vagy rendelőintézet nem vásárol saját számítógépeket és nem foglalkoztat ezekhez kapcsolódóan szakembereket, informatikusokat és programozókat, hanem hosszú távú megállapodást köt egy szoftverházzal mint szolgáltatópartnerrel informatikai feladatainak teljes körű megoldására.

A minisztériumok, önkormányzatok és a kórházak informatikai osztályai általában *erőforrásbiánnyal* küszködnek, a főállásban informatikával foglalkozók száma a szervezetek létszámához és az informatikai feladatok nagyságához képest gyakran alacsony. A technológiai architektúra fejlesztéséről a hangsúly várhatóan az informatika felhasználására, az informatikai szolgáltatásokra, az informatikai irányítás fejlesztésére tevődik át.

Az egészségügyben az outsourcing típusú informatikai szolgáltatásnak négy változata van:

- a számítógépes rendszer és a szolgáltatás a kórház telephelyén belül van (inside management) – nálunk jelenleg ez terjedt el,
- a számítógépes eszközpark a kórház területén van, és a szolgáltató azt távolról működteti (remote management),
- a számítógépes rendszer és a szolgáltatás a szolgáltató telephelyén van, és csak az informatikai feldolgozás eredményei jelennek meg a kórházban (remote server),

– a teljes rendszert egy outsourcing központba telepítik, és azt több, a régióban lévő partner (kórházak, szakrendelők, házi orvosok stb.) megosztva használja (shared system).

Magyarországon az *SMS Magyarország Kft.* 1995 óta végez egészségügyi számítástechnikai szolgáltatásokat outsourcing típusú együttműködések keretében. Jelenleg négy kórházzal van ilyen konstrukciójú szerződése. Az SMS Kft. és a gyöngyösi *Bugát Pál Kórház* elsőként kötött olyan szolgáltatási szerződést, amelynek keretében a számítástechnikai eszközök a kórházban üzemelnek, de az összes berendezés és a működtetést felügyelő szakembergárda az outsourcing szolgáltatást nyújtó tulajdona.

A hazai kórházakban több helyen is alkalmazták az *ÁSZSZ Informatikai Rt.* által telepített, korábban a *Bull* cég kifejlesztette rendszert. Az *ÁSZSZ* és a *Bull* sokéves kapcsolatra tekint vissza; a két cég stratégiai megállapodást kötött a kórházi informatikai piaci együttműködésre. A tervek között szerepel egy 400 ISDN-vonalból álló összeköttetés az *ÁSZSZ* számítóközpontjáig, ahonnan a kórházaknak outsourcing (bérlet, illetve havi díjas) szolgáltatást nyújtanak majd.

A *Labcom Kft.* az *IBM* által kifejlesztett és Magyarországra honosított, továbbfejlesztett *MedSolution* rendszerét terjeszti.

A gazdasági élet és az államigazgatás számos területén dolgoznak a *Számítástechnikai és Ügyvitelszervező Vállalat (SZÜV)* munkatársai mint rendszermenedzserek, operátorok, adatrögzítők, szervizszakemberek. A kapacitásokat országos kommunikációs hálózat segítségével rendelik a feladatokhoz.

Az outsourcing ügyfelek között a legnagyobb a *Fővárosi és Pest megyei Egészségbiztosítási Pénztár*, ahol az ügyfél telephelyén lévő kétszáz terminálos hardverrendszer a SZÜV tulajdonában is van. További outsourcing munkájuk a *Közjegyzői Kamarát* és az egyes közjegyzőket összekötő hálózat. S ugyancsak ők építettek ki rendszereket némely közép-vállalatnál (pl. *Hungarotruck Kft.*), s ezeken a rendszereken vagy a SZÜV alkalmazottai dolgoznak, vagy a karbantartásért felelnek.

(Az adatgyűjtésben, a kínálati oldal feltérképezésében az *Informatikai Vállalkozások Szövetsége* segített.)

DR. FUTÓ PÉTER

## MULTIMÉDIÁS KONFIGURÁCIÓK

## Együttesek rangadója

**Pentium II és Celeron alapú, multimédiás konfigurációkat vizsgáló tesztkben csupán egyetlen megkötést tettünk a be-  
kért összeállításokra: az ár nettó 200 ezer forint alatt legyen. Ennyiből kellett a cégeknek „kigazdálkodniuk” egy otthoni multimédiás konfigurációt.**

Csendes őrsgváltás tanúi lehetünk az otthoni számítógépeknél. A *Pentium II* alapú konfigurációk már a multimédiás gépkategóriában is teret nyernek, ami főként az utóbbi időszak látványos árcsökkenésével függ össze. Megfigyelhető, hogy a hagyományos Socket7 alapú processzorok helyett inkább *Pentium II-t* vagy *Celeront* építenek a házi számítógépekbe is, amin nem kell csodálkozni, hiszen egy amerikai felmérés szerint az 1999. év átlagos otthoni számítógépe egy P II 300-as alapú gép lesz 64 Mb-ot SDRAM-mal. Újabban tehát csak az *entry level* (belépő szintű) kategóriában kaphatunk Socket7 alapú gépet klasszikus MMX processzorral. (Persze az is lehet, hogy ez a tendencia megtorpan majd, az AMD új és olcsó „csodaprocesszorának”, az AMD K6-2 3Dnow!-nak köszönhetően.)

Testünk egyetlen kikötése volt, hogy a beküldött konfigurációk ne legyen drágábbak 200 ezer forintnál billentyűzettel, egérrel, hangfalakkal. (A monitor nem volt testünk része – és a konfigurációnak sem –, hiszen augusztusi számunk

részletes monitortesztjében minden lényeges, Magyarországon kapható megjelenítőre kitértünk.)

### Házi számítógép

Mik azok az összetevők, amelyek szinte minden otthoni P II-es konfigurációban megtalálhatók? Mi jellemzi ezeket a komponenseket?

A gép lelke az LX, EX vagy BX chipsetes alaplap. Lényeges, hogy ezek többnyire ATX-es formátumúak, bár – ritkán – találkozhatunk hagyományos (AT házba) szerelhető P II-es alaplapokkal is.

Legalább ilyen fontos összetevő a *processzor*, amelynek sebessége meghatározó a komputer értékelésében. Testünk szinte valamennyi gépe (kettő kivétel-

## CP-vélemény

Az ár-teljesítmény viszony szempontjából a *Procomp* számítógépet találtuk a legjobbnak, hiszen az alacsony árban egy remek 300-as *Celeron* processzor és egy hangfalkészlet is van. A komputer teljesítménye is nagyon jó (egy 3D-s társkártyát pedig már kis ráfordítással is beletelhetünk, s a 3D-s teljesítmény is rendben lesz).

Otthoni felhasználásra a *Spieler Umax* számítógépet, valamint a *Cordata Daewooját* találtuk a legalkalmasabbnak. Mindkettő megfelel irodai munkára, multimédiás alkalmazások futtatására. Külön érdemes kiemelni a *Umax* remek alaplapját és bővíthetőségét, hiszen a közeljövőben megjelenő összes processzor beletelhető majd ebbe a gépbe.

A legjobban tuningolható gép cím a *Pentacomp Abit* alaplapos komputerét illeti, amely 400 MHz-es frekvencián is remekül működött, hála a remek BX-es alaplapnak, amelyben kis lépésenként állítható a feszültség. Ez a gép *Matrox* kártyáival is kiemelkedik az átlagból, hiszen a 2D-s teljesítményben a *Matrox* az egyik legjobb (ha nem a legjobb) márka, és a *PowerVR* társkártya teljesítményére sem lehetett panasz.

A legjobban felszerelt gépnek a *Komel DTK-t* találtuk, hiszen ebben

a konfigurációban a remek 2D/3D-s ATI kártya mellett egy 3Dfx-et is elhelyeztek, s modem is tartozott a perifériákhoz, hogy a hangfalakat és a mikrofont ne is említsük. Mindezek mellett remek eredményeket produkált ez az összeállítás.

A játékosok álma gépkategóriában három konfigurációt kell megemlítenünk: a *Pixel*, a *PlanTrend* és a *Qwerty* gépét. A *Pixel* P II 266-os SuperMicro alapú komputer remekül összeválogatott, csupa márkás alkatrészből felépített gép, s nagyon jól szerepelt a tesztekben. Jó hangkártya és (opcionálisan) remek hangfal teszi teljessé a képet. A *PlanTrend* konfigurációja is ideális otthoni játékgép, hiszen gyors alaplap és jól összeválogatott részegységek jellemzik. Külön érdemes kiemelni a remek *Asus* videokártyát, valamint azt, hogy alapkiszorulásban egy modem is található a készülékben. A *Qwertynél* a limitárba egy PII 300-as processzor is belefért, nem is beszélve a társkártyáról és a nagy kapacitású merevlemezről. Teljesítményével ez a gép minden más konfigurációt maga mögé utasított, és itt is nagyon jó az ár-teljesítmény viszony.

KOCSIS KRISTÓF



vel) *Intel Pentium II alapú számítógép* volt, csupán a processzorok órajel-frekvenciája tért el egymástól. Bár a Celeron processzorok egy ideje már piacon vannak, nem terjedtek el annyira, mint a P II-es CPU-k, s ez az *alacsonyabb teljesítménnyel* magyarázható. Ezek a processzorok ugyan nem ajánlhatók Windows NT alapú gépekbe, de az átlagos otthoni felhasználók igényeit (játék, multimédia) messzemenően kielégíthetik.

A *videokártya* is fontos része minden multimédiás konfigurációnak. Ezen a téren is jelentős volt a fejlődés egy év alatt, hiszen szinte minden grafikus processzort felruháztak már valamilyen *3D-s képességgel*. Elmondható, hogy a vezérlők többsége már ismeri a D3D-t is, amivel rengeteg értékes erőforrást takarít meg egyéb célokra. A 3D-s képességek mellett fontos, hogy a kártyák a *hagyományos, két-dimenziós megjelenítési módokat* is gyorsítsák, hiszen egy jó videovezérlő „megtámaszthatja” a konfigurációt.

A merevlemezeknél nem történtek túl nagy változások az utóbbi időben, ha csak azt nem tekintjük annak, hogy manapság már a legkisebb gépbe is 2,1 Gb-ot körüli tárolókapacitású winchesterek kerülnek, de nem ritka az 5,1 Gb-ot is tartalmazó kapacitás sem. Az *AT-buszos lemezek* sebessége (hála az UDMA-nak)

már eléri a gyengébb SCSI-alapú merevlemezekét, ami jócskán meggyorsíthatja a munkát (például a nagyobb adatbázisok kezelését).

Ha multimédia, akkor *CD-ROM*. Nem véletlen, hogy a tesztkre érkezett gépek mindegyikében *CD-ROM-meghajtó* is található. E perifériák sebessége hihetetlenül meggyorsult egy év alatt: nem ritka a 24-szeres vagy 32-szeres sebességű meghajtó.

A *hangkártyák* is fontos egységek. A legtöbb kártya már *PCI buszon csatlakozik a komputerhez* és ismer valamilyen 3D-s hangpozicionálási eljárást (eljárásokat).

A házról általában mint „mellékes” összetevőről szoktak beszélni, holott nagyon kellemessé vagy éppen rémálommá teheti egy gép szerelését. Fontos a benne lévő bővítőhely mérete s hogy van-e benne pótventilátor. Ugyancsak lényeges, hogy bőségesen legyen szabad hely a gép alkatrészeinek, bővíthető legyen, egyszerűen lehessen szerelni, pontosak legyenek a furatok a kártyákon és az alaplapon.

## Tesztünkről

A tesztek *Windows 95/98* és *DOS* alatt végeztük. Azért a Windows 95-re esett a választás, mert az otthoni számítógépek

többségében ez az operációs rendszer működik, és a tesztkörnyezettel is igazodni próbáltunk a házi multimédiás számítógépek rendszeréhez. Tesztprogramjainkkal megvizsgáltuk a processzor és az alaplap képességeit, a videovezérlő sebességét, a 3D-s megjelenítés gyorsaságát. Megnéztük a gép merevlemezének sebességét, a teljes konfiguráció irodai munkára foghatóságát (az otthoni számítógépek nagy részét a szórakozáson kívül ugyanis szövegszerkesztésre, táblázatkezelésre használják). A tesztek 800x600-as felbontásban *true colour* üzemmódban végeztük, a D3D-tesztnél viszont 16 bites (szabvány) színmélységet alkalmaztunk.

A mérhető jellemzőkön kívül a *nem mérhető tulajdonságokat* is figyelembe vettünk. Vizsgáltuk, mennyire logikusan és ésszerűen válogatták a gép összetevőit. Megnéztük, mennyire bővíthető a konfiguráció, és persze azt is, mekkora „rend” uralkodik a házon belül (áttekinthető-e a gép belseje).

A tesztek kiértékelésénél vegyék figyelembe, hogy a gépek *nem egyforma processzorral* kerültek tesztkre és több eredmény is az órajel-frekvenciától függ. Az eredményeket tehát célszerű *az adott gép processzorának függvényeként* elemezni.



## Cordata Daewoo CT 630 Multimedia P-II 233

Az előlapon – a szokásos bekapcsológombon és a reseten kívül – egy, a *felfüggesztett üzemmódról* felelős kapcsolót találtunk. Nem kell tehát négy másodpercig nyomva tartani a kikapcsológombot, amikor valóban be akarjuk fejezni a munkát, és a *suspend üzemmódról sem kell lemondanunk*. A ház előlapján kívülről két nagy és egy kicsi bővítőhelyre letünk: kettő eleve foglalt; a *Sony CD-ROM* és az 1,44-es floppy sajtótította ki őket. Még egy 5,2-es egység számára maradt tehát hely e házban, ami bizony meglehetősen kevés.

Az előlap lepattintása után könnyen hozzáfértünk a ház oldalát tartó csavarokhoz, s ezek eltávolítása után feltárult a gép belseje. Itt *két merevlemeznek* alakítottak ki helyet a kis meghajtó alatt. Ezek egyikében a *Quantum Fireball SE* típusú, 2,1 Gb-ot kapacitású merevlemez

van, amelyet – hasonlóan a CD-hez – az *alaplapi IDE kontrollerral* vezéreltek. A beállítható legmagasabb órajel-frekvencia 333 MHz. Az alaplapon négy PCI, egy AGP és három ISA eszköz számára találtunk helyet. Az egyik ISA slotban letünk a hangokért felelős eredeti *Soundblaster 16-ra*, amellyel garantáltan nincsenek installációs és kompatibilitási gondok. A PCI sínek egyikén az *Asus Riva 128-as* processzort tartalmazó *V3000-es* kártyáját vettük észre, amely nemcsak remek 3D-s és 2D-s sebességgel dicsekedhet, hanem tévére és videóra is köthető, ráadásul videók is digitalizálhatók vele (SVHS és kompozit be/kimenetek vannak rajta). hogy *nagy képernyőn is* élvezhessük a játékokat, multimédiás bemutatót tarthassunk munkahelyünk kivetítőjén, vagy filmekből „lophassunk” képeket és jeleneteket.

A *Daewoo P II-es* gépét a *Cordatának* köszönhetjük. A komputer lelke egy *233 MHz-es processzor*, amely egy *Daewoo gyártmányú, LX chipsetes, CB31X-LX típusú alaplapon* kapott helyet, 64 Mb-ot memóriával (SDRAM). Először a szépen megtervezett *Daewoo MIDI toronyházat* csodáltuk meg, amelyet tervezői lágy ívekkel és hajlatokkal tettek még szebbé. Ha lenne házszépségverseny, ez a masina valószínűleg dobogós darab lenne!

Az *Asus* kártya „személyében” a tesztemzőny egyik legjobb videovezérlőjét tisztelhetjük.

A *Daewoo CT 630* tökéletesen megfelel egy *átlagos felhasználó* igényeinek. Külön érdemes kiemelni a remek videovezérlőt, amely fokozza a gép teljesítményét és alkalmassá teszi a 3D-s játé-



A *Procomp* a *Procomputer* fantázianevevé géppel nevezett be tesztünkre. A számítógépben *Intel Celeron* processzor dolgozott 300 MHz-es órajel-frekvenciával. A kicsomagoláskor két meglepetés is ért bennünket: egy nagyon érthető és részletes *magyar nyelvű útmutató*, valamint az, hogy az ATX ház helyett hagyományos *AT minitoronyházba* helyezték a gépet, s bizony meglehetősen ritka a nem ATX-es PII-es alaplap. Szemügyre véve a házat két nagy és két kicsi bővítőhelyet vettünk észre egy nagyméretű bekapcsológomb társaságában. A kis *Reset* gomb kissé lejjebb kapott helyet. Legfelül találtuk a 24-szeres sebességű *Creative CD-ROM*-egységet, a kis floppyegység pedig a legalsó, 3,5-ös bővítőhelyre került.

A borítót tartó csavarok eltávolítása után könnyen ki lehetett nyitni a házat.

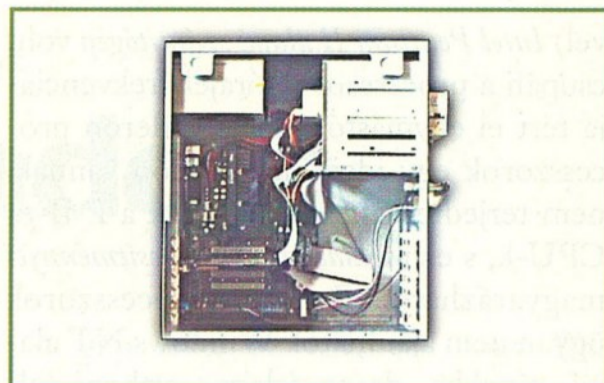


kok, demók, OpenGL alkalmazások futtatására. Két kisebb hátrányt azért meg kell említenünk: *korlátozottak a bővítési lehetőségek*, kevés a hely a házon és a 233 MHz-es Pentium II-es processzor *nem bizonyult túl gyorsnak* a többieknek képest – elkélne a kissé „izmosabb” központi egység ebben a gépbe.

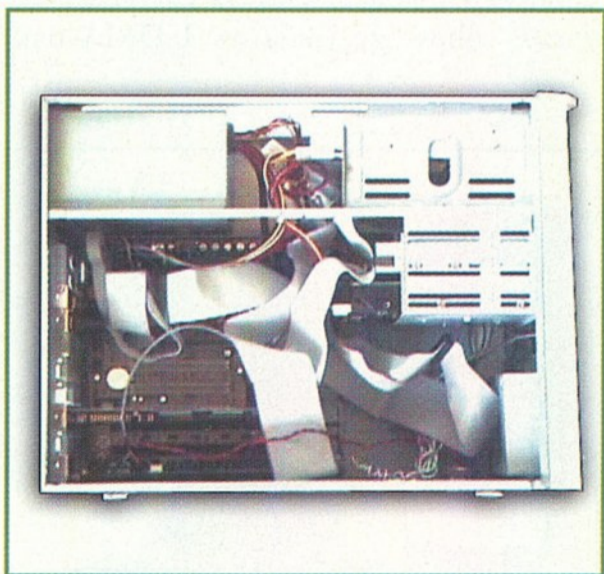
## Procomp Procomputer Celeron 300

Belül bukkantunk a 2,5 Gbájtos *Quantum Fireball* merevlemezre. Mivel a gép részegységei nem nagyméretű ATX házban helyezkednek el, a ház belsejét *enybezsúfoltság* jellemzi, ami akadályozhatja a cirkuláló levegő útját és túlmelegedéshez vezethet. A *Soltek* alaplapon 32 Mbájt SDRAM-ot helyeztek el, ami éppen elegendő a manapság használatos operációs rendszerekhez és alkalmazásokhoz. A *Soltek* alaplap, a szokásos AGP-n kívül, három PCI és három ISA csatlakozót tartalmaz, és maximálisan 333 MHz-es központi egységet képes kezelni. Az egyik PCI slotba került az *S3 Virge DX* grafikus processzorral szerelt videokártya, amelynek munkáját 2 Mbájtnyi RAM segíti, a hangokért felelős *Soundblaster 16-os* hangkártya pedig a legszélső ISA slotban kapott helyet. Mivel a gép *valódi otthoni multimédiás konfiguráció*, az alapkiépítésbe egy jó minőségű hangfal-készlet és asztali mikrofon is tartozik. A két aktív hangdoboz kellemesen és hangosan szól, bár nagyobb hangerőnél kissé recsegték.

A *Celeron processzor-Soltek alaplap* párosítás jól teljesített a multimédiás tesztek alatt, és kimagasló eredményt ért el a *Wintune 95* tesztprogrammal. Sajnos a D3D tesztekben nem remekelt a konfiguráció, persze a *Virge* grafikus procesz-



szor sohasem tartozott a legjobb 3D-s egységek közé. A videovezérlő 2D-s teljesítményére azonban nem lehetett panaszkodni. Jó megoldás lenne, ha a konfigurációt *más videovezérlővel* szerelnék fel, illetve az *S3 Virge* alapú kártyát *grafikus társzkártyával* egészítenék ki. Ennek ellenére elmondható, hogy a *Procomputer ideális választás* a multimédia szerelmeseinek, illetve azoknak, akik elsősorban irodai munkát, táblázatkezelést, szövegszerkesztést végeznek, de szórakozásra is vágnak és szívesen „forgatnak” multimédiás kiadványokat is. Fontos megemlíteni, hogy az *ár-teljesítmény viszony* alapján ez a számítógép kimagaslóan jó eredményt ért el, hiszen nettó ára *mindössze 114 ezer forint!*



## Pentacomp Celeron 266

A *Pentacomp* egy *Intel Celeron 266-os* alapú gépet hozott laborunkba. Mind tartalmával, mind teljesítményével kivívta elismerésünket. A szépen megtervezett *MIDI torony* első ajtójának lehúzásakor (a két oldalon lévő zöld sínen lehet elcsúsztatni az előlapot fedő ajtót) három nagy és egy kicsi helyet találtunk. A legfelső 5,25-ös helyre szerelték a 24-szeres sebességű *Creative CD-ROM*-egységet, a 3,5-ös helyre pedig az 1,44-es

floppy került. A gép hátulját leszerelve a házba pillanthattunk. Itt további három, belső merevlemeznek kialakított helyet találtunk, amelyek egyikében az 5,1 Gbájtos *Quantum Fireball EL* merevlemez terpeszkedett. A 266 MHz-es dobozos *Celeron* processzort 128(!) Mbájt PC100-as SDRAM társaságában egy *BX-chipsetes Abit alaplapon*, helyezték el. Az *Abit* márkáról is csak a legjobbakat lehet mondani: a legnevesebb gyártók ter-

A PhotoREt II színrétegező technológiával  
az igazi szépség a részletekben rejlik.



Lenyűgöző látvány, ugye?

De ami igazán megkapó benne, az szemmel nem látható. A HP különleges PhotoREt II színrétegező technológiája minden egyes ponton 16 színes apró tintapöttyöt képes elhelyezni, így biztosítva a mindig elképesztően tökéletes fotóminőséget. Forradalmian új eljárással továbbítjuk az adatokat a nyomtatófejbe, ezért tudunk mi a leggyorsabban nyomtatni. És az sem számít, milyen papírt használ. Miért elégedne meg ennél kevesebbrel? HP PhotoREt II színrétegező technológia – páratlan fotóminőségű nyomtatás akár a köröm hegyén is.

HP DeskJet nyomtatók



 **HEWLETT  
PACKARD**  
Expanding Possibilities

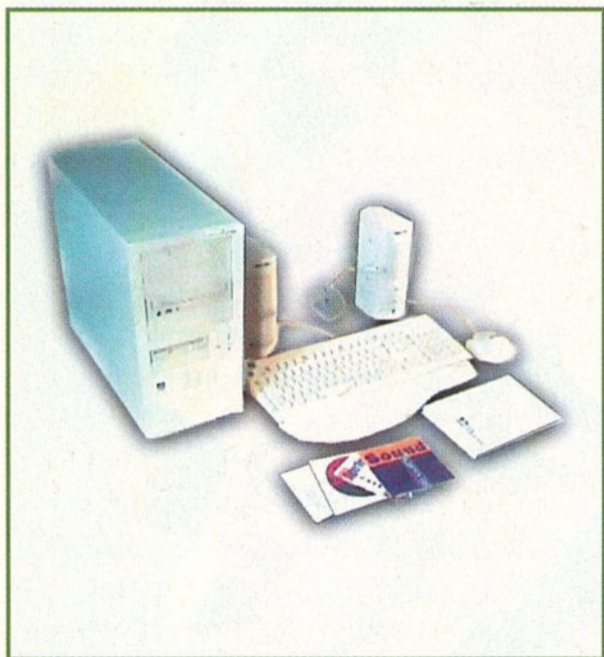
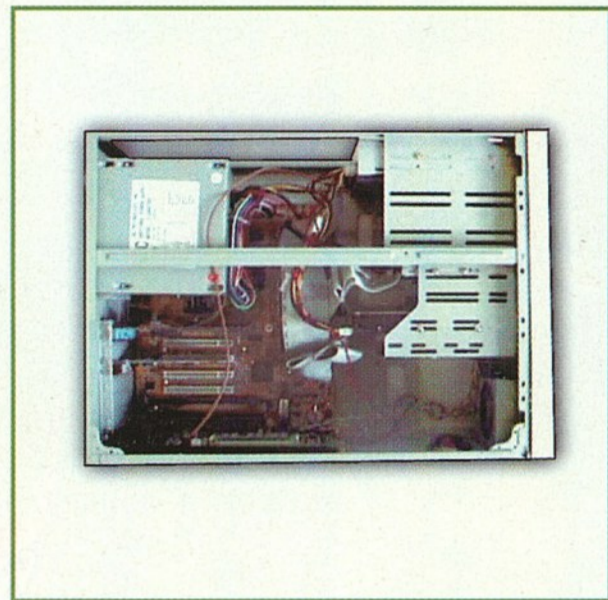
mékeivel is felveszi a versenyt, gyors, profik a beállítási lehetőségek (például a BIOS-ból állítható lépésként a processzor feszültsége, ami segíti a processzor túlhajtását). A 128 Mbájts SDRAM pedig messzemenően elég minden alkalmazásnak: a Windows 95 ennyi memória mellett szinte „elfelejt” swapfájlokat generálni, ami sok pihenéshez juttatja a merevlemezt.

Márkás alaplaphoz márkás perifériák dukálnak; így gondolták ezt a Pentacompnál is, amikor egy *Matrox G100 A* alapú AGP-s videokártyát és egy *NEC PowerVR 2-es* alapú *Matrox M3D* társkártyát szereltek a gépbe. Utóbbi egyébként nincs összekötve a videokártyával (ez a PowerVR sajátossága), hanem a *PCI buszon keresztül* kommunikál a videovezérlővel. Az ISA slotok egyikében találtuk a hangokért és zenéért felelős „békebeli” *AWE 32-es* kártyát (hosszú

változat), amelyen 1 Mbájts RAM-ki egészítést is elhelyeztek. Ez volt egyébként a tesztmezőny egyetlen komolyabb hangkártyája, amely a normál hanghullám alapú hangok lejátszása mellett a MIDI zenék megszólaltatására is alkalmas.

A tesztelés kezdésekor nem néztük meg a setup-beállításokat, hanem egyből munkához láttunk, és a gép *ballatlanul jó eredményeket* produkált. Minden teszt tökéletesen lefutott, és a PowerVR-hez adott játékokat is végigéltük, semmiféle lefagyás nem szomorított minket. Kissé meglepő volt a Celeron 266-os teljesítménye, benéztünk tehát a BIOS-ba, ahol megdöbbenve láttuk, hogy ez a processzor bizony *400(!) MHz-en futott*, s különösebben nem is melegedett. Ezek után természetesen újra kellett futtatni a tesztekét névleges órajel-frekvencián is, hiszen minden processzort így vizsgáltunk. Mindenesetre ez a 400 MHz arról

árulkodik, hogy *nagyon stabil géppel* van dolgunk. Márkás alkatrészekből álló, remek konfigurációt tesztelhettünk, amely akár az új *Matrox* csodakártyával, a *G200-sal* is megvásárolható. Az összeállítás a 200 ezer forintos nettó határon belül marad.



A *Komel Kft.* egy *DTK* alapú számítógéppel vett részt tesztünkön. Elmondható, hogy a „legbőségesebben” felszerelt géppel találkoztunk: a szokásos hang- és videokártyákon kívül *modemet* és *3D-s társkártyát* tartalmazott, mi több, mikrofon és hangfalkészlet is tartozott hozzá. A *DTK* torony besorolásakor kicsit gondban voltunk, hiszen nagysága alapján a *MIDI* torony lenne a megfelelő elnevezés, de négy 5,25”-os és a két 3,5-es bővítőhelye már a „majdnem-nagytorony” kategóriába sorolja. E kívülről is látható helyeken túl egy *belső merevlemezhelyre* leltünk. Fentről a harmadik 5,25”-os helyen találtuk meg a *Matshita* típusú, 32-szeres sebességű *CD-ROM*-egységet, a kis helyek egyikére pedig a szokásos 1,44-os floppy került.

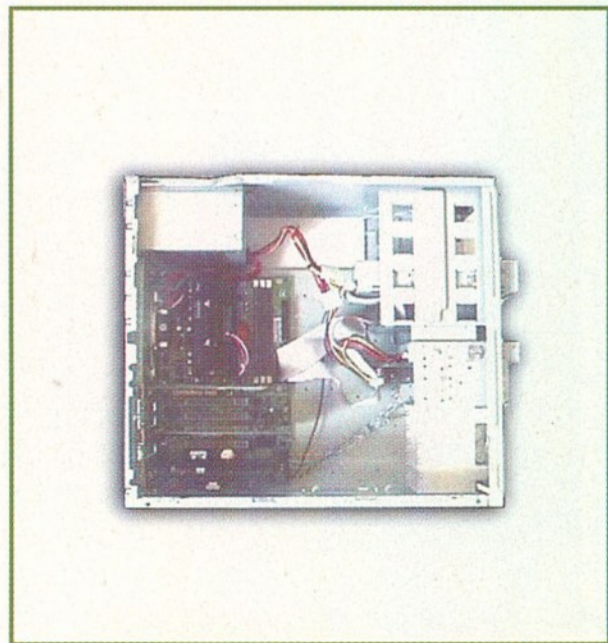
## Komel DTK P II 266

Az előlapot erőteljes mozdulattal lepatintva és három csavart eltávolítva fértünk a gép belsejéhez. Kissé nehézkes volt ez az eljárás, bár az átlagember nem szedi szét naponta a gépét, és egyszer ezt is ki lehet bírni. A ház belsejében *példás rend* uralkodott. A belső merevlemez helyen találtuk meg az 5,1 Gbájts kapacitású *Quantum Fireball EL* winchestert. A *DTK* gyártmányú *LX-es alaplapon* négy *PCI* és két *ISA* buszos perifériának volt hely. Az *AGP* slotban helyezték el a gép videokártyáját, egy *Rage II C* grafikus processzorral szerelt *ATI 3D Chargert*, amely *önmagában is képes 3D-s megjelenítésre*. A *Rage II* grafikus chip persze nem mai csirke, ezért egy *Elephant* típusú *3Dfx Voodoo1-es* chipsettel szerelt grafikus társkártya is mellé került, amely *D3D* üzemmódban és a *Glide*-ot használó programoknál átveszi az irányítást az *ATI*-tól, remek *3D-s* sebességgel örvendeztetve meg a felhasználókat. A hangokért egy *Soundblaster 16-os* kártya, míg az internet-, illetve a gép-gép kapcsolatokért egy 33,6-es *Acorp* belső modem felel.

A géphez – igazi multimédiás állomáshoz méltóan – mikrofon és hangfalkészlet is jár. Bár a két kicsi *DTK* hangfalról nehéz elhinni a 180 wattos zenei teljesít-

ményt (talán a tizede a helytálló), remekül szóltak: hangosan, erőteljesen.

A *DTK* alapú gép jól szerepelt a tesztekben. A remek *ATI* kártya a hibátlan és nagyon szép színekkel felruházott *2D-s* megjelenítésért felelt, s a *3Dfx* is jó *3D-s* sebességet produkált. Szerencsére a *Komel* szakemberei a modemet sem felejtették ki, így a gép alkalmas mindenfajta telefonvonalon keresztüli kapcsolatra, pluszköltségek nélkül. Nagyon sok mindent kap a pénzéért az a vásárló, aki a *DTK* gépet veszi meg, hiszen mindaz megtalálható benne, amire az otthoni felhasználónak szüksége lehet.



e-mail: folio@mail.datanet.hu

**Teljeskörű**  
**Nyomdai**  
**Előkészítés**  
**a Legkorszerűbb**  
**Berendezéseken**

**OLIO** óriásplakátok, hirdetések, szóróanyagok, kiadványok tervezése, kivitelezése • képbevitel dobszkennerrel max. 8000 dpi felbontással, CROSFIELD 656-os berendezéssel max. 2500%-os nagyításig • bérlevilágítás PC és MACINTOSH rendszerekről, LINOTRONIC 330-as berendezéssel, max. 200 lpi-s ráccsal, 3348 dpi felbontással, CROSFIELD levilágítóval max. 240 lpi-s ráccsal, max. 635x700 mm-es méretben • proof-készítés max. A2-es méretben • ofset- és szitanyomatás, fóliázás, nyomdai kötetési munkák • bélyegzők tervezése, kivitelezése • 3D modellezés

1139 Budapest, Fáy utca 5. • Telefon: 451-3355 • FAX: 451-3363

**SMS**  
egészségügyi informatikai  
rendszerház

**CLINICOM®** az emberközpontú számítástechnika  
Célkitűzésünk, hogy megoldásként hosszú távú partneri együttműködést alakítsunk ki a kórházakkal. Az integrált informatikai rendszer kiépítése, illetve az ahhoz kapcsolódó szolgáltatások révén segítjük a gyógyítás és ápolás színvonalának emelését, javítjuk a kórházak pénzügyi gazdálkodását.

**SMS** SMS Magyarország  
Egészségügyi Információs Rendszerek Kft.

1146 Budapest, Hungária krt. 162.  
Tel: 461-9000, 251-1454, fax: 251-1221  
<http://www.smed.hu>

# 3M Monitorszűrők



A 3M monitorszűrők NAGYBAN hozzájárulnak az egészséges munkakörülmények megteremtéséhez és most a gyűjtőcsomagolásuk (1 karton = 5 db) egy ajándékot is tartogat az Ön számára. Sőt, minden monitorszűrő doboz egy 3M kártyát is rejt, ami egy külön ajándék átvételére és egy sorsolásra jogosít, ahol ergonomiai termékcsomagok kerülnek kisorsolásra.

A 3M monitorszűrői bizonyítottan kiemelkedő tulajdonságaiknak köszönhetik rendkívüli népszerűségüket. Ezek közül az egyik legújabb fejlesztés az egyedülálló és speciális Easy Clean bevonat, amely tisztítja a zsírt és a port, valamint rendkívül könnyen tisztíthatóvá teszi a monitorszűrőt.



**Rendeljen most, amíg a készlet tart!**

1 karton AF típusú monitorszűrő + 1 db dzseki

1 karton PF vagy HF típusú monitorszűrő + 1 db polárkabát



**3M Hivatalos Nagykereskedő:**  
**CORWELL KFT.**

1155 Budapest, Dembinszky u. 1.  
CORWELL Tel.: 306-9060, Fax: 307-6324

Internet: [www.corwell.hu](http://www.corwell.hu), E-mail: [corwell@corwell.hu](mailto:corwell@corwell.hu)

Értékesítés csak viszonteladók részére.

# Teszteredmények

	Cordata Daewoo CT 630 Multimedia P-II 233	Procomp Procomputer Celeron 300	Pentacomp Celeron 266	Komet DTK P II 266
<b>Intel Media Benchmark 1.0</b>				
Overall	283.63	311.53	349.1	377.85
Video	227.13	271.48	367.32	384
Image Processing	1064.27	1179.33	1126.57	1044.36
3D graph	234.62	229.69	226.75	270.41
Audio	390.06	428.89	427.28	448.91
<b>Wintune95 1.0</b>				
Dhrystone [Mps]	486	633	561	560
Whetstones [Mflops]	141	186	160	161
Video Speed [MP/s]	41	13	23	15
RAM read [Mbajt/s]	494	476	456	517
RAM write [Mbajt/s]	413	465	471	456
RAM copy [Mbajt/s]	333	367	339	354
<b>Wintach 1.2</b>				
Word Processing	778.12	245.25	150.37	137.87
CAD Draw	535.37	769.68	582.37	579.5
Spreadsheet	120.37	144.28	518.12	332.37
Paint	915.37	190.12	509.75	395.87
Overall	1087.31	337.33	440.15	361.4
<b>Coretest</b>				
Data transfer	7704.1	8306	6304	7718
Seek Time	8.2	8.3	8.9	8.1
Track to Track Seek Time	2.5	2.8	3.5	2.7
<b>Speedy</b>				
Speedmark	366.05	127.81	91.5	111.97
<b>Final Reality 1.01</b>				
2D Image Processing	2.64	3.02	3.08	2.58
3D performance	3.13	0.82	1.77	3.13
25 pixel [kpol y/s]	231.04	46.51	77.79	155.93
Robots [image/s]	28.78	1.32	15.81	31.58
Fill Rate [Mpixel/s]	17.98	3.8	21.17	17.67
City Scene [image/s]	36.63	4.48	14.53	42.74
2D Transfer [Mbajt/s]	108.62	30.53	91.96	65.42
3D transfer [Mbajt/s]	21.95	44.14	17.49	32.73
Bus Transfer Index	2.98	1.81	2.5	2.3
	Spiler Umax PC2000	Pixel SuperMicro Pentium II 266	PlanTrend PlanPC P II 266	Qwerty PII 300
<b>Intel Media Benchmark 1.0</b>				
Overall	382	391	401.88	460.59
Video	373.68	424.05	437.08	505.74
Image Processing	1186.49	1181.7	1213.96	1362.45
3D graph	279.72	267.88	267.01	310.76
Audio	460.89	433.34	460.09	511.92
<b>Wintune95 1.0</b>				
Dhrystone [Mps]	561	561	555	627
Whetstones [Mflops]	161	159	161	180
Video Speed [MP/s]	16	30	38	18
RAM read [Mbajt/s]	576	558	563	623
RAM write [Mbajt/s]	468	471	471	529
RAM copy [Mbajt/s]	386	383	381	427
<b>Wintach 1.2</b>				
Word Processing	488	831.5	839.25	423.56
CAD Draw	597.62	923.62	1723.37	1019.15
Spreadsheet	404.5	759	957.25	423.28
Paint	373.87	764.62	915.37	377.21
Overall	466	819.69	1108.81	538.05
<b>Coretest</b>				
Data transfer	6689	30256.5	30112	8474
Seek Time	8.5	8	8.3	8.1
Track to Track Seek Time	2.6	2.3	2.7	2.4
<b>Speedy</b>				
Speedmark	99.83	139.58	294.13	237.67
<b>Final Reality 1.01</b>				
2D Image Processing	3.05	2.92	3.02	3.76
3D performance	1.55	3.47	3.28	3.33
25 pixel [kpol y/s]	106.9	241.55	264.87	195.24
Robots [image/s]	6.71	30.57	31.77	36.57
Fill Rate [Mpixel/s]	7.18	66.2	18.05	17.63
City Scene [image/s]	7.96	35.55	40.06	47.08
2D Transfer [Mbajt/s]	96.99	113.86	127.49	106.13
3D transfer [Mbajt/s]	36.55	21.85	22.49	37.42
Bus Transfer Index	3.1	3.1	3.42	3.32

## Spieler Umax PC2000



A Umax PC2000 névre hallgató konfigurációt a Spieler Computer Kft.-től kaptuk tesztelésre. Az együttes lelke egy Intel Pentium II 266 MHz-es processzor volt. A Umax ATX-es MIDI toronyház volt az első, amit alaposabban szemügyre vetünk. Ez is dobogós helyen végezne egy „házsépségversenyen”: elegáns és méltóságteljes darab, szépen lekerekített vonalakkal. Első pillanatban egy kis és egy nagy hely látszik, ám az előlapon található ajtó kinyitása után további bővítőhelyek tűnnek fel: két 5,25"-os és egy 3,5"-os hely.

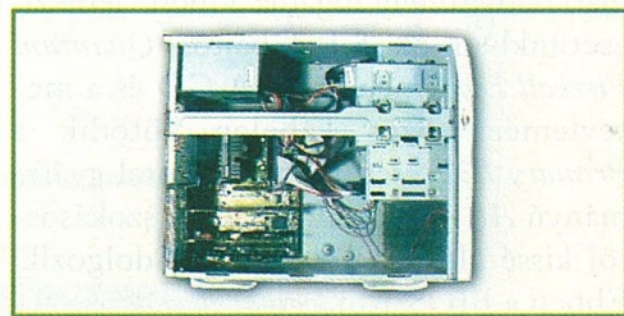
A hátlapot tartó nagy méretű és kézzel is könnyen meglazítható rögzítőcsavar, illetve a műanyag lap eltávolítása után a gép oldalait könnyedén elcsúsztathattuk, s a gép belsejébe pillanthattunk. A BX chipsetes Epox gyártmányú alaplap akár

550 MHz-es processzort is képes fogadni. Teljesítményére jellemző, hogy teszt-eredménye a nagynevű alaplapokéval vetekszik, érdemes tehát odafigyelni erre a feltörekvő márkára.

Az alaplapon 64 Mbájtnyi SDRAM-ot találtunk, amely megfelel az új PC100 szabványnak, azaz 100 MHz-es alapfrekvencia mellett is működik. A 2,5 Gbájtos Quantum Fireball EL merevlemez (amelyet a belső bővítőhelyre szereltek) és a Panasonic CR-585-ös CD-ROM-meghajtót az alaplapra integrált IDE kontrollerről vezérelték. Az ISA slotok egyikében leltünk a SoundBlaster 16-os hangkártyára és a 33,6-es belső Acorp modemre. Szerencsére a Spielernél sem fedkeztek meg erről a fontos perifériáról, amely az internet széles körű elterjedésével szinte nélkülözhetetlen lett. Az ATI 3D Xpression típusú monitorvezérlő kártyán az ATI régebbi, Rage II-es grafikus processzora dolgozott. Ez a vezérlő mind 2D-s, mind 3D-s gyorsításra alkalmas, ismeri a D3D szabványt, effektjei pedig nem maradnak el a legújabb kártyákétól sem. Élettel teli színek, éles,

kontrasztos kép jellemzik a kártyát, bár sebessége kicsit alatta maradt a manapság elterjedt Riva, Verité 2100 és 3Dfx alapú kártyák teljesítményének.

A Umax PC2000 eredményei is kiemelkedők. A videokártya néhány helyen visszafogta a gép szárnyalását, s bizony a Rage II-es chip felett is kissé eljárt az idő, ezt leszámítva azonban remek gépet tesztelhettünk, amely a multimédiás felhasználási lehetőségek mellett az otthoni munkára (elsősorban a fotófeldolgozásra és a kiadványszerkesztésre) is beválhat. Fontos, hogy a gép bővíthető, hiszen rengeteg benne a szabad hely. Az újabb processzorok megjelenésével pedig (szerencsére) nem kell majd alaplapot cserélni, hiszen az akár 550 MHz-cel is elboldogul.



## Pixel SuperMicro Pentium II 266



A Pixel Multimédia Kft. egy SuperMicro alapú géppel nevezett be tesztünkre: a gép alaplapja és a ház is az amerikai SuperMicro termék. Először a puritán külsejű minitoronyházat vettük alaposan szemügyre, amelyen kívülről két nagy és két kis bővítőhely látszik. A legfelső 5,25"-os helyen a Teac 32-szeres sebességű CD-meghajtója, alatta pedig az 1,44-os floppyegység kapott helyet.

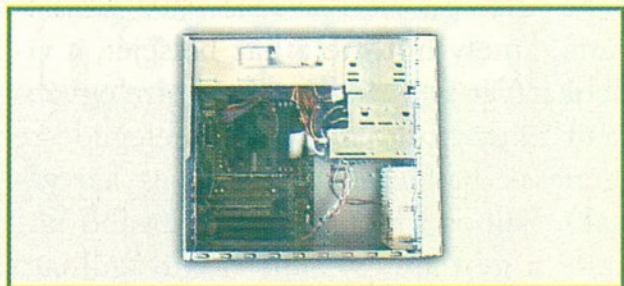
A gép hátlapján lévő csavarok levétele és némi erőlködés után a ház teteje leemelhetővé vált, és betekinthettünk a belsejébe. Itt két merevlemez helyet találtunk, ezek egyikén egy 3,2 Gbájts kapacitású Quantum Fireball SE meghajtó csücsült. Mind a CD-t, mind a merevlemez az alaplap IDE controller vezérli. A merevlemez alatti pótventilátornak kialakított helyet látva kellemesen

meglepődtünk, hiszen itt meg is találtuk a pótventilátort, amely hűti a melegedő grafikus processzort a videokártyán (a gép fél óra intenzív játék után sem fog elszállni), és besegít a központi egység, valamint a ház belsejének hűtésébe is. A Supermicro P6SLA típusú LX chipsetes alaplap az egyik legjobb márka, és 450 MHz-es processzort is képes fogadni. SuperMicro alaplap lévén az AMI WinBIOS-a dolgozott rajta, s a szokásos AGP sínen kívül négy PCI és három ISA alapú perifériának jutott hely. Manapság szinte már kötelező a sok memória: nos, az alaplapon 64 Mbájts SDRAM-ot találtunk. A Diamond gyártmányú, AGP-s Viper330 típusú videokártyán az oly divatosá vált (és nagyon gyors) SGS-Thomson Riva 128-as grafikus processzor dolgozott.

A PCI slotok egyikében leltünk a hangokért felelős Sonic Impact hangkártyára, amely – a merevlemezen található hangminták révén – már MIDI-lejátszásra is alkalmas. A gép mellé kaptuk az Altec Lansing ACS43 típusú hangfalszettet is,

amelyet opcionálisan (külön díj ellenében) szállítanak a gép mellé. A hangfalak nagyon jól szóltak, még magasabb hangterőnél sem gerjedtek, bár a mély hangok kissé hiányoztak az összhangzásból. Szerencsére a szett szubasszusládával is kiegészíthető.

A gép teszt-eredményei nagyon jók lettek; a gyors alaplap-videovezérlő kombináció megtette a hatását. Az összeállítás alkalmas mind játékokra, mind munkára, s az irodai alkalmazások gyors futtatása mellett akár fotófeldolgozásra is bevethető. Azok is jól járnak, akik kifejezetten a játékokhoz keresnek gépet, hiszen a leginkább hardverigényes programok is remekül futnak ezen a konfiguráción, amelyből csupán egyetlen dolog hiányzott egy picit: a modem.





A PlanTrendtől a PlanPC névre keresztelt Pentium II-es (266 MHz-es) konfigurációt kaptunk tesztelésre. A meglehetősen tömzsi ATX ház elején két 5,25-os és ugyancsak két 3,5-es bővítőhelyre lelünk. Érdekes, hogy a reset gomb lemaradt a házról (lehet, hogy ez a gép sohasem fagy le?). A legelső nagy helyre a 24-szeres sebességű Sony CDU-621-es CD-ROM-meghajtó került, míg közvetlenül alatta az 1,44-os floppyegységet találtuk.

A hátlap hat csavarját eltávolítva könnyedén leemelhető a ház teteje. Belül újabb bővítőhely fogadja a merevlemez, esetünkben az 5,1 Gbájtos Quantum Fireball EL winchestert. A CD és a merevlemez közös kábelen kötődik a Primary IDE csatornára. Az Intel gyártmányú AL 440LX alaplapon a szokásostól kissé eltérő Phoenix BIOS dolgozik. Ebben a BIOS-ban logikai elrendezés szerint találhatjuk meg a részegységeket, és



A Qwerty is remek házi számítógéppel jelentkezett tesztünkre. A vaskos és tisztelet parancsoló ATX MIDI toronyházon három nagy és két kicsi helyet találtunk. A legelső 5,25"-os helyre építették a 32-szeres sebességű, Pioneer gyártmányú CD-ROM-egységet, alatta közvetlenül (a legmagasabban lévő kis helyen) pedig a szokásos 1,44-os floppyegység trónolt.

A ház belsejében a floppy alatti belső bővítőhelyen a 4,3 Gbájt kapacitású Quantum Fireball SE típusú merevlemez kapott helyet, amelyet a CD-hez hasonlóan az alaplap IDE controller vezérelt. A ház előlapja alatt pótventilátort is találtunk, amely hűtötte a ház belsejét, a videokártyát és a társzkártyát (amire egyébként nagy szüksége van a melegedésre igencsak hajlamos Voodoo1-es kártyának). Sajnos a pótventilátor tovább növelte a gép amúgy sem elhanyagolható

## PlanTrend PlanPC P II 266

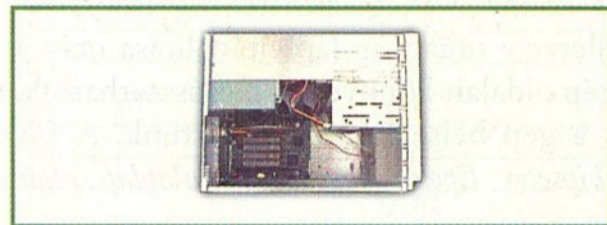
nagyon kevés beállítanivalóval kell bajlódni (szinte minden folyamat automatikus). Egyedüli negatívum volt, hogy a gép a bekapcsoláskor kissé lassan talált magára, és csak némi várakozás után indult el a bootfolyamat.

Az alaplapra két 32 Mbájtos SDRAM modul került, és a szokásos négy PCI hely mellett mindössze két ISA slotot találtunk. Az Asus gyártmányú V3000-es videovezérlő az AGP-slotban kapott helyet. A kártyán az SGS-Thomson Riva 128-as grafikus processzora dolgozott. Érdekes még megemlíteni, hogy a videokártya alkalmas kompozit és SVHS jelek kibocsátására és fogadására is, így dolgozhatunk a tévéképernyőn vagy a kivetítőn. Alig két perc alatt hozzá a tévéhez kötöttük, utána már nagy képernyőn élvezhettük a remek programokat.

A géphez adták – többek között – az Incomingot, hogy tesztelhesük a 3D-s kártya képességeit. Az ISA slotok egyikében találtuk meg az E-Tech belső 33,6-es modemét, amelyhez remek CD-s programokat (valamint egy minimikrofont) mellékeltek. Ezekkel a Voice Over

Data lehetőségeit is kihasználhatjuk (erre is találtunk leírást). A hangkártyát az alaplapra integrálták. A 16 bites Yamaha alapú kártya szoftveresen képes hullám-tábla-szintézisre is (persze ez nem a legjobb minőség, de jobb, mint a pusztá FM-„csipogás”).

A gép az irodai tesztekben a legjobbnak bizonyult, és a multimédiás teljesítménymérő tesztprogramban is majdnem az élre került (persze nem versenyezhetett a 300-as processzorral). A D3D teszt alatt is remek eredmények születtek, hála a nagyon jó videokártyának. A komponensek egy nagyon jó otthoni konfigurációhoz megfelelőek, legyen szó munkáról, játékról vagy multimédiáról. A tévére és videóra köthetőség pedig további jó pontokat hoz. Remekül lehet videóról képeket készíteni, vagy egyszerűen tévét nézni a számítógépen, de ha úgy tetszik, filmet is digitalizálhatunk a kártyával.



## Qwerty PII 300

alapzaját, de persze sokkal inkább elviselünk egy kis alapzajt, mint a melegedés miatti állandó lefagyásokat.

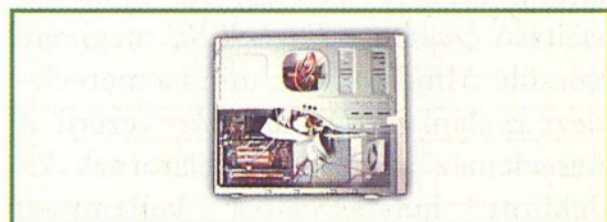
A 300 MHz-es Intel Pentium II-es processzor és a 64 Mbájtnyi SDRAM egy Asus P2B típusú BX chipsetes alaplapra került. Ez akár 133 MHz-es alapfrekvenciával is hajtható, ami az otthoni tuningolók álma lehet. Az AGP slotban bukkantunk a 2D-s megjelenítésért felelős S3 Virge GX2-es processzorral szerelt videokártyára, amelyen kompozit és SVHS kimenet is volt. Tévére és videóra kötni ezt a kártyát egyaránt gyerekjáték volt.

DOS alatt csak NTSC üzemmódban futott (ami PAL normás tévéken fekete-fehér színt jelent), Windows alatt azonban átválthattunk PAL üzemmódra. Mindenfajta alkalmazás (kivéve a társzkártyán futó programokat) tökéletesen és szépen látszik a televízió. A már említett – 3Dfx Voodoo1-es chipsettel szerelt Elephant típusú – társzkártya, az AGP melletti PCI slotban kapott helyet, s na-

gyon meggyorsította a D3D-s programokat, valamint lehetővé tette a 3Dfx saját API-ját (Glide) használó játékok futtatását is. A hangok megszólaltatásában az egyik ISA slotot elfoglaló Soundblaster 16-os kártya segített. A konfigurációhoz egyébként egy Encore 901-es típusú hangfalszett is tartozott, amely szépen és hangosan szólt (bár 3/4-es hangerőn már gerjedt), valamint – egy kis fázistolás révén – némi 3D-s hatást is csempészett életünkbe.

A Qwerty gépe igazi házi nagygépyű: gyors processzor, nagyon jó alaplap, gyors 3D-s társzkártya jellemzi. Mind munkára, mind játékra megfelel, még a leginkább hardverigényes alkalmazások is zökkenésmentesen futnak rajta.

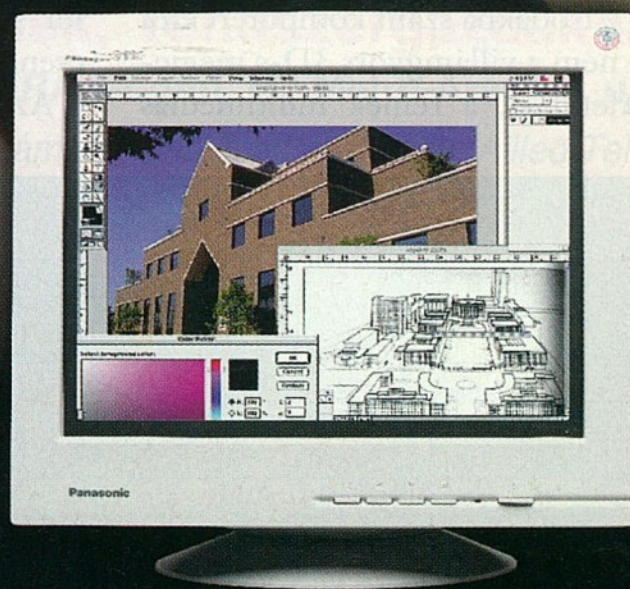
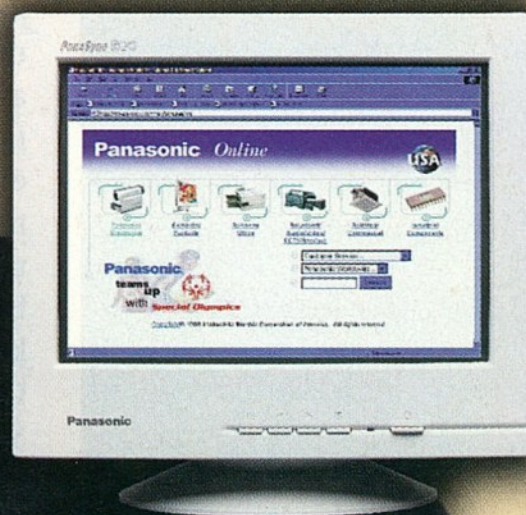
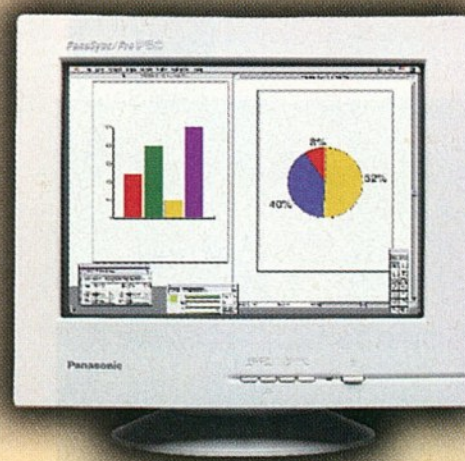
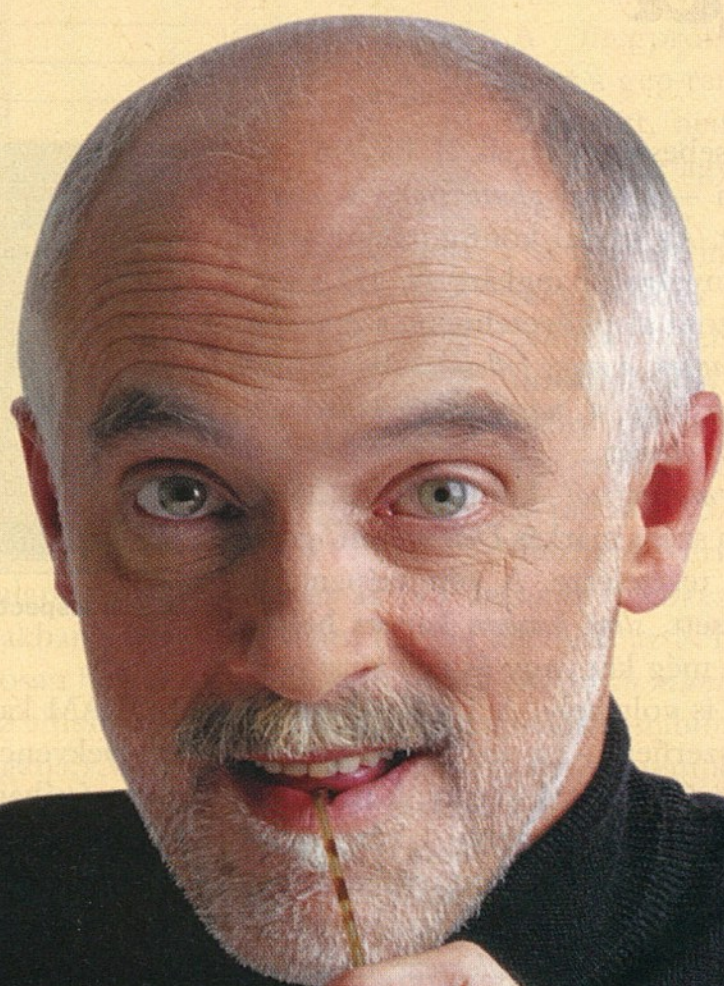
KOVÁCS ENDRE





# SZÓVAL

## MIT IS MONDHATNÁNK MÉG?



A pigmentbevonat 20%-kal élesebb képet ad.  
Az AGRAS-felület kizárja a tükröződést.  
A színhőmérséklet tetszés szerint állítható.  
A legszigorúbb egészségügyi szabványoknak is megfelel.  
Igen, ez mind igaz. De a látvány önmagáért beszél.  
A Panasonic monitorok mindenkit meggyőznek.  
Profikat, amatőröket egyaránt.

BUDAPEST: DCL Kft.: (1) 316-2271; EMJ Hungary Kft.: (1) 467-2283;  
Herta Kft.: (1) 322-7846; Intec Kft.: (1) 350-5637;  
Mikland Computerszalon: (1) 357-3716  
DEBRECEN: Omikron Irodatechnika Kft.: (52) 412-022  
KAPOSVÁR: High-tech Center: (82) 313-560  
SZOMBATHELY: CEO Számítástechnikai Kft.: (94) 330-900

# Panasonic

KICSIT ELŐBBRE MÁSOKNÁL  
[www.panasonic.hu](http://www.panasonic.hu)

DELL OPTIPLEX E1MT+

## Irodaszolga

Konfigurációtesztünk elérhető árú multimédiás gépei elsősorban az otthoni felhasználóknak készültek. A komolyabb irodai és hivatali munkára szánt gépekkel szemben azonban teljesen mások az elvárások, így került külön tesztbe egy „izmosabb” összeállítás.

Az irodákba szánt komputerektől nem a villámgyors 3D-s megjelenítést, a remek multimédiás

és videosebességet várják el, hanem – elsősorban – a megbízható (nagyon stabil) működést. Az irodai konfigurációk vevői nem igényelnek hangkártyát, 3D-s kártyát, viszont alapkövetelmény a gyors hálózati adapter, a nagy felbontásokra is képes videovezérlő és a nagy tárolókapacitású, gyors merevlemez.

A Humansoftól kifejezetten irodai munkára szánt márkás Dell számítógépet kaptunk tesztelésre. A gép szépen formatervezett, slim házban kapott helyet, amelyen még két nagy és egy kicsi perifériának is volt hely. A 3,5"-os helyre – értelemszerűen – a kis floppyegység, míg alá a CD-ROM került. A ház borítóját leszedve további két belső bővítőhelyre bukkantunk, amelyek egyikeben egy Maxtor gyártmányú 2,1 Gbájtos UDMA merevlemez találtunk. Sajnos a Maxtor merevlemezek családja gyakorlatilag eltűnt a magyar piacról, ezért kellemes volt a meglepetés, amelyet ez a fölöttébb megbízható winchester szerzett: nagyon gyorsan, ám annál csendesebben működött.

Az alaplapon összesen 32 Mbájtnyi



A Dell Inspector az összetevőkről tájékoztat

SDRAM kapott helyet a 266 MHz órajel-frekvenciájú Intel Celeron processzor társaságában, amelyen nagyméretű passzív hűtés van. A kis slim házakba általában speciális alaplapon tesznek, s minden lényeges összetevőt integrálnak rá. Nos, ez a tesztgépnél sem volt másként. A Dell gyártmányú alaplapon találtuk a videomegjelenítésért felelős ATI Rage IIC grafikus processzort 2 Mbájtnyi SGRAM mellett. Ezzel a 2 Mbájtnyi memóriával a kártya 1024x768-as felbontás mellett 16 bites színmélységet, 800x600-as felbontással viszont már 32

bites színmélységet tud megjeleníteni. Bár a gép nem 3D-s célokra készült, meg kell említeni, hogy a Rage IC ismeri a D3D-t és hatékonysága is kiemelkedően jó.

Mivel az irodai munka elválaszthatatlan a hálózathasználatától, természetesen egy hálózati adapter, a 3COM fast EtherLink XL csatolója az alaplapon került. Itt találtuk meg a bővítésért felelős panelt,

A konfiguráció neve		Dell Optiplex E1MT+
A ház	típusa	Dell Slim Desktop
	bővítőhelyeinek száma	két 5,25 , egy 3,5
	ATX/Baby form	slim
Processzor		Intel Celeron 266 MHz
RAM		32 Mb SDRAM
Az alaplapon típusa		Dell Slim PII
Bővítőhelyek száma	PCI	2
	ISA	2
A videokártya típusa		Integrált ATI 3D Expression
A grafikus proceszor típusa		Rage IIC
Video RAM		2 Mbájtnyi SGRAM
A CD-ROM típusa		Toshiba XM6202B
A CD-ROM sebessége		32X
A merevlemez típusa		Maxtor 2,1 Gbájtnyi
A hangkártya típusa		nincs
Floppy		1,44 floppy
Billentyűzet		Dell Windows 95-ös billentyűzet
Egér		Microsoft Mouse
Hálózati adapter		3COM Fast Etherlink XL
Egyéb hozzáadott eszközök		Microsoft Windows 95
Forgalmazó		HumanSoft
Megjegyzés		Toronyházzal is megrendelhető (+30000 Ft)
A konfiguráció ára (forint)		239 000

Image Processing	878.22
3D graph	n.a
Audio	404.46
<b>Wintune97 for NT</b>	
Dhrystones [Mips]	553
Whetstones [Mflops]	162
Video Speed [MP/s]	36
RAM read [Mbájt/s]	447
RAM write [Mbájt/s]	428
RAM copy [Mbájt/s]	338
<b>Wintach 1.2</b>	
Word Processing	318.87
CAD/Draw	543.25
Spreadsheet	271.62
Paint	264.87
Overall	349.65
<b>Speedy</b>	
Speedmark	71.44

legideálisabb irodai környezetet nyújtja. Tesztjeinket is e rendszer alatt végeztük el. A megpróbáltatások alatt a gép remekül viselkedett, nem tapasztaltunk lefagyást, túlmelegedést.

A teszteredmények is meggyőzőek lettek. Néhány (elsősorban multimédiás) eredmény gyengébb értéket mutat az átlagos Windows 95/98 alatt mérhető értékeknél,

ám ez az NT lassúbb videokezelésének tudható be. Ne feledjük: az NT-vel forgalmazott gépek *elsősorban munkaállomások*, ahol a felhasználók a stabilitást értékelik, nem a megjelenítés tempóját.

Összegzésként elmondhatjuk, hogy a konfigurációból *ideális irodai munkaeszköz* lehet, amelyben a logikusan válogatott, remek összetevőkön kívül szinte minden apróságon meglátszik az igényesség attól kezdve, hogy a BIOS figyelmeztet a nyitott házra egészen a le-

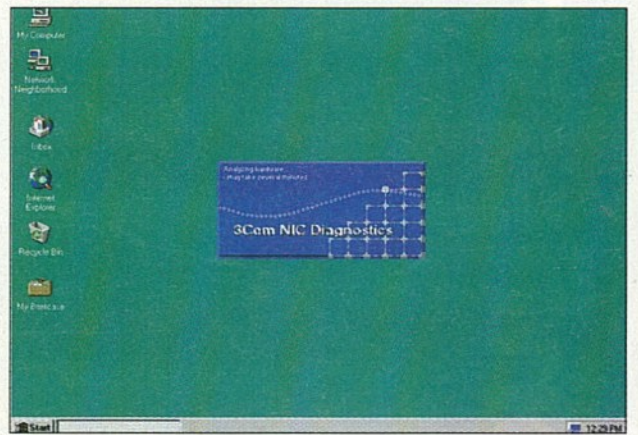


Információk egy adapter ellenőrző programjában

fedett csatlakozóvégekig és a gépre remekül telepített operációs rendszerig.

K. E.

Önellenőrző program a 3COM adapterhez



## NETWORK SZAKÜZLET - hálózatépítőknek, rendszergazdáknak!

1061 Budapest, Lázár u. 9. Tel.: 331-2989, 247-7073

OPERA mögött, M3 Metro-Arany J. u.-nál.

UTP-FTP-PATCH és koax kábelek, csatlakozók, szerelvények, szerszámok. Hálózati eszközök: Allied Telesyn, Compex, SMC, 3COM, KTI, HP, Compaq és a többiek termékeiből. LAN szerviz, bővítések, új rendszerek.

Megnyitjuk számítástechnikai áruházunkat Újpest központjában.

Szolgáltatásaink: új és használt számítógépek, kellékek forgalmazása, szervíz, hálózatépítés.

Art & Creativ 1046 Kiss E. utca 1-3. Tel.: 339-1565, 339-1566

## UMAX PROFI MEGOLDÁS KICSIBEN ÉS NAGYBAN



PowerLook II + UTA-II

299.000,- Ft

PowerLook III + UTA-II

649.000,- Ft

PowerLook 3000

1.589.000,- Ft

+ PhotoShop 5.0 upgrade (angol) csak 69.900,- Ft a kettő együtt csak 99.000,- Ft



+ PhotoShop 4.0 teljes verzió csak 50.000,- Ft

Mirage IISe + UTA-MIISe

499.000,- Ft

Mirage II + UTA-MII

1.099.000,- Ft



partners® Hungary Kft. • 1149 Bp., Angol u. 32. • Tel.: 221-5123 • Fax: 251-6127 • www.partners.hu • sales@partners.hu

ÁRAINK SZEPTEMBER 28-TÓL ÉRVÉNYESEK, AZ ÁFA-T NEM TARTALMAZZÁK!

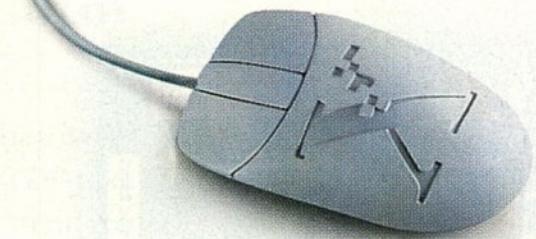
# Komplett konfigurációk

A konfiguráció neve		Cordata Daewoo CT 630 Multimedia P-II 233	Procomp Procomputer Celeron 300	Pentacomp Celeron 266	Komel DTK P II 266	Spieler Umax PC2000
A ház	típusa	Daewoo Middle tower system (MIDI torony)	Mini torony	MIDI torony	DTK torony	Umax ATX MIDI torony
	bővítőhelyek száma	két 5,25 , egy 3,5 , két belső merevlemez hely	két 5,25 , két 3,5 , egy belső merevlemez hely	3 darab 5,25 , egy 3,5 , 3 darab belső merevlemez hely	4 darab 5,25 , két 3,5 , egy belső merevlemez hely	3 darab 5,25 , két 3,5 , egy belső merevlemez hely
	ATX/ Baby form	ATX	Baby	ATX	ATX	ATX
Processzor		Intel Pentium II 233	Intel Celeron 300	Intel Celeron 266	Intel Pentium II 266	Intel Pentium II 266
RAM		64 Mbajt SD	32 Mbajt SD	128 Mbajt SD (PC100)	64 Mbajt SD	64 Mbajt SD (PC100)
Az alaplap típusa		Daewoo CBR1X-LX (LX chipset), max. 333 MHz	Soltek LX, Max 333 MHz	Abit BX6 (BX chipset), max. 500 MHz	DTK PRM-76I (LX chipset), Max. 333 MHz	Epoxy EP-61BXA (BX chipset), Max. 550 MHz
Bővítőhelyek száma		4	3	4	4	4
A videokártya típusa		3	3	3	2	3
A grafikus processzor típusa		Asus V3000, PCI	S3 Virge DX, PCI	Matrox G100	ATI 3D Charger, AGP	ATI 3D Xpression, PCI
Video RAM		SGS-Thomson Riva 128	S3 Virge DX	MGA-G100 A	ATI Rage II C	ATI Rage II
A CD-ROM típusa		4 Mbajt SGRAM	2 Mbajt EDO RAM	4 Mbajt SGRAM	4 Mbajt SGRAM	4 Mbajt SGRAM
A CD-ROM sebessége		Sony CDU-611	Creative/Panasonic	Creative	Matshita CR-588	Panasonic CR 585
A merevlemez típusa		24X	24X	24X	32X	24X
A hangkártya típusa		Quantum Fireball SE 2.1 Gbajt	Quantum Fireball 2.5 Gbajt	Quantum Fireball EL 5.1 Gbajt	Quantum Fireball EL 5.1 Gbajt	Quantum Fireball EL 2.5 Gbajt
Floppy		SoundBlaster 16	SoundBlaster 16, OEM	SoundBlaster AWE 32 + 1Mbajt	SoundBlaster 16	SoundBlaster 16
Egér		1,44 Mbajt	1,44 Mbajt	1,44 Mbajt	1,44 Mbajt	1,44 Mbajt
Multimédia kiegészítők		Daewoo, Magyar Windows 95 billentyűzet	Altrix, Magyar Windows 95 billentyűzet	DTK, Magyar Windows 95 billentyűzet	DTK, Magyar Windows 95 billentyűzet	Umax, Nemmet Windows 95 billentyűzet
Egyéb hozzáadott eszközök		Microsoft Windows 95 magyar verzió	MLI 270T hangfal, mikrofon	DTK mouse	DTK mouse	Umax Mouse
Forgalmazó		Cordata-DCH	Procomp	Pentacomp Kft.	Komel Kft.	Spieler Computer Kft.
Megjegyzések						
A konfiguráció ára (forint)		190.000	114.000, Windows 95-vel 136.000	183.200	193.700	194.000

A konfiguráció neve		Pixel SuperMicro Pentium II 266	PlanTrend PlanPC P II 266	Qwerty PII 300
A ház	típusa	SuperMicro ATX mini torony	MIDI torony	MIDI torony
	bővítőhelyek száma	két 5,25 , két 3,5 , két belső merevlemez hely	két 5,25 , két 3,5 , egy belső merevlemez hely	három 5,25 , két 3,5 , egy belső merevlemez hely
	ATX/ Baby form	ATX	ATX	ATX
Processzor		Intel Pentium II 266	Intel Pentium II 266	Intel Pentium II 300
RAM		64 Mbajt SD	64 Mbajt SD	64 Mbajt SD
Az alaplap típusa		SuperMicro P6SLA (LX chipset), max. 450 MHz	Intel AL440LX (LX chipset), Max. 400 MHz	Asus P2B (BX Chipset), 133 MHz alapfrekvencia
Bővítőhelyek száma		4	4	4
A videokártya típusa		3	2	3
A grafikus processzor típusa		Diamond Viper V330, AGP	SGS-Thomson RIVA 128	S3 Virge GX2, AGP
Video RAM		4 Mbajt SGRAM	4 Mbajt SGRAM	S3 Virge GX
A CD-ROM típusa		Teac	Sony CDU-621	4 Mbajt SGRAM
A CD-ROM sebessége		32X	24X	Pioneer
A merevlemez típusa		Quantum Fireball SE 3.2 Gbajt	Quantum Fireball EL 5.1 Gbajt	Quantum Fireball SE 4.3 Gbajt
A hangkártya típusa		Diamond Sonic Impact 3D	Yamaha 3D 16 Bit (alaplap)	SoundBlaster 16, OEM
Floppy		1,44 Mbajt	1,44 Mbajt	1,44 Mbajt
Billentyűzet		Unilkey, Amerikai Windows 95 billentyűzet	Magyar Windows 95 billentyűzet	Magyar Windows 95 billentyűzet
Egér		Logitech Pilot	Microsoft Mouse 2.1A	Genius EasyMouse
Multimédia kiegészítők		Opcionális Altec Lansing ACS43 hangfal (10.900)		Encore 901 hangfal
Egyéb hozzáadott eszközök		Opcionális Windows 98 (24.900)	E-Tech Internal 33.6 Modem	
Forgalmazó		Pixel Multimédia Kft.	PlanTrend Kft.	QWERTY Computer Kft.
Megjegyzések			Teljes körű, 3 éves garancia	
A konfiguráció ára (forint)		199.900	194.800	199.900

XEROX® The Document Company® és a stilizált X® a XEROX CORPORATION bejegyzett márkanévei.

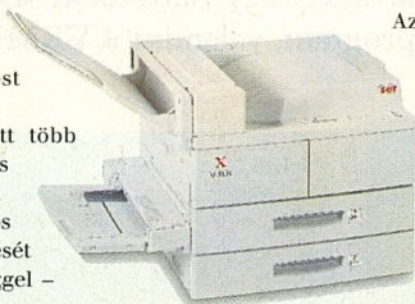
Documents are digital.  
Documents are paper.



# Az új Xerox N40-es hálózati lézernyomtatóval dokumentumai szárnyalni fognak.

Az új, nagyteljesítményű DocuPrint N40 hálózati lézernyomtató használatával iratai a számítógéptől a papírig most gyorsabban jutnak el, mint valaha.

A dokumentumkezelés területén szerzett több évtizedes tapasztalatunk segítségével Ön is fokozhatja hatékonyságát: számítógépéről vezérelheti a kétoldalas és többpéldányos dokumentumok nyomtatását, összerendezését és tűzését, mindezt 40 lap/perces sebességgel – gyorsabban, mint eddig bármikor.



Az új WorkSet technológiának köszönhetően csökken a hálózat terheltsége: egyszeri leküldéssel egy dokumentumból több példány készíthető. (RIP ones print many.) Ha szeretne többet tudni arról, hogy hálózati nyomtatóink új családja miként gyorsíthatja meg munkáját, hívja a 436-1900-as központi számunkat, látogassa meg Internet-oldalainkat a [www.xerox-emea.com](http://www.xerox-emea.com) címen, vagy keresse fel helyi márkakereskedőnket.

THE  
DOCUMENT  
COMPANY  
**XEROX**

**A Riva ZX grafikus IC a hagyományos Riva 128 felváltására született.**

**Tesztelők - egy STB**

**Velocity 128-as kártyát**

**vizsgálva - arra volt**

**kíváncsi, megfelel-e az új**

**IC a várakozásoknak.**

Vihar előtti csend üli meg a levegőt, hiszen a Riva TNT grafikus processzorok gyártása már megkezdődött, s csak piacra kerülésére kell még várni. Valószínű, hogy a szerényen csak *Voodoo2* *killerként* emlegetett TNT feladja majd a leckét a 3D-s processzorokkal foglalkozó cégeknek. A nagy várakozásban kisebb figyelmet szentel a nagyközönség a Riva ZX grafikus IC megjelenésének, amely a hagyományos Riva 128-at hivatott felváltani az otthoni gépekben.

S hogy mitől jobb az új áramkör? Nos attól, hogy *szinte kizárólag 2-szeres AGP-s kártyákra* szerelik fel, ami fölöttébb meggyorsítja az adatátvitelt. Javítottak a 3D-s képességeken, ráadásul *több RAM-mal együtt* szerelik a ZX-alapú kártyákat, amelyek így, a játékon kívül, 3D-s tervezőprogramok futtatására (OpenGL) és DTP-s célokra is bevethetők.

Tesztlaboratóriumunkba nemrég egy STB Velocity 128-as kártya érkezett (közvetlenül a magyarországi megjelenés után) a DAT Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.-től. Az STB (a *Diamonddal* karöltve) az elsők között hozott ki Riva 128 alapú 2D/3D-s videokártyákat, nem csoda hát, hogy a ZX-es kártyák megjelentetésében is élen jár.

## Teszteredmények

A kártya neve	Chipset	D3D teszt					2D overall
		Fill [Mpps]	Poligon Throughput [Kpps]	Intersection [Kpps]	Radial Blur [image/s]	Chaos Zoomer [image/s]	
Diamond Monster	Voodoo1	30	447.89	2.76	-	-	-
STB Velocity 128	RIVA 128ZX	34.8	362.75	8.14	18.32	33.18	2.07
Diamond Monster II	Voodoo2	60.1	484.16	4.33	-	-	-

## RIVA 128 ZX 3D

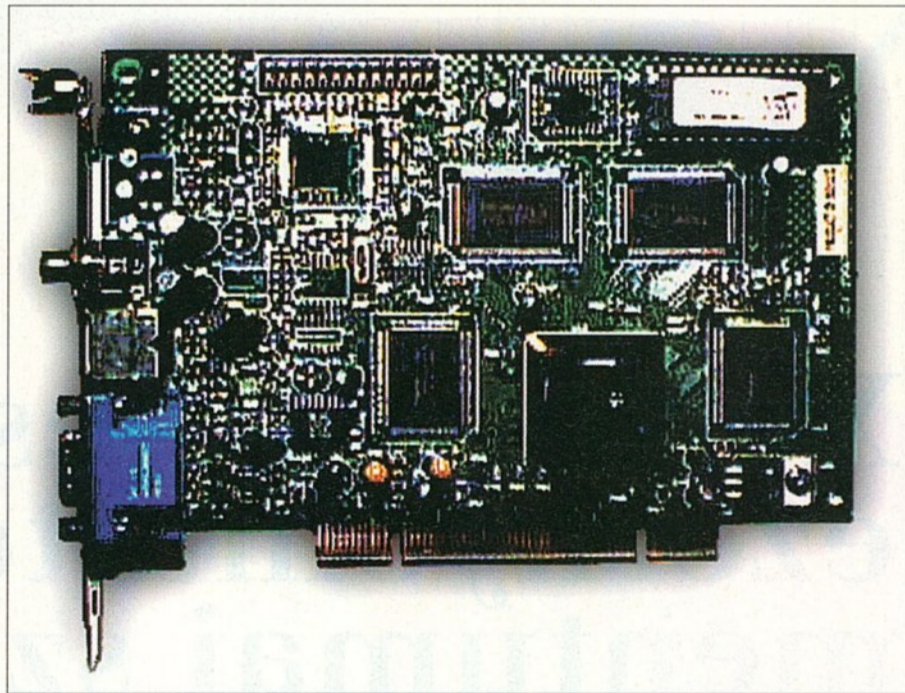
# A nagy rivális

Az ízléses csomagban a kártyán és a meghajtókon kívül egy egyszerűen kezelhető, *Web 3D* névre „hallgató”, 3D-s szerkesztőprogramot is kapunk. Ezzel a 3D-s modellezőprogrammal ki-könnyen elkészítheti webre szánt grafikáit.

A csomagban két játék is található: megkapjuk a közelmúlt egyik legnagyobb sikerét, a *Battle Zone* 3D-s stratégia/akció játékot és az egyik legélethűbb labdarúgóprogramot, a *FIFA 98-at*. Az installáló-CD-n két felhasználói szoftver is helyet kapott: a



A kártyához számos remek programot mellékeltek



Az AGP előretörése miatt egyre ritkábban találni PCI buszos STB kártyákat

*Micrografx Simply 3D* programjának második kiadása, amely egy valós idejű 3D-s modellezőprogram, valamint a VRML

objektumok és jelenetek elkészítésében segédkező *Platinum VR Creator*. Utóbbi segítségével szinte gyerekjáték egy-egy VRML objektum elkészítése. Sajnos a kártya mellé adott kézikönyvről már nem lehet annyi jót elmondani, mint a szoftverellátottságról: a leírás meglehetősen szűkszavúan tájékoztatja a felhasználót a kártya lehetőségeiről. Az STB menségére szolgáljon azonban, hogy a meghajtó-CD-n egy „online manualban” (Adobe PDF formátumban) minden lényeges információ fellelhető.



Íme a Simply 3D. Tényleg egyszerű...

A kártyán 8 Mbájt kapacitású SGRAM ül. Az előlapon a szokványos monitorkimeneten kívül *kompozit-* és *SVHS-kimenetek* is találhatóak, amelyeknek köszönhetően nagy képernyős televízió vagy kivetítőn is lehet dolgozni. A processzorra ragasztott, kisméretű hűtőborda az erőteljesen melegedő grafikus egységet hűti.

## Az installációtól a képekig

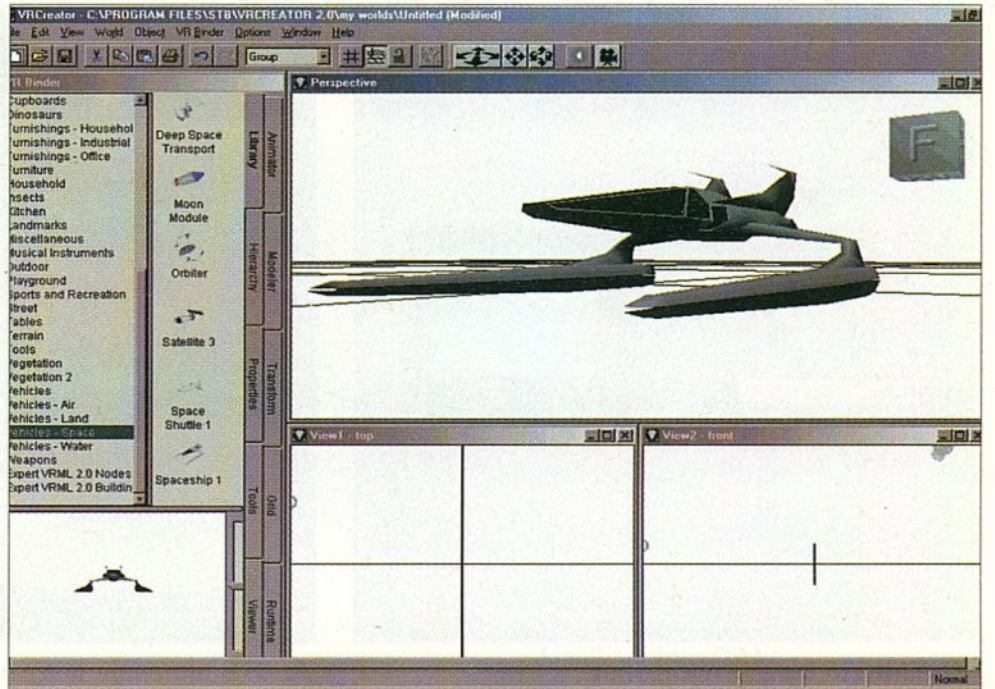
Az installáció meglehetősen rövid volt. Először a *standard VGA-t* kellett Windows alatt beállítani, majd erre telepíteni a RIVA meghajtóit, amelyek között – szerencsére – már *OpenGL drájverek* is voltak. Egyébként az OpenGL meghajtók hiánya volt a RIVA 128-as IC-vel szerelt kártyák egyik legnagyobb hátránya.

A meghajtóprogramokat – a CD-ről telepítés után – az internetről letöltött legújabbakkal (1.8-as verzió) cseréltük le (hátha ezekkel még jobb eredményeket kapunk). A szokványos *Display Properties* menü a telepítés után kiegészült az *STB Vision* menüponttal, amely alatt további almenük sorakoztak. Ezekben minden lényeges információt lekérhettünk a kártyáról, s a fontosabb opciókat is innen lehetett vezérelni. A tévékimenetet a

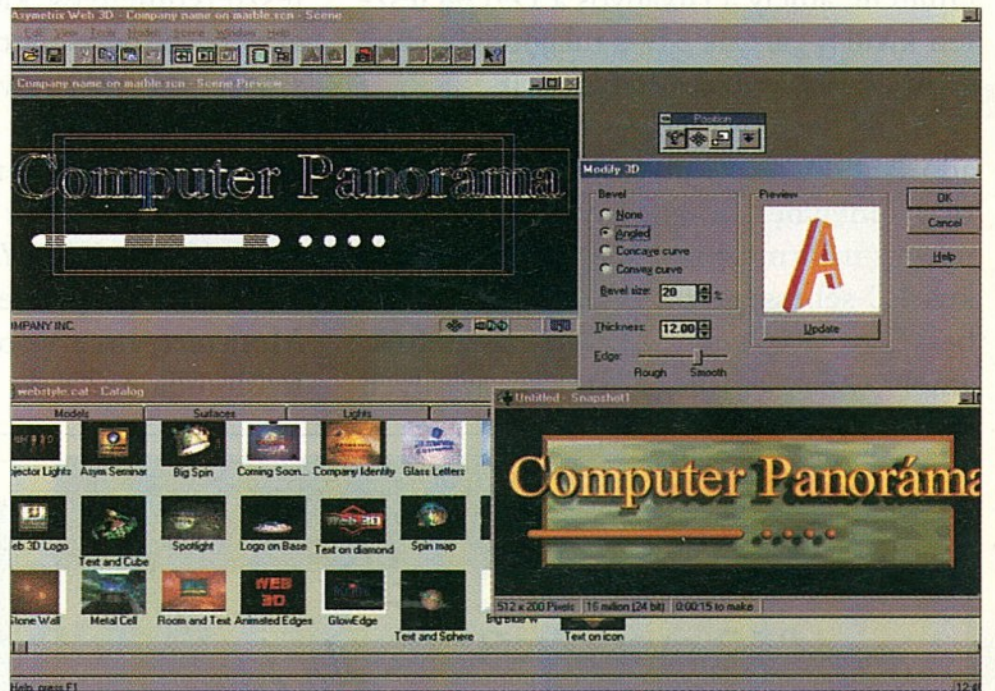
Display Properties menüpont alatt érhetjük el, ha a *Settings* menü *Advanced* kapcsolójára kattintunk. Itt beállíthatjuk a televízió- vagy videokártyakimenetet, pozícionálhatjuk a képet, s kapcsolgathatjuk a szokásos villódzásszűrőket.

Hála a 250 MHz-es RAM-DAC-nak és a 8 Mbájt memóriának, a kártya képes 1920x1200-as felbontásra is 65 Kcolouros üzemmódban 76 Hz-es képfrissítési frekvencia mellett, míg az 1280x1024-es felbontást true colour üzemmódban akár 85(!) Hz-es képfrissítési frekvenciával is képes megjeleníteni. Ezek a remek képfrissítési frekvencia-felbontás párosítások CAD-célokra is megfelelővé teszik a kártyát.

Telepítés után a *tesztelés* következett, ahol elsősorban a kártya D3D-s és OpenGL-es képességeit vettük szemügyre. Mivel az összehasonlítás alapját képező *Monster* és *Monster II-es* kártyák



VRML szerkesztő. Kezesebbet nehéz elképzelni



A Web 3D-vel nem csak webes grafikák készíthetők

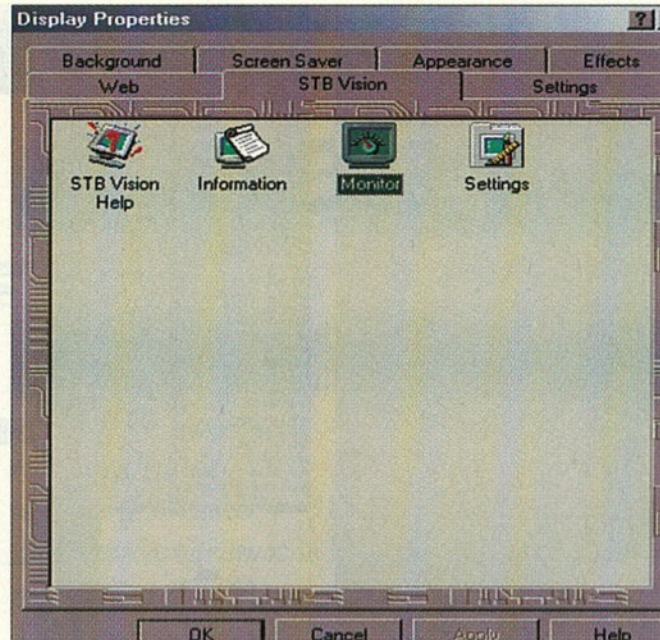
PCI-buszosak, mi is *PCI alapú STB kártyát* vizsgáltunk (amely kissé szerényebb eredményeket ad az AGP-s változatnál, így ezt a tényt nem árt figyelembe venni a mérési adatok értékelésekor).

Tesztgépünk egy TX chipsetes, 512 Kbájtos cache memóriát tartalmazó alaplapon elhelyezett *Intel Pentium MMX/233-as* gép volt, amelyben 64 Mbájtnyi EDO RAM terpeszkedett. A tesztkonfiguráció része volt még a 4,3 Gbájtos *Quantum Fireball SE* merevlemez. A tesztprogramok között először a *Final Reality 1.01-es* verzióját kell meg-

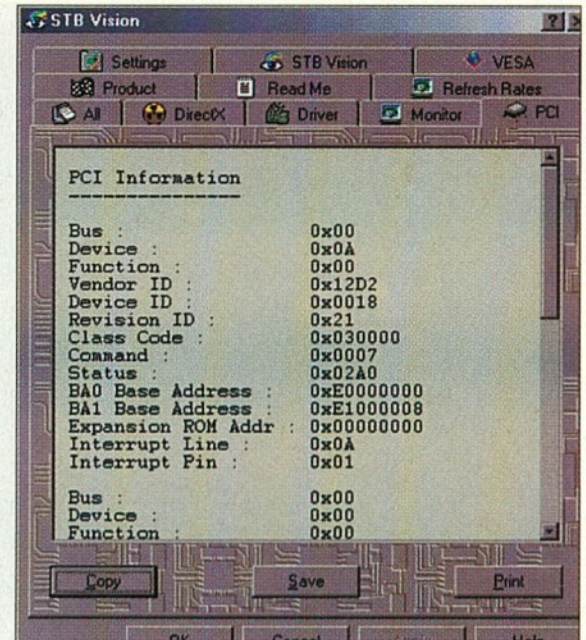
Final Reality						Quake 2 (OpenGL)	
25 pixel [kpoly]	Robots [fps]	Fill [Mpps]	City Scene [fps]	Visual apperance [%]	Overall 3D	640*480 [fps]	800*600 [fps]
89.36	31.82	11.18	34.98	96.3	2.85	28.444	-
94.9	23.02	23.03	30.44	100	2.78	49.573	40.661
93.66	34.56	22.57	38.2	100	3.13	71.19	61.04



Itt állítható be a tévékimenet



Az STB almenüje négy alcsoportot tartalmaz



Az információs menü minden igényt kielégít

említeni, amely a látványos a D3D-s teszten kívül a kártyák 3D-s tulajdonságainak szinte mindegyikére fényt derít.

A klasszikus *Microsoft DirectX*-hez adott D3D-s tesztprogramot is lefuttattuk, amelynek eredményei szintén lényeges információkat hordoznak a grafikus IC sebességéről. Az OpenGL-s sebességet a *Quake 2* alatt teszteltük, amely már *etalonnak* számít az ilyen

teszteredmények kiértékelésekor (itt az egy másodperc alatt megjelenített képek számát mértük, mivel a program erre is lehetőséget kínált).

Az eredmények nem voltak elég látványosak: *a kártya ugyanis nem sokkal gyorsabb az elődjénél.* Persze lekörözte a Voodoo1 chipsettel szerelt Diamond Monstert, ám a Voodoo2 chipset messze felülmúlja a ZX-es Riva teljesítményét.

Az igazán látványos különbséget a Voodoo1-hez képest a *Quake 2* alatt produkálta a kártya, ahol alaposan megelőzte társát, még 800x600-as felbontásban is, igaz, máshol nem voltak ilyen nagyok a különbségek. A kártyát éles, kontrasztos kép jellemzi, amely mind a Voodoo1, mind a Voodoo2 alapú kártyáénál élesebb.

KOVÁCS ENDRE

COMPUTERBOOKS

*Ha kéri, elküldjük ingyenes katalógusunkat.*

1126 Bp., Tartsay Vilmos u. 12.  
Levél cím: 1253 Budapest, Pf. 71.  
Telefon/Fax: 3751-564, 3753-591  
Faxbank: 2333666/1456#  
Email: info@computerbooks.hu  
Honlap: www.computerbooks.hu

# Delphi 4.0 C++Builder JBuilder 2.0

Nagyvállalati szoftvertechnológia:

- Az Inprise MIDAS eszközeivel Ön könnyedén kezelheti az elosztott alkalmazások bonyolultságát.
- Az Inprise fejlesztőeszközök, a Delphi 4, a C++Builder 3 és a JBuilder 2 teljeskörűen támogatják az elosztott, MIDAS-on alapuló fejlesztéseket.
- A MIDAS most már nagyon kedvező, felhasználónként bővíthető licenc konstrukcióban is megvásárolható.

Bemutatóinkról az alábbi telefon, e-mail és web címen kaphat információt.

**Borland Magyarország** Borland Magyarország, 1143 Budapest, Hungária krt. 79-81., telefon: 252-8145  
an Inprise Company Fax: 252-8773, internet: http://www.borland.hu, e-mail: info@borland.hu





alapár 200 MMX CPU, 32 MB RAM és  
1 GB HDD-re, valamint 1 év garanciával  
n megadva. Csak az ettől eltérő  
nfigurációkat jelöltük meg külön.

## Kis számítógépekben a legnagyobb



### Portocom 1100 M

Mobil Pentium II. 266 MHz CPU  
13,3" vagy 14,1" TFT LCD  
4 MB Video RAM

Ár: 13,3" nettó **566 000 Ft**  
14,1" nettó **602 000 Ft**



### Portocom 8500 M

Mobil Pentium II. 266 MHz CPU  
15,1" TFT LCD  
24x-es CD-ROM  
4 MB Video RAM  
Opció: LS 120 A Drive  
DVD ROM

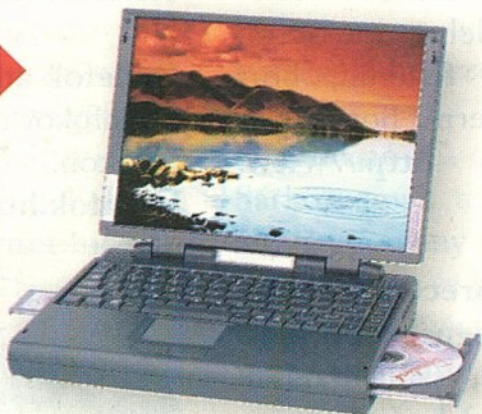
Ár: nettó **710 000 Ft**



### Portocom 983

13,3" TFT LCD  
24x-es CD-ROM

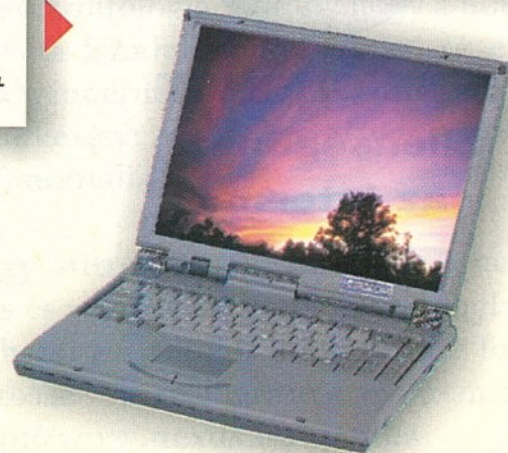
Ár: nettó **400 000 Ft**



### Portocom ERA

14,1" TFT LCD  
24x-es CD-ROM  
Opció: LS 120 A Drive  
DVD ROM

Ár: nettó **450 000 Ft**



### Portocom 8500

15,1" TFT LCD  
24x-es CD-ROM  
4 MB Video RAM  
Opció: LS 120 A Drive  
DVD ROM

Ár: nettó **570 000 Ft**

### Portocom 979

Mobil Pentium II 266 MHz CPU  
13,3" vagy 14,1" TFT LCD  
24x CD ROM, 4 MB Video RAM

Ár: 13,3" nettó **566 000 Ft**  
14,1" nettó **602 000 Ft**



### Portocom 978

13,3" vagy 14,1" TFT LCD  
24x-es CD-ROM  
4 MB Video RAM

Ár: 13,3" nettó **426 000 Ft**  
14,1" nettó **462 000 Ft**

### Portocom 6100

12,1" TFT LCD  
20x-os CD-ROM

Ár: nettó **320 000 Ft**



### Portocom 6200

12,1" TFT LCD  
20x-os CD-ROM  
TV kimenet

Ár: nettó **352 000 Ft**



### Portocom 975

13,3" TFT LCD  
16 MB RAM  
20x-os CD-ROM

Ár: nettó **377 000 Ft**

### Portocom 975

12,1" TFT LCD  
16 MB RAM  
20x-os CD-ROM

Ár: nettó **295 000 Ft**





## MAGYAR SAROK

### Telefonkártyák és titokzatos piramisok



## PSZICHONET

### Ellenségünk(?) az internet



## GYÖNGYHALÁSZAT

### A mikroprocesszortól a Naprendszeren kívüli bolygóig



## A HÁLÓZAT MÉLYÉN

### JavaScript – a plug-in rejtelméi

# Magyar sarok

**Futók honlapja:** magyarországi futással kapcsolatos oldal, amely tartalmazza az éves hazai futónaptárat, felkészülési edzéstervet félmaratoni és maratoni távra, valamint a havonta megrendezendő Hendikep futóverseny eredményeit. Az oldalt havonta frissítik. <http://www.extra.hu/futok/>

**Borvirág borközpont – a magyar bor otthona az interneten:** a Borvirág borközpont lap továbbfejlesztése számos új lehetőséget nyújt. A szokásos cikkeken, rovatokon kívül lehet itt borral kapcsolatos kérdéseket feltenni, bort rendelni, játszani és nyerni, borokat és borászatiakat keresni. <http://www.borvirag.hu/>

**Újkerti Könyvtár, Debrecen:** a debreceni Városi Könyvtár legnagyobb fiókkönyvtárának története, szolgáltatásai. <http://www.konyvtar.c3.hu/ujkert>

**Magyar telefonkártya-oldalak:** tudnivalók a telefonkártyákról, megújult külsővel. Gyűjtés, csere, rövid történelmi áttekintés, képek, linkek. <http://www.different.hu/~balage/tcard/telmenu.htm>



**Magyar Kutyasok Kinológiai Központja:** oldalainon megtalálható minden, a magyarországi kutyázással, az egyesületek, klubok életével, rendezvényeivel, kiállításával és sporteseményeivel kapcsolatos információ. Rendszeresen közlik a bel- és külföldi kiállítási és versenynaptárakat, a kiállítások és versenyek eredményeit, fórumot nyújtanak a magyar és külföldi kutyaszerető emberek, tenyésztők és sportkutyások véleményének. <http://www.kutya.org/>

**Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei web-lista:** a gyűjtemény csokorba kívánja szedni a Szabolcs-megyei kötődésű weblapokat. A listára kizárólag megyei hi-

vatkozásokat vesznek fel, nekik azonban a feliratkozás ingyenes és feltétel nélküli. <http://cw9pc12.szabinet.hu/oskola/linkek.htm>

**Makina: Machinációk:** a tizennyolc éves Makina első internetes kiállításán évek óta készülő, száz darabból álló Machinációk című sorozatának már elkészült huszonegy darabját mutatják be. Érdeemes megnézni ezeket a valóban különleges alkotásokat. <http://galeria.elender.hu/makina/>

**Budafok anno...:** az oldal a század eleji Budafokot mutatja fényképeken, képeslapokon. <http://www.extra.hu/tata/budafok.html>



**Váci Waldorf Iskola és Óvoda:** adatok Vác első, állampolgári kezdeményezéssel létrejött oktatási intézményéről, a Waldorf-pedagógiáról általában, címjegyzék a magyarországi Waldorf-iskolákról. <http://www.zpok.hu/waldorf>

**Győri Körkép:** Győr legfrissebb havi lapja a Győri Körkép a város 50 ezer háztartásába ingyen eljutó közéleti, kulturális, politikai havi lap. Régebbi számainak tartalmával, aktuális információkkal, valamint egyéb hasznos tudnivalóval már elérhető az interneten is. <http://www.extra.hu/korkep/>



**PapoMan kuckója:** freeware programok listája és lelőhelyei. Bob Rankin *Az internet offline elérése e-maillal* című munkájának magyar fordítása. Komárom megye rövid postatörténete. Tatabánya filatelista története. Vendégvárás, vendégszervezés. <http://www.nexus.hu/papoman>



**Zöldség:** beindult az első, növényekkel, kerttel foglalkozó magyar levelezőlista. Mindenkit szeretettel látnak ezen a listán, akit érdekel a kert, kerttervezés, -építés, sziklakert, kerti tó, kerti növény, vízinnövény, szobanövény, bonszaj növények tartása, szaporítása, gyógyítása, meghatározása, gyűjtése. Tehát minden ami él és (látszólag) nem mozog. Feliratkozás: [majordomo@externet.hu](mailto:majordomo@externet.hu)-nak egy *subscribe zöldseg*.

**Névnap-előrejelző szolgálat:** a *SOTE Szerves Vegytani Intézet* és a *Marketorg* közös szolgáltatása, amelyben egy nevet, egy számot – ahány nappal előre kéri az értesítést – és egy email-címet megadva a megadott napon elektronikus levélben kap értesítést, hogy ne feledkezzen el az adott névnapról. <http://clauder.sote.hu/nevnap>

**RandiZóna:** az Online RandiZóna ingyenes szolgáltatásának segítségével minden látogató könnyen talál magához hasonló érdeklődésű, beállítottságú partnert az interneten keresztül. Az Online RandiZóna – a hasonlót a hasonlóval összerendelés elektronikus változatával – célzott támogatást nyújt az optimális partner megtalálásához. <http://www.online.hu/>

**Magyarországi Pohárauditorok Szövetsége:** a *Magyarországi Pohárauditorok Szövetsége* (MOPSZ) a világ első virtuális szövetsége! Napi egy-két pohár két évvel meghosszabbítja az életét, legyen Ön is a MOPSZ tagja! A honlapon pohárgyűjtemény több mint száz pohárral, poharas témájú festményekkel. <http://nexus.hu/mopsz>

**Czencz János festőművész galériája:** Czencz János (1885–1960) festőművész



munkásságával, életével, képeivel ismerkedhet meg a látogató. <http://www.terrasoft.hu/czenczj/>

**Huszakné C. Marietta tojásfestő:** a Sárköz egyik településén, Bátán, ma is élő hagyomány a tojásfestés. Megismerkedhetünk e szép népi hagyomány egyik jeles művelőjével és munkáival. <http://www.terrasoft.hu/hcm/>



**Karancsinfo:** Nógrád megye információs lapja. Hírek, események, fórum, sport, bajnokságok, képek, weblaplista és még sok más. <http://www.nogradnet.hu/~karancsinfo>

**Pécsi Kulturális Központ:** honlapján intézményi hírek, adatok. Részletes pécsi programajánló. Színház, koncert, moziműsorok, művelődési házak és galériák programjai. <http://www.pserve.hu/kultur>

**Telefonkártyás levelezőlista:** levelezőlista a magyarországi telefonkártyákról. Csere, hirdetés, börzék, adás, vétel. Feliratkozás: [telefonkartya@baby.different.hu](mailto:telefonkartya@baby.different.hu), a levél tartalma: *subscribe*

**CsaTolna honlap:** 17 internetfelhasználó megalapította a CsaTolna Egyesületet, az internet Tolna megyei fejlesztéséért. Fel akarják kelteni a tágabb kör-

nyék érdeklődését, tevélegesen segítik a regionális tartalom összeállítását. Kezdetek, rendezvények, médiaszereplés. Internetes „vándorcirkusz”, kihelyezett bemutatók, hardvert, szoftvert népszerűsítő előadások. <http://www.csatolna.hu/>



**Anomália:** elsősorban régészeti és egyéb érdekességeket tárgyalnak részletesen az oldalakon. Piramisok, ufók, Dogon mitológia. Céljuk, hogy a honlap egyfajta kiindulópontja legyen az e témák iránt érdeklődőknek. Várják segítők jelentkezését is. <http://www.nexus.hu/anomalia/>

**Nagy antropológiai linklista:** a kulturális és vizuális antropológiával foglalkozó hazai és külföldi hivatkozások folyamatosan karbantartott gyűjteménye. <http://www.nexus.hu/naplila>

**Magyar bankjegyaléria:** régi és új magyar papírpénzek 1848-tól napjainkig. <http://www.nexus.hu/beszeda>

**Szélkiáltó együttes:** megzenésített versek a pécsi *Szélkiáltó* együttes honlapján. <http://www.extra.hu/szelkialto>

**Csapnivaló:** kéthetenként megjelenő, filmes orientáltságú magazin, benne tucatnyi cikk tucatnyi oldalon. <http://www.csapnivalo.hu/>



## PSZICHONET

# Ellenségünk(?) az internet



Hajszál választott el attól, hogy leírjam: a magány legtökéletesebb ellenszere az internet, amikor az Egyesült Államok lélektani szaklapjából ennek épp az ellenkezőjét kellett megtudnom. A *The American Psychologist* magukat a kutatókat is alaposan meglepő eredményt tett közzé. Eszerint minél hosszabb időt tölt valaki szörfözéssel az interneten, annál magányosabbnak érzi magát, és mind súlyosabb stressz hatása alá kerül, sőt előbb-utóbb mély depresszióba süllyed.

Most szégyenszemre sok mindent vissza kellene vonnom abból, amit a *Computer Panorámának* ezeken a vendégszerető hasábjain több mint egy éven át írogattam, de mindenképpen meg kellene tagadnom sorozatomnak azt, a közelmúltban megjelent részét, amelyben az internetezésnek – német kutatók nyomán – az idős emberek számára áldásos, magányoldó hatásáról áradoztam. Nem vonom vissza, de ezt inkább később indoklom...

A meglepő eredményt hozó lélektani vizsgálódás irányítója, *Robert Kraut*, a *Pittsburghi Egyetem* társadalompszichológia tanára meggyőződéssel állítja, hogy az internet még azokat is kedvetlenné, morózussá teszi, akik idejük zömét a társas kapcsolatoknak, tehát az elektronikus postának és a különböző vitaforumoknak, levelezőlistáknak szentelik. Ezek szerint nemcsak a weboldalak között cikázók vannak veszélyben, hanem azok is, akiket széles körű társas kapcsolataik juttatnak a magányosság keserű állapotába.

Elképesztő ellentmondás!!! Pedig az állítás – mint említettem – igencsak tekintélyt parancsoló forrásból fakad. A kutatók szerint az internet lelki életre kifejtett negatív hatásának egyik oka, hogy a világhálón való kalandozás túl kevés időt hagy a személyes baráti kap-

csolatok ápolására, elmélyítésére és a családösszefűző szálak erősítésére.

Ez a megállapítás egy csapásra felold annak kényszere alól, hogy sorozatom korábbi írásait, azok állításait visszavonjam. Egyszerűen arról a közkeletű, a „józan paraszti ésszel” ősrégen felismert törvényszerűségről van szó, miszerint „a jóból is megárt a sok”. Miért is kellene az internetre, a hálón szövődő levelezőbarátságokra fogni a természetszerűbb emberi kapcsolatok gyengülését, amikor a bármiféle hobbit extrém módon, minden időt rászánva művelővel pontosan az történik, ami az éjt nappallá tevő internetezővel?

Hiszik vagy sem, a világ legeslegnemesebb szabadidőtöltése, a könyvolvasás is képes eltépni minden emberi kötelet. Jól ismerem olyan (egykor fiatal) embert, ma agglegényt, aki minden, keze és szeme ügyébe eső betűt mohón magáévá tett, s ha alkalma kínálkozna, albérleti ágyát egy könyvtár polcán vetné meg. Ez az ember sohasem tudott és nem is akart szoros, tartós emberi kapcsolatra szert tenni. Számára a könyv kizárólag az ismeretszerzés és nem a személyiség önfejlesztésének eszköze.

Tudok két házaspárról is, ahol a köteleket a nyolcvanas években viharosan támadt videojárvány bontotta fel. Mindkét esetben a férj láncolta magát az új csoda, a képmagnó mellé, mintha csak azt a szociológiai gyanút óhajtották volna igazolni, hogy a férfiak általában könnyebben esnek a hobbik szenvedélycsapdjába.

Az internetes veszélyekre intő friss amerikai kutatási eredmény is arról látszik tanúskodni, hogy meglehetősen sokan vagyunk, akik a könnyebb ellenállás irányába mozdulunk. Az erősebb köteleket (család, barátság, szerelem, mester-tanítvány stb.) szívesen felcseréljük a gyengébbekkel, a friss e-mail-kapcsolatokkal. Ahelyett, hogy a hozzánk közelállókkal „élő-egyenes testközelségben”



többdimenziós közös dolgainkról társalognánk, valamiféle szirénhangokra hallgatva idegenekkel folytatunk olykor lapos, felületet, igénytelen beszélgetéseket.

Kraut professzor kutatása, az internet emocionális hatásvizsgálata eddig az első, ezért érthető, hogy mind a pszichológusok, mind az internethasználók többnyire némi fenntartással fogadják, nem tekintik szentenciaszerű végeredménynek az amerikai megállapításokat. Jómagam is gyűjtögetem az ellenpéldákat, noha máris gyanítom a pittsburghi vészjelzések sok igazságát. Az egyik ellenpéldát saját e-mail-es kapcsolatrendszeremből emelem ki, de előrebecsálok, hogy nem érzékelem, hogy oldódódnának, pusztulnának családi és baráti köteleim.

Az e-mail útján történő kapcsolattartás felettébb pozitív, emocionális hatását érzékelem néhány barátommal folytatott levelezésben. *Néhány* barátommal! A válogatás elvét alkalmazom, és így tudom megőrizni e tevékenység értékét. A legutóbbi négy évben, amióta engem is foglyul ejtett a csodálatos világháló, lehet ötven vagy száz is azoknak a száma, akik engem felkerestek, illetve akikre én köszöntem egy-egy e-mailben. Akadt, akivel hetekig, hónapokig írogattunk egymásnak, ám a legtöbb kontaktus néhány levélváltás után kihuny. (Az elektronikus levelezés egyik természetes sajátossága a sok rövid életű kapcsolat is.) Talán a pszichológia, talán a közönséges élettapasztalat segített az értékes és értéktelen szétválasztásában. Ma már csak három olyan címem van, amelyekre naponta legalább egy levelet küldök, sőt a hétvégék ráérősebb óráiban sűrűbben is jönnek-mennek a levelek, még hozzá családom kára nélkül, az ő bevonásukkal.

Íme, máris két állítással kontrázom a sokkoló amerikai kutatási eredményt. Először is, nem veszélyes az internet, ha használója mértéktartó; másodsor: az értékes, tartalmas levelezőkapcsolatok

**MICROTEK**  
The Digital Vision



**LAP- és FILMSZKENNEREK**

- 300x600-tól 2000x1000 optikai felbontás lapszkenneréknél
- 1950x1950 optikai felbontás filmszkenneréknél
- A4 és A3 szkennelési méret,
- 30/36 bit egyemenetes gyors CCD
- SCSI-2 vagy párhuzamos port
- lapadagoló és diafelltét opciók
- ScanWizard szkennelő szoftver

**WACOM**

**DIGITALIZÁLÓ TÁBLÁK**



ArtPad II és UltraPad :

- nyomásérzékeny digitalizáló táblák (256 fokozaton)
- 2540 lpi felbontás, A6-A2 méret
- széles, vezeték nélküli tollválaszték
- grafikusoknak, iskoláknak, tervezőknek, térképészeknek...  
...és OTTHONRA is !

**Kodak ds**  
digital science™

**DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉPEK**

- KODAK DC120, DC210/220, DC260
- 1280x960, 3x ZOOM (DC120)
- 1152x864, 2x ZOOM (DC210/220)
- 1536x1024, 3x ZOOM (DC260)
- LCD képernyő
- Video kimenet (DC210/220/260)
- Hangfelvételi lehetőség (DC220/260)
- előtéllencsék, szűrők (DC120)
- soros port csatlakozás, gyors képbevitel
- USB csatlakozás (DC220/260)
- képarciválás, adatbázis
- célszoftverek fejlesztése



**MIKROPO**  
RENDSZERHÁZ

1065 Bp., Nagymező u. 51. • Tel.: 353-0111/140,162 mellék • Fax: 269-0151

# Még több szürkeállomány



**INGYENES**  
Jogtiszta  
Szoftverekkel



Celeron-tól a PII 400MHz-ig, 16MB – 384MB RAM, PCI/ISA busz kialakítás, Intel chipset, 3D charger vagy AT EXPERT WORK videó meghajtók, 15 vagy 17" digitális P&P monitor, aktív hangszórók, 32xCD, 16 bites hangkártya, 3,2 – 10,2GB HDD, sztereó rádiókártya, Windows 95 operációs rendszer

## a sokszínű gondolatokhoz

Ezért a Packard Bell Platinum hardware elemeit úgy alakítottuk ki, hogy azok ne csak a hálózati operációs rendszer, az NT tökéletes működését biztosítsák, hanem egyfajta megbízható szürkeállományként a gondolkodó embert segítsék.

Az Intel Pentium II-es processzorok rendkívül gyors műveleti sebességének és az AGP rendszerű videokártya/alaplap kapcsolatnak köszönhetően a Packard Bell Platinum már-már olyan gyors, mint a szárnyaló gon-

dolat. A multimédia alkalmazásokhoz is jól illeszkedik a Platinum. Elég csak megálmódni a színeket, a képeket vagy a párbeszédet és a Packard Bell Platinum segítségével máris megvalósíthatja, formálhatja őket. A DirectX felülettel mind a 3D grafikai alrendszer, mind az MPEG videó gyorsítást alkalmazza a Platinum konfiguráció.

A gyors elérésű, nagy kapacitású merevlemezek bőséges tudás halmozható fel az újabb és újabb ötletekhez, nagy alkotásokhoz.



Itt az **UTOLSÓ** lehetőség, hogy megkösse a jövő évezred **ELSŐ** üzletét.

A megfelelő fórum:  
**INFO '99**

Nemzetközi Informatikai és Kommunikációtechnikai Szakkiállítás.  
Budapesti Vásárcsopont  
1999. április 27-30.

Biztosítsa időben helyét a kiállításon!  
Jelentkezési határidő: 1998. november 30.

Bővebb információ:  
Hungexpo Rt. INFO '99 Projekt  
Tel.: 263-6082, 263-6478  
Fax: 263-6335

**INFO '99 - A JÖVŐ ÉVEZRED INFORMATIKAI FÓRUMA**



**szinvanet**

1149 Budapest, Bosnyák tér 5.  
http://www.packardbell.szinvanet.hu.  
Vezérképviselet: Szinva Net Kft.



**Packard Bell**  
Otthon a számítástechnikában

Budapest interPC networking Kft. (1) 216-2628 • KERAVILL City (1) 465-1002 • MÉDIA MARKT (1) 347-1650 • OFFICE DEPOT (1) 419-4151 • OMIKRON Szövetkezet (1) 313-7853 • PC Soft Kft. (1) 320-3442 • Debrecen FÖNIXCOMP Kft. (52) 410-571 • Győr DIGITÁLTECHNIKA (96) 414-411 • Hódmezővásárhely DELFIN Computer Rt. (62) 246-810 • Kaposvár MICROKAL Kft. (82) 420-513 • Kecskemét HC Fair Kft. (76) 482-186 • Miskolc dr. LAN (46) 500-040 • NET Rendszerház Kft. (46) 411-412 • Nagykanizsa HC Byte Kft. (93) 314-333 • Pécs COMPUTER-TECHNIKA Kft. (72) 512-630 • HC Pointer Kft. (72) 504-080 • Székesfehérvár UNICOMP Kft. (22) 511-131 • Szekszárd Kvantum Kft. (74) 419-541 • Szombathely FLAG Szechn. Kft. (94) 322-134

**Hot line:**  
**(1) 252-0545**



mellől bátran töröljük a mit sem érő címeiket.

De voltaképpen nem mond mást ugyan ezen amerikai kutatócsoport tagja, *Kimberly Young* asszony, amikor azt állítja, hogy az internetfüggőség gyógyításának terápiáját magában az internetben kell keresni, nem pedig a világhálóról való teljes levonulásban. A heti 60-70 órán át „betegesen” internetezőket az olyan, rutinná vált rossz reflexekről kell leszoktatni, mint: hazaérkezés után azonnal bekapcsolni a számítógépet. A másik öngyógyító módszer az olyan weblapok elkerülése nagy ívben, amelyek örvényként rántják magukhoz, majd hosszú órákra lebilincselik a szenvedélybeteg szörföst.

A minden egyebet felülmúló értéket a régi nyíregyházi barát újrafelfedezése hozta számomra. Jó másfél esztendő óta e-mailek százaiban idézgetjük évtizedekkel korábbi közös élményeinket, együttes alkotómunkánkat, az idők távlatában megmosolyogni való munkakonfliktusainkat. Most jutottunk oda, hogy a kipróbált barátságra építve új társszerzői együttműködések csiszolgatunk össze.

Két, egészen új keletű internetes ismeretség is mély tartalommal ajándékozott meg. Új amerikai barátaimmal három éve fenntartott elektronikus levelezésemnek hála, elméletben igencsak otthonosan mozgok már Bostonban és New York utcáin, bár még sohasem repültem át az óceánt. Az, pedig, hogy viszontzásul barátaimat magyar és lengyel



szakértővé fejlesztettem, már csak azért sem közömbös, mert levelezőtársam egy ottani középiskola tanára. Zalaegerszegi barátomat, újságíró kolléganőmet, jó egy esztendeje ismertem meg.

Közös új sorozatunkban a Computer Panoráma vendégszerzőiként hamarosan együtt is köszönhetjük Önöket, Kedves Olvasóim.

A szakmai tisztesség megkívánja, hogy kételyeim, ellenérveim felsorakoztatása ellenére nyitva hagyjam a feltételezést: igaza lehet az amerikai kutatónak, aki vizsgálódását másfél milliárd(!) dolláros költséggel, az amerikai nemzeti tudományos alap és 13 tekintélyes komputeres cég (pl. az *AT&T*, a *Bell*, az *Apple*, a *Hewlett-Packard* és az *Intel*) támogatásával végezte.

SZILÁGYI SZABOLCS  
mwmedia@ikp.atm.com.pl

## Gyöngyhalászat

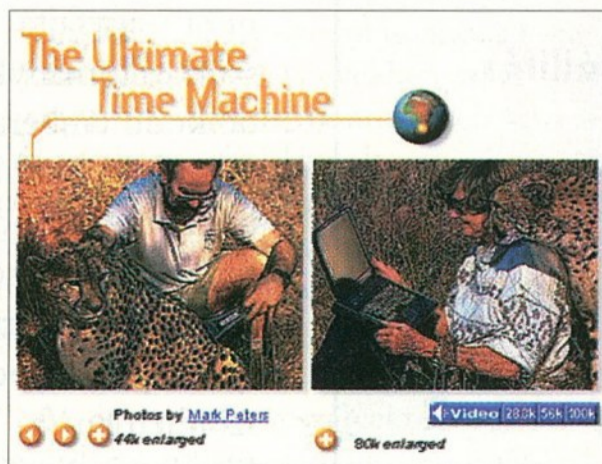


*Aki sokat kalandozik az interneten, váratlanul olyan oldalakra is bukkan, amelyeket nehéz lenne keresőprogramokkal megtalálni, hiszen álmunkban sem gondolnánk, hogy léteznek. Pedig számos izgalmas, látványos, tanulságos helyet találunk közöttük. Íme néhány igazgyöngy, amely fennakadt böngészőnk hálóján.*

### ► Egy nap az Intel processzor életéből

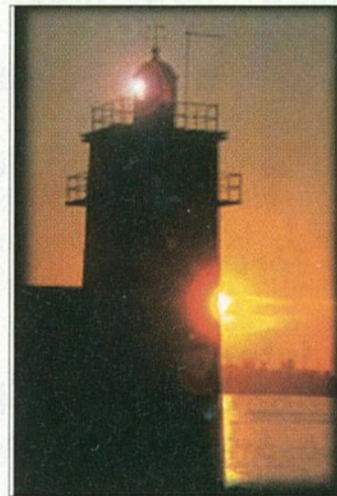
A hagyományos 24 óra valaminek a jegyében fényképgyűjtemény keretében készült el az *Intel* által felkért száz fotós segítségével ez a képeskönyv. Bemutatja, hogyan változtatta meg civilizációnkat a mikrochip. A képek mögötti történetek egészen biztosan mindenkit megigéznek annak ellenére, hogy a fotók alatt csak rövid leírásokat találhatunk. Érdekes lehet, hogy egy olyan kínai család életében is milyen nagy szerepet kaptak a chiptartalmú eszközök, ahol még folyó víz sincs, de találkozhatunk számítógép-

pel, képmagnóval, mobiltelefonnal. Az oldal tervezése ügyes, több lehetőséget kínál a böngészéshez. Természetesen a könyvet meg is lehet rendelni. A digitális technika világát ismerhetjük meg a 21. század küszöbén. <http://www.intel.com/OneDigitalDay/>



### ► Optikai tévedések

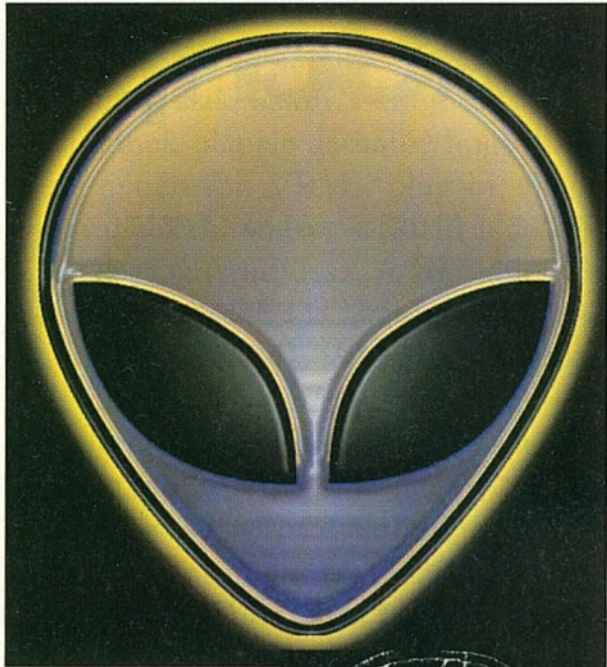
Hány lába van egy elefántnak? Melyik vonal hosszabb? Hány színt láthatunk egy képen? Egyenes-e a vonal? Bizonyára sokan ismerik már ezeket a szemfényvesztéseket, de valószínűleg még nem mindet. Az oldalon olyan szolgáltatást



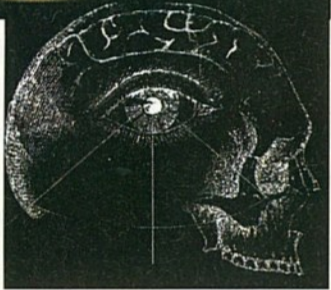
kínálnak, amely megpróbálja az érzécsalódásokat összegyűjteni. <http://members.aol.com/Ryanbut/illusion1.html>

### ► Ufók, ezredforduló, Armageddon

Az Isten kapuja hitközösség öngyilkossága nyomán, látjuk, hogy sokan hisznek még most is az idegenek érkezésében és az *Armageddon* létezésében. Az *Ufo-Net* megpróbálja ezeket a feltételezéseket csoportosítani, és megismertetni bennünket a különböző ezredfordulós-üdvösségek elméletével. Saját véleményün-

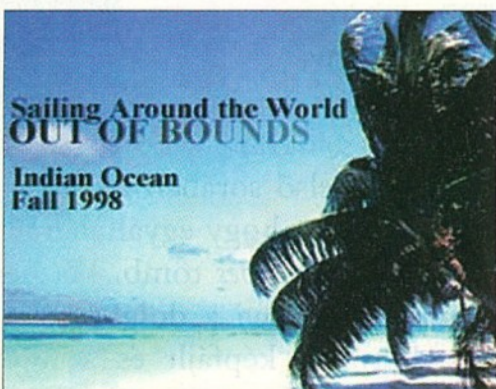


ket is postázhatjuk, ufós beszélgetésekhez csatlakozhatunk, ha szembenézünk az idegenekkel, akik a szomszédunkban lehetnek, mielőtt az óra elüti az ezredfordulót. <http://bostwick.colgate.edu/asinger/alien/>



### ► Ezer nap alatt a Föld körül

A Földet körülhajózók csak az út végén mesélnek kalandjaikról. Ezúttal azonban útközben is nyomon követhetjük az eseményeket. A weben egy kis legénység és egy kutya 1996 óta tartó, hároméves utazásuk alatti történetét ismerhetjük meg. Laptopon, szkenneren és egy modemen keresztül New Yorkból segítik útjukat újságírók, fotogalériák, térképek, heti előrejelzések. Jelszavuk „Oszd meg velünk az utazásunk örömeit!”, így érthető, hogy nem siettetik a túra végét. <http://www.outofbounds.com/>



### ► Az Apolló űrhajók története

Néha csodálatos dolgokra bukkanunk egy könyvtár eldugott polcain, gondoljuk, bárcsak más is láthatná ezeket! Most az Apolló holdutazásáról hallhatunk és nézhetünk elfelejtett anyagokat. Teljes, átfogó képet kaphatunk az Apolló 11-17

küldetéseiről. <http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/frame.html>



### ► A rejtélyes univerzum

Ez az oldal nem azoknak szól, akik levelet írnak az űrlények elleni védekezési



rendszerrel. Azoknak, akik elég érzékenyek ahhoz, hogy elfogadják a fizika törvényeit, de csodálkozni is tudnak azokon a dolgokon, amelyek csak „úgy” vannak, vagyis természetfölöttiek. <http://www.cloud9.net/~patrick/anomalist/>



### ► Régi európai útjelző táblák

A világ egyre kisebb, gyorsabb és sokkal jobban összefüggő, egységesebb. Európa a mindennapi élet sok területét szabványosítja, így egyre nehezebb megmondani, hol végződik az egyik állam és hol kezdődik a másik. Az oldal szerzője az utóbbi éveket Európában töltötte, és útjait böngészve jellegzetes útjelző táblákat keresett. Nem az unalmasakat, hanem a különlegeseket örökítette meg sajátos tájak és emberek kíséretében. <http://www.iut-orsay.fr/~guet/Pietons.html>



### ► Polgári repülés

A legátfogóbb légi képeket, repülőgép-szerencsétlenségi adatokat találhatjuk ezen az oldalon. Bármelyik légitársaságot keressük, itt biztosan megtalálhatjuk. A kicsinyített képeket gyorsan lehet tölteni, amire teljes képernyő méretben is kíváncsiak vagyunk, azokra csak rá kell kattintani. <http://www.airliners.net/>

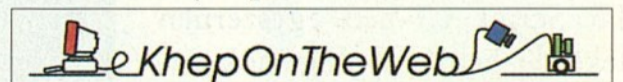


### ► Az első, Naprendszeren kívüli bolygó

Olvasóink már biztosan hallottak arról, hogy a csillagászok lefényképezték az első, Naprendszerünkön kívülinek vélt bolygót. A Hubble Space Telescope 98 százalékos bizonyossággal érzékelte az óriás gázbolygó infravörös képét. Úgy tűnik, a bolygó gravitálisan elszakadt szülői rendszerétől, és mindaddig egyedül marad, amíg nem találkozik egy csillaggal, amely segít neki megmutatni a helyes utat. <http://opposite.stsci.edu/pubinfo/pr/1998/19/>



### ► Középpontban a fényképészet

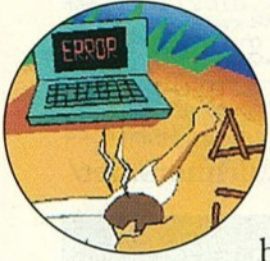


Ezen az oldalon a mai vagy a leendő nagy fényképészeket üdvözlük. Az első oldal egy szürke skálát ajánl, hogy segítségével beállíthassuk képernyőnket. Munkahelyről munkahelyre látogathatunk, hogy megtanuljunk a fényképezés művészetét. Tanácsot kapunk a tanulásához, minősítéshez, és a pénzszerzéshez is. <http://www.photo-seminars.com/>

-NE-

ne@cdromline.com

# A hálózat mélyén: JavaScript



Sorozatunk nyolcadik részében a plug-inok kezelésével foglalkozunk.

A plug-inok olyan programok, melyek a böngészők képességeit egészítik ki. Általában egy-egy fájl típus kezelésére használhatók, például egy internetről letöltött videofájl közvetlenül lejátszható a böngészőben anélkül, hogy ehhez külön alkalmazást kellene indítanunk. Persze a háttérben mindig külön program gondoskodik ezekről a feladatokról, de mindebből a felhasználó nem vesz észre semmit.

A plug-in program kimenete az oldalon egy téglalap alakú részén jelenik meg, mintha kép volna. Az elterjedtebb böngészők eleve tartalmazznak néhány ilyen „bedolgozómodult”, például *wav*, *quicktime* lejátszót, számos hasonló utólag illeszthető a böngészőhöz, például *VRML* lejátszó, *Acrobat olvasó*, vagy a népszerű *Flash plug-in*.

Egy plug-in egy vagy több fájl típus kezeléséért felelős. A böngésző beállításai között adhatjuk meg, hogy a böngésző adott fájl típust hogyan kezeljen: közvetlenül töltse be, például a *HTML*, *sim* szöveg, *GIF*, *JPG* típusokat, indítson el egy plug-int a lejátszáshoz, vagy egy külső programmal tegye ezt.

Számos fájl típus létezik és a böngészők eltérően kezelik ezeket. Az oldal készítője nem tudhatja, hogyan tud kezelni az olvasó egy speciális fájl típust, így nagyon hasznos, hogy a JavaScript 1.1-ben egyszerűen lekérdezhető a plug-inok tulajdonságai. Az olyan fájlokra, amelyeket plug-inokkal szeretnénk lejátszani, általában az `<EMBED>` elembe hivatkozunk, melynek szintaxisa:

```
<EMBED src="URL"
name="név"
paraméterek></EMBED>
```

ahol URL a lejátszandó fájlunk URL-je, a paraméterek pedig a plug-inra jellemző adatok. Például egy animáció esetén hasz-

nálhatók az `<IMG>` elemből ismert *width* és *height* paraméterek. Egy hangfájl lejátszásakor ezekre nincs szükség, ott például használhatjuk a *hidden=true* paramétert, mivel ekkor nem kell semminek megjelenni a lapon.

A böngésző ismeri fájl típusokat a *navigator.mimeTypes* tömbben sorolják fel. A tömb elemei szintén tömbök, melyek a típushoz kapcsolódó információkat hordozzák. Ha le akarjuk tesztelni, hogy egy adott MIME típust ismer-e a böngésző, azt a *navigator.mimeTypes[MIMEtípus]* alakban tehetjük meg, ahol *MIMEtípus* például a „*model/vrml*”.

Az alábbi példánkban lekérdezzük, hogy a böngésző tudja-e kezelni a VRML fájlokat. Ha igen, akkor egy `<EMBED>` elemmel beillesztjük a kívánt fájlt, ha nem, akkor helyette egy GIF fájlt teszünk az oldalra:

```
<HTML>
```

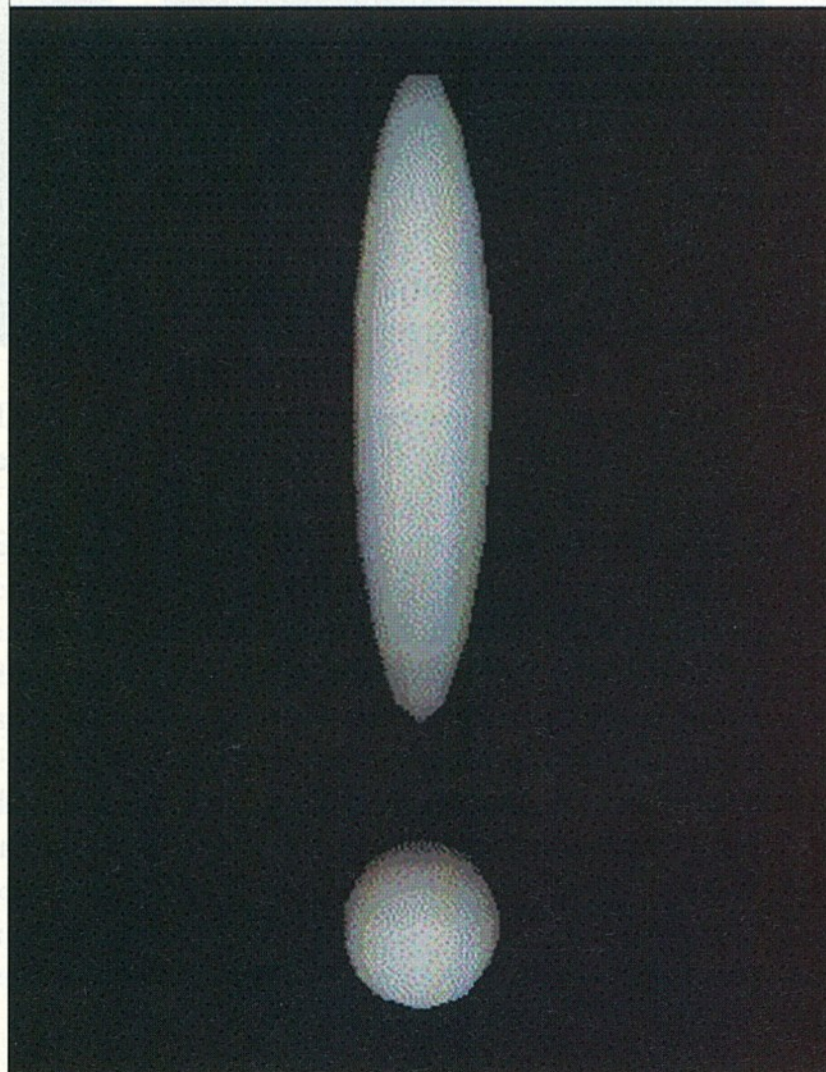
```
<HEAD>
```

```
<TITLE> Plugin példa </TITLE>
</HEAD>
<BODY bgcolor="#FFFFFF"
text="#000000">
<CENTER>
<H2> Plugin példa </H2>
<SCRIPT language="JavaScript">
if (navigator.mimeTypes ==
null) {
document.writeln('A plug-inok
nem érhetőek el
JavaScriptből.<P>')
document.writeln('<IMG
src="jel.gif" width=300
height=400>')
}
else {
wrl1 =
(navigator.mimeTypes["model/vrml"] != null)
wrl2 =
(navigator.mimeTypes["x-
world/x-vrml"] != null)
if (wrl1 || wrl2) {
document.writeln('VRML
pluginnel: jel.wrl<P>')
document.writeln('<EMBED
src="jel.wrl" width=300
height=400></EMBED>')
}
else {
document.writeln('Nincs
VRML plugin: jel.gif<P>')
document.writeln('<IMG
src="jel.gif" width=300
height=400>')
}
}
</SCRIPT>
</CENTER>
</BODY></HTML>
```

Kódunk első sorában először azt kérdezzük le, hogy egyáltalán létezik-e a *mimeTypes* tömb. Ha nem, mindössze annyi a dolgunk, hogy az alternatív képfájlt és a figyelmeztető szöveget megjelenítsük, ezzel programunknak vége. Így kiszűrtük a régi böngészőket. Az *else* ágon azt próbáljuk lekérdezni a VRML típus két legismertebb azonosítója alapján, hogy a gépen installálva van-e a plug-in? Mint említettük, a *navigator.mime*

## Plugin példa

A pluginek nem érhetőek el JavaScriptből.





*Types[típus]* formula egy tömbhivatkozást ad vissza, ha az adott típus létezik. Ha nem létezik, akkor a kifejezés értéke *null*. Ennek alapján látható, hogy ha a kliens gépén van VRML plug-in, akkor *wrl1* vagy *wrl2* változók közül legalább az egyik igaz (true) lesz. A kód inentől önmagáért beszél, ha sikeres a lekérdezés, kiírjuk a VRML fájlra való hivatkozást, ellenkező esetben az alternatív képet jelenítjük meg, hasonlóan az előző esethez.

Bármelyik ágon folytatódik a feldolgozás, a script eredménye egy 300x400-as mező az oldalon, azaz minden olvasó közel azonos oldalt kap, mindössze a tartalom tér el a böngészők képességei szerint, de ez is volt a célunk.

A felhasznált példaprogram és a kapcsolódó fájlok szokás szerint megtalálhatók a CD-mellékleten. A HTML fájl neve *plugin.htm*. Ha a program működését le szeretnénk tesztelni, ajánlatos a Navigator 3.0 és 4.0 használata, mivel a VRML plug-in előbbinek nem része, utóbbinak viszont igen.

Végül szóljunk néhány szót a MIME

típusok és plug-inok kapcsolatáról. Példánkban feltételeztük, hogy a megcélzott típust egy plug-in kezeli le, de ez nem minden típusnál van így, ezért nem mindenhol használható az `<EMBED>` elem. A *mimeType*s tömb elemeinek az alábbiak tulajdonságai: *type*, *description*, *suffixes*, *enabledPlugin*. A *type* az említett MIME azonosító, a *description* a típus hétköznapi neve, *suffixes* egy string, ami-ben a fájl kiterjesztéseket sorolták fel, az *enabledPlugin* pedig hivatkozás arra az egy plug-inra, amely a típust kezeli, ha van ilyen. Ha nincs, értéke *null*. Ha nem tudjuk biztosan, hogy a fájl típust plug-in kezeli-e le, célszerű a

```
(mimeType[típus].enabledPlugin
!= null)
```

kifejezést használni arra, hogy eldöntsük, plug-in áll-e a típus mögött.

Léteznek külön *Plugin* objektumok, amelyek értelem szerűen az egyes plug-inokról adnak információt. Egy plug-in több típust is kezelhet, így egy *Plugin* objektumban annyi *mimeType* objektumra van hivatkozás, ahány típust kezel. Ez így, első olvasásra talán bonyolultnak tű-

nik, lényege az, hogy az egyes *Plugin* és *mimeType* objektumok egymásra hivatkoznak, így JavaScriptből jól követhető a köztük lévő kapcsolat.

Ha valakinek mindez nem elég, a JavaScript objektumrendszerében megtalálható a *plugins* tömb is, amely a *mimeType*s tömbhöz hasonlóan a plug-in hivatkozásait gyűjti egybe. Sőt, a dokumentum `<EMBED>` elemei által hivatkozott *Plugin* objektumok elérhetők az *embeds* tömbön keresztül is.

A rend kedvéért felsoroljuk a *Plugin* objektum tulajdonságait is: *description* a plug-in hosszabb neve, funkciója, *filename* a plug-in diszken lévő fájlneve, *length* a kezelt típusok száma, azaz a befoglalt *mimeType* objektumok száma, *name* a lejátszó neve.

BÓCZ PÉTER  
boca@synergon.hu

IBM Internet Connection Services

Az Internet rovat elkészítését az IBM Internet Connections Services segítette, összeállította:

GYARMATI LÁSZLÓ  
gyarmati@writeme.com

## Online kapcsolat mindenek felett

### Az Online Informatikai Rt.

a banki szoftverrendszerek területén szerzett, közel tízéves  
**tapasztalatával**

és kiválóan képzett, fiatal szakembergárdájával immár a  
**legnagyobb**

integrált banki rendszereket telepítő hazai fejlesztőként áll  
**partnerei szolgálatában.**

A professzionálissá fejlesztett, nagy megbízhatóságú,  
**integrált rendszereink**

tökéletes megoldást jelentenek partnereink mindennapi  
**feladatainak megoldásához.**

Saját rendszereink mellett csúcsminőségű adatbázis-kezelő,  
**fejlesztő- és Internet**

eszközökkel és szolgáltatásokkal állunk ügyfeleink rendelkezésére.

### A megbízhatóság,

a folyamatosság, a tökéletes rendszerilleszkedés képezi az  
**összekötő hidat**

cégünk és ügyfeleink magas színvonalú kapcsolatában.

Online Informatikai Rt. 1032 Budapest, Vályog u. 3. Tel.: 437-0700, Fax: 437-0702, <http://www.online.hu>

LOTUS SMARTSUITE FOR OS/2 WARP (2.)

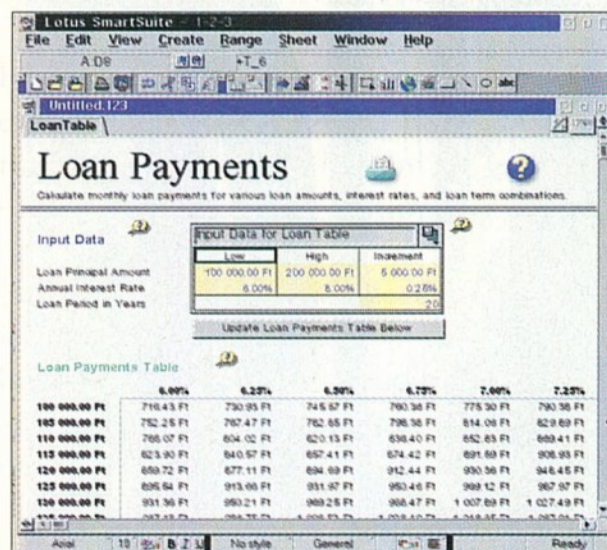
# Irány az iroda!

Múlt havi számunkban már bemutattunk néhány alkalmazást a SmartSuite csomagból. Ezúttal az irodai munkát segítő modulokra koncentrálunk.

Az 1-2-3 táblázatkezelő minden, ilyesfajta szoftver őseinek tekinthető. Természetes tehát, hogy a SmartSuite csomagjában ez a program, pontosabban ennek korszerűsített változata is helyet kapott.

## 1-2-3

A programcsomag táblázatkezelője régi jó ismerősünk. Akik végigélték a személyi számítógépek és a rajtuk futó alkalmazások fejlődését, biztosan találkoztak az 1-2-3 valamelyik változatával. A legújabb is sok kényelmi szolgáltatást tartogat.

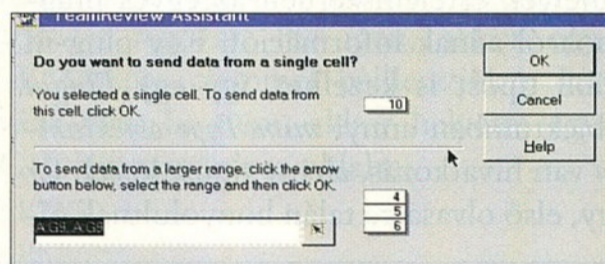


A dokumentumok egymásba ágyazhatósága miatt szinte rá sem lehet ismerni a Lotus táblázatára

Indításakor azonnal a segítségünkre siet az Assistant, amely lépésről lépésre végigvezet egy-egy tipikus feladat meg-

oldásán. Így a programmal most ismerkedő felhasználó is könnyen tud a táblázatban szereplő adatokból grafikonokat vagy statisztikai térképeket készíteni, az adatok kijelölt részeit az interneten publikálni, vagy egy-egy táblázat több változatát kezelni.

A táblázatkezelőnek ismét csak néhány érdekes lehetőségét tudjuk megemlíteni. Az egyik ilyen az *AutoTotal*. Elegendő a *Total* vagy a *Totals* szót beírni egy sor elejére, a következő oszlopokban szereplő adatok összege azonnal megjelenik a sor többi cellájában.



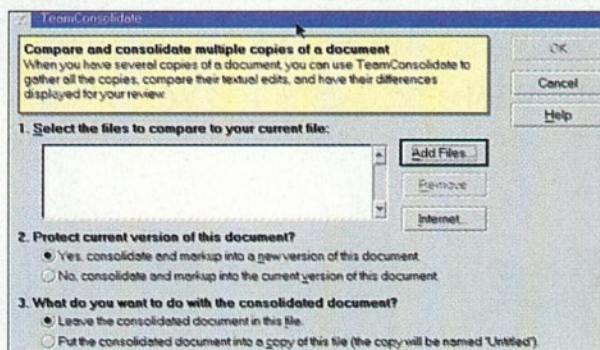
A TeamReview-val munkatársaink is elmondhatják véleményüket az elkészült anyagról

Egy másik újdonság a csoportmunkát segíti. Minden egyes cellát elláthatunk megjegyzéssel, amely leírja, mit tartalmaz a cella vagy hogyan került oda egy adott érték. Ezek közvetlenül nem jelennek meg a táblázatban, csupán a cella sarkában egy kis jel hívja fel a figyelmet, hogy rákattintva többet is megtudhatunk.

A munkacsoportokat ezen kívül a *TeamMail*, a *TeamReview* és a *Version Management* segíti. Ezekkel szét tudjuk küldeni az elkészült táblázatokat, véleményeztethetjük azokat, és kezelhetjük a csoport más tagjai által készített módosított változatokat.

Ebből az alkalmazásból sem maradt ki

A TeamConsolidate a csoportmunkát segíti, ezzel lehet összefűzni a különböző módosításokat



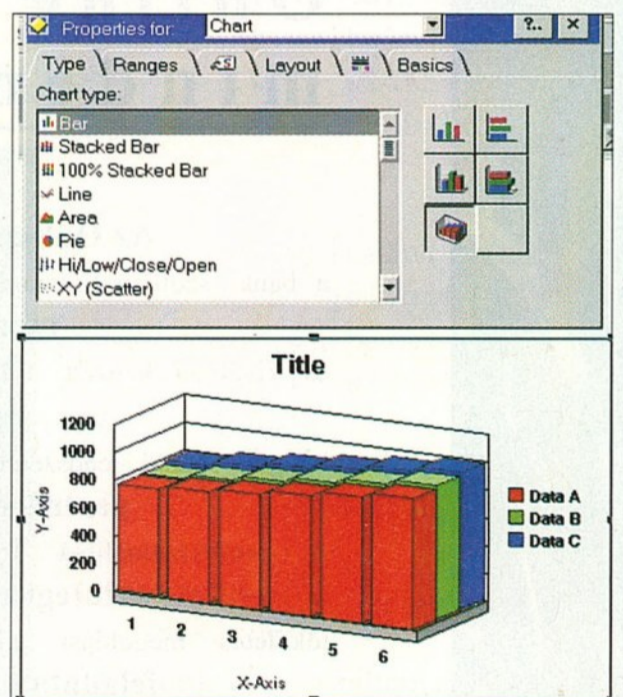
az internet. Az elkészült táblázat adatait elmenthetjük egy FTP szerverre, de meg is nyithatjuk és szerkeszthetjük az interneten található Lotus táblázatokat.

A táblázat celláiba elhelyezett makrogombokhoz URL címeket rendelhetünk, így ha ezekre a cellákra kattintunk, azonnal a hivatkozásban szereplő weboldalra jutunk.

Az 1-2-3 képes olvasni és írni Excel, dBase és Lotus Notes állományokat is.

## Word Pro

A SmartSuite for OS/2 Warp ismertetőjének írásakor a *Word Prónál* voltunk a legnagyobb bajban. Ha azt kellene megfogalmazni, mit tud ez a program, leggyorsabb azt írni, mindent, amit más szövegszerkesztők együttvéve, és még egy kicsit. A sok funkció között könnyen elveszhetünk, és bizony egyszerre el sem férne a képernyőn az összeshez tartozó



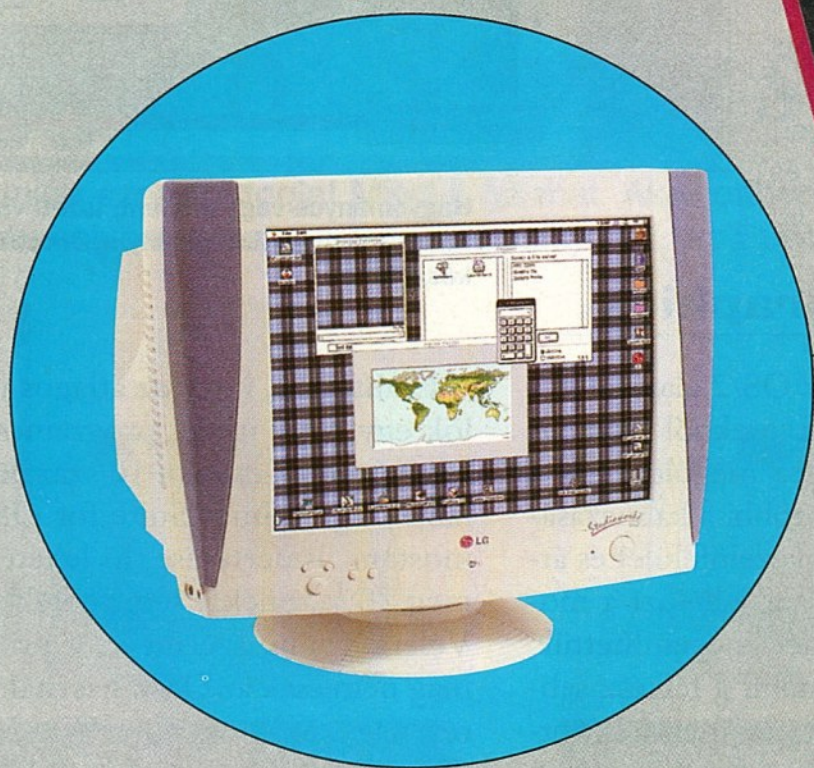
Több mint százféle diagramtípusból válogathatunk

kezelőgomb, ikon. Ezt a gondot azonban a *SmartIcon* kényelmesen megoldja. Ezzel a technikával mindig az éppen aktuális feladathoz tartozó kezelőgombok jelennek meg. Nem lesz tehát összevisszaság a szövegszerkesztő ablakában, annak ellenére, hogy időnként mind a négy szélén előbukkannak az eszközök ikonjai.

# A szemére hallgasson!

Az LG folyamatos termékfejlesztési eredményeinek köszönhetően minden vásárlónak az optimális választást kínálja – LG monitorral nem jelent gondot több órát szemezni.

A tökéletes képminőségnek köszönhetően minden felhasználó elégedett lehet – az internet kalandoroktól a professzionális DTP operátorokig. Meglátja, ha kipróbálja, le sem tudja venni róla a szemét.



## **LG** **Studioworks** MONITOROK

Viszonteladók:

**HRP HUNGARY Kft.**

1133 Budapest, Véső u. 5-7.,

Tel.: 452-4600, Fax: 350-1351

**CHS HUNGARY Kft.**

1138 Budapest, Váci út 117-119.,

Tel.: 451-3500, Fax: 451-3535

**ALBACOMP Számítástechnikai Rt.**

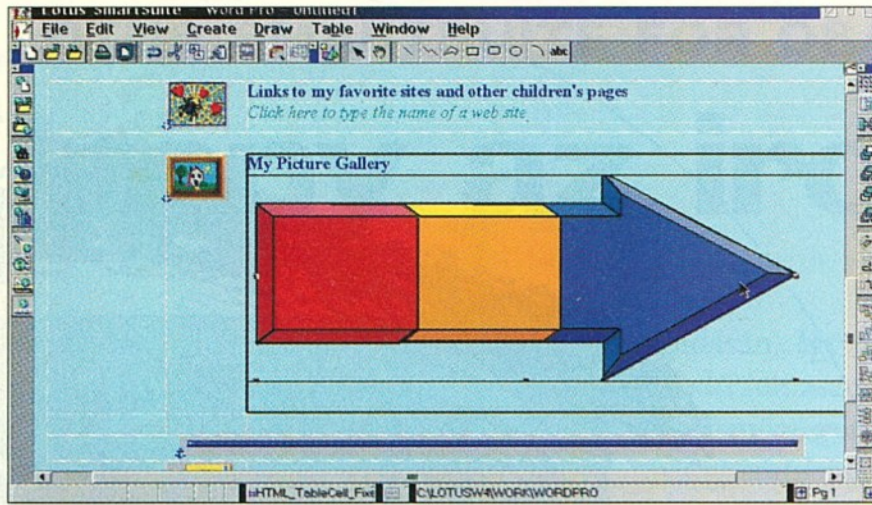
8000 Székesfehérvár, Mártírok útja 9.,

Tel.: 22/315-414, Fax: 22/327-532

**A.I.D.A. Kft.**

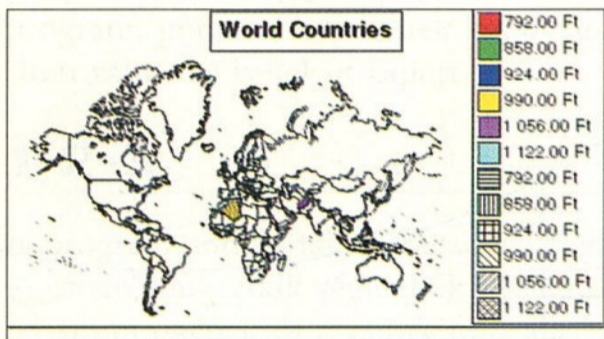
1117 Budapest, Prielle Kornélia u. 4.,

Tel./Fax: 206-0551



A Word Próval grafikus objektumokat is szerkeszthetünk

A Word Pro dokumentum a szöveges részeken kívül számos objektumot tartalmazhat. Készíthetünk vele rajzot, egyenletet, grafikont, szövegen belüli kereteket, hasábokat, táblázatokat, fejlécet és lábléceket. Itt is felhasználhatjuk a dokumentumsablonokat, amelyekkel még naptárok, meghívók, weboldalak is gyorsan készíthetők. A szövegszerkesztő ablakában nemcsak az aktuális oldalt látjuk,



A Föld bármely részéhez generálhatunk statisztikai térképeket

hanem áttekintést kapunk a teljes szövegről is, ha a *Page Walker* vagy a *Panorama* nézetet választjuk. Ekkor – kicsinyítve az ablak alján vagy szélén – több-kevesebb a szomszédos oldalakból is megjelenik.

A *Booklet Print* képes arra, hogy úgy nyomtassa a szöveget, hogy azt középen össze lehessen hajtani és egy kis könyvet lehessen belőle fűzni.

A csoportos munkát itt is a *TeamMail*, a *TeamReview* és a *Version Management* segíti.

A Word Pro alkalmas HTML oldalak készítésére is. Ehhez felhasználhatjuk a *SmartMaster* template-jeit, de az is megoldás lehet, hogy egyszerűen a HTML formátumot választjuk egy dokumentum mentésekor. Az internetes eszközöknek külön ikonsorozata jelenik a szövegszerkesztő ablakának bal szélén. Ezek felhasználásával tudjuk formázni a

szöveget, elhelyezni a hipervivatkozásokat, vagy megnézni a forráskódot. Természetesen a Word Pro is képes közvetlenül az internetről megnyitni egy weboldalt, vagy egy távoli szerverre elmenteni az elkészült lapokat. Ha pedig látni szeretnénk, hogyan is

néz majd ki weboldalunk egy böngésző ablakában, csak rá kell kattintani a megfelelő eszökgombra, s a dokumentum azonnal betöltődik a beállított böngészőprogramba.

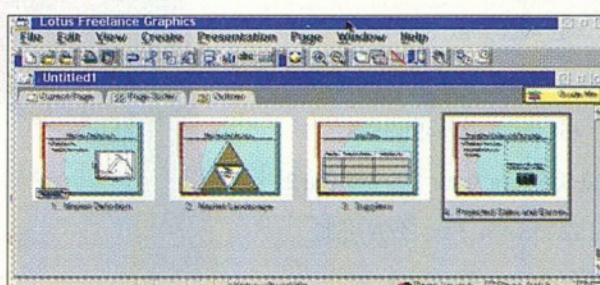
A Word Pro import-és exportlehetőségei a legszélesebbek a SmartSuite-alkalmazásokból. Képes írni és olvasni többek között dBase, Rich Text, Frame Maker, Lotus 1-2-3, HTML, AmiPro, Organizer, MS Excel, MS Word (7.0-t is) és WordPerfect fájlokat is.

## Freelance Graphics

A legnagyobb hiány az OS/2 alatt talán a bemutatókészítő szoftverekből volt. A *Freelance Graphics* végre megoldja ezt a gondot. A SmartSuite többi alkalmazásához hasonló, egyszerű kezelőfelület és áttekinthető menürendszer jellemzi a modult. Bár mindegyiknél megemlítettük, hogy érdemes felhasználni a félkész sablonokat, ennél a programnál ez fokozottan érvényes. Biztos, hogy találunk olyat, amelynek csak át kell írni a szövegét, esetleg meg kell változtatni néhány rajzot, ábrát, és máris összeáll a bemutató.

A teljes keresztcompatibilitás nyomán a SmartSuite más programjaiból (táblázatkezelő, adatbázis-kezelő, szövegszerkesztő)

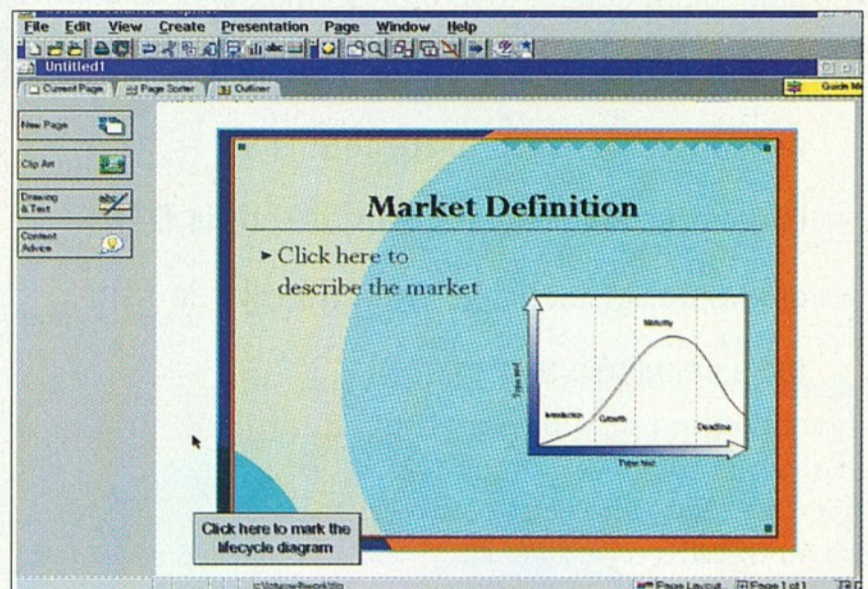
A *Freelance Graphics*ban meghatározhatjuk az egyes ábrák közötti váltások képi és hanghatásait



kesztő) egyszerűen átvehetünk adatokat, oldalakat és azokat a képsorba illeszthetjük. Az oldalak közötti váltáskor áttűnési és hanghatások közül válogathatunk.

Egy-egy előadás, bemutató elengedhetetlen része néhány jól sikerült grafikonn. A *Freelance Graphics* több mint száz kész diagramfajtaát kínál, amelyek részleteit tovább módosíthatjuk.

Az elkészült bemutató lejátszásához nem kell a prezentációt tartó számítógépen is *Freelance*-nek lenni. A *Mobile Screen Show Player* segítségével bárhol be tudjuk mutatni az előadást.

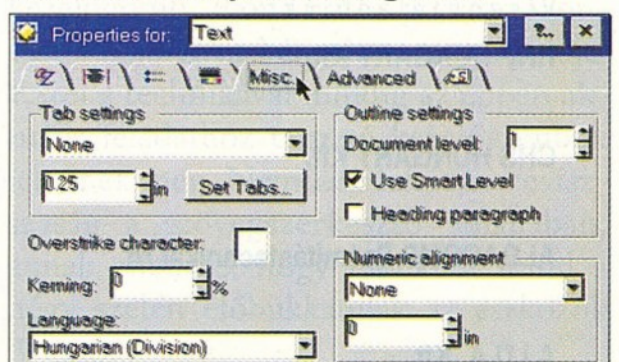


Hagyományos vagy modern, üzleti vagy magánbemutató egyaránt néhány egérgattintással elkészíthető

Említettük, hogy az átlagos felhasználók egy nagy irodai programcsomag lehetőségeinek csupán 10 százalékát használják ki. A *SmartSuite for OS/2 Warp* mostani ismertetése a lehetőségeknek még 10 százalékát sem tudta bemutatni. Véleményünk szerint ez a programcsomag nem csak az OS/2 használóinak szerez nagy örömet, de a Windows és az Office híveinek is érdemes közelebbről megismerkedni vele, hogy lássák: van választási lehetőség.

GYARMATI LÁSZLÓ

A *Properties* ablakot állandóan nyitva hagyhatjuk, mindig az éppen kijelölt objektumra vonatkozó információk jelennek meg benne





# Vigyen *Stylus*-t a munkájába

A mi stílusunkat szeretni fogja! Mind a hármat. Akár otthon kíván új nyomtatójával dolgozni, akár a munkahelyére keres professzionális gépet, az Epson segít Önnek.



## EPSON *Stylus* COLOR 740

- Felbontás: 1440x720 dpi
- Sebesség: fekete/színes 6/6 lap/perc
- Professzionális színkezelés
- **1440 dpi már normál papíron**
- Automatikusan változó pontméret
- PhotoEnhance3 képtimalizáló rendszer
- Windows, DOS, Mac
- Párhuzamos, soros, USB I/F
- A/4-es méret 3 mm-es margókkal

**71 900 + áfa**



## EPSON *Stylus* COLOR 640

- Felbontás: 1440x720 dpi
- Sebesség: fekete/színes 5/3.5 lap/perc
- Fényképminőségű nyomtatás
- Professzionális színkezelés
- A/4-es méret 3 mm-es margókkal
- Windows operációs rendszer
- Párhuzamos interfész

~~52 900 + áfa~~

**Új ár: 49 900 + áfa**



## EPSON *Stylus* COLOR 440

- Felbontás: 720x720 dpi
- Sebesség: fekete/színes 4/2.5 lap/perc
- Fényképminőségű nyomtatás
- Professzionális színkezelés
- A/4-es méret 3 mm-es margókkal
- Windows operációs rendszer
- Párhuzamos interfész

~~45 900 + áfa~~

**Új ár: 36 900 + áfa**

## KAI'S SUPERGOO

## Lehet máskép(p) is

Nyáron bizonyára minden családban sok fénykép készült. A szabadságok lejáratá után kezdődnek a családi és baráti összejövetelek, ahol természetesen előkerülnek a képek. Kezdetben mindenki lelkesen figyeli, hol tart a bemutató, később már csak a kezébe nyomjuk annak, aki véletlenül megemlíti őket. Eljött az ideje, hogy elővegyük a Kai's SuperGoo lemezét, hogy ismét szórázó perceket szerezzünk magunknak és vendégeinknek.

**A** Trans-Europa Kft.-től kölcsön kapott lemez olyanná tud varázsolni bennünket, amilyenek lenni szeretnénk. Hosszú haj, kék szem, lapos has, kinek mi a vágya.

Ha nincs képünk magunkról, ismerőseinkről, akkor a lemez könyvtárában is körülnézhetünk. A jó hangulat így is biztos, s nem lesz sértődés sem.

## Fusion Room

A Kai's programoknál már megszokhattuk, hogy szakítanak a hagyományos,

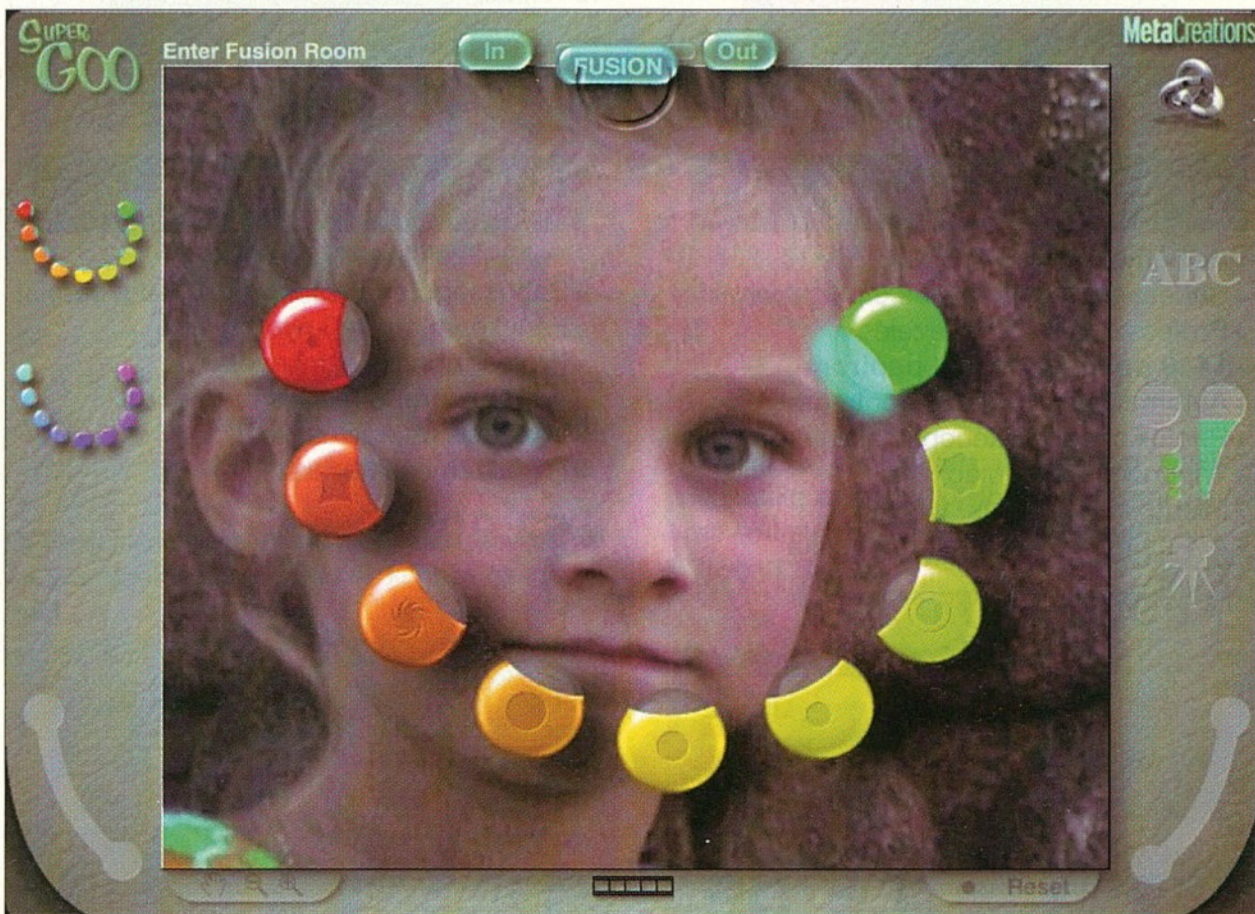


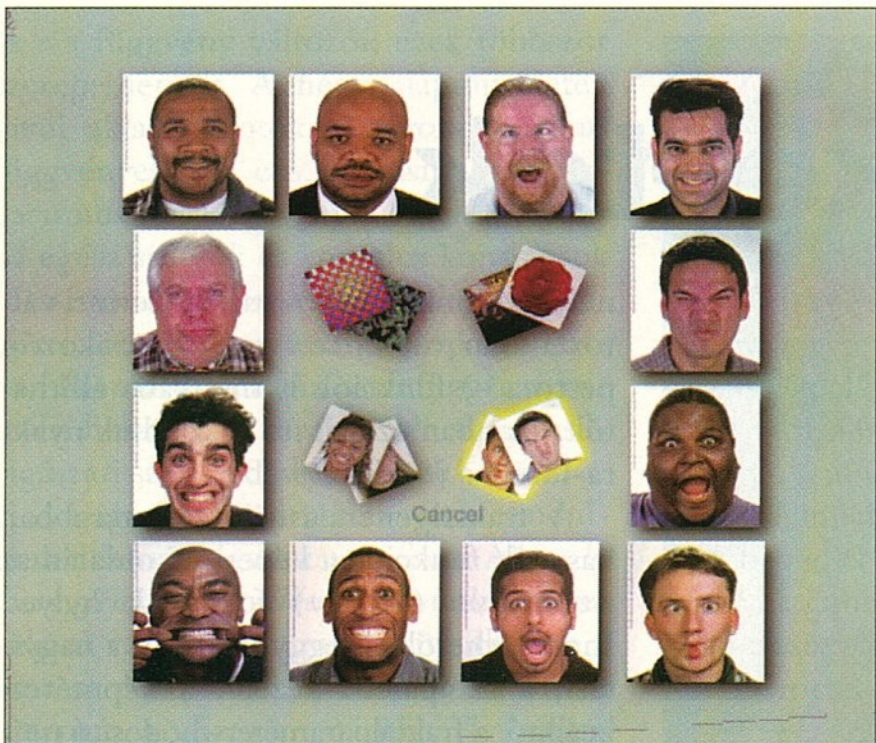
A Goo szoba hatásait azonnal láthatjuk a képeken

Windows menüszervezettel. Helyettük könnyen átlátható, jól kezelhető szobákba rendezik a feladatokat. A felhasználónak csak végig kell járni ezeket, és a hatalmas kezelőgombokat kényéremkedvére beállíthatni.

Az „egyesítőszobában” (*Fusion Room*) arcképeket másolhatunk egymásra úgy, hogy az arcnak csak egy-egy részletét változtatjuk meg. Az arcpalettán egy kattintással választhatunk az előre elkészített sémákból. A rendőrségi mozaikkép-

Színes cukorkákra emlékeztető gombokkal választhatunk a varázsecsetekből





Ha nem akarunk senkit megbántani, gyakoroljunk az Image Library képein

szerkesztők álma is lehetne ez a tevékenység.

Külön-külön választhatunk a női és a férfiarcalapok közül. Erre kerülhetnek az arcformák, a szemek, az orrok, a szájak és a különböző frizurák. Lehet például hosszú, göndör, fonott hajunk, bajuszunk, szakállunk, lehetünk vidámak vagy szomorúak, viselhetünk pulóvert, inget vagy garbót, lehet szemüvegünk, kalapunk. A készítésnél az elkészült változatokat egy memóriakeretben tárolhatjuk, ahonnan bármikor újra elővehetjük. Ismerőseinket is újjávarázsolhatjuk. A „klónozás” itt megengedett, és az eredmény sem veszélyeztet bennünket, legfeljebb a kedvünket változtatja meg.

A jól sikerült képet érdemes feliratozni



**GOO Room**

Mérgünket is levezethetjük a „Goo szobában”, hiszen egy gombnyomással megcsavarhatjuk ellenségünk orrát, jól megforgathatjuk, dudorokat, pacákat tehetünk rá, gyengén oldalba lökhetjük, összenyomhatjuk, pörgethetjük, nyújthatjuk, nyomhatjuk, örvénybe, hullámba lökhetjük, és mindez titokban is maradhat, mert az eredményből senki nem ismerheti fel magát. Mindaddig, míg nem nyomja meg azt a gombot, amivel egy pillanat alatt visszkapjuk eredeti képünket. Ilyenkor mondhatjuk, hogy csak vicceltünk.

Műveinket szöveggel is kiegészíthetjük. Megválaszthatjuk a betűk típusát, színét, a szöveg nagyságát. A program kihasználja az MMX processzorok teljes uta-

hez a kis filmkockákba elmentett képeket használja fel a program. A filmkockákból kivehetünk képet, módosíthatjuk azokat, így változtathatjuk a animációs filmünket. A

felvevőkamerára kattintva indulhat a vetítés. Megszabhatjuk a vetítés sebességét, azaz, hogy milyen gyorsan alakuljanak, formálódjanak a képek. Ehhez csak

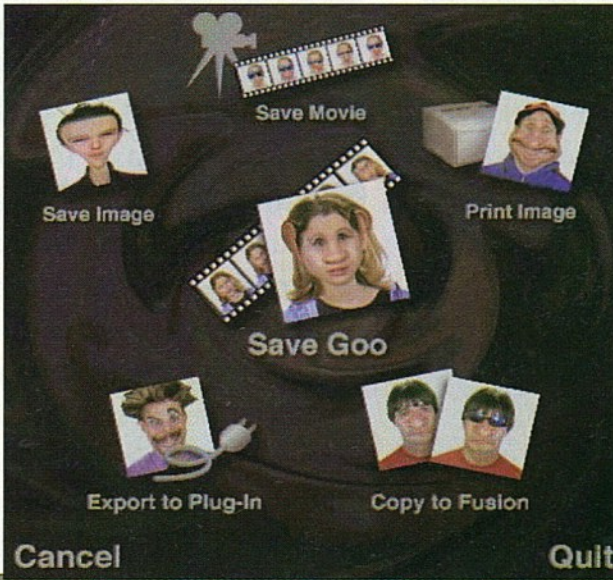
sításkészletét, így a különleges hatások azonnal megjelennek a képeken.

Ha a torzítások folyamatát is megszeretnénk örökíteni, akkor mozifilmet is készíthetünk. Eh-

egy kis csúszkát kell beállítani, és máris egy teknős vagy egy nyúl sebességével peregnek a filmkockák.

**In Room - Out Room**

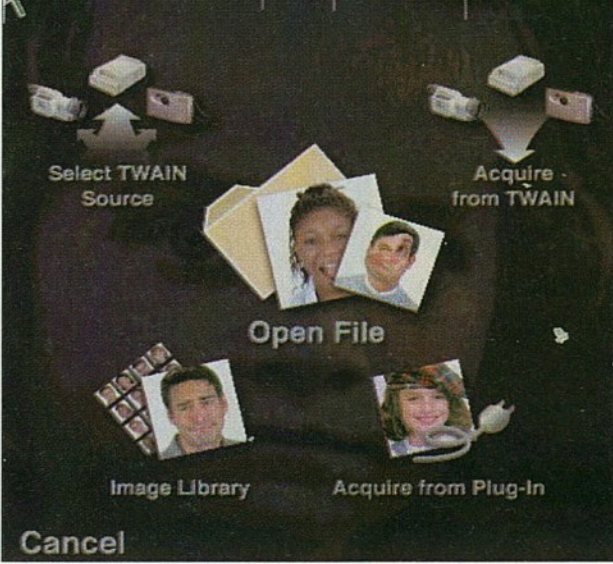
Az elkészült képet elmenthetjük, kinyomtathatjuk vagy tovább adhatjuk más alkalmazásnak



A SuperGoo-hoz használt saját képek lehetnek BMP, PICT, PSD, TIFF, JPEG, FlashPix vagy PhotoCD formátumúak. Közvetlenül is beszkennelhetjük ezeket, vagy használhatunk külső plugin modulokat. Az elkészült képek tárolásakor is választhatunk a felsorolt állománytípusok közül. A „movie” szó nyomán goovie névre keresztelt kisfilmeket QuickTime vagy AVI fájllokba menthetjük el.

A Kai's SuperGoo tovább tökéletesítette a

A mozgóképeket AVI vagy QuickTime formátumban tárolhatjuk



Számos forrásból válogathatunk az In Roomban

PowerGoo-ban felhasznált és számos díjat nyert képfeldolgozási technikákat. Ezen felül olyan új hatásokkal, funkciókkal bővült a program (Fusion Room), amelyek a régi felhasználóknak is váratlan meglepetéseket szereznek.

NAGY EMESE ne@cdromline.com

Az átalakítások lépéseiből gyorsan elkészülnek a filmkockák



## A FRAKTÁLOK VILÁGA (4.)

# Algoritmikus kertek

Sorozatunk e havi részében újabb programot mutatunk be, amelyben egyedi algoritmusok segítségével elképzeltetlen formagazagságú fraktálképeket generálhatunk.

A fraktálok világában eddig tett ismerkedő lépéseink után újabb lépcsőfokra érkeztünk. Az előző számban ismertetett programnál a fraktálokat létrehozó képletek rögzítettek voltak, most viszont olyan program kerül terítékre, amelynél a *fraktálalgoritmust* is egyedileg adhatjuk meg. Ehhez kapcsolódik a nagyszámú *objektum- és színszűrő* is, amelyekkel különleges formai és színhatásokat érhetünk el. E módszerekkel a korábbiakhoz képest nagyságrendekkel növekszik a képeink készítésekor választható lehetőség.

A *Tierazon 2.6* nevű program minden ezen előnye ellenére – vagy tán éppen ezért – *freeware*, vagyis szabad szoftver. A program *forráskódi szinten is hozzáférhető*, külső bedolgozók is továbbfejleszhetik, készíthetnek kiegészítéseket. Így kerültek egyébként a szoftverbe a különböző szűrők, animációs funkciók, valamint egyik legfőbb erőssége: az *egyedi képletgenerátor*. E program is szép példája annak, hogy a nem profitorientált szoftverfejlesztők, pusztán a szakmai kihívástól sarkallva, mily meglepő teljesítményekre képesek.

A programmal való ismerkedést ne mindjárt az egyedi képletekkel, hanem a *Draw* menüben található formulákkal kezdjük. Jellegük szerint több mint száz formulát csoportosítottak itt, amelyek között a *Mandelbrot*tól kezdve különféle

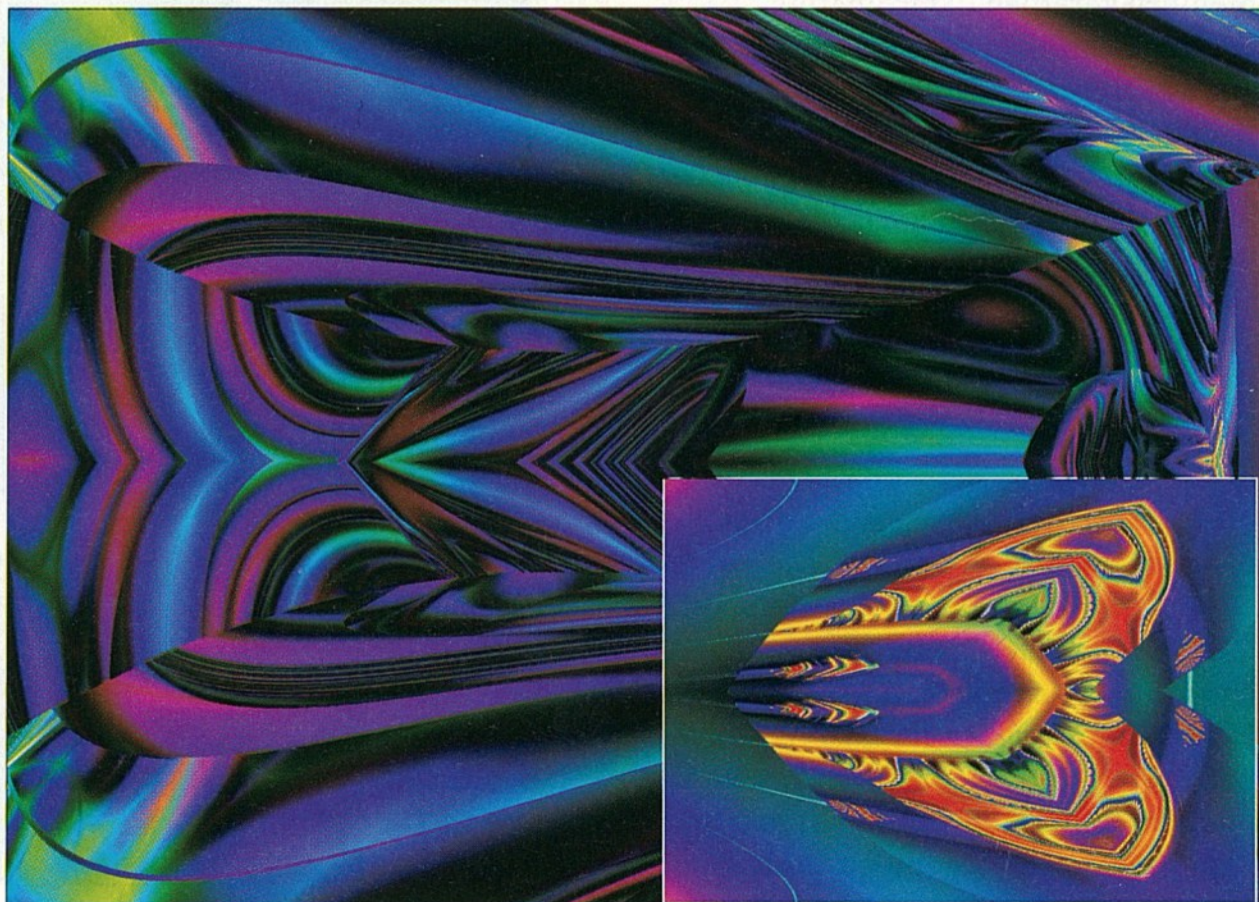
polinomok, *Newton*-, *Derbyshire*-, *Webb*-, *Ushiki*-formulák, valamint *trigonometrikus* összefüggéseken alapuló képletek sorakoznak. Egyet-egy kiválasztva próbáljunk ki néhány szűrőt a *Filter-1*, *-2*, *-3* menüből. Ne szegje kedvünket, ha a szűrők többsége jellegtelen képet ad, hanem addig próbálgassunk, amíg az adott formulához leginkább illő szűrőt meg nem találjuk. A tapasztalat szerint gyakran vezet jó eredményre a 27, 33, 38-as számú szűrők használata. Ennél a programnál a zoomolásnak kevésbé van szerepe a kép egyéni megjelenésének kialakításában, sokkal inkább a szűrők és színpaletta megválasztása a döntő.

Megfigyelhetjük, hogy itt már érdekes viselkedésű szűrők is vannak. Legtöbbjük nem egyszerűen a fraktál határfelületet „cifrázza”, hanem csak kiindulófelületként használva azt, mindenféle szálat, nyúlványokat (*Stalks*), buborékokat (*Bubbles*), gyűrűket (*Rings*) feszít rá a legfantasztikusabb formákat létrehozva. A nyúlványok és gyűrűk felületének

netek különböző algoritmus szerinti változtatásán túl *extrém színező* (csíkozó-, pettyező-) funkciók is munkába állíthatók, azonban ezeket ne használjuk nyakrafőre – a jó ízlés nevében.

A fraktálgenerálásnál leggyakrabban használt funkciók a képernyő oldalán az *eszközsávon* (*Toolbar*) foglalnak helyet. Innen érhetők el leggyorsabban a nagyítási, a színpaletta-kezelő, a képméretbeállító, a fraktálparaméter-módosító műveletek. Az igazsághoz tartozik, hogy a program ezen szolgáltatásainak színvonala nem éri el az előző számunkban ismertettét. Különösen a színpaletta-kezelés rugalmassága hagy kívánnivalókat maga után, hiszen nem lehet szabadon megválasztani a színek sorrendjét, hanem azok darabszámától függő palettát kell tolokák segítségével módosítani. Pozitívum viszont, hogy a felajánlott színátmenetek igen szépek, illetve, hogy 24 bites (*true-color*) képeket is generál a program.

A szoftver legfigyelemreméltóbb funkciója az említett *képletgeneráló* (*Unique*



színátmenetei ötletesen úgy generálódnak, mintha domborodnának, s ezzel a *térbeliség* hatását keltik.

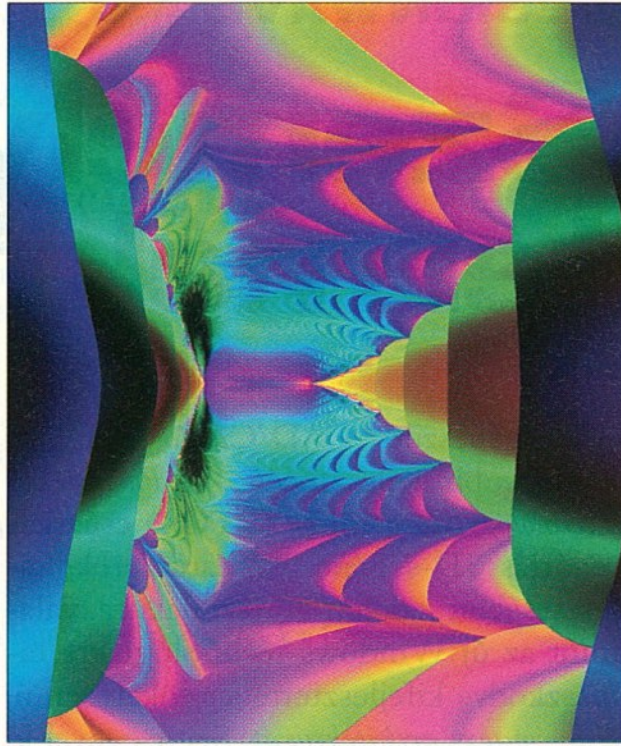
A kép végső formájának kialakításához a *Color-1*, *-2* menüben található színszűrők sietnek segítségünkre. A színátme-

Editor Dialog). Nem kell mást tenni, mint az üres sorba *szintaktikailag helyesen* beírni egy összefüggést, és – a szűrők és a színpaletta aktuális állásának megfelelően – máris elkezdődik az egyedi fraktál generálása. A képletben a már ismert z



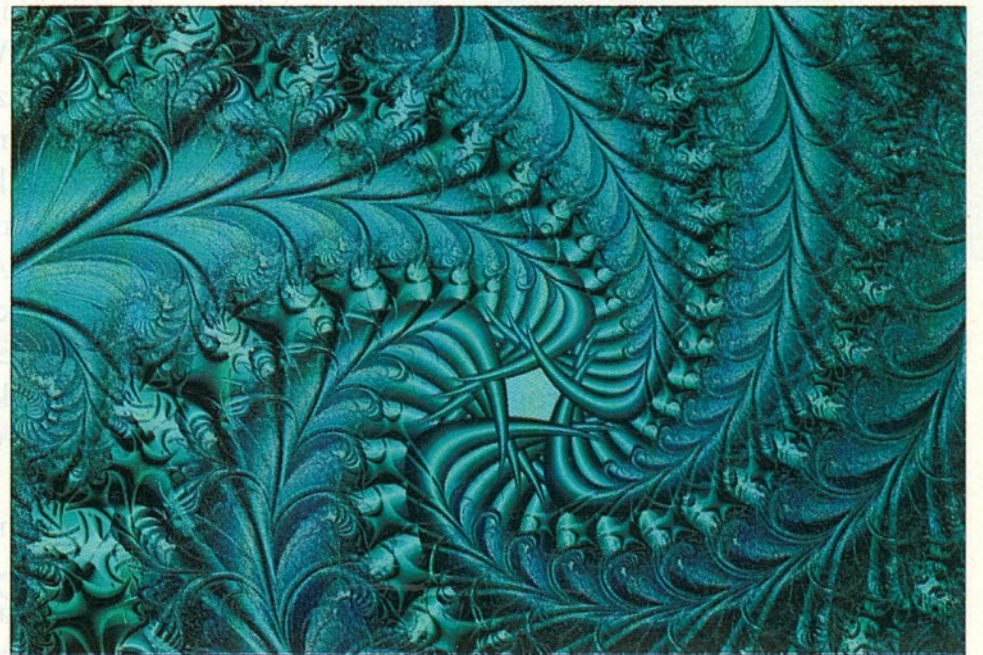
és  $c$  a függvény változói; ezek többször szerepelhetnek. A négy alpműveleten kívül alkalmazhatók a trigonometrikus függvények ( $\sin$ ,  $\cos$ ,  $\tan$ ,  $\operatorname{asin}$ ,  $\operatorname{atan}$ ), logaritmus ( $\log$ ), hatványra emelés, továbbá egész számok és komplex konstansok ( $u$ ,  $v$ ,  $w$ ). Mindezeket, zárójelek segítségével, a legváltozatosabb csoportosításban használhatjuk. Az összefüggés maximális hossza 256 karakter lehet, így csillogászati számú képletet készíthetünk.

A nagy kérdés ismét az, merre induljunk a lehetőségek tengerében. Akár *Az ezeregyéjszaka meséiben*, tudnunk kellene valami varázsszót, amivel kinyithatjuk a kincset rejtő ajtót. Itt azonban a bűvös ige nem a „Szézám, tárulj!...”, hanem például a  $\sin(z^*c-1)^{(1-\log(c))}$ . A vérbeli

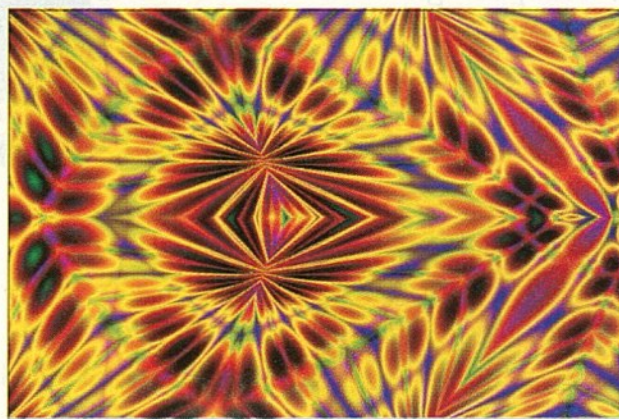


a kertészek és genetikusok nemesítőmunkájához; a biológiai párhuzam – mint már megszokhattuk – nem idegen a fraktálok világától. Még mielőtt elbiznánk magunkat, tapasztalatból mondhatjuk, hogy ezek a „keresztezések” sem mindig válnak be; sokszor meddő zagyvaság az eredmény. Persze ez sem véletlen, hiszen ha a valóságban próbáljuk keresztezni a lovat a darázzsal, nemigen lesz belőle lódarázs!

Mellékelt képeink talán némi betekintést adnak abba a szín- és formagazdagságba, amely kitartó és módszeres képletgenerálással, megfelelő szűrő- és palettaválasztással elérhető, bár egyáltalán nem jelenthetjük ki: ennyivel kimerültek a lehetőségek.



fraktálvadásznak – mint minden vadásznak – az a hit táplálja kitartását, hogy a keresett „nagyvad” valahol ott rejtőzik a végtelen erdő (algoritmusok) mélyén, csak az utat kell megtalálni hozzá. Márpedig ott van, de nem adja könnyen magát! Hiába próbálunk ravaszul bonyolultabbnál bonyolultabb képleteket kiagyalni, az eredmény legtöbbször siralmas. Jobban tesszük, ha egyszerűbb összefüggéssel indulunk, majd ezt egészítjük ki újabb és újabb tagokkal, közben pedig különböző szűrőkkel teszteljük a képet. Így is sokat kell próbálkozni egy-egy eredményes „fogáshoz”.

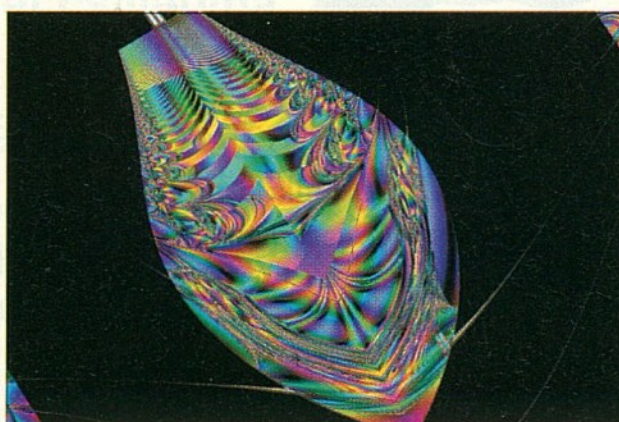
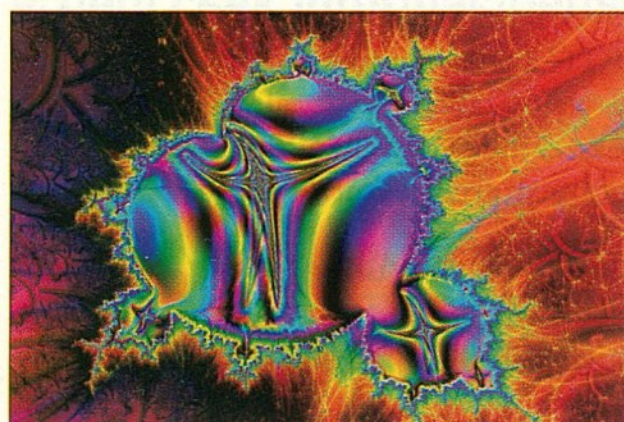


A sikeres képleteket, illetve algoritmusdarabokat más, kevésbé sikeres összefüggések „feljavítására”, valamint más kiválóságokkal való „keresztezésre” is felhasználhatjuk. Ez a folyamat hasonló

A program alapesetben nem igényel különösebb hardver- és szoftverkörnyezetet (minimálisan Pentium 100 processzor, 32 Mbájtnyi RAM, Windows 95/98 vagy Windows NT), nagy méretű képeknél azonban az elkészítési idő rövidülésével „hálálja meg” a komolyabb gépi erőforrásokat.

A szoftver lapunk CD-mellékletének *Cikkek/Fraktál* könyvtárában található, vagy a [home.hiwaay.net/~stephenf/](http://home.hiwaay.net/~stephenf/) címen az internetről letölthető.

FARKAS LÁSZLÓ  
laszlo.farkas@mail.datanet.hu  
(Folytatjuk)



Újabb taggal gyarapodott a közepkategóriás gépészeti CAD szoftverek családja. A true-context architektúrát alkalmazó

### DesignWave 4.0

megfizethető árával,

könnyű elsajátíthatóságával

s egyszerű használ-

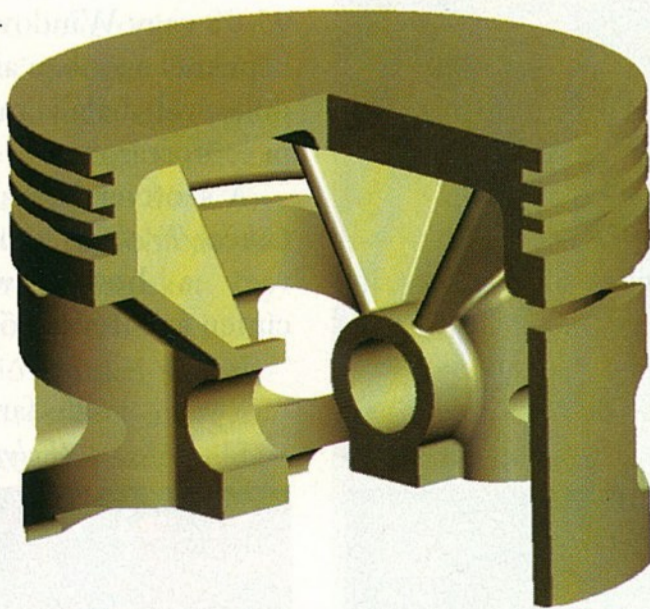
hatóságával próbálja

meghódítani a számítógépes

tervezés szerelmeseit.

Néhány évvel ezelőtt elsősorban a 2D-s rajzolóprogramok jelentették a mérnökök számára a számítógépes tervezést. Persze már akkor is léteztek sokkal hatékonyabb, 3D-s termékfejlesztő rendszerek, ám ezek futtatásához drága Unix gépekre volt szükség. A nagy költségek miatt pedig csak az igazán tőkeerős cégek voltak képesek csatasorba állítani ezeket.

Mára gyökeresen átalakult a számítástechnika: elterjedtek a megfelelő teljesítményű, olcsó PC-k és a 3D-s grafikus kártyák. A Windows 95/98, NT operációs rendszerek is egyre megbízhatóbbá váltak, s mindezek megteremtették a 3D-s tervezés elterjedésének alapját. A lehetőségek szélesedésének köszönhetően megváltoztak a felhasználói igények is. A hozzáférhetőség meghatározó tényezővé vált. De mit is jelent ez a gyakorlatban? Nem mást, mint a 2D-s szoftverekéhez hasonló árat, könnyű tanulhatóságot, egyszerű használatot.



## DESIGNWAVE 4.0

# Személyi termékfejlesztő

A gépészeti CAD/CAM/CAE-piac legnagyobb fejlesztőcége, a *Parametric Technology Corporation* (PTC) a csúcskategóriás 3D-s gépészeti szoftverek fejlesztésében szerzett tapasztalataira, valamint az új Windows technológiákra támaszkodva kifejlesztette a gyökeresen új *true-context architektúrát*. Segítségével ki lehetett küszöbölni a piacon elérhető, első generációs Windows alapú 3D-s CAD szoftverek szerkezeti korlátait. A *DesignWave* – a true-context architektúra alkalmazásával – az egyetlen második generációs Windows alapú közepkategóriás 3D-s CAD szoftver, amely hosszú távon is képes kielégíteni az ilyesfajta szoftverekkel szembeni felhasználói igényeket.

A kilencvenes évek közepén úgy tűnt, hogy az ACIS modellező mag (geometriát leíró matematikai függvénygyűjtemény) lesz a szabvány a közepkategóriában. Az elmúlt év azonban jelentős változásokhoz hozott. Számos CAD-fejlesztő cég, nem kis áldozatokkal, átváltott az ACIS-

ről a Parasolidra. A *DesignWave* fejlesztése 1996-ban kezdődött, a Parasolidra épülve, s ma is a Parasolid a szoftver alapja.

A PTC, a parametrikus technológia kifejlesztésével, egyszer már átalakította a CAD-ról alkotott képet, s a *Pro/Engineer* gyorsan piacvezetővé vált a csúcskategóriában. A *DesignWave* megjelenése is hasonló áttörés a közepkategóriás Windows alapú gépészeti CAD szoftverek piacán. A világ egyik legna-

gyobb CAD/CAM fejlesztőkapacitását birtokló PTC példátlan ütemet diktál a funkcionalitás további bővítésére: évente két-három új nagy verzió várható.

### True-context architektúra, asszociativitás

A piacon elérhető közepkategóriás, Windows alapú szoftverek alapvetően két típusba sorolhatók: a 2D-s programok továbbfejlesztéseként létrejött, 3D-s képességekkel is felruházott szoftverek, valamint a hagyományos 3D-s CAD

architektúrákat Windows környezetben megvalósító programok. Az első típust limitált 3D-s képességekkel alapvetően a 2D-s rajzolásra optimalizálták. A 2D-s örökség továbbgörgetésével azonban feleslegesen bonyolódik a felhasználói felület, s

az eredeti szándékkal ellentétben a képernyőn megjelenő rengeteg ikon inkább nehezíti a használatot.

A második típus a kimondottan Windows környezetbe tervezett CAD szoftverek első generációja volt. Ezek a programok eleinte áttekinthető formában tárták a funkciókat, viszont a képességek bővülésével a kezdeti könnyű kezelhetőség hamar tovatűnt.

A fenti gondok miatt fejlesztette ki a PTC a true-context architektúrát. Mivel a valós alkatrészek általában egy-egy összeállítás részeként léteznek, a true-context architektúra is egységes termék-



Featuring  
Microsoft®  
**Visual Basic®**  
Technology

Az egyetlen "TRUE-CONTEXT" terméfejlesztő rendszer

## DesignWave 4.0 - magyarul is

Személyi produktivitás felsőfokon

A Parametric Technology Corporation (PTC) új Windows alapú középkelet-kategóriás CAD szoftvere:

- A szoftver mögött a világ legnagyobb CAD/CAM fejlesztő cége áll.
- Az egyetlen második generációs Windows alapú CAD szoftver.

A Piac legkönnyebben tanulható, használható gépészeti CAD rendszere:

- Teljes mértékben a Windows technikákra fejlesztve.
- Ingyenes magyar felhasználói felület, magyar öntanító programok.
- Integrált Visual Basic for Applications a testreszabáshoz.

True-Context terméfejlesztő környezet:

- Egységes környezet komplex alkatrészek és összeállítások tervezése.
- A rajzokon a 3D-s modellek láthatók a 2D-s rajzi környezetben.

Pro/ENGINEER alkatrészek asszociatív beolvasása:

- A piac egyetlen középkelet-kategóriás CAD szoftvere, amely közvetlenül beolvassa a Pro/ENGINEER alkatrészeket.
- Ha változik az eredeti Pro/ENGINEER modell, a változások megjelennek a DesignWave környezetben is.

## DesignWave 3.0 tesztverzió CD mellékleten

- Ismerkedjen meg a szoftver filozófiájával, működésével.
- 1 hónapos **ingyenes** teszt verzió (angol nyelvű) mentési lehetőséggel.

Regisztráció:

- Ha Ön visszaküldi a Regisztrációs lapot, **ingyenesen** megküldjük a 4.0 verzió teszt változatát magyar felülettel, és magyar öntanító programokkal.

Minimális hardver igény: Pentium processzor, 32 MB RAM

DesignWave 4.0 kedvezmények  
1998. december 11-ig\*:

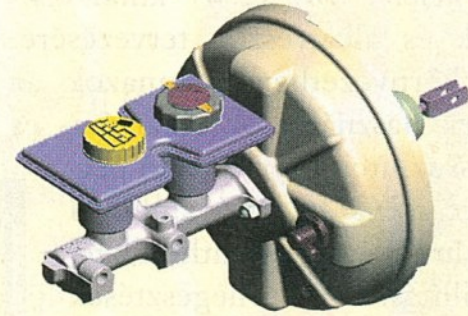
- **438.000,- Ft** bevezető ár  
957.000,- Ft listaár helyett
- Ingyenes teljes magyar kezelőfelület és öntanító programok + értékes ajándék Samsonite diplomata táská\*\*.

\*A feltüntetett ipari árak 1 USD=220 Ft árfolyamig érvényesek. Ezt meghaladó árfolyam növekedést árainkban érvényesítjük. Az árak nem tartalmazzák az ÁFÁ-t. További információkért, oktatási árakért kérje részletes árajánlatunkat.

\*\* Ha Ön személyesen veszi át cégünknel a megvásárolt DesignWave 4.0 szoftverét.

További információk:

**CREATIVE Engineering Kft.**  
Budaörs, Ébner György köz 4.  
Tel.: 23/50-50-70 Fax: 23/50-50-71  
E-mail: info@creative.hu



## 2D és 3D találkozik

**paint\* és effect\*** direkt kapcsolattal **3D Studio MAX**-hoz animált vektorgrafikával, valós 3D kompozitálással

- Interaktív textúra-készítés 3D Studio Max-on belül
- Animálható vektoralapú festés, textúra készítés, rotoscope-álás
  - Tárgyak átszínezése
  - Képek, videórétegek tárgyak mögé helyezése
  - Defókuszálás
  - Köd
- Valós 3D-s kompozitálás, lámpák térbeli elhelyezése, kameramozgatás 3D-ben,
- KÉPPONTKÖVETÉS - Discreet Logic minőségben

Ismerje meg!

**Demoverzió a CD mellékleten**

**Regisztráljon!** Discreet Logic *demokazettát* küldünk. **Meghívjuk bemutatónkra, ahol nem csak információéhségét csillapítja.**

**Vásároljon most\*!** *Discreet Logic póló* és "limited edition" **Wacom tablet** AJÁNDÉKBA – minden paint\* és effect\* vásárlónak november 15-ig.



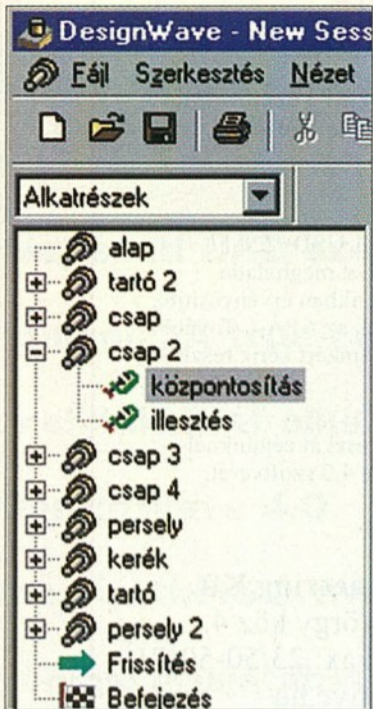
**Creative Engineering Kft.**

2040 Budaörs, Ébner György köz 4.

Tel.: 06/23/50-50-70 Fax: 06/23/50-50-71

e-mail: media@creative.hu web: www.creative.hu

\* a discreet logic-tól



orientált fejlesztői környezetet kínál összeállítások és alkatrészek tervezésére. Ebben a környezetben ugyanazok az építőelemek használhatók alkatrész- és összeállítási szinten egyaránt. Jó példa erre a *lekerekítés* funkció, amellyel alkatrészszinten élek kerekíthetők le, míg összeállítási szinten hegesztések adhatók meg. Az egyes összetevők más alkatrészek építőelemeként is szolgálhatnak (pl. szerszámüreg kialakítása). A termékorientált szemlélet következtében a DesignWave kevés menüvel és ikonnal képes kezelni a más Windows alapú szoftverekhez hasonló funkcionalitást.

A true-context architektúra alap tulajdonsága az *asszociativitás*, amellyel a termékfejlesztésnél a változásokat automatikusan át lehet vezetni az érintett területekre.

## True-context összeállítás

Alkatrészek létrehozhatók közvetlenül az összeállításban, igazodva a kapcsolódó környezethez, de – kényszerekkel (ráfektet, illeszt stb.) – alkatrészekből is építhetők összeállítások. A true-context környezet magas szinten *segíti a csoportmunkát*. A tervezők párhuzamosan dolgozhatnak akár ugyanazon az összeállítási modellen is. Míg az egyik mérnök tervezi a modellt, a másik, mondjuk, szerszámozást készíthet hozzá.

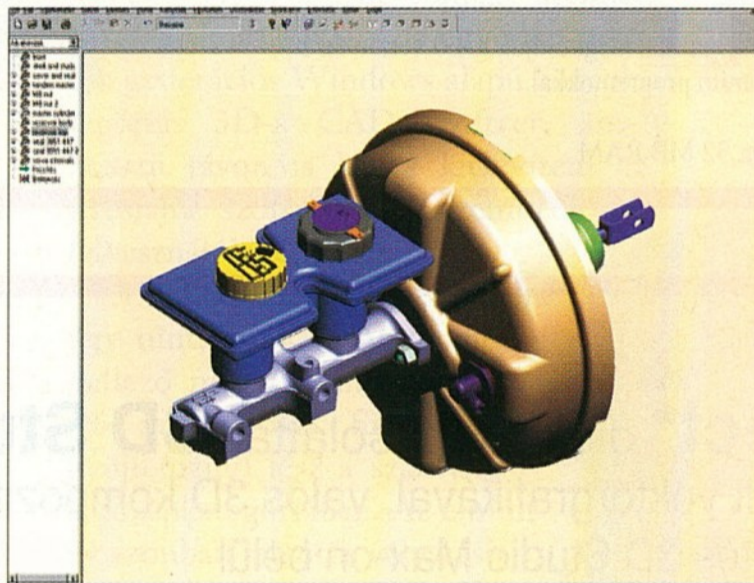
Mivel a csoportmunkát ugyanabban a környezetben végzik, az azonnali visszajelzéseknek köszönhetően megelőzhetők a költséges hibák. Az alkatrészek az összeállításokban dinamikusan mozgathatók, így különböző kinematikai, inverz

kinematikai vizsgálatok is elvégezhetők.

## True-context alkatrésztervezés

Építőelemek készítésénél egy vázlatban lehet több profil, egy vázlatot több építőelem is használhat, több test is lehet egyetlen alkatrészben (ez elsősorban a konstrukciónál hasznos funkció). A konstrukció a méretszámok átírásával vagy a vázlatkészítő

elemeinek mozgatásával is megváltoztatható. A vázlatkészítő kezeli a geometriakényszereket (érintőlegesség, egy pontba esés stb.).



Az alkatrészek tervezésénél hatékony modellezési eszközök: profilok kihúzása, vetítése, forgatása, vezérgörbén végigsöprése, átmenet a profilok között (a profilok a térben bárhol elhelyezkedhetnek, a profilok rajzelemeinek száma különböző is lehet), spirálok, bordák, furatok, állandó vagy változó sugarú lekerekítések, élettörések készítése, héjképzés, formázási ferdeség, zsugor (minden irányban azonos vagy irányonként különböző mértékű) megadása. A konstrukciós építőelemek többségével lemezalkatrészek is tervezhetők.

## Származtatott modellek

A DesignWave *származtatottmodell-képességének* köszönhetően a tervezői csoportok ugyanazon termék különböző változatain dolgozhatnak egy időben. Az alaptermék változásai azonnal

megjelennek a változatokon. A származtatott modellek alkalmazása megnöveli a produktivitást a termékek gyártási fázisaiban kezelésében és a termékcsaládok kialakításában.

## True-context rajzdokumentáció

A DesignWave-vel a *rajzkészítés* is egyszerű és gyors. A szoftver ismeri a vezető nemzetközi szabványokat: DIN, ISO, ANSI, JIS, BS 308. Sok 3D-s rendszerben a rajzi nézetek csupán a 3D-s modelltől a rajzgenerálás pillanatában készített 2D-s, vektoros „fényképek”, melyek elvesztik a kapcsolatot a 3D-s modellel. A true-context architektúrának köszönhetően a DesignWave rajzai nem a 3D-s modell 2D-s reprezentációi, hanem a 3D-s modellek láthatók rajzi környezetben a megfelelő nézetek, metszetek beállításával.

A DesignWave a 3D-s építőelemek információit használja a rajzokon, s méretezéskor is *közvetlenül a modellen* dolgozhatunk. A modellekről tetszőleges nézetek, metszetek, kitörések, résznézetek, rész-metszetek készíthetők. Összeállítási rajznál a szoftver automatikusan más vonalkazást kínál fel az egyes komponensekhez.

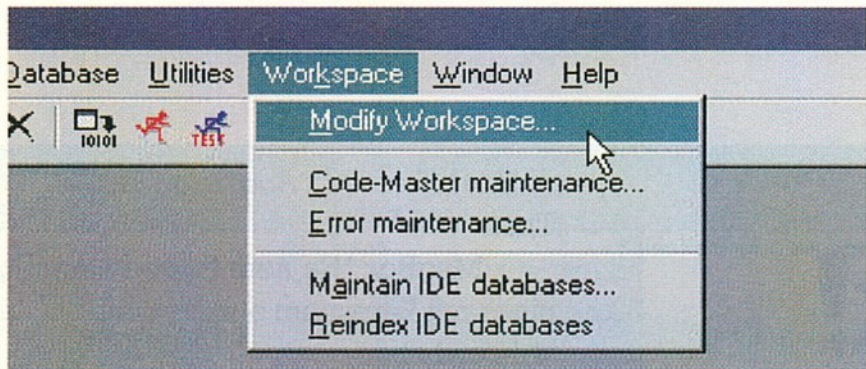
A szoftver integrált szimbólumok egész sorát tartalmazza, továbbá a beépített szimbólumszerkesztővel bármilyen szimbólum elkészíthető. A DesignWave-ben TrueType fontok is használhatók.

## Magyar nyelvű környezet

A DesignWave fölöttébb könnyen tanulható rendszer. A szoftvert nemcsak a gyakorlott, hanem az alkalmi felhasználók is egyszerűen kezelhetik. A vázlatkészítő, az ikonok, a párbeszédablakok együttese letisztult, barátságos fejlesztői környezetet kínál. Az építőelemek a böngésző segítségével drag and drop technikával manipulálhatók. A nagy összeállítások áttekintését a böngésző három különböző nézete teszi egyszerűvé.

A nemzetközi nyelveken kívül a szoftverhez megvan a *Windows alapú felhasználói felület magyar nyelvű változata is*.

(A program demóváltozata CD-mellékletünk Csokor rovatában kapott helyet.)



**Miért akar lemaradni?! Miért nem akar lépést tartani az OOP rendszerek fejlődésével?!**

Itt a legkorszerűbb OOP fejlesztő rendszerek egyike a

## VISUAL DATAFLEX 5

Integrált fejlesztői környezet, application framework szemlélet, A leghatékonyabb DataDictionary használat, a Business Project Object a batch jellegű feldolgozásokban is lehetővé teszi a DataDictionary-ban definiált szabályok használatát. Idegen adatbázisok (DB2, Oracle, Btrieve, ODBC) használata megoldott, az alkalmazások módosítása nélkül.

**Bemutató példány megrendelhető.**  
(500.-Ft + ÁFA + postaköltség)

A Data Access termékeiről ismertető és árlista igényelhető.

**NEXT Software Kft.**, a Data Access hivatalos disztributóra

Cím: 1119 Budapest, Andor u. 60 Tel: 208-46-43, 208-46-31  
e-mail: nextsw@hungary.net, weblap: www.dataobject.hu/dfklub/

**SPRINT** Computer Kft. WWW.SPRINT.HU  
Telefonszámaink: 342-4707, 342-6724, 210-4835, 210-4836



**Prof. Office 97 5 user magyar és BackOffice SBS 5 user egy csomagban**

**Olcsóbban, mint amennyibe 5 db Standard Office 97 kerülne! (Akció a raktárkészlet erejéig!)**



**Minden akciós Corel Draw 8 szoftver mellé Tokaji Aszú!**

Microsoft **Sales Specialist**



### Microsoft termékek

BackOffice SBS 5 user	293 000
Exchange Srv. 5.5 / 5 user	225 700
FrontPage 98	33 600
Office 97 Std. magyar	107 700
Office 97 Std. upg. magyar	47 200
Office 97 Prof. magyar	129 500
Office 97 Prof. upg. magyar	69 800
Windows 98 EE	46 100
Windows NT 4 Srv. 5 user	159 500
Windows NT 4 WS	71 200
Visual Basic 6 Prof.	104 000
Visual C++ 6 Prof. upg.	60 800
Visual FoxPro 6 Prof.	111 900
Works 4.5 for Win 95	14 300
Word 97 magyar	74 500

### Egyéb termékek

Adobe Photoshop+ Lapszkenner	199 900
ARJ / JAR tömörítők	14 100
Corel Draw 8	87 200
Corel Gallery 1 000 000	30 900
Faxserve for NT 5 user	60 100
F-Prot Secure./Personal 43 500/21 400	
Helyes-e 97	18 000
Norton AntiVirus 5 Prof.	16 000
Norton Utilities 3 magyar	17 200
Nuts & Bolts Deluxe (Y2000)	15 700
Recognita Plus 4.0 Akció!	79 700
QuarkXpress 4	222 000
VirusScan 3.0	10 300
Visio 5 Std./ Prof.	46 300/104 600
WinZip 6.3	12 400
WinFax Pro 9.0 for NT	26 600

**20%** kedvezmény a Computer Panoráma olvasóinak

**Computer Panoráma CAD különszáma**

## A TARTALOMBÓL:

Ketten a dobogón: az AutoCAD Mechanical Desktop 2.0 és a Bentley Microstation gépészeti tervezőrendszerek összehasonlítása

Forradalom az építészeti és látványtervezésben:

3D Studió VIZ R2 építészeti látványtervező program

Hardverteszt: egy híján húsz óriásmonitor

Építészeti CAD

Architectural Desktop

Panoráma a Grafisoft,

a Nemetschek és az

Intergraph programokról

Videokártyák

ínyenceknek:

OpenGL-es kártyák

Műszaki-technikai

erőművek: IBM,

Compaq, HP,

Intergraph, Dell stb.

munkaállomások...

és még számtalan

érdekesség

a CAD világából.

**CAD**  
**KÜLÖNSZÁMUNKAT**  
**KERESSE AZ ÚJSÁGÁRUSOKNÁL!**

**Computer PANORÁMA**

A Computer Panoráma olvasójaként utánvétellel megrendelem a CP 52 oldalas CAD különszámát, **497 Ft-os helyett mindössze 398 forintért (+postaköltség).**

Név: .....

Postacím: .....

(Cégszerű) aláírás: .....

**Computer Panoráma Kft.**

1091 Bp., Üllői út 25.

Tel.: 218-3011/369 • Fax: 217-2646

## VISUAL BASIC

## Szótárazzunk!

Írásunkban olyan szótár-programot mutatunk be a Visual Basic iránt érdeklődőknek, amely angolról magyarra és magyarról angolra fordít, s megjegyzéseket – szinonimákat, példamondatokat, nyelvtani szabályokat – is fűzhetünk a szavakhoz.

**A**ki a múltkorjában megkezdett szövegszerkesztő folytatására vár, legyen egy kis türelemmel, akkor ugyanis beépítjük „szövegszerkesztőnkbe” ezt a szótárt.

A szótár alapja egy *Microsoft Access* adatbázis, amelyet az Accessben készítettünk el, de persze lehet használni a Visual Basichez adott adatbáziskezelőt, vagy a gyakorlottabbak akár saját programot írhatnak.

Mi tehát maradtunk a legyszerűbb megoldásnál, s a következő felépítéssel hoztuk létre az adatbázist:

A tábla neve: Tábla1

Mezők: ANGOL, MAGYAR, EGYEBEK

Értelemszerűen az *ANGOL* mezőbe kell írni az angol szót, magyar jelentését a *MAGYAR* mezőbe, az eszünkbe jutó további asszociációkat pedig az *EGYEBEK* mezőben tárolhatjuk el.

A Visual Basic indítása után helyezzünk el munkaablakunkon egy *Data* vezérlőt.

A *Jellemzők* listában a *Databasename* tulajdonságnál adjuk meg a kezelendő adatbázis elérési útját és nevét (esetünkben *szotar.mdb*).

Az állomány nevét forráskódból is megadhatjuk, de ennek mikéntjére a következő alkalommal térünk ki, amikor több szótárból lehet majd választani.

A képen látható – illetve a lemezen betölthető – elrendezésben hozzuk létre a többi vezérlőelemet.

A *Keresés* gombhoz tartozó kód.

```
Private Sub Command1_Click()
```

Ellenőrizzük, van-e beírt adat a szövegmezőkben.

Ha mindkét mezőben van adat, akkor egy figyelmeztető ablak jelenik meg, hiszen így nem tudni, melyik nyelvről kell fordítani.

```
If Text1.Text <> "" And Text2.Text <>
```

```
"" Then
```

```
    MsgBox "Ha mindkét helyre írsz  
_szót, mit keressek?", vbQuestion
```

```
Exit Sub
```

```
End If
```

Ha nincs, akkor reklamálunk, hiszen nincs mit keresnünk.

```
If Text1.Text = "" And Text2.Text = ""  
Then
```

```
    MsgBox "Ha nem írsz be semmit,  
nincs mit keresnem a szótárban!",  
vbInformation
```

```
Exit Sub
```

```
End If
```

Ha a *Text1* mező *Text* tulajdonsága nem üres – vagyis van beírt szó –, akkor angolról fordítunk magyarra, s ehhez meghívjuk az *EtoH* rutint.

```
If Text1.Text <> "" And Text2.Text = ""  
Then EtoH
```

Ha a *Text2* mező *Text* tulajdonsága nem üres – vagyis van beírt szó –, akkor magyarról fordítunk angolra, s ehhez meghívjuk a *HtoE* rutint.

```
If Text1.Text = "" And Text2.Text <> ""  
Then HtoE
```

```
End Sub
```

Ezek után jó lenne megnézni, mit takar a két titokzatos utasítás.

Mindkettőt a *MODULE1.BAS* állományban tároltuk el.

Először nézzük, miként fordítunk magyarról angolra.

```
Sub HtoE()
```

A *With* utasítás segítségével nem kell minden sorban külön kiírni a *Form1.Data1.Recordset* szöveget.

```
With Form1.Data1.Recordset
```

Az adatbázis első elemére megyünk. Ezt az utasítást csak a *Data* vezérlő *Recordset* tulajdonságán használhatjuk.

```
.MoveFirst
```

Előre, amíg el nem érjük az utolsó rekordot...

```
Do While True
```

```
If .EOF Then
```

```
    .MoveLast
```

```
Exit Sub
```

```
End If
```

... vagy míg nem találjuk a keresett szót.

A *!Magyar* az adatbázis *MAGYAR* mezőjére vonatkozik, és az aktuális rekord ide vonatkozó részét tartalmazza.

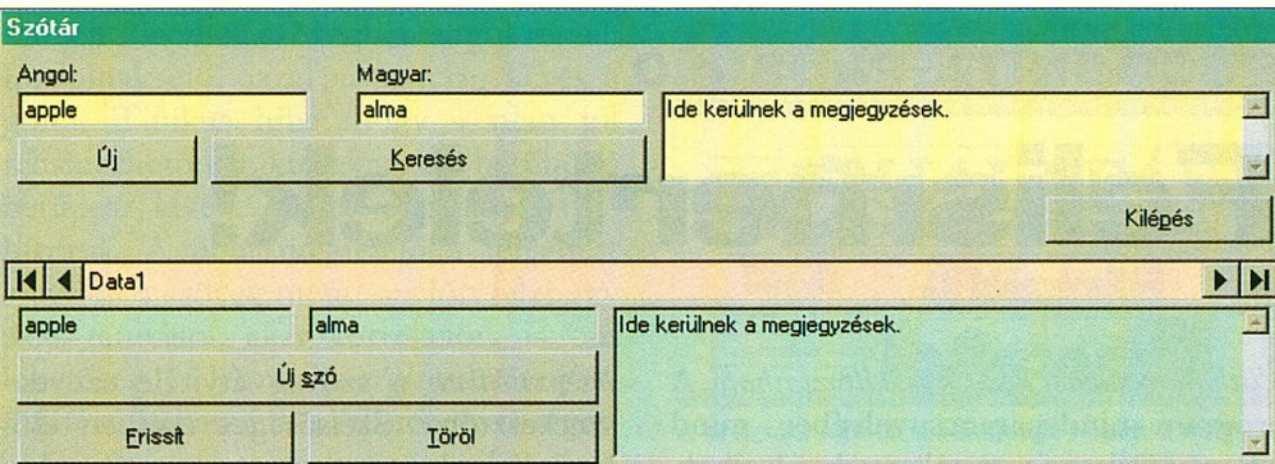
Esetünkben a program ragaszkodik a beírt szöveg kis- és nagybetűs tulajdonságaihoz, vagyis, ha az adatbázisban az *alma* szó szerepel, hiába írjuk be az *Alma* szót. Ilyenkor lehet alkalmazni a nagybetűre (*UCase*) vagy kisbetűre (*LCase*) konvertálást; például *Lcase(Text1.Text)*.

```
If !Magyar = Form1.Text2.Text Then
```

Ha megtaláltuk, amit kerestünk, kiírjuk a mezők tartalmát a meghatározott vezérlők *Text* tulajdonságába.

```
Form1.Text1.Text = !Angol
```

Azonosító	ANGOL	MAGYAR	EGYEBEK
1	yes	igen	Yes, it is
2	table	asztal	This is a
3	pen	toll	The pen
4	window	ablak	Amin ki
5	dog	kutya	Egy hűs
6	cat	macska	Egy kevé



vezérlő Recordset tulajdonságán egy üres rekordot kapunk, amelyet feltölthetünk.

```
Private Sub cmdAdd_Click()
    Data1.Recordset.AddNew
End Sub
```

```
A törlés sem ördögösség:
Private Sub cmdDelete_Click()
    With Data1.Recordset
        .Delete
        .MoveNext
    End With
    If .EOF Then .MoveLast
End With
```

Végezetül kilépésnél illik lezárni az adatbázist egy Close paranccsal.

```
Private Sub Command3_Click()
    Data1.Recordset.Close
    Unload Me
End Sub
```

Elkészült tehát első szótárprogramunk, amelyet szabadon tölthetünk fel a kívánt szavakkal, nyelvtani összefüggésekkel, és amely legközelebb már saját szövegszerkesztőnkben nyújt hasznos segítséget a fordításnál és a szinoníma-keresésnél.

Feltétlenül tartsanak velünk!

NÁKOVICS LÁSZLÓ

```
Form1.Text2.Text = !Magyar
Form1.Text3.Text = !Egyebek
End If
Ugrás a következő rekordra.
.MoveNext
Folyamatos ugrás a ciklus elejére.
Loop
Az adatbázis bezárása.
.Close
End With
Data1.Close
End Sub
```

Az EtoH rutin ugyanígy épül fel, csak az Angol mezővel való egyezést vizsgáljuk. Ha a Text1 vagy Text2 szövegmezőbe beírtuk a keresendő szót, nem kell a Ke-

resés gombra kattintani, elég leütni az Enter billentyűt.

Ennek eléréséhez a két vezérlő Keypress kódrészébe írjuk a következőt:

```
Private Sub Text1_KeyPress(KeyAscii As Integer)
    If KeyAscii = vbKeyReturn Then
        Command1_Click
    End If
End Sub
```

Ekkor a Command1 parancsgomb Click tulajdonságát hívjuk meg a Command1\_Click utasítással.

A panel alsó részén új adatokat is bevitethetünk.

Az Új szó feliratú gombra kattintva és az AddNew utasítást értelmezve, a Data1

**het** Hansa Electro Ten Kft.  
1134 Budapest, Váci út 53-55.  
Tel.: 350-6484, 359-6682; fax: 359-6683;  
WWW.IGMEDIA.COM/HANSA

**Minőségi számítástechnikai alkatrészek nagy választékban!**

ALAPLAP	
ASUS TX97LE/P5A	23/22 eFt
ASUS P2L97-S/P2B BX	40/35 eFt
Chaintec PC100/Abit BH6/BX6	19/24/28 eFt
HDD Quantum SCSI 3,2/4,3/6,4 GB	44/54/74 eFt
HDD IBM IDE UDMA 4,3/6,4/8,4 GB	36/42/45 eFt
HDD IBM DDRS 4,5/9,1 GB	64/120 eFt
HDD IBM UW 4,5/9,1 GB	65/128 eFt
CPU Intel PII-300A/333A	39/51 eFt
CPU AMD PII-266/300	24/28 eFt
SDRAM 32/64/128 MB	8/18/34 eFt
SDRAM PC100 64/128 MB	20/36 eFt
CD-ROM IDE Asus 36x/Asus 40x	15/18 eFt
CD-ROM SCSI Plextor 32x	26 eFt
CD-ÍRÓ IDE HP7200i/7200parallel	69/85 eFt
CD-ÍRÓ IDE Mitsumi	52 eFt
CD-ÍRÓ SCSI Yamaha 400T/4260T	69/80 eFt
CD-ÍRÓ SCSI Teac 4xi	69 eFt
CD-ÍRÓ SCSI Plextor 4xi/Sony 948 4x8x	78/76 eFt
Diamond II G460 8 MB AGP	24 eFt
Diamond Viper V550 AGP	46 eFt
Matrox G200 8 MB 230/250	26/30 eFt
Elsa Eraser 4 MB	25 eFt
Diamond Viper 4 MB	15 eFt
Diamond Monster 4 MB/12 MB	20/48 eFt
IOMEGA	
ZIP Parallel drive/SCSI belső/külső	26/27/27 eFt
ZIP lemez	2,5 eFt
JAZ 1 GB SCSI belső/külső	62/66 eFt
JAZ lemez	18 eFt
MONITOR	
Sony 100ES/200EST/200PST	56/98/135 eFt
Sony 520GST 21"/MAG 15" V53	288/33 eFt
MAG 17" V70/Miro 21" 2195	58/199 eFt
IDEK 17" S701GT/A701GT	108/112 eFt

Az árak áfa nélküliek! A változtatás jogát fenntartjuk, elírás lehetséges. 1998. 10. 1-jei árak. **mt**

**SIKER világszerte, FOKOZÓDÓ SIKER Magyarországon is!**

**EPLAN 5.20**

Erősáramú és irányítástechnikai CAD, több verzióban, PC-re.

Japántól az USA-ig több, mint **20.000** installáció!

**EPLAN 21**

(Windows NT-s verzió, rövidesen AutoCAD 14 "alatt" futtatható változatban is!)

**ADEPTUS** Üzemszervező és Tanácsadó Kft.

H - 1134 Budapest, Lehel út 25.  
T: (1)140-9318,(30) 471-565 F:(1) 120-2054

**COMFORT-NETshare Kft.**

Számítástechnikai szaküzlet:  
1091 Budapest  
Üllői út 109/C  
Tel: (06-1)216-0050  
Fax: (06-1)216-0051  
E-mail: comfort@comfort.hu

**ETHERNET** hálózati eszközök, ISDN berendezések, **MODEMEK**, szoftverek, kiegészítők

Nyerjen egy utazást **Las Vegas**-ba, vásároljon

**LANTRONIX** terméket!

On-Line szaktüzlet:  
<http://www.comfort.hu/>

**OrigoNet**

Az **OrigoNet** Számítástechnikai Kft.

a Lurdy Üzletházban szeptember végén megnyílt egyedi kivitelezésű szaküzletébe keres eladói gyakorlattal rendelkező, számítástechnikában jártas **értékesítőket.**

Fényképes pályázatokat a kereseti igény feltüntetésével a következő címre várunk:

1550 Budapest, Pf: 121.

**OrigoNet**

A világpiacon egyre több, a magyar ékezeteket is kezelő karakterfelismerő program kapható. A Recognita Plus 4.0 kiemelkedik különleges képességeivel, mivel nemcsak a karakterek mechanikus felismerésére koncentrál, hanem további ellenőrzési műveleteket is végez.

Sokáig *hardverkulccsal* forgalmazták Magyarországon a *Recognita* programcsomagot, ami viszont lehetetlenné tette használatát a fokozott üzembiztonságot igénylő rendszerekben. Mostanra – szerencsére – győzött a józan ész, és az újabb verzió, a *Plus 4.0* immár csak az elfogadott sorozásos azonosítást használja.

A *Recognita Plus 4.0*-t mindenképpen *teljes telepítéssel* érdemes feltenni gépünkre. A selektív telepítéssel ugyanis némi gondok lehetnek a Windows 98 alatt – nálunk

nem tudta eltakarítani átmeneti állományait, ezért kiakadt a végső fázisban, és csak a második nekifutásra fejezte be a munkát. Ugyanakkor a teljes rendszer a többi Windows programhoz képest megdöbbenően csekély helyet foglal el – nem éri el a 30 Mb-át –, és saját üzemi setupjával mindig a legmegfelelőbb beállításokat lehet kijelölni. A segítség, a parancsnyelv és a felismerési nyelv, végre valahára, egymástól teljesen függetlenül

## RECOGNITA PLUS 4.0

# Felismertelek!

állítható és menet közben is változtatható. A program mind parancsnyelvben, mind felismerésben igen sok nyelvvélel, s természetesen a magyarral is. Az angol nyelvű Windows 98-on azonban a menükben – amennyiben nem cseréltük le a megfelelő DLL-eket, amit feltehetően azért nem tettünk meg, mert néhány finnyás szoftvernek éppen ezek az eredeti DLL-ek kellene – a hosszú kettős ékezetes karakterek helyén a szokásos aláhúzáskaraktert láthatjuk. A felismeréssel azonban ekkor sincs gond...

Új megoldás a *Taskbar* – tálca – ikon. Amennyiben erre kattintunk, a nyitott

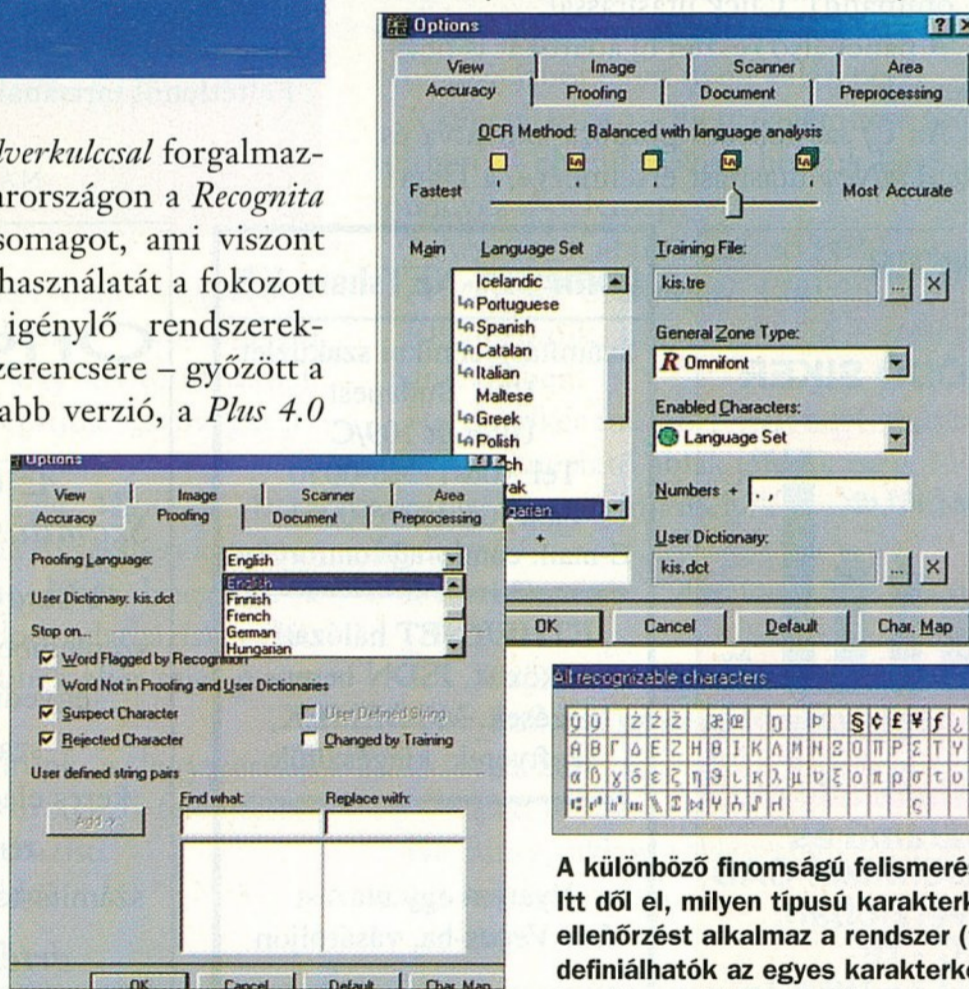
üzemmódban a szöveg átvitele szövegszerkesztőbe. Szélsőséges esetben előfordulhat, hogy a program minden bekezdésnek külön formát ad, és akkor sokkal több a dolgunk a szöveg használhatóvá tételével, mintha újraformáznánk. A táblázatok átvitelénél Excelbe és Winwordbe – az Office 98 és a Winword 6.0 volt vizsgálatunk tárgya – semmi különösebb gond nem volt.

Érdeemes megfontolni, hogy egy későbbi változat a *formátumorientált átvitel*nél is hasonló szintaktikai ellenőrzést végezzen, mint a szövegeknél. A tapasztalat szerint ugyanis, ha folt van a margón, a szoftver már új, más szélességű formátumot definiál, bár a felismeréssel nincs gond. A kép látszólag azonos, de a mögötte levő formátumdefiníció egészen más. A többhasábos, illetve nem folyamatos szövegeket tartalmazó lapokon igyekszik automatikusan megállapítani a blokkok sorrendjét. Ez a legtöbb esetben sikerül is, de szerencsére a nézőképen – ha szükséges – lehetőség van az átszerkesztésére is.

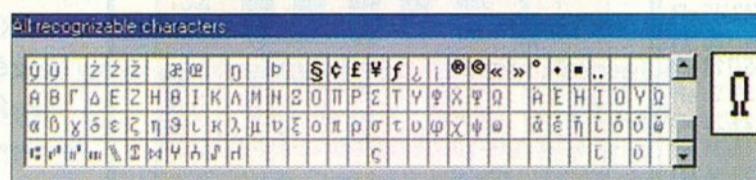
A *Recognita Plus 4.0* kombináltan alkalmazza az új karakterfelismerési technológiát a hagyományos megoldásokkal, ami részben teljesítménynövekedésben, részben

a felismerés pontosságában ölt testet. Ugyanakkor a felhasználónak jobban oda kell figyelni, hiszen *be kell állítani a dokumentum nyelvét*. Újdonság a korábbi rendszerekhez képest, hogy a *tanítási állományok külön-külön is menthetők*, így nem híznak hihetetlen méretűre, mint a korábbi változatokban.

Vegyes nyelvű dokumentumokra – amennyiben ékezetes nyelvekről van szó – a *Recognita gyakorlatilag használhatatlan*. Pontosabban, nem hibáz többet, mint a legkorábbi verziók. Így nem ajánljuk szótárak vagy többnyelvű párhuzamos szövegek bevitelére. Ha akár-



A legtöbb nyelvre beállítható a helyesírás-ellenőrzés



A különböző finomságú felismerési módok beállítópanelje. Itt dől el, milyen típusú karakterkészletet és nyelvi ellenőrzést alkalmaz a rendszer (fent). Megjeleníthetők és definiálhatók az egyes karakterkészletekben felismerhető karakterek (jobbra lent)

applikációknak lehet átadni a felismert szöveget. Így például egy levelet rögtön webesíthetünk, hiszen a *Microsoft Word*, a *Microsoft Frontpage*, valamint a *Netscape Communicator* szerkesztője is képes így átvenni szöveget. A táblázatok átvételénél már nem ilyen egyértelmű a helyzet. Vagy sima szövegként veszik át a webeditorok, vagy használhatatlan a végeredmény.

Problémás lehet még a *formatartó*



milyen főnyelvű szövegben angol részek fordulnak elő, azzal viszonylag kevés a gond. Tipikus hiba, hogy a nem jól felismerhető karaktereknél a b betűből ó betű lesz, kivéve, ha a nyelvet angolra állítottuk. A nem megfelelően felismert szavakat a szöveg mentése előtt jelzi, így akár tanításra, akár korrekcióra is van lehetőség. Jó lenne, ha végleges szövegformájában láthatnánk a felismert szöveget, és mintha szövegszerkesztőben lennénk,



A program néha túlbonyolítja a táblázatokat; ilyenkor kézzel kell kiigazítani

úgy javíthatnánk a formátumot is. A mostani megoldás kicsit kényelmetlen, bár gyakran hasznos.

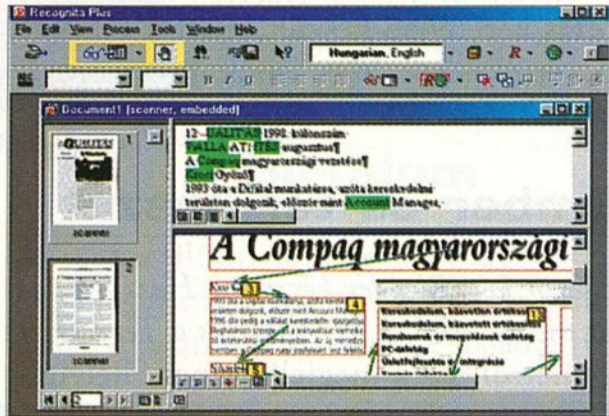
Az anyagok úgynevezett *Recognita dokumentumként* is elmenthetők. Ekkor tovább lehet dolgozni a szövegen, az oldalak sorrendjét lehet szerkeszteni anélkül, hogy újra be kellene szkennelni a dokumentumot. Ugyancsak kellemes megoldás, hogy egy, már elkezdett dokumentumhoz később újabb oldalak vihetők be, illetve folyamatosan lehet sokoldalas dokumentumokat készíteni.

A rendszer immár nemcsak sima karakterfelismerésen alapszik, hanem a szöveg feldolgozásakor ellenőrzi a helyesírást, de csak a beállított nyelvre. Így sok hibát eleve képes kiszűrni, ami javítja a munka minőségét. A felismerési algoritmus több lépésben állítható, a sima karakterfelismeréstől egészen a helyesírási és szintaktikai ellenőrzésig. A sebesség egy Pentium II/233 MHz-es gépen, Windows 98 alatt egészen emberi, sőt kifejezetten gyors.

A szövegeknél és a szkennereknél ki kell kísérletezni, melyik beállításnál a legjobb a felismerési teljesítmény. Nálunk általában a *line-art fekete-fehér alapbeállítás* sikerült elérni a legjobb eredményeket. Ez különösen akkor ajánlott, ha a szöveg alatt halvány színes alapnyomat van. Más esetekben a normál színes beállítás hozta a legmegfelelőbb eredményeket.



A program kijelöli a szkennelt képen a felismerendő blokkokat és azok sorrendjét. Ez – ha kell – kézzel módosítható



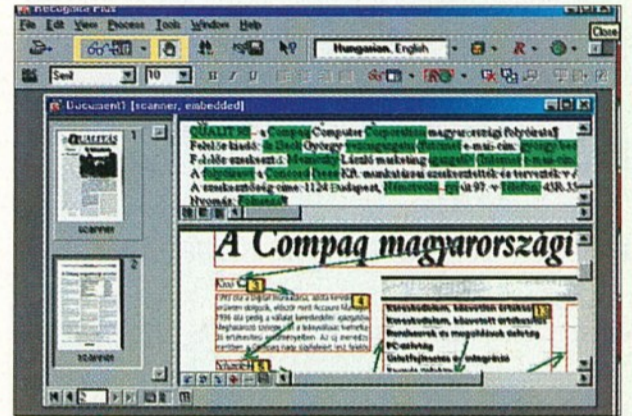
A bizonytalan felismerésű részek kézzel javíthatók. Sajnos vannak ilyen hibák – képünkön a Digital szó –, s a program nem jelez...

A tapasztalat szerint a program gond nélkül együttműködik a *Twain* meghajtós lapdigitalizálókkal, illetve egyes lapadagoló rendszerrel. Egyes oldalakat éppúgy fel tud dolgozni, mint sorozatmunkát. Utóbbinál az oldalak sorrendje még a szövegformabani elmentés előtt megcserélhető. A program hihetetlen előnye, hogy a szövegszerkesztők megjelenése óta elterjedt összes formátumot ismeri, képes azokba menteni szöveget, mégpedig igen korrekten.

A program az úgynevezett *tiszta szövegeket* igen jó hibaarányal ismeri fel. Tesztaszövegünk 18 pontos, nagyméretű betűkkel fehér műnyomó papírra készült. A 40 oldalas iromány webesítésekor mindössze négy nem felismert és tíz félreismert karakterre leltünk. Itt is találoztunk azonban egy jellegzetes hibával: az l betű és az 1-es szám keveredett. Első példányú iratoknál, amennyiben azok tintasugaras nyomtatóval vagy karbonzalaggal íródtak, szintén kevés a javítanivaló.

Sajnos a rossz minőségű, sokadik példányos gépeléseknél már nem olyan jó a felismerés, sőt az esetek nagy részében használhatatlan a végeredmény. Ugyancsak erre az eredményre jutottunk hírlaptári fénymásolatoknál. Az ok nyilvánvaló: a hiányos és szakadozott betű körvonalait az emberi agy kiegészíti, a program azonban egyelőre nem képes

erre. Ugyancsak nem jó aránnyal pótolja a részlegesen hiányos betűket, bár ezekre részben meg lehet tanítani a rendszert. Ilyen típushiba volt az, hogy az rn betűpárt m-nek ismerte fel. Egyébként ha egy kifejezésben betű és szám vegyesen fordul elő, a program csodákra képes, kiválóan felismeri a szövegben található matematikai kifejezéseket. A gyökjellel vagy a bonyolult, többszintes nagy képletekkel azonban nem tud mit kezdeni.



A bezáródásos hibák rontják a felismerést

A kis méretű kitévőkkel gyakran van gondja.

A szövegfelismerő program érzékeny az úgynevezett *bezáródásos nyomdai hibákra*. Ez azt jelenti, hogy egy betű, például az „e” belső része nem marad üresen, vagy éppen a belső vonal hiányzik. Ezeknél általában hibázik a felismerés. Ha hiányzik vagy gyengén látszik az „e” belső vonala, egy szövegben következetesen c betűnek látja a rendszer, illetve más, rossz minőségű rotációs nyomású szövegeknél o-nak vagy 0-nak. Igényes szövegekben használják a *ligatúrákat*, azaz az egyberajzolt betűkapcsolatokat. Nos, a program ezeknél is furcsa felismerési eredményeket produkál. Ugyanakkor vannak rejtélyes hibák, így például nem sikerült rájöttünk arra, mitől lett egy szövegben a *Digital* szó következetesen *Dfital*.

A program Windows NT és Windows 95/98 rendszeren, sőt a magyar nyelvi verzió is gond nélkül fut. Utóbbinál azonban, amennyiben nem OSR-változatról van szó, fel kell tenni a *Microsoft* javítócsomagot. Ugyancsak korrekt a program uninstallja, bár aki egyszer elkezdte használni, valószínűleg nem akar megszabadulni tőle. Összességében egyetlen komoly kifogás merülhet fel az amúgy remek *Recognita Plus 4.0*-val szemben: a világpiacon és itthon ez a legdrágább szövegfelismerő program.

KIS JÁNOS

SULI.NET

# Tananyagok a hálózaton (1.)

**Ettől a hónaptól kezdve bemutatjuk a középiskolák Suli.Net programjához kapcsolódó oktatási anyagokat. Azoknak a lapoknak a hivatkozásait is felsoroljuk, amelyek nem a kiírás keretében készültek, mégis hasznosnak, érdekesnek ítéljük őket.**

**A** Suli.Net-hálózatot hivatalosan 1998. augusztus 31-én adták át. A bejelentés szerint ekkor már 1217 oktatási intézményben működött internetkapcsolat. A valóság más: ennyi helyen próbálták telepíteni és üzembe helyezni többkevesebb sikerrel. A frissen kapott gépek hálózatalérésével nincs gond, de jelenleg is jó néhány iskola küzd azzal, hogy a meglévő géppark is kilásson a Suli.Netre. A „szerencsés” iskolák már tavaly december óta tesztelhetők, mire képes a 64 Kbit/s, ha egy teljes teremnyi diák egyszerre próbálkozik. A nyolc vidéki proxy sokáig megbízhatatlanul működött, de mára a technikai nehézségek helyett mindinkább a szolgáltatás tartalmi oldala került előtérbe. Újabb és újabb anyagok érhetőek el a Suli.Neten. A rendszer folytatásaként szeptembertől az *Írisz nevű program* elsődleges feladata a tartalomszolgáltatás fejlesztése.

A továbbiakban bemutatjuk az elkészült oktatási anyagokat. A <http://www.sulinet.hu/> címen a *Tananyagok* menüben található a NAT-hoz illeszkedő oktatási anyagok. A zárójelekben nem a kiírás keretében készült, másutt található, értékesnek ítélt lapok hivatkozásai vannak.

## Ember és természet

Először két, *Elender készítette Házi feladatot* mutatunk be, az *Ember és a Természet* területről. Ez a megjelölés nem helytálló, mert a pályázati kiírás a *Víz* és a *Hang* kapcsán irodalmi és művészeti utalásokat tartalmazó részeket is kért. Így a *Víz* anyagában olvashatjuk *Petőfi* versét a *Tiszáról*, de előkerül *Odüsszeusz* és *Szindbád* is. Némi szörfölgetés után észrevehetjük, hogy a készítő túl komolyan vették a feladatot, mindent belesűrítettek, ami a vízzel vagy a hanggal kapcsolatba hozható. Csoda, hogy sikerült a minisztérium szabta méretkorláton belül maradni!

A téma kiválasztása után eldönthetjük, hogy a teljes anyagot letöltjük-e és a helyi telepítés után próbáljuk majd ki, vagy



A Víz házi feladat nyitóoldala

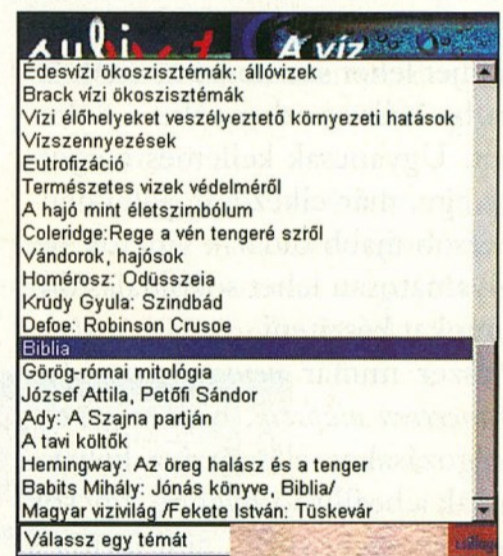
rögtön megnézzük, de ez a Suli.Net-hálózat folyamatos használatát feltételezi. Mi az utóbbit választottuk, hiszen kevés iskolai szakember tudná pontosan konfigurálni a helyi webszerveret. A hanganyagokhoz például módosítani

kell az IntraNetware webszerverének alapbeállításain. A készítőik sajnos csak a tesztek futtatásához szükséges beállításokat írták le, ezt is sokszor hibásan. A helyes konfigurálást a következő számban olvashatják.

A Suli.Net sebességénél gyorsabb, csúcsidőben is átlagosan 300 Kbit/s vonalunk volt. A *Netscape 4.05-ös* böngészőt egy „majdnem eredeti” sulinetes gépen (IBM 300GL – Pentium 166 MMX, 32 Mbájt RAM, 800×600, true color felbontás) – futtattuk. Így indultunk a nagy kalandra. Reményeink olykor sajnos csak remények maradtak.

## Kezelői felület

Az anyagok kezelési felülete egységes lett. A kurzorvezérlő billentyűk majdnem minden oldalon ott vannak. Ahol nincsenek, egyértelmű visszalépésre



Bármikor kérhető az adott terület témagyűjteménye

szolgáltató kiírások szerepelnek. A jobbra nyíl az ajánlott útirányt jelenti, a felfelé az oldal tetejére visz, a lefelé nyíl a tartalomjegyzéket, míg a balra nyíl az előző oldalt adja vissza.

Az első meglepetés a nyitóoldalon ért bennünket. A felhasználói jogok ablaka minden nyitóoldal választásakor megjelenik, ami az amúgy is kevés memóriát tovább foglalja lassítva az alkalmazásokat. Ha ezt a szöveget a tanár elolvastatja és ki is nyomtatja, komolyabb ismeretekre is szüksége lehet. Ezt várhatóan kevesen teszik meg, ezért egy fontos részt mi is kiemelünk: „A *Megrendelő* –

## Házi feladat

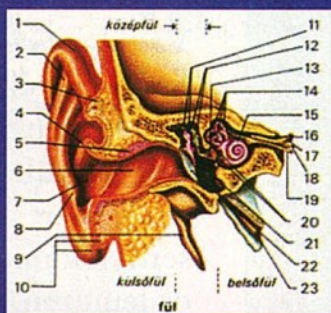
## A hang

## Az emberi fül

A külső fül a fülkagylóval kezdődik, majd a hallójáratnál folytatódik. A hallójárat egy tölcészerű cső, a hanghullámokat a dobhártya felé irányítja.

A fülkagyló legnagyobb tömege rostos porc. Bár kétségkívül segíti a hanghullámok összegyűjtését és irányítását, mérete nincs összefüggésben a hallóképességgel.

A hallójárat is a hallócső fizikai elvén működik.



1. fülsegély (helix)
2. belsősegély (anthelix)
3. a fülkagyló rostos porca
4. fülcsap (tragus)
5. mlyngyrtég
6. külső hallójárat

13. kengyel
14. félkörös ívjáratok
15. csiga (cochlea)
16. belső hallójárat
17. arcideg (nervus facialis)
18. vestibuláris ideg
19. nyálcsatorna
20. nyálcsatorna
21. nyálcsatorna
22. nyálcsatorna
23. nyálcsatorna

A videoállományok mindkét anyagban rosszak. A kép felbontása és minősége gyenge, a hang érthetetlen. A készítő biztosan nem a sulinetes gépen tesztelték az állományokat.

Választható, hogy a webhelyről vagy helyben szeretnénk lejátszani a hanganyagot. Az utóbbi jobb minőséget ad, de lassú, 40 Kbyte/s átviteli sebesség mellett is.

feketére, a háttérre fehérre állítani. Meglepő, hogy néhány helyen a már kiadott könyvek teljes hasonmás bevágása fogadja a böngészőt. A nem HTML forrású oldalakon a méreteltérés miatt minden sornak vagy az eleje, vagy a vége ki lóg a képernyőről.

A szöveg többnyire érhető, eltekintve néhány körmondattól. A képernyőt nehezebb olvasni, mint a nyomtatott szöveget, ezért fontos a szöveg tagolása. Ez jól megoldott, így megfelelő méretű bekezdéseket és weblapokat nézhetünk. A képernyőolvasás másik sajátosságát viszont hibásan alkalmazták. A megtekintést a bal felső sarokban kezdjük, és innen haladunk jobbra, majd fentről lefelé. Ezekben a helyeken nem vagy igen ritkán változó részek találhatók, másutt van az állandóan változó tartalom.

A számozás vagy a magyarázó szöveg egy része mindig kilóg

## A tartalom

Oktatási Minisztérium – és a Végfelhasználó jogosult a Végtermék egyéb adathordozóra történő átmásolására, ha ez kizárólag iskolai oktatási vagy tudományos ismeretterjesztési és nem kereskedelmi célzattal történik, a másolás során felmerülő működési hibákért a Szerző nem felelős.” Vajon miért kell egy újabb kattintással láthatóvá tenni, ha a készítő fontosnak tartják, hiszen ezt, egy gyors ablakzárással, szinte mindenki azonnal törli.

A színek megválasztása általában jó. Monokróm monitoron azonban nem könnyű a világoskék betűket sötétkék alapon elolvasni, pedig a legtöbb általános iskolában az eredeti 640×480 képpont felbontású, nem ritkán tizenhat színű VGA monitorokat használnak.

## Beépülő objektumok

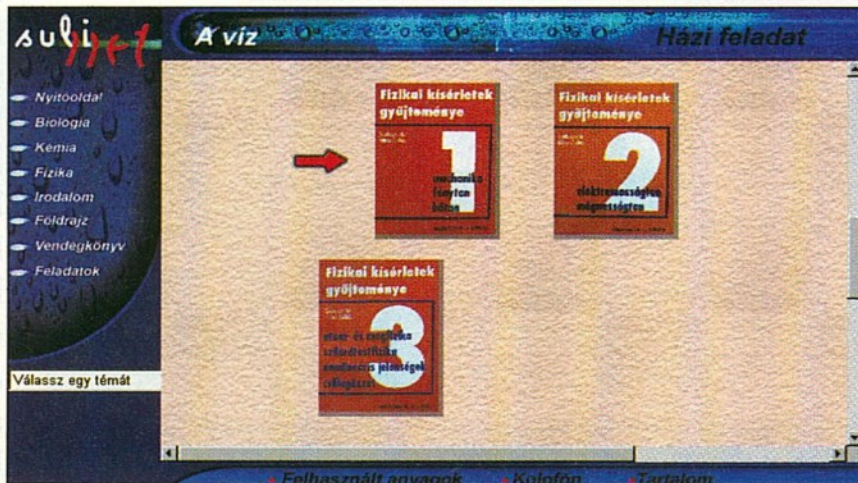
A kéretlenül, háttérben lejátszott, igazán jó minőségű hang, hangszórók használatkor teljes hangzavart, azok hiányában viszont újabb lassulást okoz. A lejátszást a felhasználó választásától is függővé kellene tenni! Így a régebbi Netscape-et és Explorer-t használók is megmenekülnek a betöltési hibáüzenet bezárásától.

A helyesnek elfogadott válasz és a közölt mintamegoldás nincs mindig összhangban

- A 2. választ helyesen jelölted meg.  
A 3. pont hibás. A választ **nem kellett volna** bejelölni.  
A 4. választ helyesen jelölted meg.

{ Vissza! }

Az összeállított anyag szövegében és képvilágában is sokrétű, színes és érdekes. Az ajánlott útvonalon haladni vi-



A háromkötetes Fizikai kísérletek gyűjteményének első kötete teljes egészében szerepel a feldolgozásban

szint igencsak időigényes, ezért jó a témakörválasztás lehetősége.

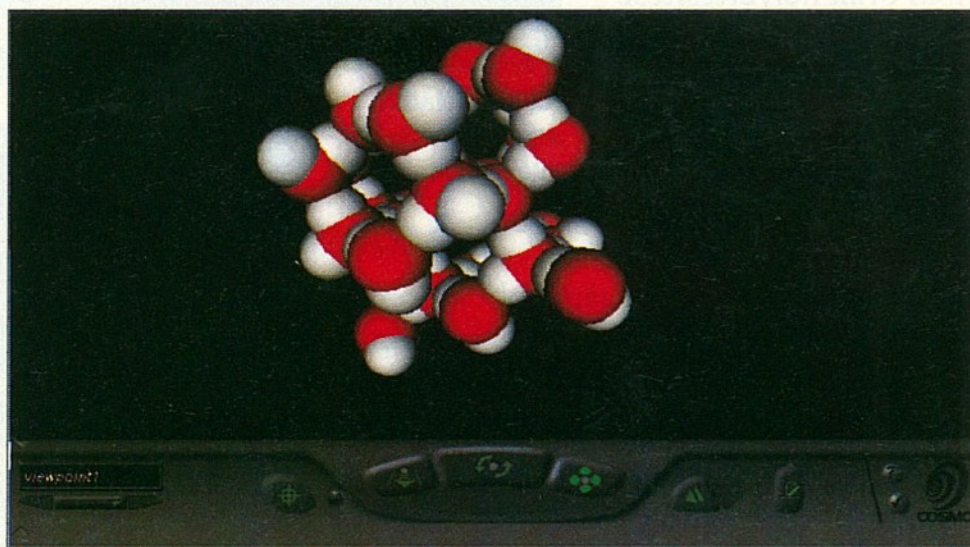
A kisebb felbontású, például 800×600-as monitorokon kicsit zavaró, hogy a kolumn és a tartalom, valamint a felhasznált irodalom a fejléccel együtt értékes részt foglal el az amúgy is kevés területből. Ez az ábrákhoz tartozó magyarázó feliratoknál és a feladatok megoldásánál is zavaró.

Amennyiben a weboldalat kinyomtatjuk vagy álló monitort használunk, ez a kellemetlenség nem tapasztalható. Nyomtatás előtt célszerű a betűk színét

## Feladatok

Szinte minden részt példák és ellenőrző feladatok követnek. Ezek sokszor közvetlen visszakerdezések, bár több, logikus gondolkodást feltételező feladatot is találhatunk. Nekünk különösen az egy vagy több helyes választ is tartalmazó, tippelős tesztek tetszettek. A játékos kérdések jól elhelyezettek, fenntartják az éberséget.

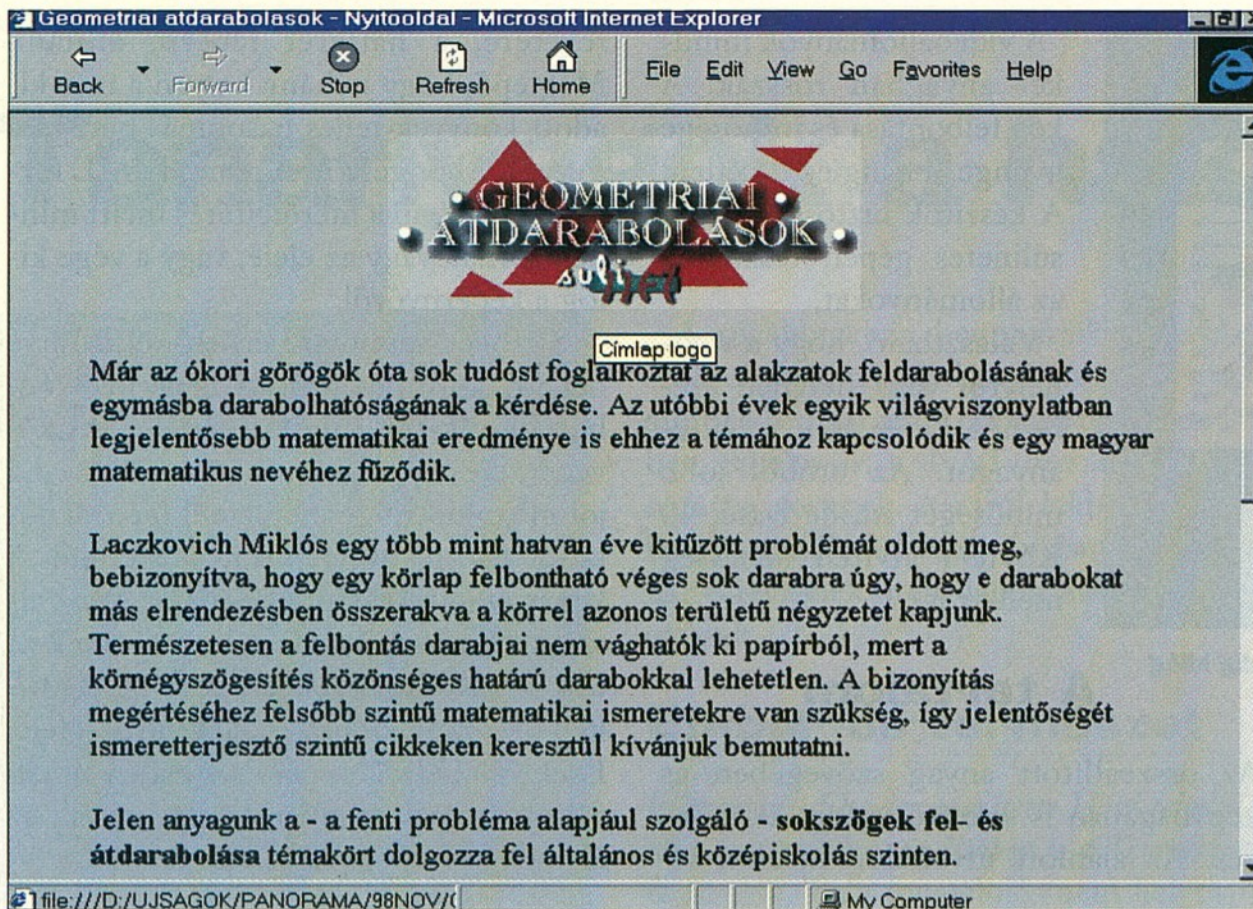
Sajnos néha a megoldás is egy képernyőoldalon van a feladattal. Több esetben a feladat olyan hosszú, hogy az eleje és a vége között többször kell lapozni. Ez zavaró!



A jég atommodellje VRML megjelenítésben

A Hang feldolgozásában a hullámhossz definíciója után megadott példa a feladat szerint hibás válasz. Jó lenne eldönteni, melyik a helyes!

Néhány látványos rész böngésző- és memóriaméret-függő, így a VRML-



Geometriai átalakítások nyitóoldala még csak mozgó GIF ábrát tartalmaz

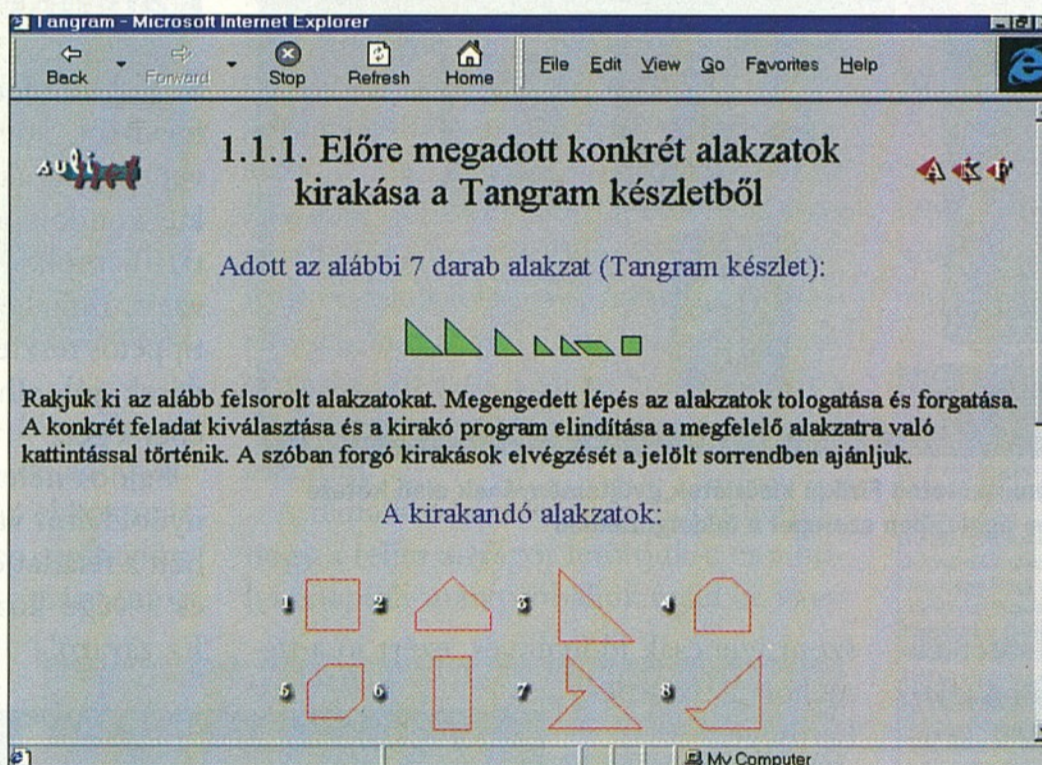
bemutatók 32 Mb-ot RAM mellett megjelennek, de 16 Mbyte RAM-on nem indulnak el.

## Konfliktus

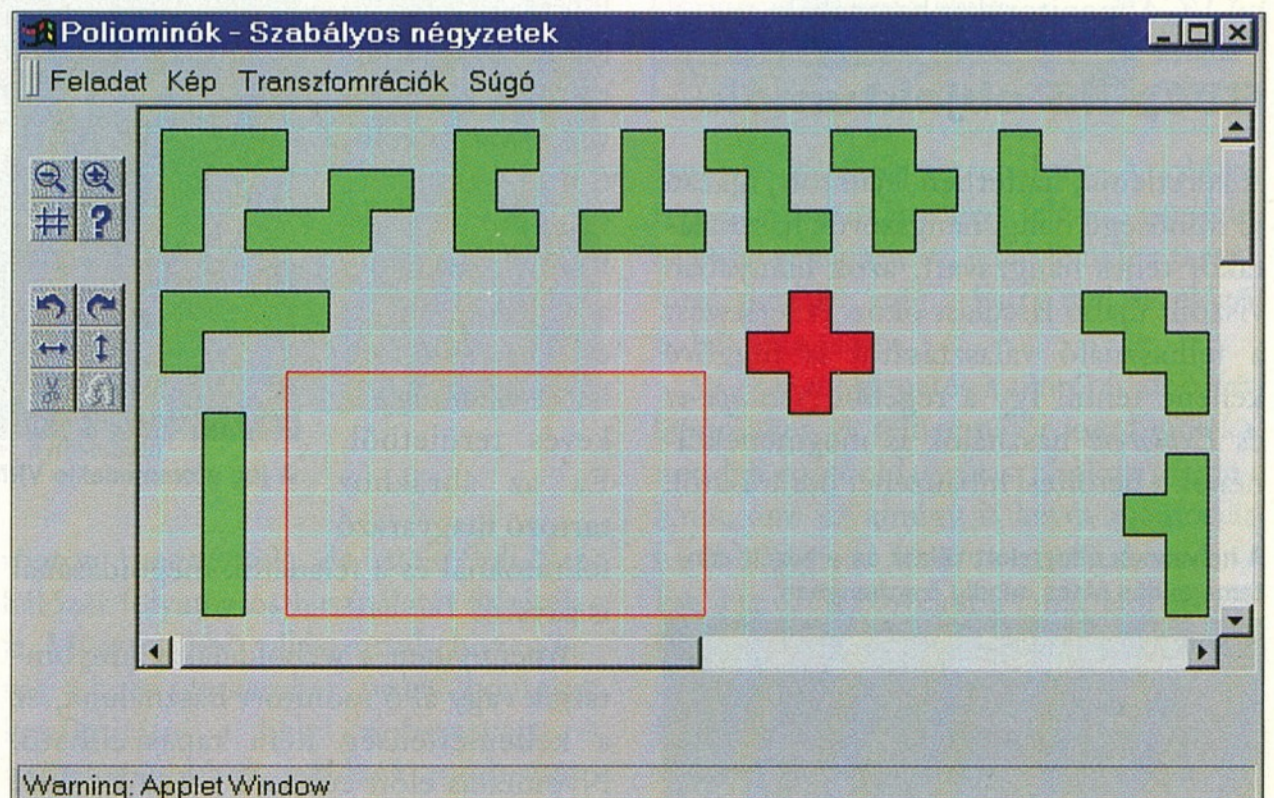
A *Digitális órák* sorozatból a *Konfliktus* című anyag a NAT által megszűnésre ítélt osztályfőnöki órák helyettesítésére alkalmas. Gazdag és művészetileg értékes alkotások illusztrálják a szöveget, sajnos a letöltési sebesség rovására. Az alkalmazott szín-mélység és felbontás nagyobb méretű megjelenítést is lehetővé tesz, így a képanyag máshol is felhasználható.

A témafeldolgozásban remek Java appletek működnek a „kiválasztottaknak”, viszont nekik is csak lassan. Majdnem minden rész végén vannak játékok, némelyik csak egy futtatásra tervezett, mert ismételt végrehajtáskor ugyanaz a megoldás.

A téma készítői a filmek megjelenítéséhez a *QuickTime* programot használták fel. A kép és a hang minősége így sokkal jobb, de a szöveget nem mindenhol szinkronizálták.



Az alapfeladat, amelyből egy új világ épült



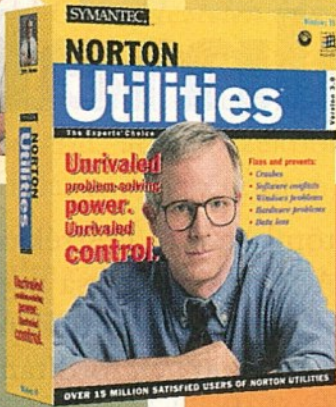
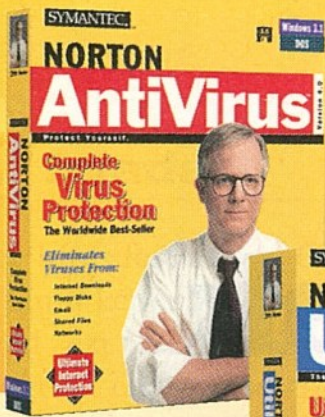
## Geometriai átdarabolások

Végül a *Friss tudás* témakörből az *MTA Sztaki* játékosabb hangvételű anyagát mutatjuk be. A kirakós játékok kedvelőinek készült a program. Letöltése kedvező, mert a tömörített változat és a kísérő dokumentáció éppen elfér egy 3,5"-os lemezen. A játékos terület számítógépes bemutatása sajnos sok diákot kizár a játék öröméből. A weboldalak Java appletei egyetlen, általunk vizsgált Netscape verzióban sem használhatók, bár rendben lefutnak a megjelenő kiírások szerint. Megtekinteni és használni csak az Explorer legújabb eredeti angol verziójában sikerült.

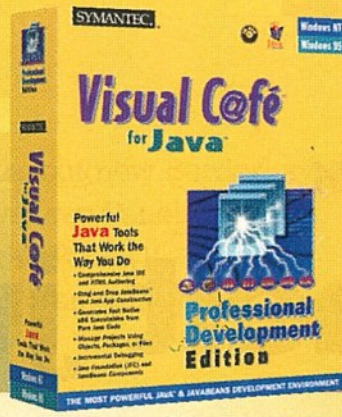
A program a geometria egy érdekes területét mutatja be: a megadott alakzatokból kirakható formák világába vezet. Az alapalakzatok forgatásával és tükrözésével kell különböző területeket hézagmentesen, átfedés nélkül kitöltenünk, minden, illetve bizonyos alakzatok felhasználásával. Kezdetben a megoldás megtekintése bocsánatos bűn, így is nehéz a megfelelő forgatást megtalálni.

FODOR ZSOLT-ROZGONYI-BORUS FERENC

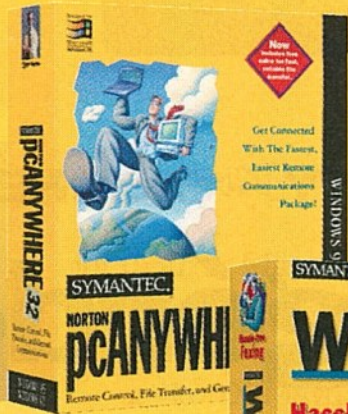
Ez az ablak már csak a kiváltságosok és türelmesek előtt jelenik meg. Kár, hogy élvezetes szórakozásból maradnak ki a Netscape-használók



+



+



=

**SYMANTEC.**

TM



*Bárhol.  
Bármikor.*

**MINŐSÍTETT SYMANTEC VISZONTELADÓK**

**Keszo Kft.**  
1055 Budapest,  
Falk Miksa u. 6.  
Tel: (1) 332 8717  
Fax: (1) 302 5136

**KimSoft Kft.**  
1112 Budapest,  
Hegyalja út 70. fszt. 2.  
Tel: (1) 319 8973  
Fax: (1) 319 9760

**PC-BoX Számítástechnikai Kft.**  
6722 Szeged,  
Mérey u. 12.  
Tel: (62) 486 486  
Fax: (62) 315 455

**PMG Rendszerház Kft.**  
1115 Budapest,  
Etele út 68.  
Tel: (1) 206 1996  
Fax: (1) 206 2008

**Szoftver ABC Kft.**  
1137 Budapest,  
Jászai Mari tér 3.  
Tel: (1) 329 2737  
Fax: (1) 329 2720

**Szűv Rt.**  
1145 Budapest,  
Szugló u. 9-15.  
Tel: (1) 251 6666  
Fax: (1) 363-4004

**Trans-Europe Kft.**  
1133 Budapest,  
Ronyva u. 5.  
Tel: (1) 359-0654  
Fax: (1) 359-0534

**Tremi-Soft Bt.**  
1042 Budapest,  
Rózsa u. 41. 1/5.  
Tel: (1) 370 7400  
Fax: (1) 370 7400

**Digital  
Számítástechnikai  
Kereskedelmi  
Szolgáltató Kft.**  
6723 Szeged,  
Sziggrádi sgt. 83.  
Tel: (62) 488 380  
Fax: (62) 490 553

**Golden Bay Kft.**  
1048 Budapest,  
Károlyi Donát u. 16.  
Tel: (1) 363 6613  
Fax: (1) 363 3493

## REJTVÉNY - MEGFEJTÉSEK

# Megérdemelt jutalmak

Tavaszi és nyár eleji számainkban egy négyfordulós rejtvenypályázatot közzöltünk. A csalafinta feladatok megoldásához szükség volt néhány jó ötletre és egy kis programozási tudásra. Nincs más hátra, mint a helyes megfejtések ismertetése és az eredményhirdetés.

A feladatok megoldását a beküldött megfejtések alapján közöljük, a CD-mellékleten több változatban is megtalálhatók ezek a programok (Pascal, Java, C).

## 1. feladat

Egy hajóról a következő adatokat lehet tudni:

- szélessége 35 méter,
- ha a hosszát megszorozzuk a térfogatával s ezt még megszorozzuk a kapitány életkorával, ugyanazt a számot kapjuk, mintha összeadnánk 1-től a mohácsi vész évszámáig az egész számokat,
- a hajó minden adata egész szám.

Kérdés: *hány éves a kapitány?*

A megoldáshoz össze kell adni az egész számokat 1-től 1526-ig. Az eredményt nevezzük Ossz-nek. Az egyenlet másik oldalán áll egy szorzat: Hossz x Térfogat x Életkor. Mivel a kiírás szerint minden adat egész szám, az Ossz és az Életkor hányadosának is egész számot kell adnia. Ezután már csak egy ciklusra van szükség, amelyik az Életkor-ba egész

számokat helyettesítve megkeresi, hogy az Ossz/Életkor mikor ad egész számot. Ez matematikailag több jó eredményt is ad (1, 3, 7, 21, 109...), de feltételezve, hogy a kapitányok életkorára nem jellemző, hogy 14 év alatt, illetve 90 év felett van, csak *a 21 év lehet a helyes életkor*. A megoldást például a következő Java programmal lehet megkapni:

```

/*****/
class Mohacs {
    public static void main(String
        _Args[]) {
        short I;
        int Ossz=0;
        double N1;

        for (I=1; I<=1526; I++)
            _Ossz=Ossz+I;
        for (I=14; I<=90; I++) {
            N1 = (double) Ossz/I;
            if (N1==(int) N1) {
                System.out.print("A kapitany ");
                System.out.print(I);
                System.out.println(" éves.");
            }
        }
    }
}
/*****/

```

## 2. feladat

Egy börtönben száz magánzárkában élnek rabok. A rajtuk található zárnak két állapotuk van: nyitott vagy csukott. A király a születésnapján a következőket mondja a börtönőrnek:

„Menj végig a cellákon, és mindegyik zárján fordíts egyet. Azután menj vissza a zárkasor elejére, és minden második cellának fordítsd el ismét a zárját, majd minden harmadiknak, aztán minden negyediknek és így tovább, végül minden századiknak.” Kérdés: *melyik celláknak marad a végén nyitva a zárjuk?*

A megfejtéshez ábrázolni kell a zárkákat. Ha egy százelemű, logikai tömböt használunk, a cella zárt állapotát jelölje a *TRUE*, nyitott állapotát a *FALSE*. Kiinduláskor minden cella zárva van, ezért a

tömböt *TRUE* értékekkel kell feltölteni. A király parancsa szerint százszor kell végigmenni a cellákon és mindig azokon a zárnak kell fordítani (negálni a logikai értéket), ahányadik ciklusban éppen vagyunk. Ezt egy 1-től 100-ig tartó ciklussal lehet modellezni, amelyben van egy belső ciklus is. Ez fogja „forgatni” a zárnak, azaz a kezdő zárkától (a logikai tömb első eleme), a külső ciklusváltozót használva növekményül, végigmegy az elemeken. Ezzel a két, egymásba ágyazott ciklussal végrehajthatjuk az amnesztiát. Végül nincs más feladatunk, mint végignézni a tömböt, hol maradtak *FALSE* értékek. A szabadulók az 1., 4., 9., 16., 25., 36., 49., 64., 81. és 100. sorozatú cellák lakói.

Az eredményt az alábbi Java programmal lehet megkapni:

```

*****
class Borton {
    public static void main(String[] args)
    {
        boolean[] zarak=new boolean[100];
        short i, j;

        for (i=1; i<=100; i++) zarak[i-
            _1]=true; // alaphelyzet,
            mind zart

        // az amnesztia vegrehajtasa
        for (i=1; i<=100; i++)
            for (j=i; j<=100; j+=i)
                zarak[j-1]=!zarak[j-1]; // fordit a
                _zaron

        // nyitott zarak es szabadultak
        osszeszamolasa
        j=0;
        System.out.println("Nyitott zarak:");
        for (i=1; i<=100; i++)
            if (!zarak[i-1]) { // nyitva van?
                System.out.println(i);
                j++;
            }
        System.out.println("A kiszabadult ra-
            _bok szama (egy zarka-egy rab ese-
            _ten): "+j);
    }
}

```

### 3. feladat

Egy híres festményt, *Goya Meztelen Maya* című képét alakítottuk vonalas rajzzá, majd ezt számokká. A feladat olyan program elkészítése volt, amely ezekből a számokból, a kódolás megfejtése után, kirajzolja a képet.

A számokat tartalmazó szöveges állomány tanulmányozása után hamar kiderül, hogy az első sor egy fejléc, a többi pedig koordinátpáros. Az első négy szám a képet befoglaló téglalap adata, az ötödik a fájlban található elemek száma. Mivel egy képet általában nem az ecset felemelése nélkül rajzolnak meg, így egyértelmű, hogy az ismétlődő -2, 0 koordinátpár jelzi: a következő pontra úgy kell elmenni, hogy ne hagyjunk nyomot a papíron (képernyőn). Az éppen használt képernyőfelbontásnak megfelelően kicsinyíteni vagy nagyobbítani kell a képet, hogy az a teljes képernyőt kitöltse.

A bemutatott Java programban még egy dolgot módosítani kellett, mivel a Java virtuális gépeknek a 0,0 koordináta a bal felső sarkot jelenti. Ezért a függőleges értékeket le kell vonni például 500-ból, hogy a rajz nagyjából a képernyő közepére kerüljön. A program indításakor paraméterként várja a kódolt adatokat tartalmazó fájl nevét.

```
import java.awt.*;
import java.applet.*;
import java.io.*;

public class Maya extends Applet {
    static FileInputStream fin;
    static StreamTokenizer st;
    static int[] fej=new int[4];
    static int xydb;
    static int[] xy;

    public void init() {
        try {
            fin=new FileInputStream
                _("maja.txt");
            st=new StreamTokenizer(fin);
            readFej();
            xy=new int[xydb];
            readMaya();
            fin.close();
        }
        catch (Exception e) {
            System.out.println("maja.txt nincs
                _meg vagy hibas.");
            System.exit(-1);
        }
    }
}
```

```
setLayout(new BorderLayout());
MayaDrawPanel dp=new
MayaDrawPanel();
add("Center", dp);
}

void readFej() throws IOException {
    int i;

    for (i=0; i<4; i++) {
        st.nextToken();
        fej[i]=(int) st.nval;
    }
    st.nextToken();
    xydb=(int) st.nval;
}

void readMaya() throws
    _IOException {
    int i;

    for (i=0; i<xydb; i++) {
        st.nextToken();
        xy[i]=(int) st.nval;
    }
}

public static void main(String args[])
    _{
    MayaFrame f=new MayaFrame
        _("Goya: Meztelen Maya
        (vonalrajz)");
    Maya Maya=new Maya();
    Maya.init();
    Maya.start();
    f.add("Center", Maya);
    f.resize(800, 600);
    f.show();
}

class MayaDrawPanel extends Panel {

    int korrX(int x) { return x/3; }

    int korrY(int y) { return 500-y/3; } //
        _500-y, mivel az origo
        a bal-felsoben

    public void paint(Graphics g) {
        int i, x, y, lx=0, ly=0;
        boolean elso=true;

        g.drawRect(korrX(Maya.fej[0]),
            korrY(Maya.fej[3]),
            korrX(Maya.fej[1]-Maya.fej[0]),
```

```
        korrX(Maya.fej[3]-Maya.fej[2]));

        for (i=0; i<Maya.xydb; i+=2) {
            if (Maya.xy[i]==-2) elso=true;
            else {
                x=korrX(Maya.xy[i]);
                y=korrY(Maya.xy[i+1]);
                if (elso) elso=!elso;
                else g.drawLine(lx, ly, x, y);
                lx=x;
                ly=y;
            }
        }
    }
}

class MayaFrame extends Frame {

    MayaFrame(String s) {
        super(s);
    }

    public boolean handleEvent(Event
        _e) {
        switch (e.id) {
            case Event.WINDOW_DESTROY:
                System.exit(0);
                return true;
            default: return
                _super.handleEvent(e);
        }
    }
}
```

### 4. feladat

Az utolsó feladat is képek megrajzolása volt, csak itt bittérképes állományokat kellett feldolgozni. A kódolásáról a következőket lehetett tudni:

- a képek fekete-fehérek,
- a fájl első két bájtja mondja meg, hány sorból áll a kép,
- a harmadik és negyedik bájt adja meg, hogy egy sorhoz hány képpontleíró bájt tartozik.

A további bájtok sorfolytonosan tartalmazzák a képet. Egy bájt nyolc, egymás melletti pontot ír le.

Aki a kódolt állományokat képpé alakította, annak nem volt nehéz kitalálni a festő nevét.

A kirajzóprogram a méretek beolvasása után dinamikusan létrehoz egy mátrixot, melybe a kép egymás alatti sorai kerülnek. A megjelenítőrutin ebből a mátrixból veszi a bitmintákat, és egy változóban a 7. bittől egy bittel jobbra tologatva meghatározza, hogy a soron

következő bit 1-e. Ha igen, kitesz egy pontot a képernyőre. Ez a Java program is parancssori paraméterként várja a kódolt állományt tartalmazó fájl nevét. A képek alapján könnyő kitalálni a művész nevét: *Victor Vasarely*.

```
import java.awt.*;
import java.applet.*;
import java.io.*;

public class BitDekodolo extends
Applet {
    String bitFileName;
    DataInputStream din;
    static int bitWidth, bitHeight;
    static byte[][] bitBuffer;

    BitDekodolo(String bitFN) {
        bitFileName=bitFN;
    }

    public void init() {
        try {
            din=new DataInputStream(new
FileInputStream(bitFileName));
            readFej();
            din.close();
        }
        catch (Exception e) {
            System.out.println(bitFileName+"
_nincs meg vagy hibas.");
            System.exit(-1);
        }
        setLayout(new BorderLayout());
        BitDekodoloDrawPanel dp=new
BitDekodoloDrawPanel();
        add("Center", dp);
    }

    void readFej() throws IOException {
        int h;

        bitHeight=din.readShort();
        bitWidth=din.readShort();
        bitBuffer=new
byte[bitHeight][bitWidth];
        for (h=0; h<bitHeight; h++)
            din.read(bitBuffer[h], 0, bitWidth);
    }

    public static void main(String args[])
    _{
        if (args.length==0) {
            System.out.println("Hasznalat: java
BitDekodolo BitFile");
            System.exit(-1);
        }
        BitDekodoloFrame f=new
```

```
BitDekodoloFrame("Bit-file
_dekodolo es
_megjelenito");
        BitDekodolo
        BitDekodolo=new
        BitDekodolo(args[0]);
        BitDekodolo.init();
        BitDekodolo.start();
        f.add("Center",
        BitDekodolo);
        f.resize(640, 480);
        f.show();
    }

}

class BitDekodoloDrawPanel extends
_Panel {

    public void paint(Graphics g) {
        int h, w, i, j;
        for (h=0; h<BitDekodolo.bitHeight;
h++)
            for (w=0; w<BitDekodolo.bitWidth;
_w++) {
                j=0x80;
                for (i=0; i<8; i++) {
                    if ((BitDekodolo.bitBuffer[h]
_w]&j)!=0)
                        g.drawLine(w*8+i, h, w*8+i, h);
                    j>>=1;
                }
            }
    }
}

class BitDekodoloFrame extends Frame {

    BitDekodoloFrame(String s) {
        super(s);
    }

    public boolean handleEvent(Event e) {
        switch (e.id) {
            case Event.WINDOW_DESTROY:
                System.exit(0);
                return true;
            default: return
super.handleEvent (e);
        }
    }
}

}
```

## Eredmény- hirdetés

Rejtvénysorozatunkra szép számmal érkeztek megfejtések, döntően elektronikus levélben.



Az első díjat Kiss Tibor, az IBM Magyarország Kft. szoftverüzletágának igazgatója adta át Csatári Ottónak

Mivel négy fordulóban lehetett a pontokat gyűjteni, aki biztos akart lenni a jó helyezéskben, több feladatra küldött be megfejtést. Természetesen a Java forráskódért járó többletpontok is sokat jelentettek.

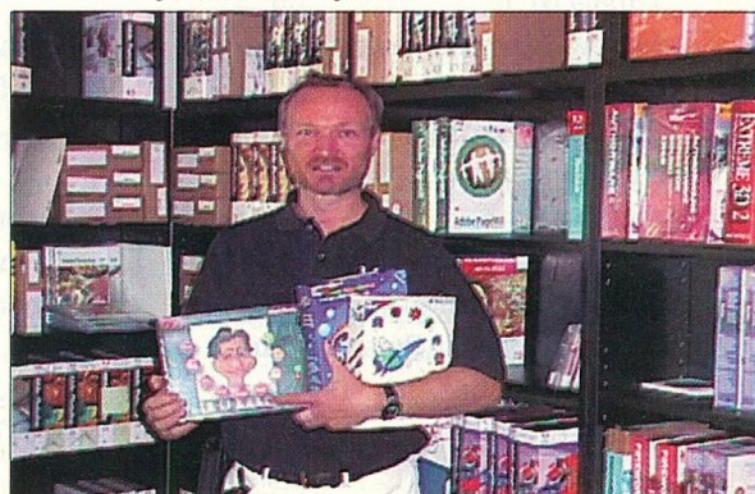
A pályázat abszolút győztese *Csatári Ottó* ([dream1@freemail.c3.hu](mailto:dream1@freemail.c3.hu)), aki mind a négy feladatra helyes megfejtést küldött, részletes magyarázattal és Java forráskóddal. Így ő vehette át az *IBM Magyarországi Kft. Szoftver\_Csoportjától* a fődíjat, egy *OS/2 Warp 4.0* operációs rendszert, mikrofonnal és fejhallgatóval, valamint egy *IBM VisualAge for Java Professional* fejlesztőkészletet.

A második helyre *Tóth Gábor* ([gabry@freemail.c3.hu](mailto:gabry@freemail.c3.hu)) került, jutalma a *Trans-Europe Kft.* ajándéka, egy *Kai's Photo-Soap*. A harmadik helyen holtverseny alakult ki *Béky Bence* ([bekyl@elender.hu](mailto:bekyl@elender.hu)) és *Oros Imre* ([ioros@freemail.c3.hu](mailto:ioros@freemail.c3.hu)) között. Előbbi jutalma a *Kai's PowerGoo*, utóbbi az *Art Dabbler* grafikai program.

A nyerteseknek és minden résztvevőnek gratulálunk, és reméljük, máskor is ilyen sok olvasónknak lesz kedve a játékos rejtvényfejtéshez.

GYARMATI LÁSZLÓ

A második és harmadik helyezetteknek *Kafka György*, a *Trans-Europe Kft.* ügyvezető igazgatója adta át a díjakat







# Szemben az árral

Legtöbbünk élete arról szól: *beállni a sorba.*

Hiszen könnyebben fogadja el környezetete azt, aki úgy él, úgy „néz ki”, úgy viselkedik, ahogy azt elvárják tőle: *ahogy a többség.*

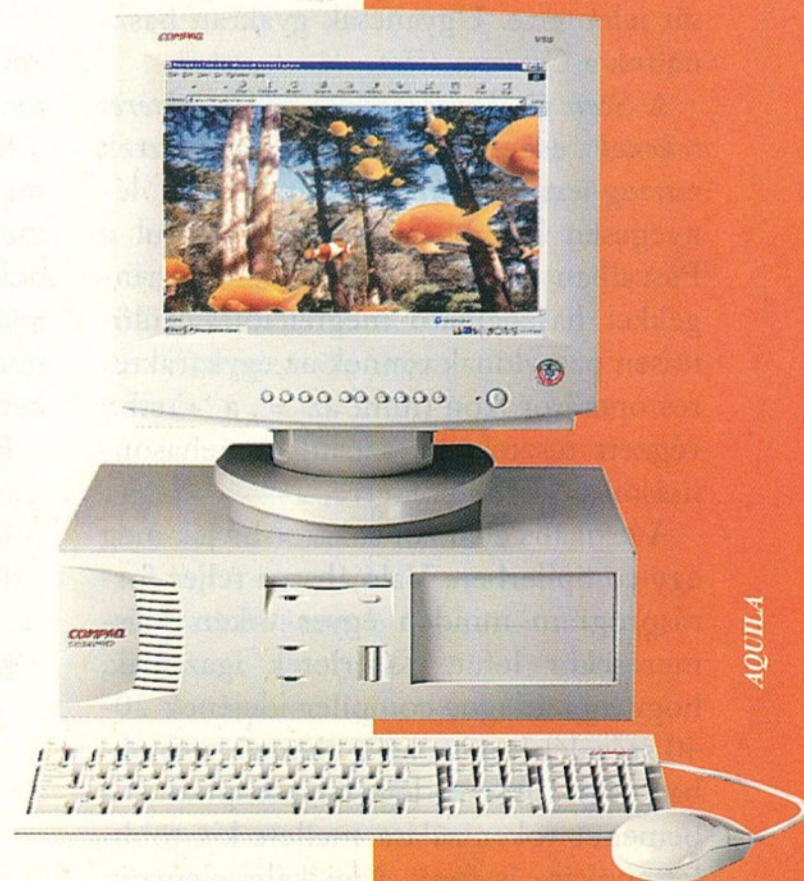
Keveseknek adatik meg, hogy valamilyen különös adottságuk révén kiemelkedjenek a tömegből. Ám akinek ez sikerül, az mindig harcol a környezetével, az átlagossal – *az árral szemben úszik.*

Ilyen kalandra vállalkoztunk mi is. Olyan gépet alkottunk, amely *színes egyéniség* egy arctalan tömegben.

## Deskpro 1000.

Mindent tud, amit egy korszerűbb PC elmondhat magáról. Ám ami igazán barátságossá teszi: kivételes minősége *mindenki számára elérhető árral* párosul.

Igazi egyéniség, *minőség az árral szemben.*



Compaq Deskpro 1000 • Pentium® processzor  
200MHz MMX™ technológiával • 1.6 GB HDD  
• 256KB 2<sup>nd</sup> level cache • 16MB RAM • S3 Trio  
64V2/DX PCI VGA adapter • 1MB Video RAM  
• 7 Slot (1 Combo, 3 PCI, 3 ISA) • WIN95

## COMPAQ

[www.compaq.hu](http://www.compaq.hu)

## KÉSZÍTSÜNK COMPILERT (10.)

## További finomítások

**Végre a birtokunkban van egy olyan elemző, amely tokenekké tördeli szét a bemenetet. Máris készíthetnénk vele egy jól karbantartható compilert. Ki kell térnünk azonban a lexikális elemzés még néhány területére.**

Legelőször a hatékonyságról kell szólnunk. Amikor *egykaraktes tokenekkel* dolgoztunk, minden teszt egyetlen karakternek (a Looknak) egy bájt konstanssal való összehasonlítását jelentette. Ugyancsak gyakran használtuk a *Case* utasítást.

A *Scan* által visszaadott *többkaraktes tokenek* esetében azonban a tesztek *sztring-összehasonlítás*á váltak, ami lényegesen lassúbb művelet. Ráadásul a Pascalban nincs is a *Case*-nek sztringekkel használható megfelelője. Különösen pazarlónak tűnnek az egykaraktes operátorokon (mint az '=', a '+' stb.) végzett tesztek, ha sztring-összehasonlításokat használunk erre.

A lexikális elemzőt sokszor hívják meg egy compilerben. Valójában a teljes forrásprogram minden egyes token felismerésekor lefut. Kísérletek igazolták, hogy egy átlagos compiler idejének 20-40 százalékát a lexikális elemző rutinokban tölti. Emiatt a legtöbb compileríró a bemenet tokenizálása mellett kis többletmunkára is fogja a lexikális elemzőt. Az elv az, hogy összehasonlíttanak minden egyes tokent a kulcsszavak és az operátorok listájával, majd minden felismert egyedre *külön kódot* adnak vissza. A közönséges változóneveknél, számoknál csupán a tokent adják vissza, ami meg-

mondja, milyen szintaxiselemről van szó, míg az aktuális sztringet valahol máshol tárolják.

Legelőször a *kulcsszavakat kell azonosítanunk*. Ezt egymás után elvégzett IF-tesztekkel is megtehetjük, de sokkal jobb lenne egy általános eljárás, *ami adott sztringet keresne meg egy kulcsszó táblában*. (Ugyanilyen rutinra lesz szükségünk a szimbólumtáblával kapcsolatban is.) Ez általában nehézséget okoz a Pascalban, hiszen köztudott, hogy a szabványos Pascal nem ismeri a változó hosszúságú tömböket. Valóban zavaró lenne, ha minden egyes tömbhöz külön keresőrutint kellene deklarálni. Szintén nem engedi meg a standard nyelv a tömbök inicializálását, ezért láthatunk gyakran ilyesmiket:

```
Table[1] := 'IF';
Table[2] := 'ELSE';
.
.
Table[n] := 'END';
```

ami – ha sok a felismerendő kulcsszó – meglehetősen terjedelmes lehet.

Szerencsére, a Turbo Pascal 4.0 (és a magasabb verziók) mindkét gondunkat megoldják. A Turbo „tipizált konstans” deklarációjának segítségével *konstans tömböket* hozhatunk létre, és a C-szerű mutatók használatával a változó méreteket is kezelni tudjuk.

Először módosítsuk a deklarációkat:

```
{-----}
{ Típus deklarációk }
```

```
type
  Symbol = string[8];

  SymTab = array[1..1000] of Symbol;

  TabPtr = ^SymTab;
{-----}
```

(A SymTabban használt dimenzió nem valódi, a deklaráció maga nem foglal le helyet, és ennek a számnak csupán „elég nagynak” kell lennie.)

Adjuk most ezt is hozzá:

```
{-----}
{ Kulcsszavak definíciója }
```

```
const
  KWList : array [1..4] of Symbol =
    ('IF', 'ELSE', 'ENDIF', 'END');
{-----}
```

Majd illesszük be a következő új függvényt:

```
{-----}
{ Tábla keresés }
```

Adjuk vissza a táblaindexet, ha a sztring megtalálható a táblában, egyébként adjunk vissza nullát.

```
function Lookup(T : TabPtr; s : string; n :
integer) : integer;
var
  i : integer;
  found : boolean;
begin
  found := false;
  i := n;
  while (i > 0) and not found do
    if s = T ^ [i] then
      found := true
    else
      dec(i);
  Lookup := i;
end;
{-----}
```

Ennek kipróbálására ideiglenesen változtassuk meg a főprogramot a következők szerint:

```
{-----}
{ Főprogram }
```

```
begin
  ReadLn(Token);
  WriteLn(Lookup(Addr(KWList),
Token, 4));
end.
{-----}
```

Figyeljük meg, hogyan hívtuk meg a *Lookup*-ot: az *Addr* függvény előállít egy

mutatót a *KWList* tömbhöz, amit aztán átadunk a keresőrutinnak.

Tegyünk egy próbát! Mivel kihagytuk a *Scant*, a kulcsszavakat csupa nagybetűvel kell beírni, ha azt szeretnénk, hogy egyezzen. Most, hogy már fel tudjuk ismerni a kulcsszavakat, *visszatérési kódokat* kell hozzájuk rendelni.

De milyen típusú kódokat is kellene visszaadnunk? Valójában csak két észszerű lehetőség kínálkozik. Definiálhatunk például ilyesfélét:

```
SymType = (IfSym, ElseSym, EndifSym,
_EndSym, Ident, Number, Operator);
```

és szerepeltethetjük ezt a típust a függvény visszatérési értékeként. Nézzük meg, hogyan! Tegyünk a fentebbi sorokat a típusdefiníciók közé, majd adjuk a programhoz ezt a két változó deklarációt:

```
Token : Symtype; { az aktuális
_token }
Value : String[16]; { a token sztring
_megfelelője }
```

Módosítsuk az elemzőt:

```
{-----}
{ Lexikális elemző }
```

```
procedure Scan;
var
  k : integer;
begin
  while Look = CR do
    Fin;
  if IsAlpha(Look) then begin
    Value := GetName;
    k := Lookup(Addr(KWList),
_Value, 4);
    if k = 0 then
      Token := Ident
    else
      Token := SymType(k - 1);
  end else if IsDigit(Look) then begin
    Value := GetNum;
    Token := Number;
  end else if IsOp(Look) then begin
    Value := GetOp;
    Token := Operator;
  end else begin
    Value := Look;
    Token := Operator;
    GetChar;
  end;
  SkipWhite;
```

```
end;
{-----}
```

(Vegyünk észre, hogy a *Scan* most eljárás és nem függvény!)

Végül módosítsuk a főprogramot:

```
{-----}
{ Főprogram }
```

```
begin
  Init;
  repeat
    Scan;
  case Token of
    Ident : write('Ident ');
    Number : Write('Number ');
    Operator : Write('Operator ');
    IfSym, ElseSym,
    EndifSym, EndSym :
    Write('Keyword ');
  end;
  Writeln(Value);
  until Token = EndSym;
end.
{-----}
```

Most azt értük el, hogy kicseréltük a korábbi sztring *Token* egy „felsorolt” típusúra. A *Scan* a *Token* változóban adja vissza azt, milyen tokenről van szó, az új, *Value* változóban pedig elhelyezi a token értékét reprezentáló sztringet.

Fordítsuk ezt le, majd tegyük próbára. Ha minden jól megy, látható, hogy a program felismeri a kulcsszavakat.

Amit most elkészítettünk, az egyrészt jól működik, másrészt könnyű volt a már meglévő részekből előállítanunk. Még tovább egyszerűsíthetjük azonban a folyamatot, ha eljárásokká alakítjuk a *GetName*, a *GetNum* és a *GetOp* függvényeket, amelyek így a *Token* és *Value* globális változókat fogják használni kiküszöbölve a lokális másolatokat. Szintén logikusabbnak tűnik a *GetName*-be tenni a táblakeresést. Az eljárások új változatai:

```
{-----}
{ Azonosító olvasása }
```

```
procedure GetName;
var
  k : integer;
begin
  Value := "";
  if not IsAlpha(Look) then
```

```
_Expected('Name');
while IsAlNum(Look) do begin
  Value := Value +
_UpCase(Look);
  GetChar;
end;
k := Lookup(Addr(KWList), Value, 4);
if k = 0 then
  Token := Ident
else
  Token := SymType(k-1);
end;
```

```
{-----}
{ Szám olvasása }
```

```
procedure GetNum;
begin
  Value := "";
  if not IsDigit(Look) then
    _Expected('Integer');
  while IsDigit(Look) do begin
    Value := Value + Look;
    GetChar;
  end;
  Token := Number;
end;
```

```
{-----}
{ Operátor olvasása }
```

```
procedure GetOp;
begin
  Value := "";
  if not IsOp(Look) then
    _Expected('Operator');
  while IsOp(Look) do begin
    Value := Value + Look;
    GetChar;
  end;
  Token := Operator;
end;
```

```
{-----}
{ Lexikális elemző }
```

```
procedure Scan;
var
  k : integer;
begin
  while Look = CR do
    Fin;
  if IsAlpha(Look) then
    GetName
  else if IsDigit(Look) then
    GetNum
  else if IsOp(Look) then
    GetOp
  else begin
```

```

Value := Look;
Token := Operator;
GetChar;
end;
SkipWhite;
end;
{-----}

```

## Még egyszerűbben

Minden, Pascalban írt elemző a bemutatott, „felsorolt” típuson alapuló mechanizmust használja. Ez minden bizonnyal működőképes megoldás, ám nem a leg-egyszerűbb.

A lehetséges szimbólumok listája ugyanis igen hosszúra nyúlhat. Most csupán egyetlen szimbólumot, az *Operatort* használtuk az összes eshetőségre, de vannak olyan megoldások is, amelyeknél külön kódot tartottak fent minden egyes operátor számára.

Van természetesen másik egyszerű típus is, ami függvényértékként szerepelhet, és ez a *karakter*. Ahelyett, hogy a + operátort az *Operator* „felsorolt” típusú értékkel reprezentálnánk, miért ne adhatnánk vissza függvényértékként magát a karaktert? A karakterek éppolyan jók a különböző tokentípusok kódolására, könnyen használhatók a *Case* utasításokban, és könnyebb őket begépelni is. Mi lehetne ennél egyszerűbb?

Mindemellett már gyakorlatot szereztünk a kulcsszavak egyetlen karakterrel való kódolásában is. Korábbi programjaink mind így készültek, ez a megközelítés tehát *minimalizálni fogja a szükséges változtatások mennyiségét is*.

Néhányan persze azt gondolhatják, hogy a karakterkódok visszatérési értéként használata kicsit primitív módszer. Elismerjük, elég ügyetlenül lehet vele kezelni a '<='-szerű, többkarakteres operátorokat. Ha valaki tehát úgy dönt, hogy megmarad a „felsorolt” típusnál, ám tegye. A többieknek azonban megmutatjuk, hogyan kell megváltoztatni az eddig elkészített kódot.

Először töröljük a *SymType* deklarációt, mivel most nem lesz rá szükség. A *Token* típusát pedig változtassuk *charra*. A *SymType* helyett használjuk a következő konstans sztringet:

```

const
  KWcode : string[5] = 'xilee';
  (Az összes azonosítót az 'x' karakterrel fogjuk kódolni.)

```

Végezetül, módosítsuk a *Scant* és a többi érintettet az alábbiak szerint:

```

{-----}
{ Azonosító olvasása }

```

```

procedure GetName;
begin
  Value := '';
  if not IsAlpha(Look) then
    _Expected('Name');
  while IsAlNum(Look) do begin
    Value := Value +
      _UpCase(Look);
    GetChar;
  end;
  Token :=
    KWcode[Lookup(Addr(KWlist), Value, 4)
      _+ 1];
end;

```

```

{-----}
{ Szám olvasása }

```

```

procedure GetNum;
begin
  Value := '';
  if not IsDigit(Look) then
    _Expected('Integer');
  while IsDigit(Look) do begin
    Value := Value + Look;
    GetChar;
  end;
  Token := '#';
end;

```

```

{-----}
{ Operátor olvasása }

```

```

procedure GetOp;
begin
  Value := '';
  if not IsOp(Look) then
    _Expected('Operator');
  while IsOp(Look) do begin
    Value := Value + Look;
    GetChar;
  end;
  if Length(Value) = 1 then
    Token := Value[1]
  else
    Token := '?';
end;

```

```

{-----}
{ Lexikális elemző }

```

```

procedure Scan;
var

```

```

  k : integer;
begin
  while Look = CR do
    Fin;
  if IsAlpha(Look) then
    GetName
  else if IsDigit(Look) then
    GetNum
  else if IsOp(Look) then
    GetOp
  else begin
    Value := Look;
    Token := '?';
    GetChar;
  end;
  SkipWhite;
end;
{-----}
{ Főprogram }

```

```

begin
  Init;
  repeat
    Scan;
    case Token of
      'x' : Write('Ident ');
      '#' : Write('Number ');
      'i', 'l', 'e' : Write('Keyword ');
      else Write('Operator ');
    end;
    Writeln(Value);
  until Value = 'END';
end.
{-----}

```

## Osztott és centralizált elemzők

A lexikális elemzők bemutatott szerkezete meglehetősen hagyományos, és a compilerek 99 százaléka valamilyen, ehhez nagyon közeli módszert alkalmaz. Ez persze nem az egyetlen lehetséges szerkezet, és még nem is mindig a legjobb.

A gond az, hogy a lexikális elemző semmit sem tud a nyelvi környezetről. Azaz nem tud különbséget tenni például az értékadó '=' és a relációs '=' operátor között (valószínűleg ezért használ mind a C, mind a Pascal különböző sztringeket e két eset elkülönítésére). Minden, amit a lexikális elemző tehet, hogy továbbadja az operátort a szintaxiselemzőnek, amely a környezet alapján remélhetően majd kideríti, miről van szó. Hasonlóan, az *IF* kulcsszónak sincs semmi keresnivalója egy matematikai ki-



# Akcióban

az üzlet

## leghatékonyabb

# eszközei!

Szeptember 11. és október 30.  
között\* jelentős megtakarítással  
növelheti üzlete hatékonyságát.

### Üzleti fővonal

nettó 60 000 Ft helyett nettó **37 000 Ft**

(bruttó 75 000 Ft helyett bruttó 46 250 Ft)

### ISDN2-csatlakozás

nettó 150 000 Ft helyett nettó **79 200 Ft**

(bruttó 187 500 Ft helyett bruttó 99 000 Ft)

Már egyetlen plusz vonallal is  
nagyban javíthat vállalkozása  
kommunikációján, üzletmenete  
sikerén, nem is beszélve az  
ISDN-ben rejlő további  
lehetőségekről.

\*a szabad kapacitás erejéig



Ingyenes információs Zöld szám:

**06 80 23 23 23**

Internet-cím: [www.matav.hu](http://www.matav.hu)

**Egymás közt**



# Amit a házi mozirol tudni illik (3.)

A mozifilmeket nagy filmszínházak-beli vetítésre tervezik. A mozivásznak egyre szélesebbek, azaz vízszintes irányban jóval nagyobbak, mint függőlegesen. Bizony nem egyszerű egy igazán szélesvásznú filmet az otthoni televízió képernyőjére átültetni. A megjelenítési arányok megváltoztatására, átalakítására többféle megoldást dolgoztak ki. A mozifilmek DVD-s megjelenési módja sokaknak ismeretlen lehet. Milyen lehetőséget adnak a széles képernyőjű televíziók, mit jelent a DVD-k csomagolásán a „pan and scan” felirat? A következőkben a megjelenítési különbségeket szeretnénk megmagyarázni, és megmutatni az otthoni vetítési lehetőségeket, mind a hagyományos, mind a széles képernyőjű televízióknál.

## Különböző arányok

Sokszor hivatkozunk a szélesség és hosszúság arányára, amikor a mozifilmek megjelenítésének különböző elveivel foglalkozunk. Egy hagyományos tévéképernyő aránya 4:3, vagyis minden négy egység szélességre három egység magasság jut. Ezt az arányt néha 1,33:1-gyel jelölik, ami természetesen ugyanazt jelenti, csak ekkor a függőleges méretet veszik egységnyinek. A széles képernyőjű televíziók nyilvánvalóan szélesebbek. A képernyő aránya 16:9, vagyis minden 16 egységnyi szélességre 9 egység magasság jut. Ezt az arányt 1,78:1-gyel is szokták jelölni, ha a képernyő magassága egységnyi.

A mozikban bemutatott filmek különböző arányúak, de a legtöbb 1,85:1-es és 2,35:1-es. Amikor ezeket a filmeket hagyományos televízióon mutatják be eredeti formájukban, vagyis ahogy a mozikban láthattuk azokat, a képen alul és felül egy-egy fekete sáv jelenik meg. A sávok nagyobbak, ha 2,35:1 méretű anyagot mutatnak be, mert a kép sokkal szélesebb. Az 1,85:1-es anyagokat gyakran levágják 1,78:1 méretűre, ha DVD-re rögzítik azokat, így a kép kitölti a 16:9-es szélesvásznú televíziók képer-

nyőjét. Ilyenkor a levágás nem jár említésre érdemes képvesztéssel. Ha megtartják az eredeti 1,85:1 arányt, a kép nem tölti ki a teljes, 16:9-es képernyőt.

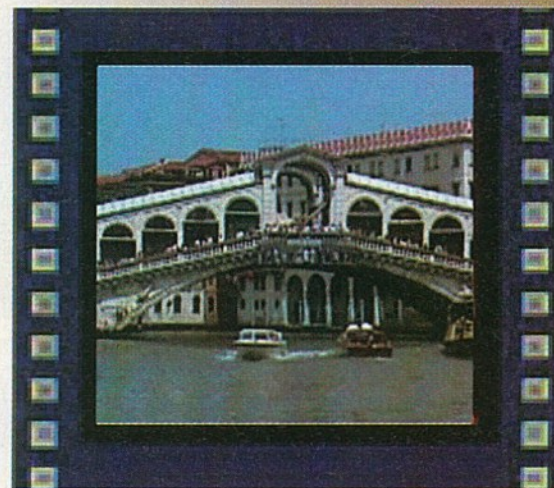
Az igazán szélesvásznú filmeknél már komolyabbak a gondok. Ha 2,35:1-es anyagot széles képernyőjű készüléken mutatnak be, két kis fekete sáv jelenik meg a képernyő alján és tetején. Ezek a sávok azonban nem olyan nagyok, mint ha ugyanezt a filmet hagyományos televízióon nézzük. Azokon ilyen esetekben szinte elvész a film, több a fekete terület a képernyőn, mint a képet tartalmazó rész.

További, bár az előzővel ellentétes gondot okoz, amikor egy DVD-filmet módosítanak, vagy már eredetileg is (főleg a régebbi filmek esetében) 4:3 arányú formátumban rögzítenek. Ilyenkor örülhet a hagyományos televízió tulajdonosa, hiszen a teljes képernyőt kitölti a film, de a széles képernyőnél fekete sáv jelenik meg a kép bal és jobb oldalán. A legtöbb szélesvásznú készüléknél azonban van olyan lehetőség, hogy „nyújtott” képpel kitöltik a teljes, szélesebb keretet.

A DVD-ken és a DVD-lejátszók menüjében többféle jelölést találhatunk, amelyek azt jelzik, milyen képméretarány módosítással került a lemezre a mozifilm. Nézzük, mit jelentenek ezek a bűvös szavak!

## Pan and scan

Azt a technológiát nevezik így, amelynél a szélesvásznú anyagot módosítják (legyen az 1,85:1, 2,35:1 vagy más arány) úgy, hogy kitöltse a teljes, hagyományos képernyőméretet. Inkább ezt használják ahelyett, hogy megtartsák a szélesvásznú kép közepét és levágnák a széleit. A pan and scan technika arra is ügyel, ami nem feltétlenül a kép közepén van. A 4:3-as ablakot mozgatni lehet a szélesvásznú képen, így, ha figyelmesen végzik ezt az átalakítási műveletet, a fontos részek sohasem hiányoznak a filmről. Így is gyakran előfordul azonban, hogy a kép két szélén beszélgető szereplők közül csak az egyiket látjuk, azaz a néző sok képet kénytelen elveszíteni.



**Amit a házi mozirol tudni illik: képarányok**



**Sharp DV-890S  
asztali DVD-lejátszó**



**Filmajánló: Contact**



**Túl az Óperencián:  
American Graffiti**



1:2,25 arányú kép széles képernyőn



1:1,33 arányú kép széles képernyőn



1:1,85 arányú kép széles képernyőn



1:1,33 arányú kép hagyományos képernyőn



1:1,85 arányú kép hagyományos képernyőn



1:2,25 arányú kép hagyományos képernyőn

Sokan úgy szeretik, ha nincs csík a film körül, mások pedig azt kívánják, hogy a filmet úgy lássák, ahogy a mozik-

ban, vagyis a szélesebb változatban. *Ezért sokszor mind a két lehetőséget megtalálhatjuk, ugyanazon a lemezen.* Ha a *pan and scan* változat van a lemezen, általában az *újraformázva, hogy illeszkedjen a tv képernyőjére* felirat olvasható a csomagoláson.

### Anamorphic

Sok DVD-n megtalálható a *16:9 széles képernyőjű televíziók számára*, illetve az *anamorphic széles képernyő* felirat. Ez azt jelenti, hogy a széles képernyőjű képet úgy tárolják a lemezen, hogy még jobb minőségű képet kapjanak. Az anamorf technika a szélesvásznú filmek felvétele-

kor alkalmazott *alaktorzító optika*, amelynél a felvételeken a vízszintes méretek csökkennek, de vetítéskor az eredeti arányok jelennek meg.

Gyakran, amikor a szélesvásznú filmeket VHS-en, lézerlemezen vagy nem anamorf DVD-n tárolják, a képet zsugorítják, amíg bele nem illik a 4:3-as keretbe. Ez azt jelenti, hogy *a fekete sávokat is tárolják*, így értékes vízszintes sorokat pazarolnak el a fekete terület rögzítésére. Az *anamorf DVD-kenél* a szélesvásznú képet először összenyomják, hogy illeszkedjen a 4:3-as keretbe, a fekete sávok nélkül, és azután rögzítik a lemezen, vagyis minden vízszintes sort a képinformációkhoz használnak fel. Vetítéskor, ha szélesvásznú televízióon nézzük a filmet, a képet újból visszaalakítják az eredeti arányúvá, de jobb minőségben a nagyobb vízszintes sorszám miatt.

A hagyományos tévéknél a DVD-lejátszó a visszaalakított képhez, megjelenés előtt, hozzáteszi a két fekete sávot. Az anamorf DVD-k, tehát jobb képet nyújtanak, még a nem széles képernyőjű televíziókon is, mert több hasznos információt tudnak rajtuk rögzíteni.

# Sharp DV-890S asztali DVD-lejátszó

A Sharp legújabb asztali DVD-lejátszója sok meglepetést tartogatott tesztlaborunknak. Ráadásul mindig kellemeseket. A készülék ezüstszerű háza nem szélesebb a DVD-lejátszóknál megszokottnál (430 mm), pedig a *twin-tray* felirat azt jelzi, hogy egyszerre, egymás mellett két lemezt is képes befogadni a készülék. Természetesen egyszerre csak az egyiket tudja lejátszani, és kicsit várni kell, míg cseréli az éppen aktuális lemezt, de

mindezt a távirányítóval is vezérelhetjük, nem kell felállni.

A DV-890S-nek létezik egy kistestvére is, a DV-560S, amely minden műszaki paraméterben és szolgáltatásban meg egyezik a nagyobb készülékkel, csupán keskenyebb (270 mm), mivel egyszerre csak egy lemezt tehetünk bele.

A kétlemezes változatnál azt is megtehetjük, hogy az egyik lemeztartóba DVD-t, a másikba audio-CD-t teszünk

és változtatunk. Aki a maximális kényelemre törekszik vagy hosszú bemutatót tart, akár kilenc órát vetíthet egyfolytában, ha mindkét tartóba kétrétegű DVD-t tesz.

A DV-890S beépített AC-3/MPEG2 processzort tartalmaz, így a hangkimenetek közvetlenül egy 5.1 csatornás erősítőre köthetők.

A DVD-lejátszóknál szokásos szolgáltatások mind megtalálhatók a készüléken, így most csak a Sharp egyedi fejlesztéseit emeljük ki.



A digitális gammakorrekció bekapcsolásával mindig optimális szín- és világossági árnyalatot állít be a képen. Így a film sötétebb részeit is tökéletesen láthatjuk anélkül, hogy állítani kellene a televízió vagy a vetítőt. A másik digitális kép-

javító eljárást *digitális super picture* névre keresztelték. A kép apró darabjainak logikai elemzése alapján élesíti az életlebb vagy hibás részeket.

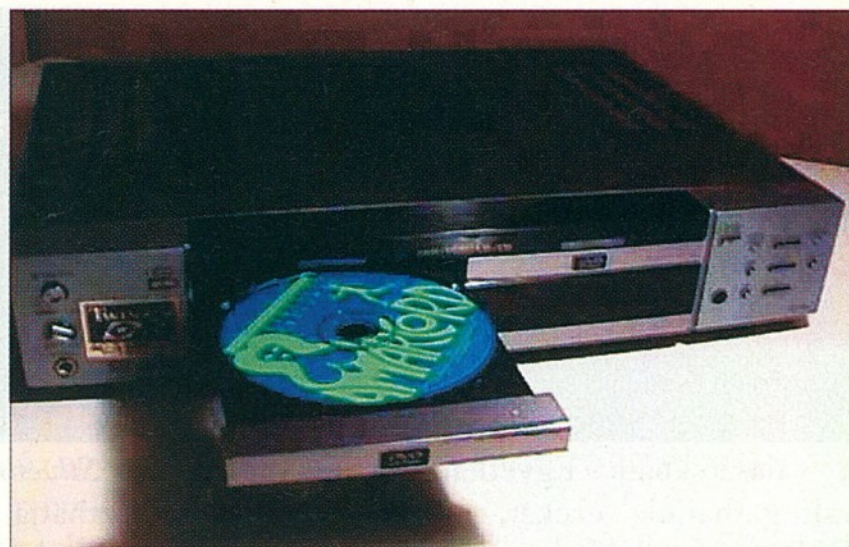
Mind a digitális gammakorrekció, mind a digitális super picture bekapcsolását kis LED jelzi a lejátszó elején. Mindkét képjavító eljárásra igaz, hogy több fokozatban lehet a mértékét szabályozni. Mivel a DVD-filmek elvileg tökéletes anyagot tartalmaznak, e javításoknak csak ott van jelentőségük, ahol



A digitális gammakorrekció automatikusan javítja a kép árnyalatait



Gazdag a csatlakozóválaszték a DVD-lejátszó hátulján



A Sharp DV-890S asztali DVD-lejátszó



Egyszerre két lemezt is tehetünk a készülékbe, amely tartalmazza az AC-3 és MPEG2 dekódert is

régebbi filmet jelentettek meg DVD-n, és a digitalizáláskor nem alkalmaztak semmilyen korrekciós technikát.

A szokásos képkimenetek mellett a DV-890S hátulján megtalálhatjuk a három szétválasztott színt tartalmazó

kompozit kimenetet is. Ezen keresztül még tökéletesebb képet tud előállítani a televízió vagy a kivetítő, persze ha van megfelelő bemenete.

A már említett AC-3 és MPEG2 hang mellett a lejátszó alkalmas a *Dolby Pro Logic* és *Dolby Virtual Surround* hang dekódolására is.

A készülék távirányítójával minden szolgáltatás elérhető, a beállításokat pedig a képernyőn megjelenő menün keresztül szabályozhatjuk és ellenőrizhetjük. Mindeme sok jó tulajdonság mellett fontos megemlíteni, hogy a teszteléskor egyetlen egyszer sem kellett a kezelési útmutatóhoz fordulni, annyira könnyű és magától értetődő a Sharp DVD-lejátszójának használata.

(A tesztbe a Sharp DV-890S asztali DVD-lejátszót az EMMI Kkt.-től kaptuk kölcsön.)

## Filmajánló: Contact (Special Edition - Kapcsolat)

Végre magyar felirattal és természetesen kettős területi kóddal megjelent egy igazán DVD-re termett film. A kép élessége és színei tökéletesek, a zene és a hang valóban hatásos. A történet, ha valaki még nem látta volna moziban, egy földön kívüli kapcsolat lehetőségéről szól, de az idegeneknek ebben a filmben nincs hatalmas fejük vagy vérszomjas, habzó állkapcsuk. Sőt, a 144 perces alkotásban valójában nem is láthatjuk őket. Mégis olyan izgalmas a *Jodie Foster* és *Matthew McConaughey* főszereplésével készült film, mint egy mai akcióthriller. Az univerzum szívéből érkező üzenet megfajtásának története legalább annyi-

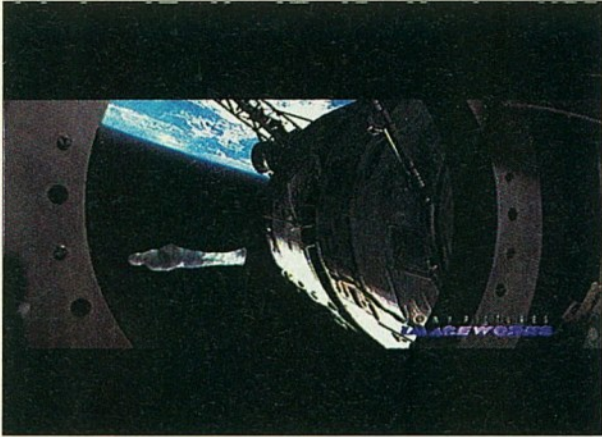


ra szól a földön kívüli, mint a földi, emberi kapcsolatokról.

A DVD-n nem csak az eddig itthon kiadott lemezek szokásos hangját (angol) és a közép-európai nyelvek feliratait

találhatjuk meg. Angol, német és spanyol szinkron között válogathatnak a nyelvgyakorlók. A feliratok skálája még szélesebb: angol, német, spanyol, holland, svéd, norvég, dán, finn, portugál, héber, lengyel, görög, cseh, török, magyar, ír, horvát, francia és olasz szerepel





a választékban. Egyetlen kattintással váltogathatjuk ezeket, kihasználva a DVD videotulajdonságait.

A lemez különlegességei azonban itt még nem érnek véget. A *special features* menüpontban választhatunk, hogy a lejátszás alatt az eredeti hangot vagy a teljes film alatt a rendező, *Robert Zemeckis*, illetve a főszereplő *Jodie Foster* kommentárját hallgatjuk. Aki pedig csupán



*Alan Silvestri* zenéjét szeretné élvezni, választhatja az *only soundtracket*, ekkor a párbeszéd és a zajok nem zavarják a filmzenét.

A *Contactban* rengeteg a számítógéppel készített filmtrükk, s ezek első látásra nem is tűnnek annak, csak amikor jobban belegondolunk egy-egy képsorba, kiderül: hagyományos fényképezési technikával ezeket nem lehetett volna



megcsinálni. A számítógépes animációk és trükkök készítéséről, a félkész és kész filmrészletekből külön összeállítás is került a lemezre.

A film a *Warner* kiadásában, kétrétegű lemezen, 16:9 formátumban jelent meg. (Forrás: *InterCom*)

**Értékelés**

**Hang: 5, kép: 5, film: 5**

**Összérték: 5**

# Túl az Óperencián

Olyan lemezeket szeretnénk bemutatni hónapról hónapra, amelyeket egyelőre nem kapni a hazai piacon, ugyanis még csak az 1-es területi kódú változatuk jelent meg. A forgalmazók figyelmét azonban érdemes felhívni rájuk, hiszen klasszikus alkotások, s magyar felirat nélkül is igazi moziélményt nyújtanak.

## American Graffiti (Collector's Edition)

Úgy tűnik, divatba jöttek a hatvanas-hetvenes évek. Főleg ezeknek az időknek a zenéje, hangulata. Rádióadók szentelik teljes műsorukat ennek a kornak, és a *Grease* felújított változatát is milliók nézik meg a mozikban. A DVD „műfaja” sem maradhatott ki ebből a sikersorozatból, a kor érzéseit hamisítatlanul a vászonra varázsoló *American Graffiti speciális változata* is megjelent DVD-n.

Magáról a filmről talán nem kell sokat elmondanunk. Az 1973-ban készült mozi minden szereplője és alkotója azóta már világhírű. A rendező *George Lucas* és a producer *Francis Ford Coppola* olyan színészeket vonultat fel, mint *Richard Dreyfuss* és *Harrison Ford*. A négy tinédzser egyetemre indulása előtti utolsó nyári éjszakáját elmesélő történet tele

van jobbnál jobb zene-számokkal. Nem véletlenül, hiszen az egész film alatt a kisvárosi rádióállomás lemezlovasának műsorát hallhatjuk.

A DVD kiadója, a *Universal Pictures* felújította a képet és a hangot, ami most úgy szól, mint még soha. A 112 perces film 2,35:1 arányú változatát *anamorf* módszerrel rögzítették, így a nagy szélesség ellenére kiváló a képminőség. Az angol és francia *Dolby Surround* hanghoz angol vagy spanyol feliratot lehet választani.

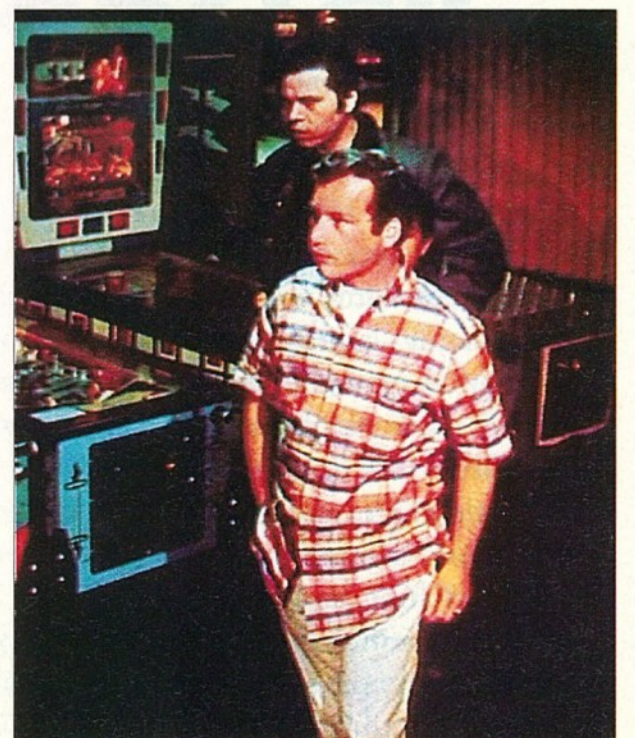
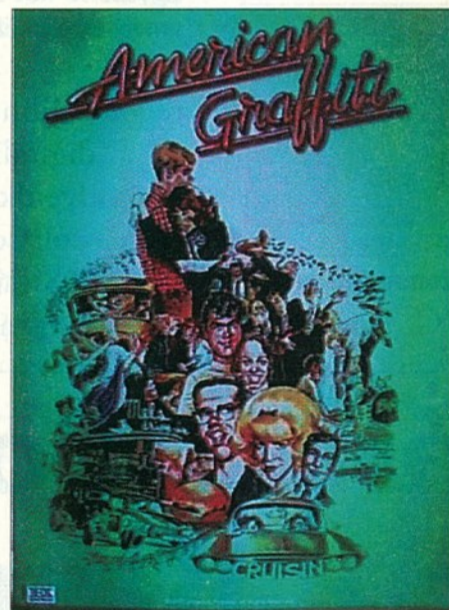
A film kétrétegű lemezre került, hiszen a menü *special features* lehetőségei között találunk még egy filmet. A *Making of American Graffiti* egy több mint másfél órás dokumentum, amelyben a szereplők és a stáb meséli el a film készülését. Közben a végső alkotásból kimaradt és a szereplőválogatáson készült jeleneteket is láthatunk.

**Értékelés**

**Hang: 5, kép: 4, film: 5**

**Összérték: 5**

A ROVATOT ÖSSZEÁLLÍTOTTA:  
GYARMATI LÁSZLÓ



FINAL FANTASY VII.

# Harcban az óriáscéggel

A játék a jövőbe kalauzol, egy Shinra nevezetű óriáscég irányította, különös világba. Azzal foglalkoznak, hogy úgynevezett *mako-reaktorok* felállításával kiszipolyozzák az anyaföld energiáját. Ha ugyanis egy élőlény elpusztul, annak életenergiája (ez a mako) a földre kerül. A Shinra tehát egy felettebb veszélyes vállalkozásba kezdett, így nem csoda, hogy létrejött egy *Avalanche* nevű, maroknyi emberből álló csoport, amelynek célja, hogy megszabadítsa a Földet a Shinrától. Ennyi a játék rövid kerettörténete.

Mindenekelőtt érdemes leszögezni, hogy nincs szoros összefüggés a sorozat epizódjai között, akinek tehát ez lesz az első darabja, az is tökéletesen megérti a szoftvert. A programot – amely valójában egy kaland- és egy szerepjáték keresztezése – a japánok által oly nagyon kedvelt s Amerikában is egyre népszerűbbé váló *Manga-stílusban* rajzolták.

## Telepítés

A játék dobozában négy CD-t találunk. Az egyik az installálásra szolgál, a többin pedig a játék található (a fejlesztők mintegy százórányi játékidőt ígér-

*konfigurációs menüt* hívja be. Itt mindenki beállíthatja a gépének megfelelő értékeket.

A minimális konfiguráció egy 133 MHz-es Pentium 3D-s gyorsítókártyával és 32 Mbájtnyi RAM-mal. A legkritikusabb pont a *gyorsítókártya*, amelynek hiányában a játék sem szépségében, sem gyorsaságában nem fogja a maximumot nyújtani. Sajnos a program nem mindegyik gyorsítókártyát ismeri. Az eredetileg megadott típusok a következők: *3Dfx Voodoo/Voodoo2, 3Dlabs Permedia 2, ATI Rage Pro, PowerVR Extreme* és *Intel I740*. Az *nVidia Riva 128/128 ZX-et* kezelő segédprogram letölthető az internetről ([www.squaresoft.com](http://www.squaresoft.com) vagy [www.nvidia.com](http://www.nvidia.com)), s a készítők *Matrox G200-at* és második generációs *PowerVR* chipet ismerő patchet is ígérnek. Akinek viszont legalább 166 MHz-es gépe van 32 Mbájtnyi vagy több RAM-mal és



Cloud a midgari templom bejárata előtt



Cloud támadásra készül



Sephiroth és Cloud elintézi a népet „zaklató” zöld sárkányt

**A japán Squaresoft cég neve sok videojátékosnak ismerősen csenghet, hiszen játékaival óriási sikereket ért el különböző konzolokon. Legkapósabb játéksorozatuk a Final Fantasy címet viseli. A hétmillió(!) példányban elkelt sorozat hetedik epizódjának PC-s átirata végre elkészült, s hamarosan nálunk is kapható lesz.**

megfelelő gyorsítókártyával, vétek lenne kihagyni ezt a programot. Cserébe káprázatos képeket kapunk. A 65 ezer színű, minden részletében aprólékosan kidolgozott grafikának köszönhetően *páratlan vizuális élményben* lesz része.

## Szereplők

A főszereplő *Cloud Strife*, egy 21 éves fiú. Régebben a *Soldier* nevű szervezetben dolgozott, mára viszont mindenre kapható *zsoldossá* vált. Rendkívül gyorsan fejlődik, s állandó partnere egy *batalmas kard*. A harcokban mindig helyt áll, s *varázslóképessége* is kimagasló. *Barret Wallace*, az *Avalanche* csoport 35 éves vezetője a keze helyére épített gépfegyvert használja a csetepatékban fegyverként. Felesége pár évvel koráb-

nek). Az *Install CD-n* kaptak helyet a meghajtóprogramok is, amelyek a játék futtatásához kellene. A 260 vagy 460 Mbajt(!) helyigényű program elsőként a



A mocsárban tanyázó Midgar Zolom félelmetes ellenfél



Ezekkel a férgekkel Aeris csapatba vétele után találkozhatunk

ban egy balesetben életét veszítette, s most *Martine-nal*, a kislánnyával él. Cloud igazi barátja. A 22 éves *Aeris Gainsborough* eredetileg virágáruslány, akivel Cloud Midgar utcáin találkozott. A lány gyógyítóképesége nélkülözhetetlen a kalandokban.



A főmenü képernyője



Aeris édesanyjának virágoskertje

Aeris egyébként egy idegen bolygó gyermeke, s a *botjával* harcol. A húszéves *Tifa Lockbear* egy bárban dolgozott, amíg nem csatlakozott az Avalanche-hoz. A harcban ökleit, lábait és hatékony varázslatait használja.

*Red XIII* leginkább egy vadállatra emlékeztet, a Shinra egyik tudósa kísérletezte ki őt. Éles karmai ideális közelharcossá teszik. *Cid Highwind* megszállott pilóta, s minden vágya, hogy ő legyen az első ember, aki az űrben jár. Van egy repülőgépe, amely a későbbiekben hasznos lehet. *Sephirothot* a legjobb elit katonaként tartják számon. Egyetlen fegyvere van, egy óriási, hatalmas pusztítóerejű kard. Bár *Yuffie Kisaragi* csak egy 16 éves lány, hihetetlen ügyességgel bánik késével, bumerángjával. A jelenleg munka nélküli *Vincent Valentine-nek* a Shinrához is köze volt a múltban, de most Cloudékhoz csatlakozott. Pisztolyai mellett erős varázserejét is kamatoztatja. S végül szólunk kell *Cait Sith*ről, aki egy fölöttébb szórakoztató jelenség: mintha egy macska ülne megafonnal a kezében egy gnóm emberke hátán. Hobbija a jóslás.

## A játék menete

A játék során az Avalanche csoport tagjait irányítjuk a harcban és a kalandozásban. Hatalmas világot kell bebarangolnunk, miközben hőseink folyamatosan fejlődnek.

A játékban *sok a dialógus*. Digitalizált beszéd nem szerepel benne — ha ugyanis szerepelne, legalább kétszer ekkora lenne a program terjedelme —, a párbeszéd a képregényekben megszokott *szövegdobozokkal*, írásban zajlik. Ezt azonban könnyen meg lehet szokni, s a *remek zene* kárpótol mindenért. Mivel rengeteg párbeszédrel találkozunk, *az angol nyelv legalább alapfokú ismerete* elengedhetetlen.

A játék terjedelmes. A történet fordulatokban gazdag, izgalmas, szövevényes. Nagyon sok a mellékszál, amelyek nélkül is teljesíthetjük a játékot, ám ezek révén gyakran plusztárgyakra és videobejátszásokra bukkanhatunk. Attól nem kell félni, hogy elakadunk, mert a történetben *nincsenek zsákutcák*. Elágazások viszont vannak bőven, rengeteg kérdésben kell döntenünk, s lehet, hogy ezeknek később komoly következményei

lesznek. A készítőik *néhány nagyobb aljátékot* is beépítettek, így például a hódesházast, a motorversenyt.

Utunkon mindenféle vadállattal és ellenséggel hoz össze a sors. Ki kell puhatolnunk a gyenge pontjainkat, ami

(ezeket harc közben az *Item* menüpont alatt lehet kiválasztani). Léteznek még az úgynevezett *matériák*, amelyeket bevetve a négy fő elem (Tűz, Víz, Levegő, Föld) közreműködésével idézhetünk elő pusztító varázslatokat.

Mindezek tetejében a karaktereket a *Limit* nevű képességgel is felruházták. Ez azt jelenti, hogy ha egy harc sok sebet kap, agresszívbá válik, s ennek hatására *újfajta támadási formát* kapunk. A Limit állapotát egy kis fekvő téglalapban levő



Aeri varázslattal próbál segíteni társán

rom vékony vonalka köti össze, egy varázslatot kombinálhatunk egy másik matériával. Minthogy milliónyi matéria van, garantáltan nem unjuk el magunkat egyhamar.

## Értékelés

Kedvezőnek ítéltük, hogy ezúttal nincsenek vérfürdők, az erőszakot is szőrmentén (de nagyon látványosan) ábrázolják. Nehéz volna teljes leírást készíteni a programról, mert igen terjedelmes, min-



Shiva a jég síkjáról érkezett



A Fire nevű tűzvarázslat a legtöbb ellenféllel szemben nagyon hatásos

csíkkal jelzi a program. Ha a csík villog, használhatjuk a Limitet, amely lehet támadó vagy gyógyító jellegű.

S ha ez nem elég, speciális matériákkal a saját oldalunkon harcoló segítő társakat is megidézhetjük, akik a négy különböző síkról származnak. Ők csak egyetlen támadás erejéig lesznek velünk, s harconként csak egyszer idézhetjük meg őket.

A játékban a *gil* tölti be a fizetőeszköz szerepét. Minden ellenfél megsemmisítése után kapunk bizonyos mennyiségű gilt, amin a későbbiekben különféle

matériákat (varázsláshoz szükséges eszközöket), fegyvereket, gyógycsomagokat, ételt vagy akár szállást vehetünk.



Ifrit is egy fölöttébb különös világból, a tűz síkjáról siet segítségükre

A matériákat, hogy aktívvá váljanak, a fegyvereken, illetve páncélokban lévő foglalatokba kell helyezni. Ha fegyverünk vagy páncélunk két foglalatát há-

dig szolgál valami meglepetéssel. Annyi részlet van benne, mint játékban még soha.

Akad viszont egy-két furcsaság is. A legszembetűnőbb, mint már említettük, az egér nélkülözése. Egy idő után megszokjuk, és egész kellemesen lehet mozogni a menükben, de néhány játékosnak minden bizonnyal hiányozni fog. A másik furcsaság a már elmentett állás betöltése játék közben. Más játékoknál megszokhattuk a menet közbeni átállást, itt azonban ezt úgy tudjuk elérni, ha például kilépünk s újra elindítva töltjük be a játékot. Ezen apróságok ellenére úgy véljük, hogy aki kipróbálja ezt a különleges játékot, biztosan nem fog csalódni!

LAMBERT MIKLÓS

XVI. ÉVFOLYAM 11. SZÁM, 1998. NOVEMBER, ÁRA: 588 FT

# ÚJ ALAPLAP

MAGYAR SZÁMÍTÁSTECHNIKAI FOLYÓIRAT CD-MELLÉKLETTEL



## A számítástechnika másként gondolkodóinak lapja

**Előfizetés:**

Új Alaplap Kiadói Kft

1539 Budapest VI., Dózsa Gy. út 84/b

Telefon: 322-4417 Fax: 351-8015

E-mail: alaplap@mail.datanet.hu

## M E G J E L E N T !

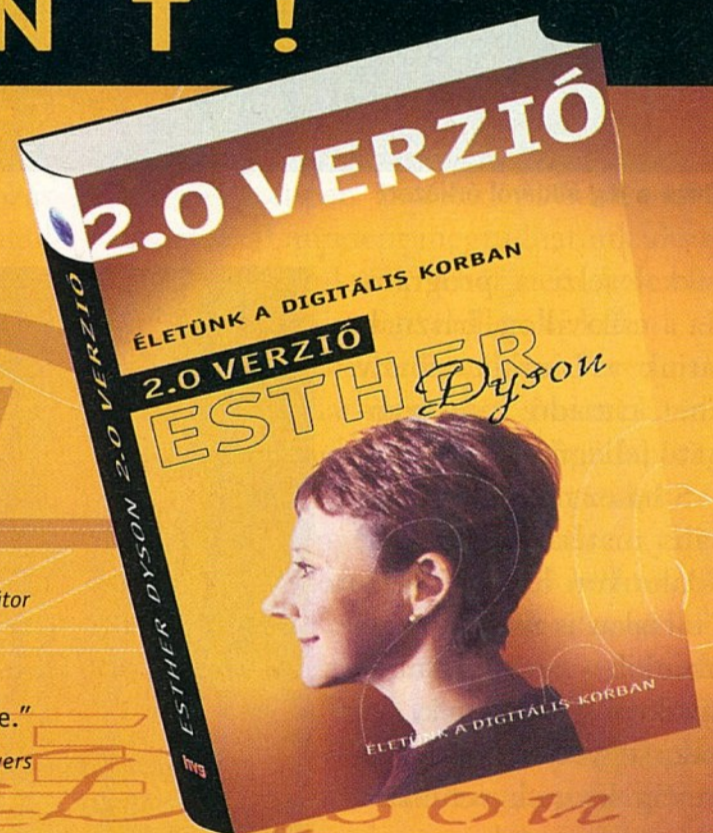
A közismert internet-szakértő, a számítógépes világ egyik legeredetibb gondolkodója könyvében átfogó képet ad arról, miként hat az Internet az üzleti életre, az államra, az oktatásra, a közösségekre, és rámutat a digitális kommunikáció alapvető ellentmondásaira. Esther Dyson szellemesen kalauzol bennünket a digitális világban.

„... kötelező olvasmány mindazoknak, akik meg akarják érteni az Internetben rejlő lehetőségeket.”

*Bill Bradley, egykori amerikai szenátor*

„... Politikacsinálók, guruk, felelősen gondolkodó polgárok, figyelem! Minimum kétszer el fogják olvasni a 2.0 verziót, és lépten-nyomon idézni fognak belőle.”

*John Doerr, Kleiner Perkins Caufield & Byers*



Megrendelő

Igen, utánvétellel megrendelem **Esther Dyson: 2.0 VERZIÓ – Életünk a digitális korban** című könyvét ..... példányban, 3400 Ft/db (+ szállítási költség) áron.

Név: ..... Telefon: .....

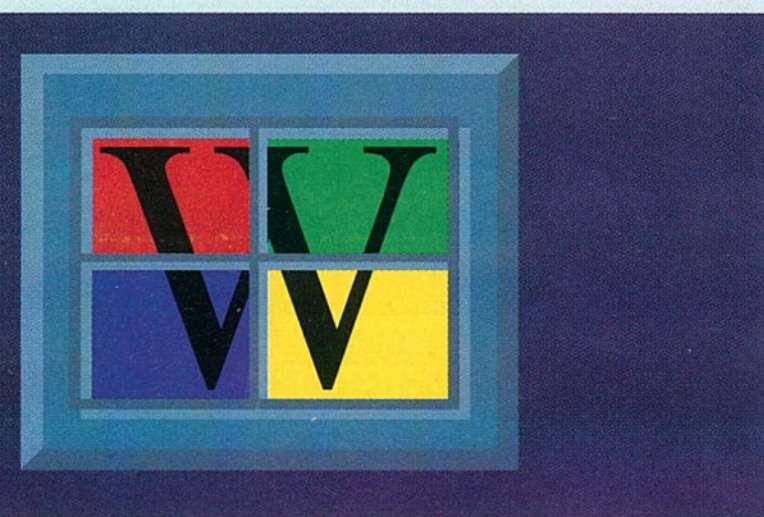
Cím: .....

E-mail-cím: ..... Megrendelő aláírása: .....

A HVG-klubkártya-tulajdonosoknak 10% engedmény jár. Klubkártya sorszáma/lejárat: .....

Kérjük, a kupont küldje vissza a HVG Rt. 1300 Bp. 3., Pf. 20 címére vagy a 436-2010-es faxszámra. Megrendelését a terjeszt@hvg.hu e-mail-címre is elküldheti. Megrendeléssel kapcsolatos információért kérjük, hívja a 436-2045-ös telefonszámot. A visszaküldött adatokat későbbi akcióinkhoz is fel kívánjuk használni. Ha adatai további felhasználásához nem járul hozzá, kérjük, ezt jelezze nekünk.

**hvg**



# WINDOWS

## PANORÁMA

EXCEL 97

# Adatbázis egyszerűbben

**A**z Excelben megvan az a lehetőség, hogy az úgynevezett listákat adatbázissá konvertáljuk. A lista mibenlétét nem kell magyarázni, hiszen mindenki látott már ilyet, ha mást nem, hát telefonkönyvet, amelyben nevek, lakcímek és telefonszámok sorakoznak. A listában szereplő sorok az adatbázisban egy-egy rekordnak, az oszlopok pedig egy-egy mezőnek felelnek meg. A mezőnevek értelemszerűen az első sorban helyezkednek el.

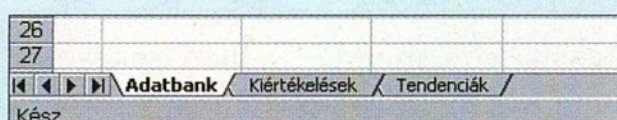
Nr.	Vezetéknév	Keresztnév	Település	Utca	Irányítószám
1	Kovács	Lajos	Pécs	Kossuth 23	1254
2	Szabó	Béla	Mór	Rákóczi 45	5566
3	Horváth	Anikó	Páty	Táncsics 55	1545
4	Molnár	Péter	Alag	Petőfi 12	8451
5	Kerekes	Mária	Vác	Jókai 22	4512
6	Tóth	Ubul	Győr	Wesselényi 33	5625
7	Kiss	Mihály	Sopron	Csontváry 66	2652
8	Nagy	Zsuzsanna	Eger	Andrássy 77	5888

A legegyszerűbb adatbázis a címtár – nevekkel és lakcímekkel

A legegyszerűbb adatbázis a címtár, elkészítését a mezőnevek begépelésével kezdjük. Az első cellába írhatunk egy sorszámot, a másodikba a családnevet, a harmadikba a keresztnévet és így tovább.

A második sortól lefelé begépeljük az egyes adatsorokat. Ezzel létrehoztunk egy összefüggő adatterületet, és ennek így is kell maradnia: figyeljük, hogy az adatmezők között ne maradjon üres oszlop, az adatsorok között pedig üres sor. Az Excel ugyanis csak így hajlandó adatbázisként kezelni a listát.

Tartsuk magunkat ahhoz is, hogy az adott munkalapon csak egyetlen adatbázis legyen; a táblázathoz kapcsolódó egyéb adatok, illetve számítások kerüljenek másik munkalapra. A munkalap ne-



A munkalapokat a lap alján lévő füle kattintva nevezhetjük el

vét a lapfülre „mért” dupla kattintással adhatjuk meg.

Az adatbázist ugyanúgy kezelhetjük, mint bármilyen más táblázatot az Excelben, a formattálástól a cellaműveletekig. Az adatbázisokkal kapcsolatban azonban néhány különleges eszközünk is van.

Az egyik ilyen eszköz az úgynevezett Úrlap, amely az adott adatbázison belül segít a tájékozódásban, az adatok szerkesztésében, valamint az információ keresésében. Aktiválásához kattintsunk az Adatok/Úrlap menüpontra.

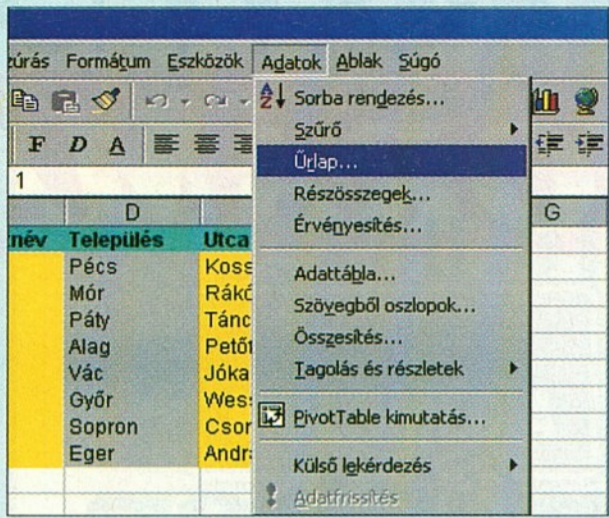
A képernyőn megjelenik egy párbeszédablak, amelyben az első adatsor látható a megfelelő mezőnevekkel együtt. A további adatsorokat a görgetősáv segítségével tekinthetjük meg. A párbeszédablakban bármely adatot tetszés szerint módosíthatunk, szerkeszthetünk. A változtatások érvényesítéséhez kattintsunk a Zárás gombra. Ha elhamarkodtuk a módosítást, az Előző állapot gombra kattintva visszahozhatjuk a korábbi bejegyzést. Az aktuális adatsort a Törlés gombbal tüntethetjük el, az Újat funkcióval pedig új adatsort készíthetünk.

bi adatsorokat a görgetősáv segítségével tekinthetjük meg. A párbeszédablakban bármely adatot tetszés szerint módosíthatunk, szerkeszthetünk. A változtatások érvényesítéséhez kattintsunk a Zárás gombra. Ha elhamarkodtuk a módosítást, az Előző állapot gombra kattintva visszahozhatjuk a korábbi bejegyzést. Az aktuális adatsort a Törlés gombbal tüntethetjük el, az Újat funkcióval pedig új adatsort készíthetünk.

**Az adatbevitel nem tartozik a kellemes feladatok közé, és ez alól az amúgy barátságos Microsoft Excel táblázatkezelő program sem kivétel. A műveletet azonban jócskán megkönnyíthetjük az úgynevezett úrlapok használatával, így nem kell celláról cellára ugrálnunk, ha újabb adatot akarunk begépelni avagy módosítani.**

Az adatbázist pontosan úgy formattálhatjuk, mint egy „hétköznapi” táblázatot

Nr.	Vezetéknév	Keresztnév	Település	Utca	Irányítószám
1	Kovács	Lajos	Pécs	Kossuth 23	1254
2	Szabó	Béla	Mór	Rákóczi 45	5566
3	Horváth	Anikó	Páty	Táncsics 55	1545
4	Molnár	Péter	Alag	Petőfi 12	8451
5	Kerekes	Mária	Vác	Jókai 22	4512
6	Tóth	Ubul	Győr	Wesselényi 33	5625
7	Kiss	Mihály	Sopron	Csontváry 66	2652
8	Nagy	Zsuzsanna	Eger	Andrássy 77	5888



**Az űrlapfunkció segít tájékozódni az adatbázisban**

Az adatbázisban a *szűrő* keresetük ki a kívánt adatsorokat. Ehhez azonban legelőször meg kell adnunk a keresési kritériumokat.

A *Szűrő* gombra kattintva megjelenik egy üres űrlap, amelyben egy vagy több keresési kritériumot adhatunk meg. Egy címtárban például megkereshetjük az egy településen lakó személyeket.

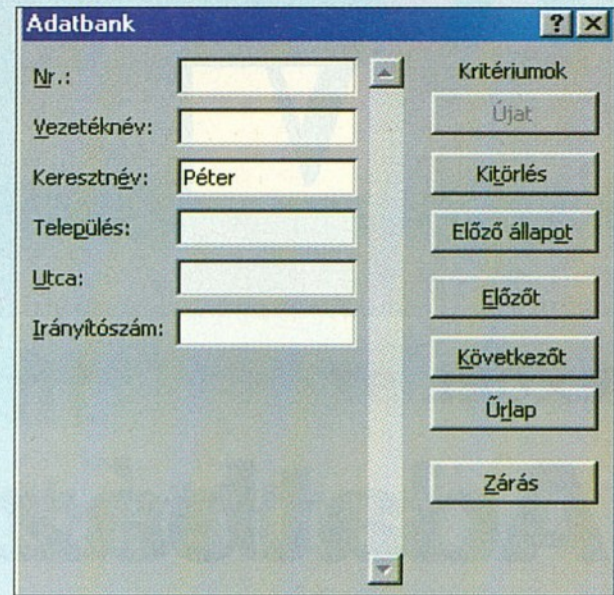
Ha befejeztük a keresést, az adatbázisban már csak azok a keresési kritériumnak megfelelő adatsorok (rekordok) szerepelnek. Ha több ilyen van, akkor a *Következőt*, illetve *Előzőt* feliratú gombbal

válthatunk át egyik adatsorról a másikra. Az adatbázisba az *Úrlap* gombra kattintva térhetünk vissza.

A keresési kritériumok megadásakor úgynevezett *helyettesítő karaktereket* is használhatunk. Ilyen a „\*” és a „?”. Ezekre akkor van szükség, ha nem kívánjuk (vagy nem tudjuk) pontosan megadni a keresett fogalmat. A kérdőjel egyetlen betű helyettesítésére használhatjuk. Ha például a Budapest V. kerületi irányítószámokhoz tartozó adatsorokra vagyunk kíváncsiak, a kereséskor az irányítószámot a 105? formában adhatjuk meg.

A keresési kritériumokban használhatjuk a kisebb, mint („<”), illetve nagyobb, mint („>”) jeleket is. Erre is egy példa: a vidéki irányítószámok nagyobbak, mint 2000, így ha a vidéki címeket akarjuk gyűjteni, a kereséskor a „>2000” (nagyobb, mint 2000) kritériumot kell beírunkunk.

Az űrlap segítségével nemcsak tanulmányozni lehet egy adatbázist, hanem bővíteni is. Az *Újat* gombra kattintva egy kitöltetlen űrlap jelenik meg, amelynek segítségével új adatsort vihetünk az adatbázisba. A kitöltéskor a mezők között a



**Az adatbázist keresési kritériumokkal szűkíthetjük**

**Tabulátor** billentyűvel válthatunk át, a műveletet pedig az **Enter** billentyűvel zárhatjuk be.

Az űrlap segítségével egy lépésben csak egyetlen adatsort lehet kitörölni – természetesen az éppen legfelsőt. A törlés módja igen egyszerű: miután kiválasztottuk a feleslegesnek ítélt adatsort, a *Törlés* gombra kattintunk. A törlést nem árt jó alaposan megfontolni, ugyanis amit kitöröltünk, visszavonhatatlanul elvész.

-b

Microsoft Certified Solution Provider

## Budapest Szoftver Áruház

# szoftver ABC

1137 Budapest, Jászai Mari tér 3.

Levél cím: 1391 Budapest Pf.218 E-mail: info@szoftverabc.com

Telefon: 329-2737, 329-2738, 329-2490, 329-3492

Fax: 329-2720, 201-8619

Http://www.SzoftverABC.com/

---

microsoft pc szoftverek operációs rendszerek		
ms dos 6.22	ár	
windows 98 hun.	11 920	
windows 98 engl.	46 810	
windows 98 engl. upg.	46 810	
windows nt workstation 4.0	24 400	
windows nt workstation 4.0 upg.	72 280	
34 100		
server alkalmazások		
backoffice server 4.0 english	573 450	
backoffice sb server 5 user	341 980	
exchange svr 5.5 5 clt.	229 310	
proxy server 2.0	229 310	
sna server 4.0 5 user	305 450	
sql server 6.5 5 clt.	319 290	
windows nt server 4.0 10 clt.	257 230	
windows nt server 4.0 5 clt.	185 290	
irodai alkalmazások		
access 97 hun.	75 630	
access 97 hun.upg.	19 970	
excel 97 hun.	75 630	
excel 97 hun.upg.	19 970	
office 97 prof.hun upg.	70 920	
office 97 stand.hun.	114 380	
office 97 stand.hun upg.	47 940	
outlook 98 engl.	23 830	
powerpoint 97 32 bit	75 630	
project 98	113 010	
word 97 hun upg.	19 970	
word 97 hun.	75 630	
word 97 proofing tools german fejlesztő rendszerek		
frontpage 98	34 100	
visual basic 6.0 prof.	123 790	
visual basic 6.0 prof. upg.	61 790	
visual c ++ 6.0 prof.	123 790	
visual c ++ 6.0 prof. upg.	61 790	
visual foxpro 6.0 prof.	123 790	
visual foxpro 6.0 prof. upg.	61 790	
visual java ++ pro. 1.1	21 050	
visual studio enterprise 97	371 600	
multimédiás cd-k		
bookshelf 98	10 840	
cinemania 1997	6 420	
encarta encyklopedia 99	10 840	
encarta world atlas 98	10 840	
flight simulator 98	12 490	
the puzzle collection	4 710	
akciós termékek és újdonságok		
ms small business server 5 user + office		
97 prof. hun lic. 5 user		
a microsoft a molp-ok minimum rendelési szintjét 10 pontra csökkentette, bővebb információért hívja a fenti telefonszámainkat		
ms windows 98 hun	49 240	
ms windows 98 hun upg.	25 670	
ms dilberts desktop games 1.0	5 340	
ms cart precision racing	10 800	
egyéb pc szoftverek operációs rendszerek		
intranetware 10 user	485 130	
intranetware 5 user	253 510	
irodai alkalmazások		
corel wordperfect suite prof.	112 060	
harward graphics 4.0	131 800	
lotus organizer 97 win95	16 610	
recognita plus 4.0	99 000	
winfax pro 9.0 cd	23 560	
grafikai alkalmazások		
autocad lt r3 win95	94 586	
corel artshow 7	10 320	
corel draw 5.0	30 020	
corel draw 6.0 hun	59 980	
corel draw 8.0	150 350	
corel gallery 1,000,000	33 750	
corel gallery 205,000	15 020	
corel photo 10 packs tetures	11 290	
corel printhouse magix delux	14 280	
masterclips clippart collection	21 270	
visio 5.0 prof.	118 260	
fejlesztő rendszerek		
borland c++ builder stand.	21 100	
borland delphi 4.0 prof.	150 500	
borland delphi 4.0 stand.	31 400	
crystal reports 6.0 for win95/nt	133 700	
r&r report writer 8.0	85 310	
segédprogramok		
arj 2.6 for dos	21 200	
chek it pro 5.0 for win95/98	43 480	
f-secure prof. upg.	44 600	
laplink 5.0 dos	51 510	
mcafee virusscan upg.	14 900	
multi edit 8.0 for win/win95	64 200	
norton antivirus 5.0	12 010	
norton commander win95	14 820	
norton pc anywhere 8.0 base	31 870	
norton utilities 3.0 hun	16 350	
particion magic 3.0	27 800	
akciós termékek, és újdonságok		
nyelvéssz 3	1 990	
révai nagylexikon I.-X. kötet		
hypertextes változata		
logitech audioman	4 000	
elvira az intelligens menetrend		
maxell termékek széles választéka		
winfax pro 9.0		
hp termékek		
hp deskjet 710C	57 670	
hp deskjet 720C	63 390	
hp deskjet 890CXI	81 600	
hp laserjet 6L	87 780	
hp laserjet 1100	95 590	
hp officejet pro 1175C	250 850	
hp scanjet 6100C	174 850	
hp scanjet 6200C	92 710	
33 990		
36 760		
hp deskjet 3900a (4v,4mv)	30 840	
hp deskjet 3903a (5p,5mp)	16 260	
hp deskjet 3906 (5L)	12 360	
hp deskjet 420c	29 860	
hp deskjet 1120c,A3	114 900	
hp deskjet 2000 C/N	292 350	
hp deskjet 340CBI	60 260	
hp deskjet 670C	33 990	
hp deskjet 690 Plus	36 760	
hp deskjet 710C	57 670	
hp deskjet 720C	63 390	
hp deskjet 890CXI	81 600	
hp laserjet 6L	87 780	
hp laserjet 1100	95 590	
hp officejet pro 1175C	250 850	
hp scanjet 6100C	174 850	
hp scanjet 6200C	92 710	

Az árértéktartás jogát fenntartjuk! Az akciós árak csak a raktárhelyzet erejéig érvényesek! Árak ÁFA nélkül! További 8000 termékről kértet árjegyzésként!

COREL  
FRAC TAL DESIGN CORPORATION

MCA FEE  
VISIO  
MICROGRAFX  
macromediá

SYMANTEC  
CERTIFIED RESELLER

SCALA  
Logitech

IBM

Lotus

Novell  
Borland

HEWLETT PACKARD Budapest Nyomtatási Áruház



# MEGJELENT

Pécsi Zoltán

# Microsoft® Windows® 98

Teljes magyar verzió



Ára: 2298 Ft

**Computer**  
PANORAMA

aktuális

**MEGVÁSÁROLHATÓ A KIADÓNÁL: Computer Panoráma Kft.**  
1091 Budapest, Üllői út 25. • Tel.: 218-3011, fax: 217-2646 • E-mail: [cpanorama@mail.datanet.hu](mailto:cpanorama@mail.datanet.hu)

# NAGY ROBBANÁS

## Tektronix

### A SZÍNES NYOMTATÁSBAN

Az újdonságokat Önnek is látnia kell!

November 3. 10 óra Hotel Aquincum

Október 27-31. Printexpo (A/101.)



**FOLDER TRADE**

1132 Budapest, Victor Hugo u. 18-22.

T/F: 349 0140, 349 7189

Kft. e-mail: [folder@foldertrade.hu](mailto:folder@foldertrade.hu)

## boeder számítástechnikai kiegészítők

### Főbb termékkörök:

- Egerek, egéralátétek, joystickok, joypadok
- Papírok, fóliák a különböző nyomtatási igényekhez igazodva
- Tisztítószer
- Floppy, CD, ZIP tartók
- Monitorszűrők



a boeder international magyarországi képviselőjeként a számítógépes kellékanyagok széles választékával várjuk a viszonteladókat és a magánvásárlókat egyaránt.

**gold comp**

gold comp Kft. Budapest, Várna u. 11.

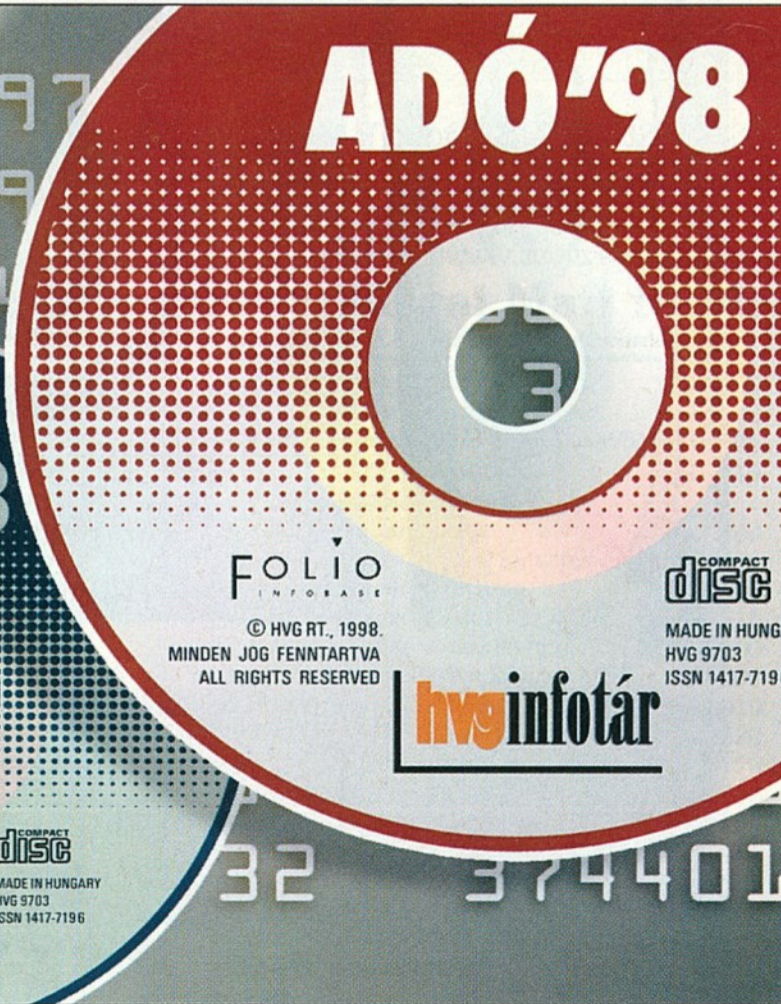
Tel.: 469-0237, 469-0238 Fax: 469-0239

Nyitvatartás: Hétfő - Csütörtök: 08:30 - 17:00, Péntek: 08:30 - 16:00

Internet: [www.goldcomp.hu](http://www.goldcomp.hu) e-mail: [goldcomp@inext.hu](mailto:goldcomp@inext.hu)

# KÖNNYEN KERESHET RAJTUK

- Ismét megjelenik a HVG ADÓ és Társadalombiztosítás különszámának CD-változata!
- Új, egyszerűbb ablakok segítik a keresést a törvényekben és magyarázataikban.
- Az ismert FOLIO Views szoftver könnyű és gyors keresést kínál.
- Év közben egyszer kommentárokkal együtt megküldjük a módosított paragrafusokat.
- Ha mindkét CD-t megrendeli, kedvezményes árat ajánlunk!



MEGRENDÉLŐ

- Igen, utánvétellel megrendelem az 1998-as adótörvényeket és magyarázatukat CD-n, valamint a CD-hez tartozó évközi frissítést floppy-n, összesen 6000 Ft-ért (+áfa és szállítási költség). Várható megjelenés: 1998. január.
- Igen, utánvétellel megrendelem az 1998-as Tb-törvényeket és magyarázatukat CD-n, valamint a CD-hez tartozó évközi frissítést floppy-n, összesen 7000 Ft-ért (+áfa és szállítási költség). Várható megjelenés: 1998. február.
- Igen, utánvétellel megrendelem mindkét CD-t a hozzájuk tartozó évközi floppy-frissítésekkel együtt, összesen 11000 Ft-os, kedvezményes áron (+áfa és szállítási költség).

HVG-klubtagoknak 5% kedvezmény. HVG-klubkártya sorszáma: \_\_\_\_\_ Név (céges megrendelés esetén ügyintéző): \_\_\_\_\_

Cégnév: \_\_\_\_\_ Cím: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_ Kérjük, a megrendelőt küldje vissza a HVG Rt. 1300 Budapest 3, Pf. 20 címére vagy a 436-2009-es faxszámra. Aláírás: \_\_\_\_\_

AD5



## WINDOWS TERMINAL SERVER

## Ha nem kell a PC...

**A** *Windows Terminal Server* a „kövér szerver – sovány ügyfél” megoldás. Ha egy alkalmazást a Terminal Serverről futtatunk, azt jelenti, hogy az alkalmazás valójában nem a mi gépünkön fut, hanem egy központi szerveren, és minálunk csak a képe jelenik meg. A szerverről küldött képeket egy szokásos

rajzoló ki? Nos, a szerver és a kliens között természetesen *nem bittérképeket* küldözgetünk, hiszen azt semmilyen sáv szélességgel nem tudnánk. *A szerverről csak a kép felépítéséhez, megrajzolásához szükséges GDI-utasítások kerülnek az ügyfélhez.* Egyszerűsítve azt is mondhatnánk, hogy az ügyfélprogram egy *GDI-értelmező célalkalmazás.* Ez teszi lehetővé, hogy akár egy modemem keresztül is tudjunk 32 bites alkalmazásokat futtatni.

## Ügyfelek és licencelés

A Windows Serverhez szinte minden számítógéppel és operációs rendszerrel kapcsolódni lehet. A PC-s világból a Windows 3.11 for Workgroups, a Windows

95/98, a Windows NT Workstation operációs rendszerekkel az ügyfélprogram telepítése után azonnal tudunk csatlakozni. Ha viszont gépünkön még a jó öreg MS-DOS, esetleg a Windows 3.1 található, a csatlakozáshoz egy külső gyártó cég, a *Citrix MetaFrame* nevű terméke is kell. Hasonló a helyzet a Unix, az OS/2 és a Mac ügyfeleknél.

A kapcsolódásnak van egy új lehetősége, a *Windows-alapú terminál.* Az ilyen terminálok, célszámítógépek kizárólag arra készültek, hogy a Windows Terminal Serverhez csatlakozzanak. Önállóan használni őket – ahogyan egy PC-t szoktunk – nem lehet. A Windows-alapú terminálok operációs rendszere a kézi számítógépek világából ismert *Windows CE*, kiegészítve persze a csatlakozáshoz szükséges protokollokkal. Ez a Microsoft

**Vannak olyan esetek, amikor a felhasználónak számítástechnikai háttérre van szüksége, ám a PC felesleges luxus. Ezt a látószöveges ellentmondást a Windows Terminal Server oldja fel.**

fennállása óta készült „legvékonyabb” Windows-ügyfél. A Windows-alapú terminálokat természetesen nem a Microsoft gyártja, hanem a klasszikus terminálgyártók (*NCD, Wyse, Boundless* stb.).

## Adatbiztonság

A „régidőkben” a *mainframe* típusú számítógépek adták a klasszikus számítástechnikai megoldást. Sokan jóslták, hogy a mainframe-ek a dinoszauruszokhoz hasonlóan rövid időn belül kihalnak, de érdekes módon még mindig jó néhány üzemel. Hogy a vállalatok miért nem dobták sutba egyik pillanatról a másikra ezeket az eszközöket, egyrészt pénzügyi okai vannak (amilyen nagyok, olyan drágák), ám ami ennél sokkal fontosabb: a *mainframe nyújtotta adatbiztonság.* Az ezen tárolt adatokat nem lehet floppylemezen elvinni és eladni a konkuru-

**A Terminal Server számos adminisztrációs feladatot végez**

User	Session	ID	State	PID
administrator	Console	0	usereq	94
administrator	Console	0	usereq	191
administrator	Console	0	usereq	190
system	Console	0	usereq	34
system	Console	0	usereq	41
system	Console	0	heap	2
system	Console	0	usereq	26
system	Console	0	exec	78
system	Console	0	exec	101
system	Console	0	exec	105
system	Console	0	exec	52
system	Console	0	exec	111
system	Console	0	exec	129
system	Console	0	exec	139

## Hogyan működik ?

A felhasználó elindítja számítógépét. Nem feltétlenül jelentkezik be Windows NT tartományba

Elindítja a Terminal Server ügyfél programját

Hozzákapszolóódik a Terminal Serverhez

Bejelentkezik a Windows NT tartományba

Elindítja az alkalmazást, amely teljes egészében a szerveren fut.

## Így működik a Terminal Server

megjelenésű és működésű Windows program rajzolja az ügyfélgépekre. A Terminal Server működéséhez semmilyen új hálózati szervizt, protokollt nem kell telepíteni a kliensgépre.

Óhatatlanul is felvetődik a kérdés: milyen sáv szélességigénye van az olyan megoldásnak, amelynél a szerveren futó alkalmazás képe egy távoli ügyfélgépen

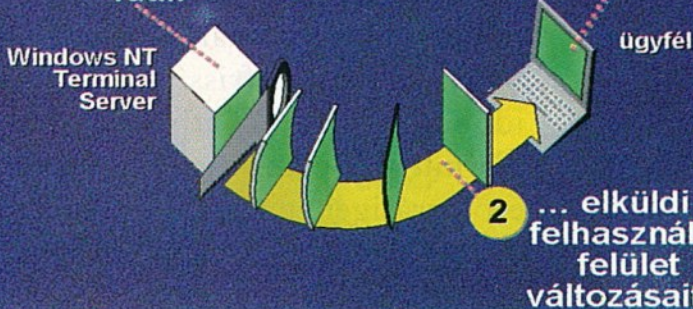
## A Windows Terminal Server alapkoncepciója

## Az alapkoncepció

1 Az alkalmazás a kiszolgálón fut...

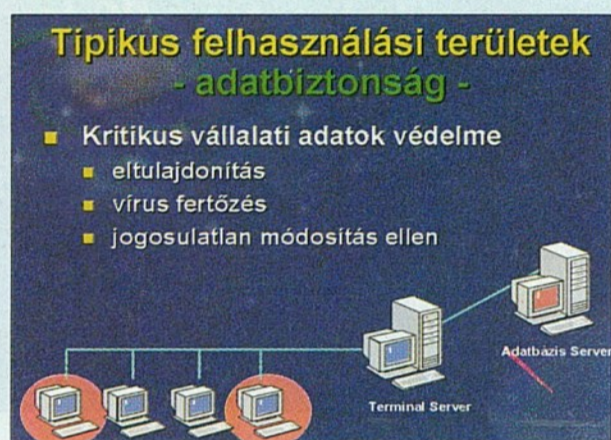
3 ... amelyek megjelennek az ügyfélgépen.

2 ... elküldi a felhasználói felület változásait...





renciának, és vírussal sem lehet fertőzni a vállalati alkalmazást, hiszen ezt egy „buta” megjelenítő eszközön, a terminálon keresztül érjük el. Egy-egy vállalati alkalmazást több százan is futtatnak. Mainframe használatakor a program frissítéséhez nem kell meglátogatni az összes terminált, hiszen a programkódot *csak egyetlen helyen*, központilag kell frissíteni. A centralizált megoldásnak akkor is komoly előnyei vannak, amikor a rendszerek *üzemeltetési költségét* vizsgáljuk.



**Az adatbiztonság a Terminal Server egyik fontos jellemzője**

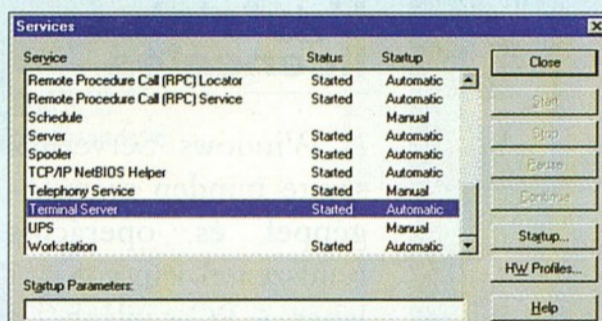
A Windows Terminal Server egyik tipikus felhasználási területe a *központosított vállalati adatbázisok biztonságos elérése*.

Persze most ne gondoljunk arra, hogy ezentúl AS400-as programokat fogunk közvetlenül a Windows Terminal Serveren futtatni, sokkal inkább arról van szó, hogy a PC-s környezetre megírt üzleti alkalmazást fogjuk mainframe stílusban futtatni. Vegyünk például egy SQL szerveren futó munkaügyi alkalmazást. A klasszikus megoldásban az ügyfélprogram a PC-ken fut, amelyek közvetlenül kapcsolódnak az adatbázisserverhez. Tegyük az ügyfelek és az adatbázis-kiszolgáló közé egy Windows Terminal Servert. Ezzel a kép átalakul, hiszen az ügyfélprogramot csak egy ponton, a terminálszerveren kell telepítenünk. Az ügyfelek egy terminálablakon keresztül érik el az adatbázist, azaz megszűnik annak lehetősége, hogy a kritikus vállalati adatokat a PC helyi tárolóegységére rögzítsék.

Ez a megoldás az ügyfelek oldaláról persze nem azt jelenti, hogy ezentúl PC helyett terminálon kell dolgozniuk, hanem azt, hogy bizonyos alkalmazásokat a szokásos módon, a PC-ről indítva tudnak használni, míg másokat távolról, egy *terminálablakon* keresztül.

## Unix munkaállomások windowsos igényekkel

A nagy számolási igényeket kielégítő programokat – tradicionális okokból – *Unix-környezetre* fejlesztették ki. A hagyományos ok nem más, mint a *PC-architektúra alacsony teljesítménye* e gépek megjelenésének idején. Régen eloszlott az a mítosz, hogy grafika- és számolásintenzív alkalmazásokat kizárólag Unix-alapon lehet futtatni, hiszen ha megnézzük a legújabb Pentium processzorok teljesítményét s párosítjuk vele, mondjuk, a Windows NT Workstationt, akkor egy, *ár/teljesítmény szempontból sokkal előnyösebb megoldáshoz* jutunk. Ehhez csak adalék, hogy minden klasszikus Unix alkalmazás már *Windows NT platformon* is elérhető.



**Kövrer szerver – sovány ügyfél. Ezt jelenti a Terminal Server**

Visszatérve az eredeti igényhez, képzeljünk el egy Unix grafikus munkaállomást, ahol egy mérnök a munkaidejének 90 százalékában gépkocsialkatrészeket tervez. Idejének fennmaradó részében persze szeretne levelezni, esetleg heti jelentését szövegszerkesztőben elkészíteni. Tegyük az asztalára egy PC-t is csak azért, hogy más feladatokat is elvégezhessen? Ennél sokkal jobb megoldás, ha letecsünk egy központi szervert, a Windows Terminal Servert. A központi gépre telepítjük a klasszikus Windows alkalmazásokat, a Unix munkaállomásokra pedig egy ügyfélprogramot, amelynek használatával a mérnökök egy terminálablakon keresztül érik el a *Word* szövegszerkesztőt, illetve az *Outlook* elektronikuslevelező-programot.

## Adatok a partnereknek

A számítógépek terjedésével egyre gyakrabban van szükség arra, hogy az üzleti partnerek ne papíron, hanem *elektroni-*

*kus formában* szolgáltatassanak egymásnak információt. Az elektronikus kommunikáció egy részét le lehet fedni *e-mail* használatával, de mindig lesznek olyan esetek, amikor ez a rugalmas eszköz sem megfelelő az információcseréhez.



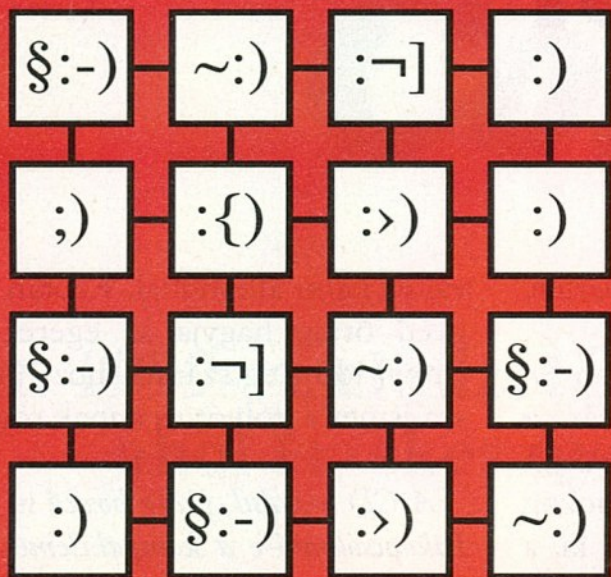
**Az adatszolgáltatás az egyik tipikus felhasználási terület**

A Windows Terminal Server ebben az esetben úgy segít, hogy a Windows NT-ben lévő *távoli hozzáférés* szolgáltatását (Remote Access Services) felhasználva fel lehet építeni saját, zártkörű, modem „szolgáltatásunkat”. A mi (fogadó) oldalunkon egy Terminal Server várja az ügyfelek hívását, s futtatja azt a kommunikációs programot, amellyel az ügyfelek hozzáférhetnek az általunk publikált információhoz.

## Látogatás egy oktatóteremben

Az oktatási intézményekben, oktatóközpontokban adott gépparkon kell többféle oktatási feladatot ellátni. Gyakran *teljesen újraterelik* a gépeket, annak érdekében hogy az oktatókörnyezet megfeleljen az egyes kurzusoknak. Ha egy ilyesfajta környezetben Windows Terminal Servert vetnek be, akkor a programok központi telepítésével megkímélhetik magukat az állandó újraterelésektől. Ezzel tehát *központilag szabályozható a Windows-felület megjelenése*, így nem kell attól tartani, hogy a kezdő tanulók egy véletlen mozdulattal tönkreteszik az oktatógépre telepített szoftverkörnyezetet. Mint minden megoldásnál, persze itt is igaz, hogy a hardverfrissítési költségeket időben széthúzzhatjuk, hiszen a Terminal Server ügyfélprogramjának erőforrásigénye minimális az ügyféloldalon.

A European Cabeling System megfelel a Cat. 5-100 Mhz minden lehetséges normájának. Paramétereit úgy határozták meg, hogy az informatika jövőbeni kihívásainak is megfeleljenek. Hibátlan működését 1.5 éven át garantáljuk, így az ECS kiváló rendszere az Ön számára a tökéletes adatátvitel mellett biztonságos befektetést is jelent.



**Run: 15 év garancia**

Nabuco Kft. 1033 Budapest, Sorompó u. 1.  
Telefon: 436-0730 Fax: 436-0749

**TELESAFE**

**NABUCO**  
NATIONAL BUSINESS COMMUNICATION

**NEK/CDT**  
CABLE DESIGN TECHNOLOGIES

## Olivetti notebookok extrém igényekhez.



- 14 éves kultúra az európai hordozható számítógép gyártásban
- élenjáró gyártástechnológia
- több mint tízféle modell
- időtálló befektetés
- 3 éves világarancia
- hazai szakszerviz

*Ha csalódott a Távol-Keletben és unja Amerikát, válassza természetes európai partnerét a megbízható Olivettit.*



### SNMP alapú videokonferencia-hálózat menedzsment

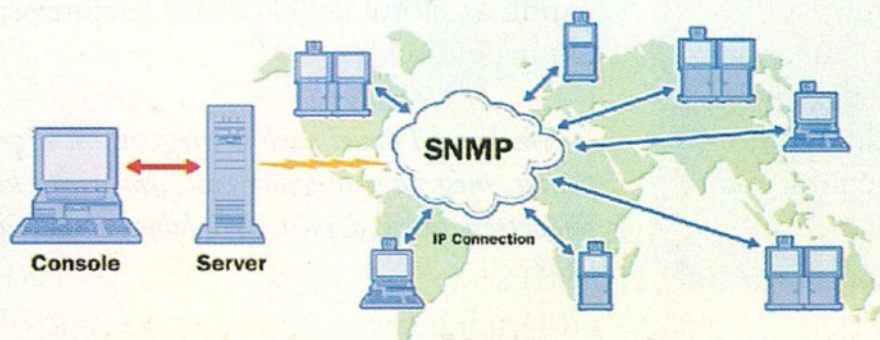
A videokonferencia-hálózatok a gyors, hatékony és gazdaságos kommunikáció csatornáit. Ennek elengedhetetlen feltétele a rendszerek megbízható üzemelése. Korábban ehhez a hálózat minden végpontján egy külön technikusra volt szükség.

A Vidcom új szoftvere, a SmartVideoNetManager lehetővé teszi a videokonferencia-hálózatok hatékony és biztonságos üzemeltetését. Az SNMP alapú távmenedzsment szoftver segítségével a hálózati adminisztrátor a videokonferencia teljes folyamatát egyetlen központból vezérelheti.

A kezdeti beállítások és hívásfelépítés SmartVideoNetManageren keresztül elvégzése után a videokonferencia helyszíneken tartózkodó résztvevőknek csak helyet kell foglalniuk a képernyők előtt és máris elkezdhetik a megbeszélést.

A videokonferencia során a SmartVideoNetManager folyamatosan felügyeli a végberendezéseket, a kapcsolat minőségét és az adatátvitelt így az esetlegesen felmerülő problémákat már proaktív módon kezelni lehet. Az adminisztrátor szükség esetén tesztek is lefuttathat a távoli berendezéseken.

A SmartVideoNetManager nemcsak a videokonferencia-hálózat biztonságos üzemeltetésében nyújt segítséget, hanem jelentős költség-megkakarítást is eredményezhet a felhasználók számára.



- Processzor\***  
Intel Pentium® MMX™  
133 MHz-233 MHz  
Intel Pentium® II  
233 MHz-266 MHz
- Képernyő\***  
11,3" TFT SVGA,  
12,1" TFT/DSTN, SVGA/XGA  
13,3" TFT XGA
- Memória\***  
16/32 MB  
max. 128 MB
- Merevlemez\***  
1,4 - 2 - 3 GB kivehető
- CD-ROM\* 20x**
- SB™ kompatibilis hangkártya**
- PointPad™**
- \*modelltől függően



Az **Xtrema** notebookok Pentium® II processzorral áprilistól megrendelhetők partnereinknél!

Forgalmazza: **TRADE**  
R.A. Trade Kft. 2040 Budaörs, Petőfi Sándor u. 64.

Mintaboltok:  
**Portocom Rt.** 1115 Bp., Ballagi Mór u. 14. • Tel.: 203-9276

**Axico Kft.** 1074 Bp., Dohány u. 67. • Tel.: 352-8932

és a minőségi termékeket forgalmazó kereskedőknél.

Szerviz: Portocom Rt.  
1115 Budapest, Ballagi Mór u. 14. Tel.: 203-9269 Fax: 203-9275  
További információért hívjon, a 06 30 334 016-os telefonszámon vagy küldjön faxot a 06 23 416 378-as faxszámra.

**olivetti**  
COMPUTERS  
WORLDWIDE  
Honlap: www.ocwi.com



## KÉRDÉSEK ÉS VÁLASZOK

# A noteszgéptől a monitorig

**Ebben a hónapban is olvasóink kérdéseiből válogattunk. Reméljük, hogy a válaszok nem csak a kérdezőket segítik.**

*A notebookom akkumulátora túl hamar lemerül, a komputer egyre rövidebb ideig dolgozik. Lehet, hogy tönkrement az akkumulátor?*

Az akkumulátort – a memóriaeffektus miatt (lásd keretes írásunkat) – célszerű teljesen lemeríteni. Ezért a notebookot hagyja addig bekapcsolva, míg az magától kikapcsol.

Ezt követően az előírás szerint tölts fel ismét az akkumulátort. (Olvassa el a használati utasítást!) Mindezt háromszor ismételje meg, s az akku *ismét teljes kapacitással* fog működni. Ha ez sem segít és az üzemidő is rövid marad, akkor, sajnos, új akkumulátorra lesz szüksége.

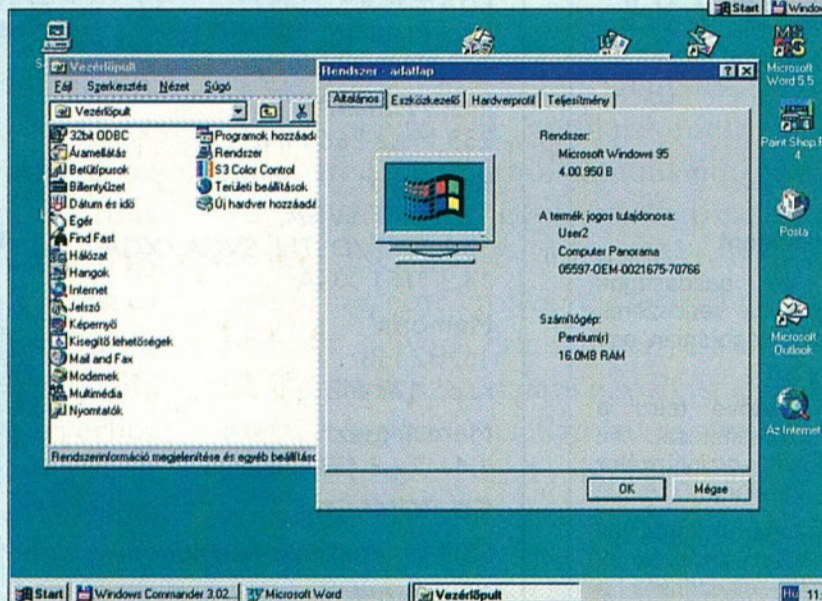
*Az egérmutató nem működik rendszeren, nehezen pozicionálható. Mit tegyek?*

Az egér belsejében egy kicsi golyó található, ez viszi át a mozgását a képernyőre. Feltehetőleg *elpiszkolódtak* a görgők és a golyó, s az egér ezért mozog rángatózva. A tisztításhoz lépjen ki a Windowsból és kapcsolja ki a számítógépet.

Fektesse az egeret a hátára. Forgassa el a golyót tartó kis gyűrűt, s ha a pozicionálót ismét megfordítja, a golyó és a gyűrű kiesik.

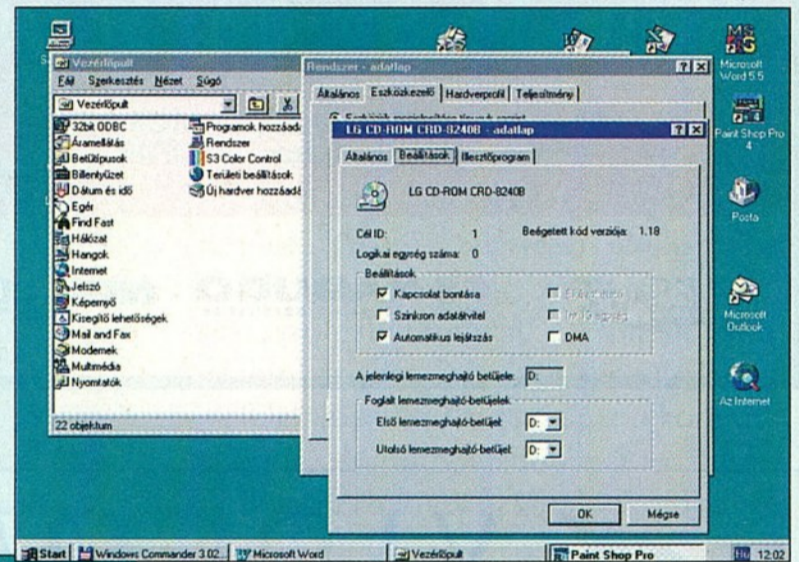
Mossa le a golyót, és törölje szárazra egy nem foszló ronggyal. Tisztítsa meg a görgőket egy vattarudacskával.

**A rendszerre vonatkozó adatlapot a Vezérlőpultból csalogathatjuk elő**



val és némi alkohollal. Ezután közel negyed óráig hagyja az egeret a hátán. Ennyi idő elég száradáshoz. Tegye vissza ismét a golyót és annak rögzítőjét.

*A CD beindul, pedig hozzá se fordultam. Kikapcsolható-e a kompaktlemez Windows 95 alatti automatikus indítása?*



**Megváltoztathatjuk CD-ROM-meghajtónk lejátszási sajátosságait**

Az automatikus indítást egyszerűen leltíthatjuk. Kattintsunk az egér bal oldali gombjával a *Start* gombra, és aktiváljuk a rendszervezérlés ablakát a *Beállítások – Vezérlőpultra* kattintással.

Ezután kattintsunk duplán a *Rendszerre*, s ennek hatására megnyílik a *Rendszeradatlap* ablak. Itt válasszuk az *Eszközkezelőt*, majd a felbukkanó listából keressük ki és jelöljük meg a CD-ROM-meghajtót.

A *Tulajdonságok* kapcsolóval megnyithatjuk a CD-ROM adatait tartalmazó ablakot, ahol a *Beállítások* menüre kell kattintanunk.

Itt láthatjuk – többek között – az *Automatikus lejátszás* opciót. Ezt kikapcsolhatjuk az előtte lévő kockára kattintással (a pipa eltűnik).

*Amikor fél évvel ezelőtt megvettem a gépemet, még nagyon gyors volt, ám azóta kifejezetten lassívá vált. Mi lehet ennek az oka?*

## Memóriaeffektus

Ha egy akkumulátort csak félig merítenek le és azután ismét feltöltik, az energiataroló ezt „megjegyzi”. Ennek az a következménye, hogy miután néhányszor feltöltődik és lemerül, felére csökken a kapacitása.

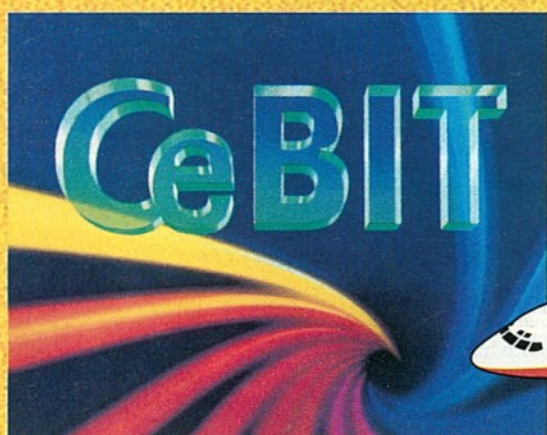
Ezt a jelenséget memóriaeffektusnak nevezik. Ez a hatás annál határozottabban érzékelhető, minél kevésbé merült le az akkumulátor. Az „eredmény”: noteszgépünk maximális üzemideje rövidül.

Jövőre  
10 éves a  
**Computer**  
**PANORÁMA**

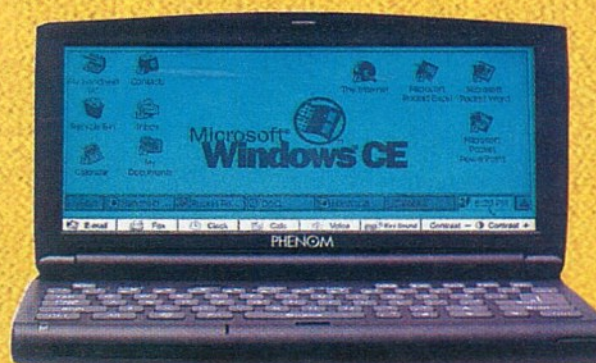
**Idén 1999-re előfizető olvasóink sorsoláson vesznek részt, ahol értékes nyeremények találnak gazdára.**

**FŐDÍJ:**

**Egy repülő utazás a CeBIT-re**



**2. díj:  
LG PHENOM Handheld PC**



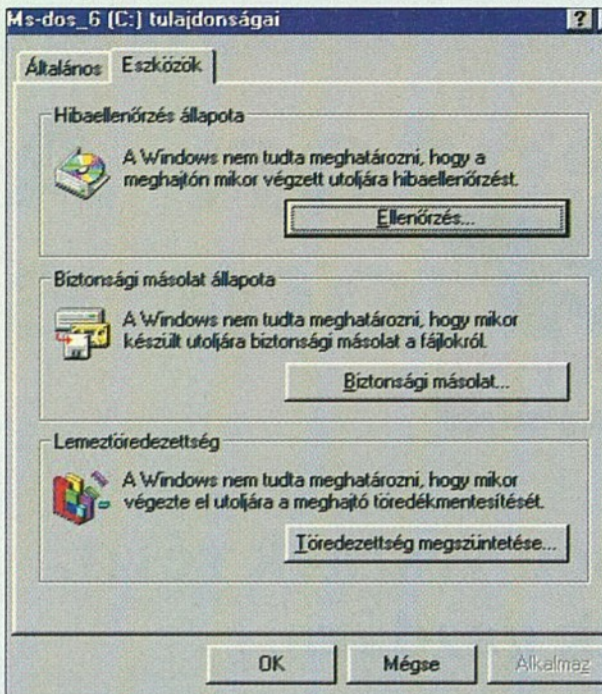
**továbbá: 10 db 1 éves CD Panoráma előfizetés  
és 10 db Windows 98  
Aktuális könyv**



**Előfizetésben megrendelem:**

- a **Computer Panorámát**  
(12 szám CD-melléklettel,  
+2 vásári különszám) 7720 Ft
- a **CD Panorámát**  
(4 szám CD-melléklettel) 4496 Ft
- Az előfizetéshez **csekket kérek**
- **Átutalással** rendezem a számlát  
Bankszámlaszám:  
-  
-

**Computer Panoráma Kiadói Kft.**  
1091 Bp., Üllői út 25. • Tel.: 218-3011, fax: 217-2646  
E-mail: cpanorama@mail.datanet.hu



Egyszerűen gondoskodhatunk gépünk töredezettségmentesítéséről

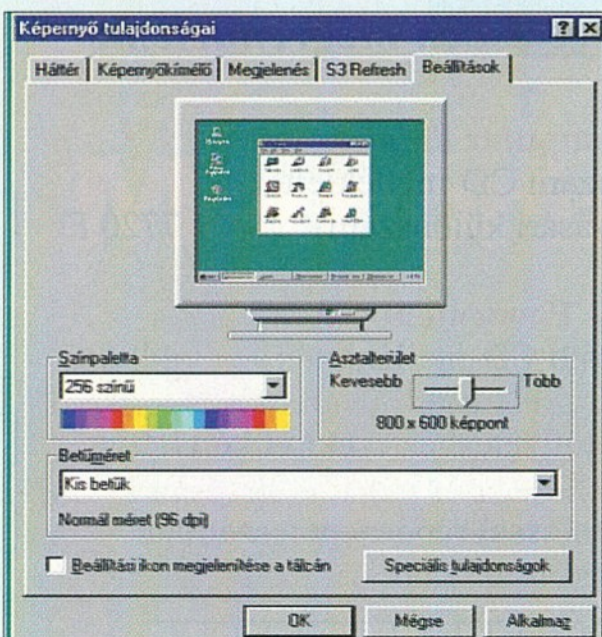
Ha a számítógép egyre lassúbbá válik a Windows 95 alatt, esetleg az együvé tartozó adatok szétszórva helyezkednek el a merevlemezen, a merevlemez *fragmentálódott*. Ilyenkor egy program indításakor össze kell keresni a szükséges adatokat, ami bizony időbe telik. Szerencsére könnyű rendet teremteni a merevlemezen (defragmentálás). Ehhez külön program van a Windows 95 alatt.

Kapcsoljuk be a PC-t, és a *Sajátgépre* való kettős kattintással nyissuk meg a meglévő meghajtók listáját tartalmazó ablakot. Ott jelöljük ki a C betűvel jelölt merevlemez-szimbólumot.

Válasszuk ki a *Fájl* menüből a *Tulajdonságok* opciót, s megnyílik a *C tulajdonságai* ablak.

Kattintsunk az *Eszközök* fülre, aztán válasszuk a *Lemeztöredezettség megszüntetése...* gombot, és a számítógép máris rendbe teszi winchesterünket.

Ebben az ablakban állíthatjuk be monitorunk felbontását



*Nemrégiben egy 17"-os monitort vásároltam. Hogyan tudom megváltoztatni a képernyőfelbontást a Windows 95 alatt?*

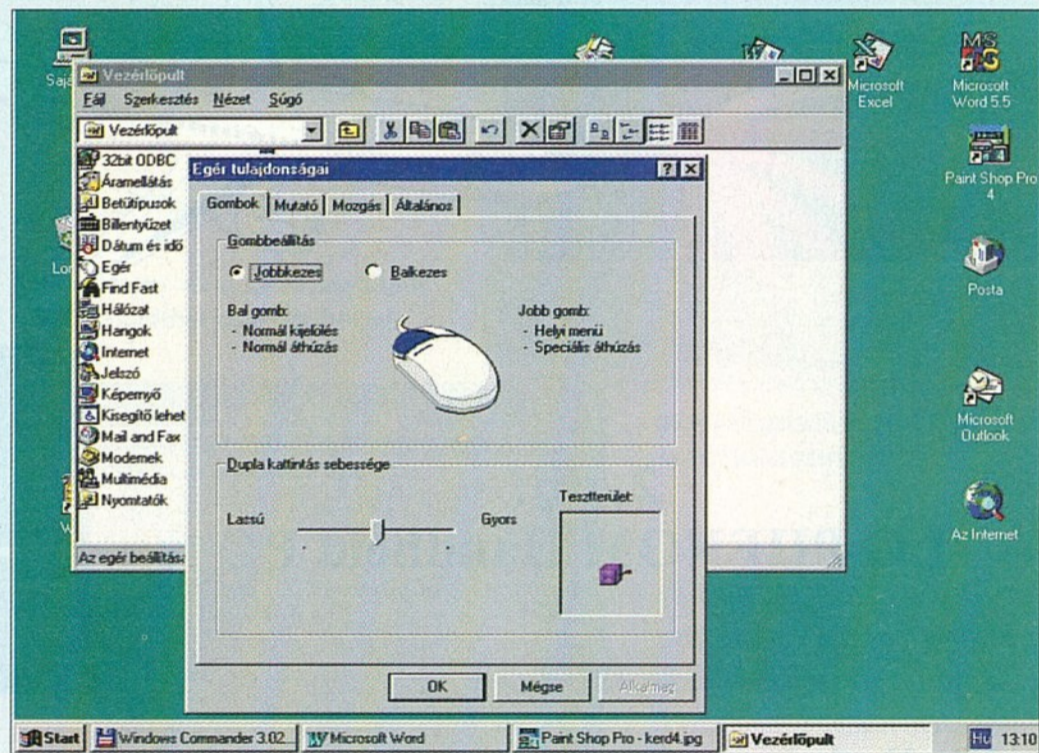
Az egér jobb oldali gombjával kattintson a képernyő egy szabad területére, s a megjelenő menüből válassza a *Tulajdonságok* pontot. Felbukkan a *Képernyő tulajdonságai* ablak.

Aktiválja ezek után a *Beállítások* fület, s középtájt egy tologógombot lát, s alatta az aktuális felbontást. Itt állíthatja be az új értéket, amelyet az *OK-ra* klikkeléssel hagyathat jóvá.

*Az egér túl gyorsan szalad végig a képernyőn. Lehet-e ezen változtatni?*

Igen. A Windows 95 rendszervezérlésében külön alpont található az egér szemlélyre szabott beállításához.

Aktiváljuk a *Vezérlőpultot* a *Sajátgép* alatt. A *Vezérlőpultban* keressük meg az *Egér* bejegyzést, és kattintsunk rá.



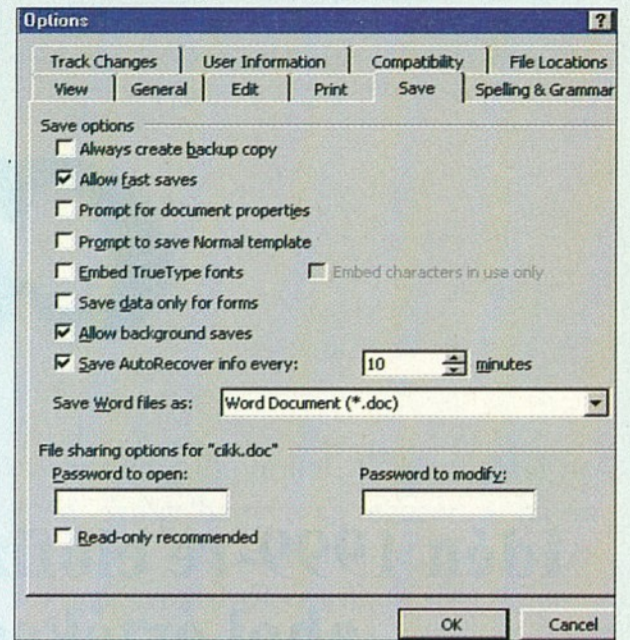
Módosíthatjuk az egér legkülönbözőbb jellemzőit

A megnyíló ablakban lehet beállítani az egér jellemzőit, s így – többek között – a sebességét megváltoztatni.

*Munkám során többször is eltárolom, amit elvégeztem. Ez azonban kissé terhes. Be lehet-e a Wordöt úgy állítani, hogy néhány percnként automatikusan eltároljon mindent?*

Igen – és nem csak a Wordöt. A fontos adatokat számos más programnál is automatikusan lehet mentetni. A Windowsnál válasszuk ki a *Tools* menüt, s kattintsunk az *Option* pontra. Ezután nyissuk meg a *Save* fület.

Aktiváljuk a biztonsági másolat háttér-



Az automatikus mentés beállításával kellemetlen meglepetésektől kímélhetjük meg magunkat

beli mentésének engedélyezését és az automatikus mentés pontjait. Ehhez az opciók előtti kis négyzetre kell kattintani.

Az automatikus mentések közötti időközök is beállíthatjuk, ám ezt ne válaszszuk túl kicsinek, különben állandóan foglalkoztatni fogjuk a merevlemezünket. Alapértékként 10 per-

met adtak meg, ez egy jó középérték.

*A monitorom túl kicsi a képhez. Sosem látom a teljes ábrát, állandóan ide-oda kell tologatnom azt. Vegyek egy nagyobb monitort, vagy van más megoldás?*

Igen, van. Az újabb monitorok úgynevezett multisync készülékek, amelyek automatikusan beállnak a grafikus kártyáról érkező jelekre. A legtöbb monitor előlapján kezelőlécet találhatunk, s itt lehet változtatni a képernyő geometriáján. Próbálja meg ezekkel a gombokkal a képet a képernyőre hozni. Ha ez nem sikerülne, valószínűleg túl nagyra lett beállítva a felbontás és a képismétlési frekvencia. Csökkentse mindkét értéket.



**SERCO**

ALAPÍTVÁ 1983.

**15 éve**

a számítástechnikában

**FUJITSU**

PCs • NOTEBOOKS • SERVERS

**CITIZEN**A nagy sikerre való tekintettel  
meghosszabbítottukAkcióinkat

Szeretne egy színes tévét ajándékba?  
Nem kell mást tennie, mint üzletünkben vásárolni  
bármit 300 ezer forint értékben,  
vagy  
1 db Citizen Printiva színes nyomtatót 99 ezer forintért.  
Ebben az esetben mi megajándékozunk egy  
Citizen hordozható színes televízióval.

**Születésnap AJÁNDÉK**

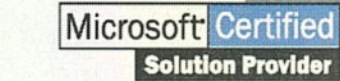
Üzletünk címe: 1066 Budapest, Ó u. 46.



(az Oktogontól két saroknyira)

Telefon: 311-2266

E-mail: sales@serco.hu

Üzletünk nyitvatartásátNovemberben hétköznap 9-18<sup>30</sup>  
szombaton 10-15Decemberben hétköznap 9-20  
szombaton, vasárnap 10-15

OTP lakossági HITEL ügyintézés

Fenti akciónk 1998. november 30-ig tart, és nettó végfelhasználói árra vonatkozik. Az ajándék átvételéhez hozza magával hirdetésünket.

**A kontaktus kulcsa!**

# HUNGAMAT '98

## 2. Nemzetközi Automatizálási és Robottechnikai Szakkiállítás és Szimpózium

HUNGAMAT '98 – szakkiállítás és szimpózium egy fedél alatt,  
amely az elmélet és gyakorlat egymásrahatását hivatott elősegíteni.

Időpont: 1998. november 24–26.

Megtekinthető naponta 9–17 óráig, a belépés díjtalan!

Helyszín: Semmelweis Orvostudományi Egyetem  
Nagyvárad téri Elméleti Tömb  
Budapest IX., Nagyvárad tér 4.

Témakörök:

**I. Ipari automatika**

- ipari automatizálási elemek
- automatikarendszerek
- távadat-feldolgozás
- kulcsrakész ipari automatizálási rendszerek
- automatizált üzemek szervezése
- ipari mérés technika

**II. Robottechnika**

- ipari robotok
- robotirányító rendszerek

*Önt is várjuk!***ELEKTRO**  
Szervező Iroda**NYÁK**  
EXPRESSZ KFT

ELEKTROnet Szervező Iroda. 1046 Budapest, Kiss E. u. 1–3. Telefon/fax: 369-3320. E-mail: elektnet@mail.mata.vu



## TÁBLÁZATKEZELÉS A WORDBEN

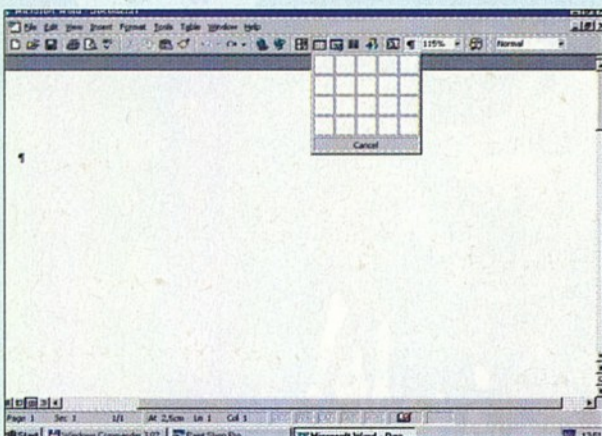
# Más bőrében

A Word nem táblázatkezelő, hanem szövegszerkesztő program, mégis vannak a szövegben közti táblázatok elkészítését könnyítő funkciói.

Az *Excel* nagy teljesítményű táblázatkezelő, ám ha csak arra van szükségünk, hogy néhány számot gyorsan a megfelelő alakzatba rendezzünk, a Word táblázatkészítő funkciói is elegendők.

### Táblázatok gyors beszúrása

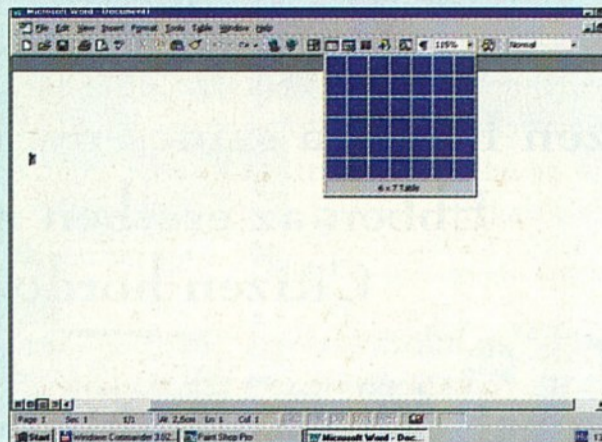
Leggyorsabban úgy tudunk táblázatot beszúrni, ha a Word felső szimbólumsorában lévő kis táblázatra kattintunk. A megjelenő tábla méreteit úgy állíthatjuk be, hogy lefelé, illetve jobbra húzzuk az egeret. Ha elégedettek vagyunk táblánk méretével, kattintsunk még egyszer a cellára, és a táblázat máris a kívánt méretben illesztődik be az aktuális dokumentumba.



A táblázatbeszúrás leggyorsabb módja

### Táblázatok gyorsformázása

Miután a táblázatot beszúrtuk, további módosításokat végezhetünk rajta. Elő-



Az egér húzogatásával változtathatjuk táblázatunk méreteit

ször változtassuk meg a cellaszélességet: vigyük az egeret a szaggatott (vagy a Word 97-ben folyamatosan meghúzott) cellahatárra. Az egérmutató *kettős nyíl* alakul. A cella határát a lenyomott egérgombbal jobbra vagy balra eltolhatjuk. Ha a vonalzó be van kapcsolva, az egeret mozgassuk a vonalzó cellajelzéseire.

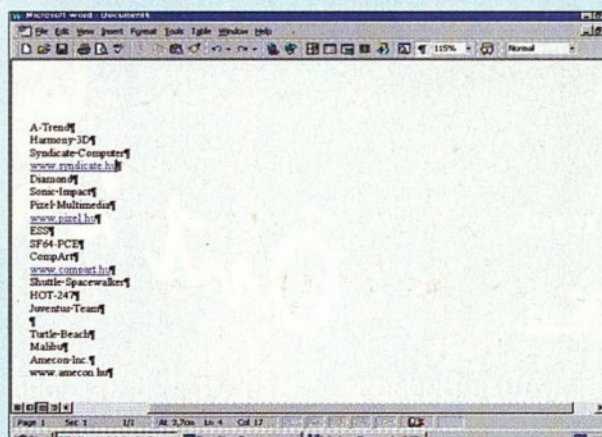
Ha a táblázathoz egy, már megadott formátumot kívánunk választani, a *Table* menüben jelöljük ki a *Table AutoFormat* pontot. Itt határozhatjuk meg a táblázat megjelenését. Nyugtázzunk az OK-ra kattintással.

A táblázat szövegét szokványos szöveggé, tehát vagy a *Format* menüvel, vagy a megfelelő szimbólumokra kattintással formázhatjuk.

### Táblázatok szöveggé alakítása

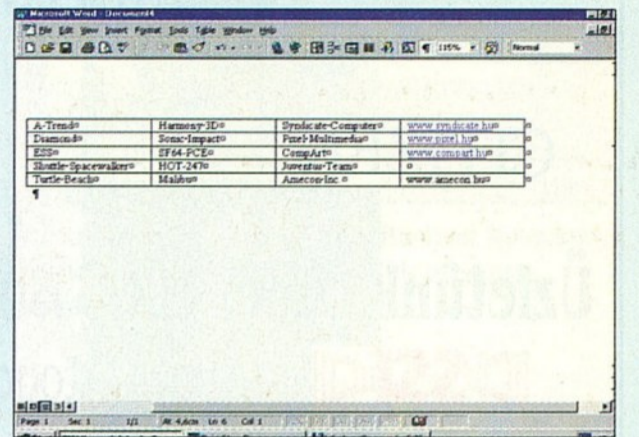
Mindegy, hogy olyan szöveget írtunk, amely táblázatos alakban voltaképpen jobban mutatna, vagy egy táblázatot

Ha táblázatot akarunk készíteni a Wordben írt szövegből, az egymást követő cellák tartalmát egymás alá írjuk



kaptunk, amit inkább szöveggé szeretnénk átalakítani: a Wordben egyik sem gond.

Jelöljük ki a táblázattá alakítandó szöveget. A *Table* menüben válasszuk ki a *Convert Text to Table* pontot. A szöveg táblázattá változik, mégpedig úgy, hogy ahol a szövegben soremelés állt, a táblázatban új sor fog kezdődni.



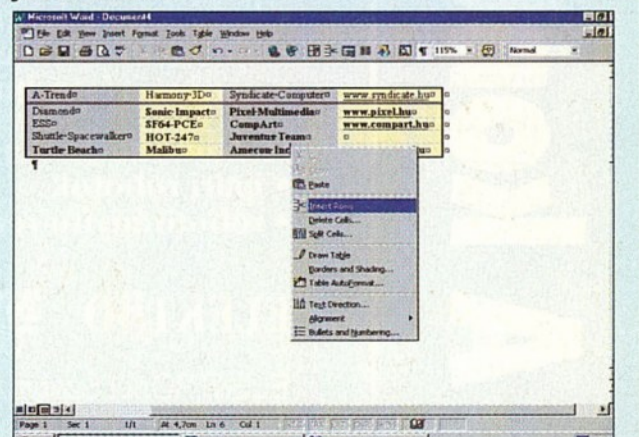
Íme a szövegünkől készített táblázat

Ugyanígy lehet szöveggé alakítani egy táblázatot. Jelöljük ki egyszerűen egy táblázatot vagy több sort, és válasszuk ki a *Table* menüben a *Convert Table to Text* pontot. Ekkor a program megkérdezi, mely karakterek (bekezdésjelek, tabulátorok, pontosvesszők vagy egyebek) alapján kívánjuk tördelni a sorokat.

### Sorok beszúrása és törlése

A jobb egérgombbal *új sorokat* szúrhatunk be vagy *sort törölhetünk*. Vigyük a kurzort az egyik sorra, és nyomjuk le az egér jobb oldali gombját. A kontextusmenüben kiválaszthatjuk az *Insert Rows* vagy a *Delete Rows* menüt. Ha új sort akarunk beszúrni, az aktuális sor elé egy, az előzőleg választott formázással azonos, új sor kerül. A *Delete Rows*ra kattintással törlődik az aktuális cella (tehát nem az egész sor!).

Táblázatunkba sorokat szúrhatunk, és törölhetjük is azokat





# **Magyar Polgári Nyugdíjpénztár**

**Központ:**

1055 Budapest, Károly körút 6.  
Telefon: 267-2700

**Ügyfélszolgálatok:**

IBUSZ-Irodák  
Inter-Európa Bank  
Polgári Bank

***Polgári biztonság  
Polgári jólét***

Ingyenesen hívható zöldszám:

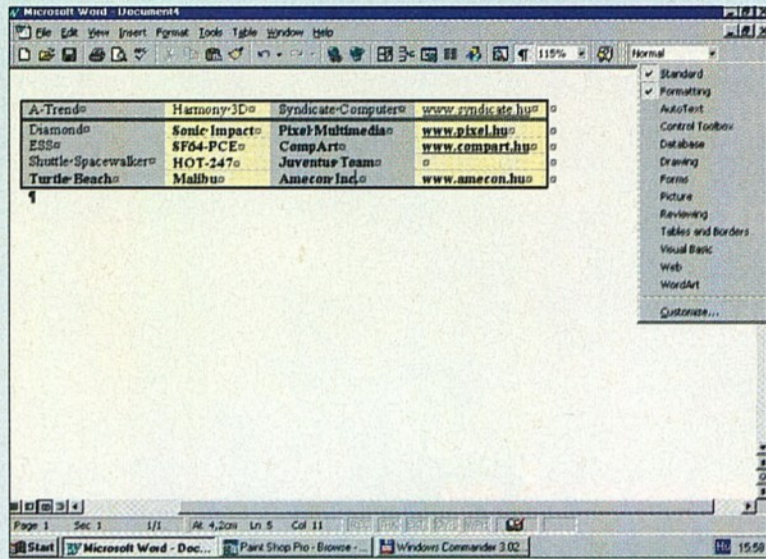
**(06-80) 470-470**

***Biztos alapokon egy életen át!***



## Kifejezések a Word táblázatokban

Ha komplikált számításokat akarunk végezteni, azt célszerűbb az Excelben végrehajtani, mint a Wordben, hiszen az előbbinél segít a *funkcióasszisztens*. Ám a



**Első lépés a Tables and Borders szimbólumsor megjelenítéséhez**

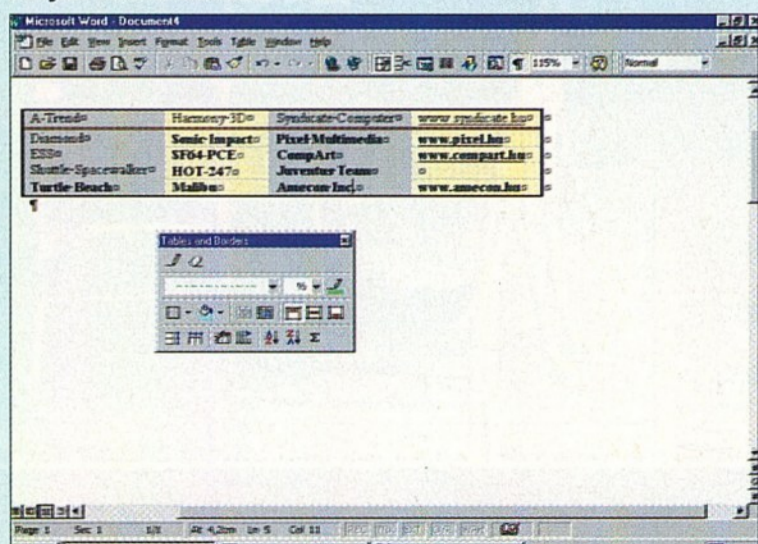
képletek táblázatba szerkesztésére itt is van lehetőség.

Kattintsunk arra a sorra, ahova be szeretnénk illeszteni a képletet. A *Table* menüben válasszuk a *Formula* alpontot. Kattintsunk a *Paste function* melletti nyílra, és válasszuk ki a kívánt kifejezést, például az átlagot (AVERAGE).

A zárójelek között annak a cellának a nevét kell megadnunk, amelyre a kifejezés vonatkozik. Az írásmód az Excelben alkalmazottával azonos. A sorokat számokkal (1, 2, 3, ...), az oszlopokat betűkkel (A, B, C, ...) jelöljük. Ha tehát az A1, B1 és C1 cellák átlagát akarjuk kiszámítani, akkor a zárójelek közé a következőket kell írunk: A1:C1.

Ha adott számformátumra van szükségünk, mondjuk egy pénznemformátum-

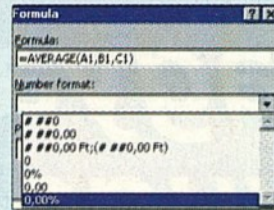
**A kis szimbólumsorral ízlésünk szerint formálhatjuk táblázatunkat**



**Többféle számformátumot választhatunk**

ra, a *Number format* mező melletti nyílra kell kattintani, és ki lehet választani a kívánt formátumot. Nem árt persze tudnunk e mező tartalmát. A 0 a számot jelképezi. A 0.00 formátum két tizedest tartalmazó számot ábrázol. Az x.xx0 számformátum pedig az ezreknél elválasztójelet tartalmazó ábrázolás (1.000). Mindehhez még különböző valutaformátumok társulnak.

Ha befejeztük, akkor az *OK*-ra kattintunk, és a kifejezés végeredménye átkerül az aktuális sorba.



## A Word 97 különlegességei

A Word 97 megkönnyíti a dokumentumokban szereplő táblázatok kezelését, különösen a *Tables and Borders* nevű új szimbólumsorral, valamint a táblázatok saját „rajzolásának” lehetőségével.

A *Tables and Borders* szimbólumsor képernyőn való megjelenítéséhez kattintsunk a felső szimbólumsor egy szabad helyére és a megfelelő menüből válasszuk a szóban forgó sort.

Klikkeljünk táblázatunk egyik sorába, és a szimbólumsor szimbólumai máris kiválaszthatók. Az elsővel *új táblázatokat* rajzolhatunk vagy *új cellákat* szúrhatunk táblázatunkba. Kattintsunk a szimbólumra és az egérmutató ceruzává

alakul. Kattintsunk ezután a képernyőnk vagy a táblázatunk valamelyik helyére. Mozgassuk az egeret lenyomott gombbal vízszintesen vagy függőlegesen. Először szaggatott vonalat húzunk, s ha egy cellahatár közelébe kerültünk, a vonal össze akar kapcsolódni a cellahatárral. Ha most elengedjük az egér gombját, új cella vagy táblázat keletkezik.

A sor következő érdekes szim-

bóluma a *radír*, amellyel eltüntethetjük a cellakeretet. Kattintsunk erre a szimbólumra, s ha a lenyomott egérgombbal jobbra vagy balra mozdulunk, valamelyik vízszintes vonal törlődik, ha felfelé vagy lefelé mozgunk, valamelyik függőleges.

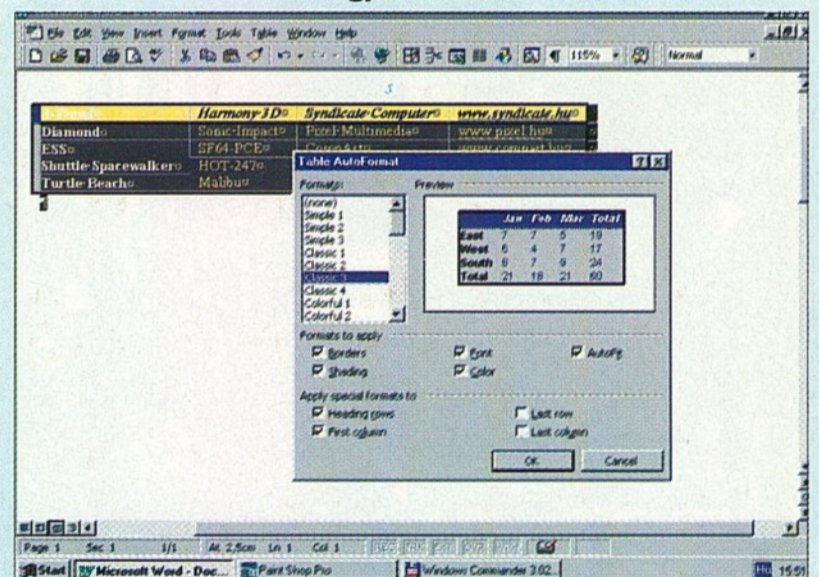
A szimbólumsor következő két funkciója magától értetődik: *itt lehet egy táblázat vagy cella kerettípusát, illetve vonalvastagságát megváltoztatni*, míg a következő szimbólummal a keret színét határozhatjuk meg.

A Word 97-ben nemcsak satírozhatjuk egy táblázat vagy cella hátterét, hanem háttérszín is adhatunk neki. Kattintsunk a szimbólum melletti nyílra, és válasszuk ki a kívánt színt.

A következő két szimbólummal tudunk *cellákat kettéosztani vagy összekapcsolni*. Ha az utóbbit választjuk, jelöljük ki a cellákat és kattintsunk az első szimbólumra, míg a felosztásnál a második szimbólumra voksoljunk.

A következő öt szimbólum segítségével a szöveget rendezhetjük el a cellán belül. Menjünk végig az egérmutatóval a szimbólumokon, és megjelenik a funkcióra vonatkozó magyarázó szöveg. A

**A Table AutoFormat menüvel pillanatok alatt adhatunk egyedi arcot táblázatunknak**



következő szimbólummal elforgathatjuk a szöveget a cella falai mentén. Kattintsunk rá többször, és látni fogjuk, milyen új helyzeteket vesz fel írományunk.

A Wordból a *táblázat belüli szöveg-szortírozó* funkció sem hiányzik: a szöveget vagy a számokat növekvő vagy csökkenő sorrendbe (ábécérendbe) lehet állítani.

A sort a legegyszerűbb kifejezés, az összegjel zárja, s ez – akárcsak társai – a szimbólumra kattintással aktiválható.

# ÖNNEK MÁR VAN ECDL-VIZSGÁJA, AZAZ EURÓPAI SZÁMÍTÓGÉP-HASZNÁLÓI JOGOSÍTVÁNYA? European Computer Driving Licence...

Egy jogosítvány, ami nélkül a jövőben nem lesz könnyű munkát vállalni Európában vagy annak keleti végein, Magyarországon...

Egy tankönyv, ami nélkül nem lesz könnyű levezgázni a számítógép-felhasználói ismeretekből,  
egy könyv, amely hét füzetben a hét ECDL-vizsgán feltehető kérdésekre válaszol...

Megjelent a Novorg és a PRIM Kiadó közös gondozásában a hivatalos ECDL-tankönyv, amelyet kérésére házhoz küldünk Önnek.



## M E G R E N D E L Ő

Név: .....

Cím: .....

Igen,  megrendelem a hét kötetes ECDL-tankönyvet.

Ára: 4900 forint plusz 12%áfa.

Igen,  megrendelem a Vizsgapéldatárát.

Ára: 4000 forint plusz 12%áfa.

A postázás költsége: 400 forint. A könyv(ek) árát  csekken  átutalással befizetem a PRIM Kiadónak a Magyar Külkereskedelmi Banknál vezetett 10300002-20330079-00003285 számú számlájára.

Dátum: .....

Aláírás: .....

A fenti megrendelőt vagy az azzal azonos szöveget faxon, e-mailben, levélben is el lehet juttatni a PRIM Kiadóhoz: 1116 Budapest, Hunyadi Mátás u. 32. Tel./Fax: 228-3372, 228-3373. E-mail: prim@prim.hu.

## SIKERES VIZSGÁHOZ VIZSGAPÉLDATÁR!



Rendelje meg a füzeteket és/vagy a Vizsgapéldatárát faxon, e-mailben, levélben a PRIM Kiadónál:  
1116 Budapest,  
Hunyadi Mátás u. 32.  
Tel./fax: 228-3372, 228-3373  
E-mail: prim@prim.hu

AZ EURÓPAI SZÁMÍTÓGÉP-HASZNÁLÓI  
JOGOSÍTVÁNY VIZSGAFELADATAI

## Interfész az üzlet és az informatika között!



[www.bonline.hu](http://www.bonline.hu)

Az első olyan informatikai magazin, amely az üzletembereknek, és az első olyan üzleti magazin, amely informatikusoknak szól! Internet és üzlet, kommunikáció és gazdaság:  
**Business Online!**

A Business Online csak előfizetés útján terjesztett exkluzív magazin.  
Az éves előfizetési díj: 9800 Ft + áfa.

Kérdéseivel, megrendeléseivel forduljon a PRIM Információ-technológiai Kft.-hez:  
H-1116 Budapest, Hunyadi Mátás u. 32. Tel./Fax: 228-3372, 228-3373, 424-0013.  
E-mail: [bonline@bonline.hu](mailto:bonline@bonline.hu); URL: [www.bonline.hu](http://www.bonline.hu)



## KÉSZÍTSÜNK CD-T! (7.)

# Utolsó simítások

**Sorozatunk e havi részében sorra vesszük azokat az általános előkészítő lépéseket, amelyeket minden egyes CD-írás előtt végre kell(ene) hajtani, majd a Windows optimalizálásáról ejtünk néhány szót.**

**A** CD-írás előkészítésének első lépésében próbáljunk meg minél nagyobb helyet felszabadítani a winchesterünkön. Ez általában nem nagy probléma, ha egy teljes merevlemez vagy egy külön merevlemezpartíciót csak CD-írásra használunk, ám ha a szóban forgó adatokat – az anyag átszervezése miatt – más célra használt lemezre másoljuk, könnyen kifogyhatunk a felhasználható területből. A szabad hely létrehozásakor arra is gondolnunk kell, hogy az ideiglenes fájlok is helyet foglalnak, s azt se feledjük, hogy a Windows 95 CD-írás közben *nagy méretű virtuális memóriát* használ, amelyet szintén a merevlemezen tárol.

## Töröljünk bátran!

Hogyan szabadíthatunk fel üres területet a merevlemezen? Nos, az alábbiakban felsorolt fájlok törlésével értékes Kbájtokat, sőt Mbájtokat nyerhetünk vissza.

Ha rendszeresen használunk böngészőprogramot, például a Netscape Navigatort vagy az Internet Explorert, akkor máris néhány Mbájtnyi helyet nyerhetünk, ha *letöröljük a böngésző gyorsítótárának fájlijait*.

Alapértelmezés szerint a Windows 95 a `\WINDOWS\TEMP` könyvtárban hozza létre az ideiglenesen használt állomán-

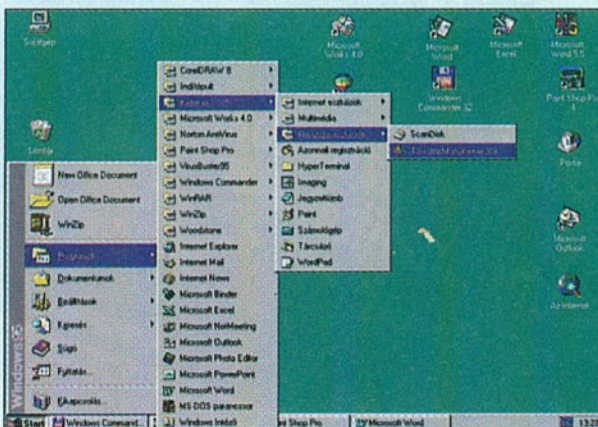
mányokat. Az ilyen fájlok általában .tmp kiterjesztésűek, s ha létrehozásuk dátuma meglehetősen régi, akkor valószínűleg minden további nélkül törölhetők.

Ugyancsak nem okozhat gondot, ha lemondunk a .bak kiterjesztésű állományokról, mivel ezek *biztonsági adatmentéseket tartalmaznak*.

S végül vegyünk erőt magunkon, s távolítsuk el megunt, nem használt programjainkat is. El sem lehet képzelni jobb alkalmat egy ilyesfajta „nagytakarításra”, mint a CD-írás előtti időpont.

## A merevlemez töredezettségmentesítése

A merevlemez adatátviteli sebessége – milyen gyorsan tudja az adatokat elolvasni és azokat a CD-íróhoz továbbítani – rendkívül fontos a sikeres rögzítés szempontjából. Sokan vélik úgy, hogy ez nem lehet gond, ha 11 ms-os vagy annál rövidebb elérési idejű merevlemezüket PCI típusú merevlemez-vezérlőhöz csatlakoztatták. Ez igaz, de csak ideig-óráig. Amikor ugyanis használni kezdik a merevlemez, azon óhatatlanul töredezett (több darabban elhelyezett) fájlok keletkeznek. Minél jobban szét vannak töredezve a fájlok, annál több időt vesz igénybe a beolvasásuk. Ráadásul az ilyesfajta állományok visszafogják a számítógépet, hiszen az összes program lassabban működik.



Út a töredezettségmentesítőhöz

A töredezettség megszüntetésében szerencsére remek programok segítenek. Beolvassák a merevlemezen lévő fájldarabokat, majd egyetlen fájlként újra kiír-

ják azokat. Ha windowsos töredezettségmentesítőt használunk, ügyeljünk arra, hogy amíg a töredezettségmentesítés zajlik, más program ne fusson a gépen (még a képernyővédő programok sem). Ha ugyanis e folyamat közben egy másik program a merevlemezeire ír, rendszerint az egész eljárás újra kezdődik.

## Töredezettségmentesítés a Windows 95-ben

Ha Windows 95 alatt akarunk töredezettségmentesíteni, először kattintsunk a *Tálca Start* gombjára, majd válasszuk a *Programok/Kellékek/Rendszereszközök/Töredezettségmentesítő* menüpontot.

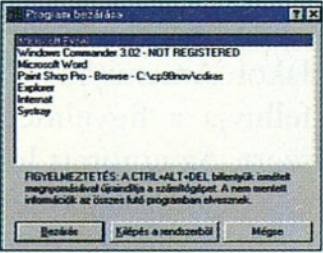


A töredezettségmentesítés látványos formában is követhető

A rendszer egy ablakot jelenít meg, és kéri, hogy válasszunk ki egy merevlemez az eljáráshoz. Ezután a program gyors ellenőrzést végez, majd kiírja, hogy a választott merevlemez fájlijai mennyire töredeztettek. Ha úgy gondoljuk, a winchester megérett a töredezettségmentesítésre, az *Indítás* gombra kattintva engedélyt adunk a beavatkozásra. Ha a látványosabb grafikus kijelzőn szeretnénk nyomon követni a folyamatot, akkor kattintsunk a *Részletek* gombra.

## Programok - háttérben

A Windowsban olyan programok is rejtőznek, amelyek figyelmeztetés nélkül indulnak el a gép bekapcsolása után. A háttérben futó programok persze pro-



A futó programok bezárásához érdemes segítségül hívni a Ctrl+Alt+Del billentyűkombinációt

cesszoridót igényelnek, s egy lassúbb gépnél CD-írás közben erősen próbára teszik a komputert. Mivel a számítógépnek a CD-írásra kell szentelnie teljes figyelmét, tanácsos az összes, háttérben futó alkalmazást bezárni – legalábbis a CD-írás idejére.

A futó programokat a *Tálcán* is láthatjuk, s ha ki akarjuk íratni őket, nyomjuk le a **Ctrl+Alt+Del** billentyűkombinációt. A megjelenő ablakban feltűnik a futó programok listája. Válasszuk ki, amelyiket be akarjuk fejezni, majd kattintsunk a *Bezárás* gombra.

A Windows 95 alatt futó képernyővédő programokat sem árt letiltani. Ehhez kattintsunk a jobb oldali egérgombbal a szabad munkaasztalra, és válasszuk a *Tulajdonságok* menüpontot. A Windows ekkor megjeleníti a *Képernyő tulajdonságai* párbeszédablakot. Kattintsunk a *Képernyőkímélő* feliratra, lenyitható listára, és válasszuk a *Nincs* elemet. Az ablak bezá-



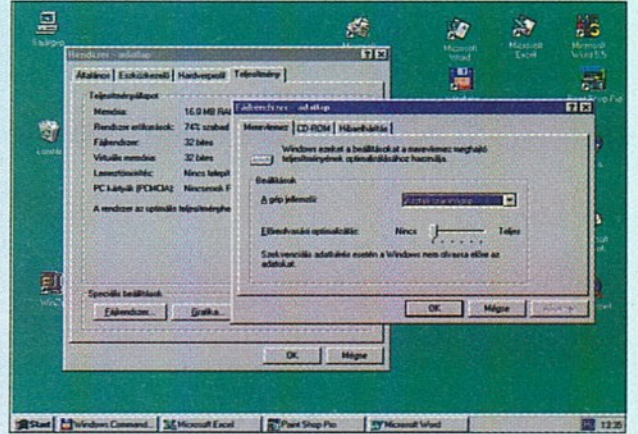
A CD-írás előtt nem árt kikapcsolni a képernyővédőt

rásához és a változtatások elmentéséhez kattintsunk az *OK* gombra.

### A Windows 95 beállításai

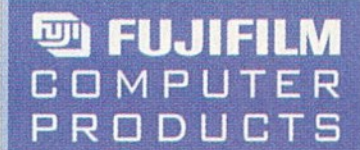
Amennyiben gépünkön 16 Mbájt vagy annál több RAM van, akkor az alábbiakban leírt lépésekkel – a merevlemez adatátviteli sebességének növelése kapcsán – gyorsíthatjuk programjainkat (ráadásul a puffer kiürülésének veszélyét is csökkentjük.)

A jobb oldali egérgombbal kattintsunk a *Sajátgép* ikonra, majd a *Rendszer – adat-*



Ha legalább 16 Mbájtnyi RAM van a gépünkben, érdemes átállítani bizonyos jellemzőket

*lap* ablak megjelenítéséhez válasszuk a *Tulajdonságok* menüpontot. Kattintsunk a *Teljesítmény* fülre, s nyomjuk meg a *Fájlrendszer* gombot a *Speciális beállítások* alatt. A Windows ekkor megjeleníti a *Fájlrendszer – adatlapot*. A *Gép jellemzői* mező rendszerint *Asztali számítógépre* van állítva. Ha gépünkben legalább 16 Mbájtnyi RAM található, érdemes a *Hálózati kiszolgáló* értékre állítani ezt a mezőt, ilyenkor ugyanis a gép több erőforrást használ fel a lehető leggyorsabb fájlátvitelhez. Ezután állítsuk az *Előreolvasási optimalizálás* mezőt *Teljes* értékre. Ezzel a Windows 95 növeli az olvasási műveletek sebességét azzal, hogy a nagyobb



## Ahol a jövőt tárolják

Képviselet: MAGNECO Kft. Tel./fax: 291-9938

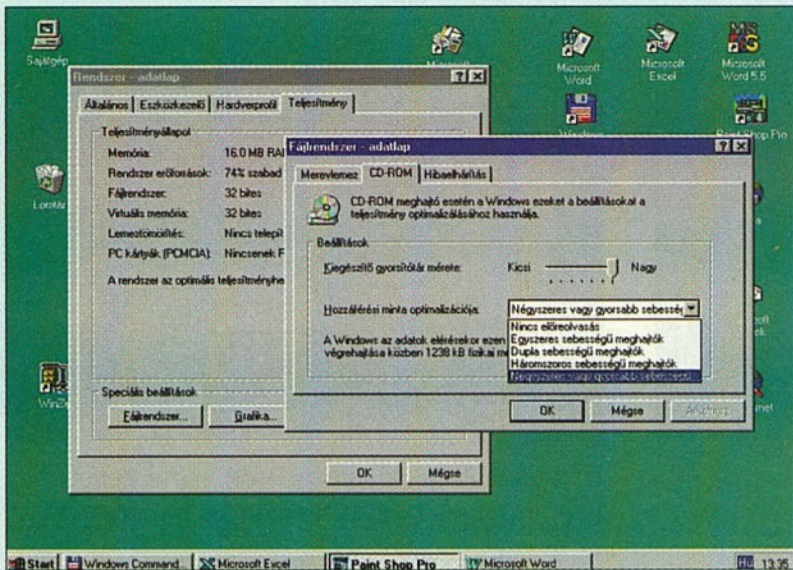


Nagykereskedő:

**MACCOMP KFT.**  
Magyar Computer

1033 Budapest, Szentendrei út 39-53.  
Tel.: 436-6609; Fax: 436-6610

1117 Budapest,  
Prielle Kornélia u. 4.  
A.I.D.A. Tel.: 463-0630; Fax: 463-0639



A CD-ROM-meghajtó beállításain is változtathatunk

méretű fájlokon nagyobb előreolvasást végez.

Ellenőrizzük a CD-ROM fájlbeállításait! Kattintsunk a *CD-ROM* fülre, majd a *Kiegészítő gyorsítótár mérete* pontban a *nagyot* válasszuk. Ez a beállítás különösen fontos, ha úgy írjuk a CD-t, hogy egy SCSI CD-ROM-olvasóról olvasunk és egy másik készülékkel azonnal egy írható CD-re írunk.

Ha számítógépünkben a merevlemez és a CD-meghajtó is SCSI csatlakozós, akkor minden merevlemezről és CD-

ROM olvasónál engedélyezni kell a „*kapcsolat bontását*”. A jobb oldali egérgombbal kattintsunk a *Sajátgépre*, és a már említett módon keressük meg a *Rendszer – adatlap* ablakot. A számítógép hardvereszközeinek megjelenítéséhez kattintsunk az *Eszközkezelő* fülre, majd kattintsunk a meghajtó jele mellett látható pluszra. Valamennyi CD-ROM-meghajtó feltűnik, beleértve a CD-írót.

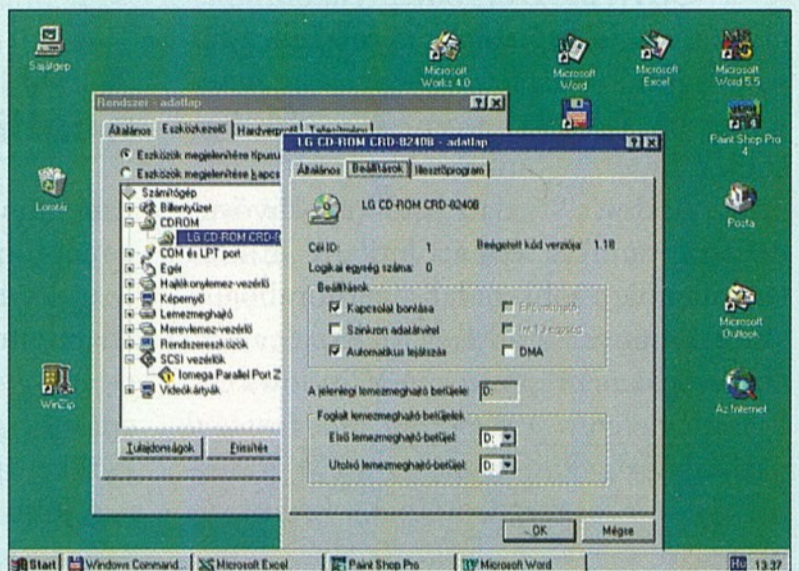
Kattintsunk a SCSI kártyához csatlakoztatott CD-ROM-olvasóra (a legtöbb konfigurációban ez a CD-író lesz), majd nyomjuk meg a *Tulajdonságok* gombot. Kattintsunk a *Beállítások* fülre. Ha a *Kapcsolat bontása* opció nincs bekapcsolva, válaszszuk azt, s így engedélyezzük. A változtatások elmentéséhez és az *Eszközkezelő* ablakhoz való visszatéréshez

nyomjuk le az *OK*-t, majd ezt megismételve zárjuk be az ablakot. Amennyiben a Windows 95 erre felhívja a figyelmet, indítsuk újra a rendszert. Az említett lépéseket minden egyes SCSI csatlakozós merevlemezről és CD-ROM-meghajtónál végezzük el.

A jövő hónapban a CD-írással kapcsolatos legfontosabb kérdésekre válaszolunk.

(Írásunkhoz az *In-West Kft.* gondozásában megjelenő kiadványsorozatot használtuk fel.)

**Ha SCSI csatlakozós merevlemez és CD-ROM-meghajtó van a gépünkben, engedélyezni kell a „kapcsolat bontását”**



MEGJELENT A

# CD PANORÁMA

AZ INTERAKTÍV MÉDIÁK MAGAZINJA

ŐSZI KEDVEZMÉNYES MEGRENDELŐI AKCIÓNK:

Aki november 15-ig előfizet a CD Panoráma magazin második fél évre, annak díjmentesen elküldjük tavaszi, nyári lapszámunkat és CD-mellékleteinket.

**MOST MEGTAKARÍTHAT 2970 FT-OT!**

---

Megrendelem 1998-ra a CD Panorámát a második fél évre.  
2 szám CD-melléklettel: 2970 Ft

Név: .....

Cím: .....

Computer Panoráma Kiadói Kft.  
1091 Bp., Üllői út 25. Tel.: 218-3011, fax: 217-2646  
E-mail: cpanorama@mail.datanet.hu



**10 ÉVES**



**A MAGYAR CD-GYÁRTÁS...**

**KOMPAKTLEMEZ  
KOMPAKT TECHNOLÓGIA  
KOMPAKT SZOLGÁLTATÁS**

**VTCD VIDEOTON**

**Tel.: (06-22) 329-132  
Fax: (06-22) 329-133  
E-mail: vtcd@mail.datanet.hu  
8001 Székesfehérvár Pf.: 175.**

**Tekintse meg internet oldalunkat is: <http://www.vtcd.hu>**





Nem kell ünnepi alkalomra várni, hogy a polcra lekerülhessen egy igazán kicsiknek szóló CD-ROM. A Repülő kastély sikere után a Kossuth Kiadó és a Marcato Multimédia megjelentette Pálfalvi Dorottya újabb mesélőkönyvét, amelynek „olvasáshoz” nem kell más, mint egy CD-meghajtó és természetesen valamelyik Windows-változat.

A gyerekeknek is mind természetesebb, hogy használni tudják a számítógépes programokat. Még a legkisebbek is helyet követelnek maguknak látva, hogy nagyobb testvéreik egyre több időt töltenek a képernyők

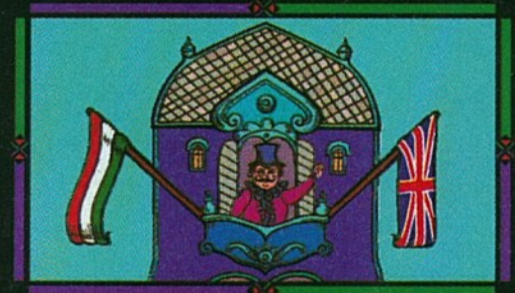
## CD-MUSTRA

# Kamramesék

előtt. A személyi számítógépek megjelenésekor a gyermekek voltak, akiket megpróbáltak a gép szeretetére szoktatni. Rengeteg játék készült nekik. A fejlődés persze nemcsak a gépeket érintette, hanem az igényeket is. A fiatalok többet tudó programokat vártak, különleges hanghatásokat, egyre gyorsabb és veszélyesebb pályákra áhítoztak. A szoftvergyártók meg is feleltek ezeknek az elvárásoknak. Gombok sokaságát kell nyomogatni, s már nemcsak játékosai, hanem szereplői is lehetnek a játékoknak. Ha ismernek nyelveket, logikai feladatokat oldhatnak meg, szerepjátékokat készíthetnek. A felgyorsult technika azonban elfeledkezett a legkisebbekről, legalábbis a magyar anyanyelvükről. Ezt a hiányt pótolja most bemutatandó lemezünk, a *Kamramesék*. Ez a CD látványos, mégis egyszerű, követhető grafikájával a legkisebbeket ülteti a gép elé.

meséikkel. A képernyőn a kamrában barangolva az egérrel, meglepetéseket is találhatunk. A lap alján elhelyezett ikonok segítségével választhatunk, hogy a mesét hallgatjuk meg, vagy inkább játszunk. Ha az előbbi szeretnénk, kattintsunk a magától lapozó mesélőkönyvre.

A történetben arról hallhatunk, miért állt meg a falu toronyórája, miért nem tesz semmit az órásmester, hogy újból hallhassuk az ütéseket. A történet végének megismeréséhez a kicsik segítségére



Milyen nyelven hallgassuk a lemezt? Választhatunk

is szükség van. Ők irányíthatják a főszereplőket, a kiskutyát és a kislányt, hogy megtudják, hogyan lehet az órát megjavítani. A kis városkában és határában kell kutatniuk az utasításoknak megfelelően.

A kirándulás alatt animációs rajzok segítségével bejárhatunk erdőt, mezőt. Hallhatunk madárcsicsergést, tehénbögést is.

Ellátogathatunk a fűszereshez, az édeségbolgba, a pékhez. Az egér segítségével irányíthatjuk a kutya mozgását, szabadhat előre és vissza. Lehet, hogy rohanó világunkban nekünk sem ártana egy kis segítség, hogy meg tudjuk állítani az időt.

### Mit rejtenek a hintalovak?

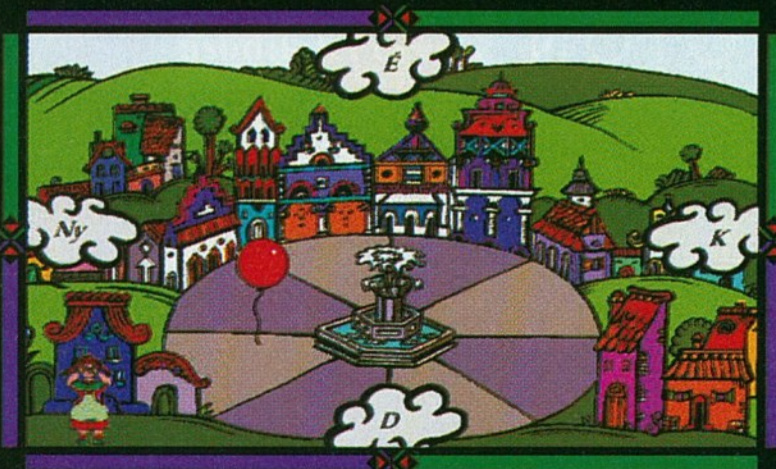
Ha a játék mellett döntünk, hallgassuk meg, mit ajánlanak a kis hintalovak. Több játékból választhatunk. A gyerekek megsejteltathatják a kutyát, megtanulhatják, merre vannak az égtájak, hogyan kell megmon-



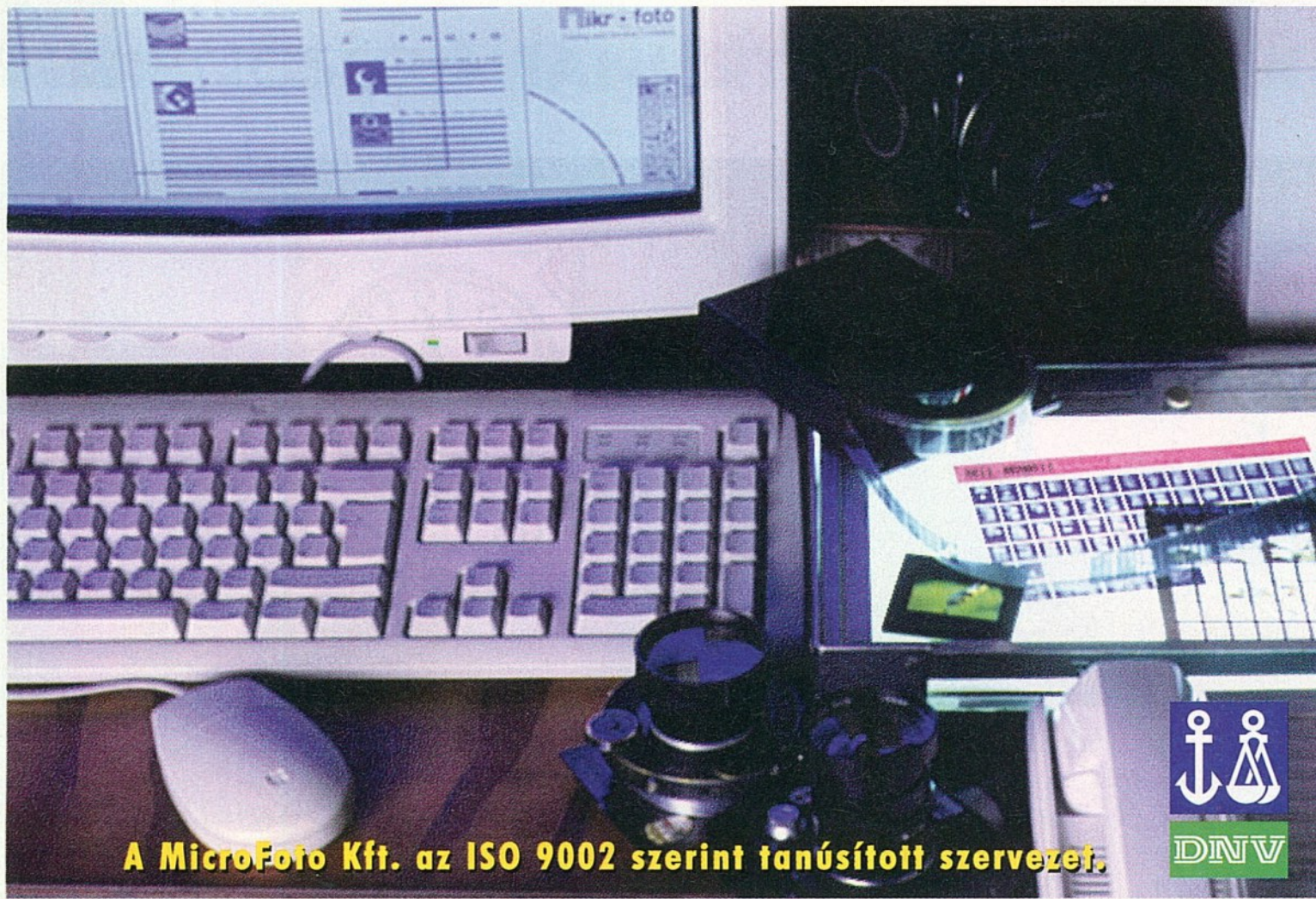
A nagymama kamrája nemcsak befőtteket rejt

### A toronyóra története

A mese a nagymama kamrájában kezdődik, ahol az unatkozó befőttek és lekvárok szórakoztatják egymást és most már a gyermekeket is



A kislány végre visszakapja léggömbjét



A MicroFoto Kft. az ISO 9002 szerint tanúsított szervezet.



Mikrofilmes és  
számítógépes  
archiválás.

Fotóeszközök és  
fényképezőgépek  
szervize.

Nagy tömegű  
számítógépes  
adatrögzítés

**M**ikr○fotó  
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

1131 Bp., Reitter F. u. 118-120.

Tel./fax: 320-3274, 339-0478

E-mail: [info@mikrofoto.hu](mailto:info@mikrofoto.hu)

November végén jelenik meg

# Befektetési különszámunk

a Teszt és Tipp ez évi utolsó száma.



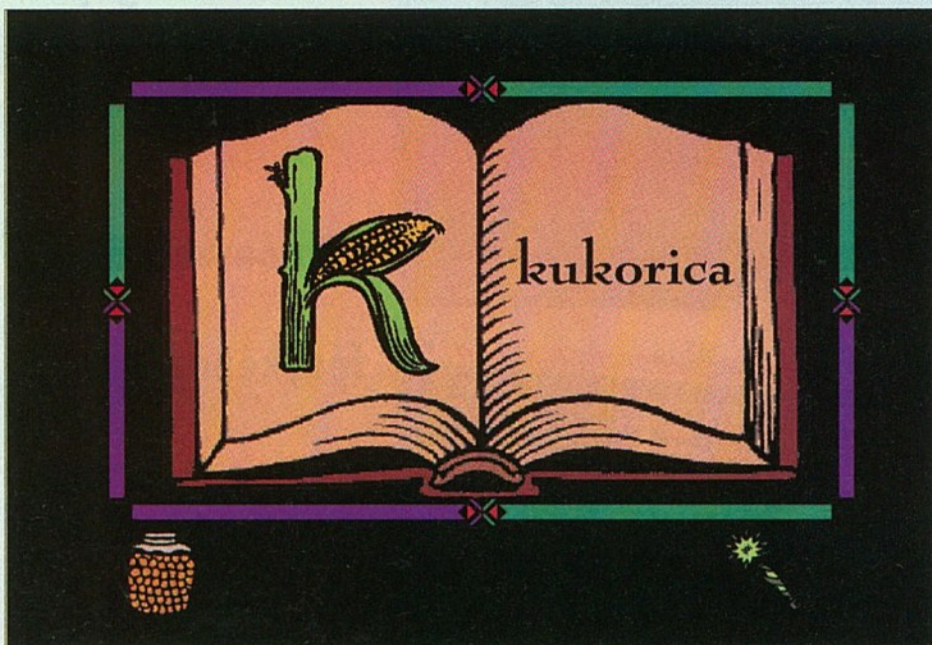
## A tartalomból:

Állampapírok kötvények és kincstárjegyek bemutatása a lehetséges hozamok összehasonlítása • Kamatszámítási trükkök • Tanácsok tőzsdézőknek • Banki kötvények • Befektetési alapok • Lakástakarékpénztárak • Életbiztosítás mint befektetés • Önkéntes, kölcsönös és magán nyugdíjpénztárak • A részvénypiac bemutatása. Hogyan vehet magánember részvényt? • Vállalati kötvénypiac, kárpótlási jegyek • Ingatlanok • Műtárgyak

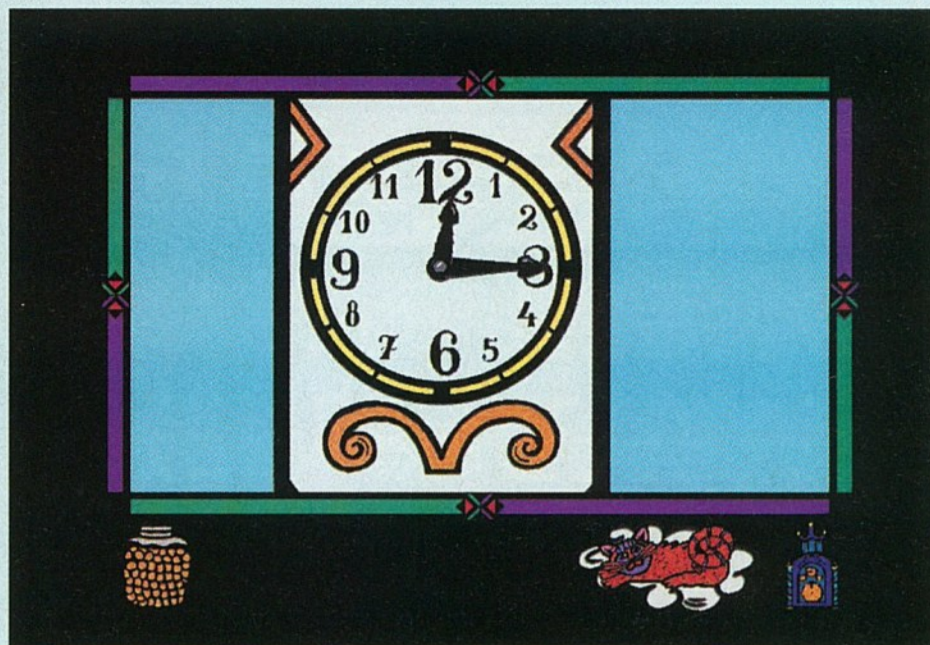
**TESZT** és tipp

**Átfogó befektetési információk egy csokorban**

TESZT és Tipp. Tanácsok, információk, tesztek



Nem is olyan nehéz az olvasás



Vajon hány óra van?

*dani, hány óra van, egy régi olvasókönyvből megismerhetik az ábécé betűit, természetesen játékos formában. Az égtájjátéknál a síró kislánynak segíthetnek visszaszerezni elszállt léggömbjét. Ha a szél a megfelelő irányból fúj, amit nekik kell az egér segítségével irányítani, a kislány újra vidám lesz a lufijával. A pályák egyre nehezednek, mert az egyre sűrűbb rózsabokrokat is ki kell kerülniük, nehogy a léggömb kidurranjon.*

Az ábécés könyvnél a varázsvessző segítségével a rajzocskákból betűt varázsolhatnak. Az órás játéknál be lehet állítani a cica mondta időt, vagy meghallgathatják az óratorony tanítását.

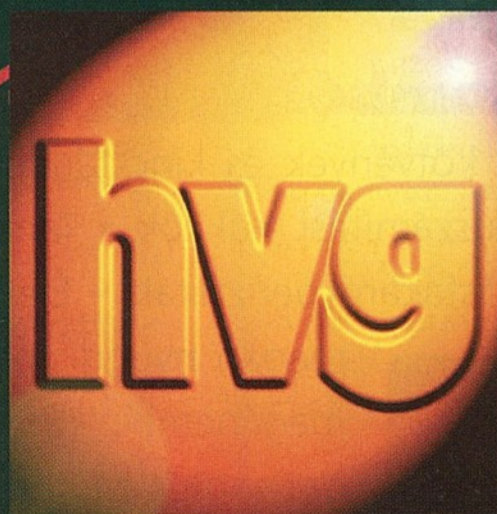
A lemez érdekessége, hogy a teljes anyag angol nyelven is meghallgatható, a játékok angol nyelven is játszhatók. Ehhez a lemez indulásakor az angol zászlóra kell kattintani.

A lemez működéséhez szükséges minimális hardverigény: 486 DX4/100 processzor, 8 Mbájt RAM, nyolcszoros CD-meghajtó, SB16 hangkártya, SVGA kártya. A programot Windows 95 alá ajánlják, de 3.x alatt is lehet futtatni, mert a lemezen a gyengített változatot is választhatjuk. Ilyenkor a hanghatások egy részét nem élvezhetjük. CD-mellékletünkön megtalálható a program bemutatóváltozata. NAGY EMESE

# Hetilap

# mindennap

az interneten



Online

<http://www.hvg.hu/>

# MINŐSÉG ★ TANÚSÍTÁS ★ VERSENYKÉPESSÉG

## Biztosítsa vállalata piacképességét a Magyar Szabványügyi Testület tanúsításával!

A Magyar Szabványügyi Testület hazai és nemzetközi szinten elismert, független, non-profit tanúsító szervezet, amely termékek és minőségügyi rendszerek tanúsítását a nemzeti szabványosításról szóló 1995. évi XXVIII. törvényben foglaltak szerint végzi.



Nyilvántartási szám:

Az MSZT tanúsításán kívül, de az MSZT szervezésében - az IQNet tagszervezettel közös audittal - kedvező áron elnyerheti a Minőségbiztosítási Rendszereket Tanúsító szervezetek Európai Hálózata követelményeinek megfelelő IQNet tanúsítványt is, amelyet nemcsak Európában, hanem világszerte elismernek.

Az MSZT az MSZ EN ISO 9001, MSZ EN ISO 9002, MSZ EN ISO 9003 szerinti minőségügyi rendszerek tanúsítási auditján kívül a minőségügyi rendszerek előzetes auditjának lefolytatásával, továbbá a beszállítók minőségdokumentációjának értékelésével is a partnerek rendelkezésére áll.

Az MSZT megkezdte a környezetirányítási rendszerek (KIR) ISO 14001 szerinti tanúsítását is.



A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. 18. §-a értelmében a belföldi gyártású és a külföldről behozott munkaeszközök munkavédelmi megfelelőségét tanúsítani kell. A tanúsítást a gyártó, a forgalmazó (importáló) vagy az üzemeltető kérelmére a Magyar Szabványügyi Testület, a nemzeti szabványosításról szóló 1995. évi XXVIII. törvény 8. §. (1) bekezdés j) pontja értelmében elvégzi.

Ha a munkaeszköz a követelményeknek megfelel, akkor azt az MSZT a munkavédelmi megfelelőségi tanúsítvány kiadásával tanúsítja, és az erre vonatkozó munkavédelmi megfelelőségi jel használatát engedélyezi.



Nyilvántartási szám:

Továbbá vállalja az MSZT a termékek nemzeti szabványnak való megfelelőség tanúsítását az "MSZ ... megvizsgálva" megkülönböztető vizsgálati és ellenőrzési jel használatával.

**Kérje szolgáltatásainkat részletesebben ismertető szórólapjainkat!**



**MAGYAR SZABVÁNYÜGYI TESTÜLET**

1091 Budapest, Üllői út 25. ★ H-1450 Budapest 9., Pf. 24.

**Tanúsítási Titkárság**

Tel: 218-3011, 217-3680 ★ Fax: 218-5125, 218-0139

# Shareware-csokor

## DRAG AND VIEW 32

A *Drag and View*-val három programot kapunk egyben: egy mindentudó fájlnezegetőt, egy grafikus programot, amellyel képeket konvertálhatunk és manipulálhatunk, végül egy képlapot. Ami a fájlnezegetőt illeti, a Drag and View kitűnő eszközt ad a kezünkbe: az összes elterjedt fájlformátumba bepillantunk. A grafikus formátumokból néhány: GIF, JPG, PCX, BMP. A szövegszerkesztőkhöz kapcsolódó fájlformátumok: Word és Works, WordPerfect, AMI Pro és mások, s a DBF, FoxPro, Excel, Clipper, Quattro Pro állományú adatbázis-állományokat is meg tekinthetjük.



Tömörített fájlok tartalmába is belekukkanthatunk (ZIP és LZH). Ha telepítettük gépünkre a *Microsoft Internet Explorer*t, még HTML fájlokat is nézegethetünk. A grafikus konvertálóval 17 különböző grafikus formátumot alakíthatunk át. A Drag and View illeszkedik az Explorerhez, így elég bejelölni egy fájlt, majd kiválasztani a Drag and View opciót.

## ACDSee 32

Az *ACDSee* előnye a többi képnézegető programhoz képest, hogy kíméletlenül gyors, egyszerű és jól konfigurálható. A sokféle grafikus formátumot szinte kivétel nélkül ismeri: BMP, GIF, JPG, PCX, Photo CD, PNG, WMF, PIC, PSD, TGA, TIF, s valamennyi meg is jeleníthető. Az *ACDSee* különösen gyors, ha JPG és GIF formátumú fájlokról van szó. A pusztán megjelenítés mellett sok-sok, módfelett hasznos funkcióval dicsekedhet: betöltés előtt színes „előképet” láthatunk a megtekinteni kívánt fájlokról. Nagyíthatunk, nyomtathatunk, sőt a képeket tapétává is alakíthatjuk, ha úgy tartja kedvünk. Az *ACDSee*-nek remek böngészője is van, amely megengedi, hogy képeinket „thumbnail” (kicsinyített) formában is gyorsan áttekinthessük, szortírozhassuk. Természetesen – mint a legtöbb grafikai programban – konvertálásra is van lehetőség.



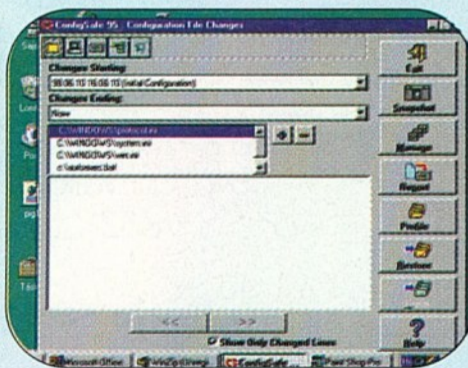
## F. Search

Az *F. Search* nagy segítség mindazoknak, akik konkrét információkra próbálnak akadni az internet gigantikus útvesztőjében. Eme ügyes segédprogram ugyanis arra vállalkozik, hogy a lehető legszélesebb körben kutasson a kívánt adatok után. A hetven keresővel fenntartott közvetlen kapcsolat a garancia arra, hogy ha a kért információ fellelhető az interneten, az *F. Search* meg is találja. Nekünk elég beütni a kívánt adatokat, és a program elvégzi a munkát. Kereshetünk weblapokat, *Usenet*-cikkeket, fájlokat, programokat, e-mail-címeket, telefonszámokat, üzleti információkat, zenével, mozival kapcsolatos adatokat, térképeket és mégannyi mást. Az *F. Search* könnyen kezelhető: hatékony eszköz arra, hogy úrrá legyünk az interneten áramló információdömpingen. Aki gyakran keres specifikus információkat, annak nélkülözhetetlen társ.



## ConfigSafe 95

A *ConfigSafe*-et azoknak találták ki, akik gyakran töltögetnek új programokat gépükre, s ez a folyamat olykor nem kívánatos változásokkal jár a konfiguráción. Mivel sokan nézegetnek demókat, próbálnak ki új shareware-eket, sokszor kerülhetnek olyan helyzetbe, hogy képtelenek „visszacsinálni” az adott program nyomán keletkezett változtatásokat.

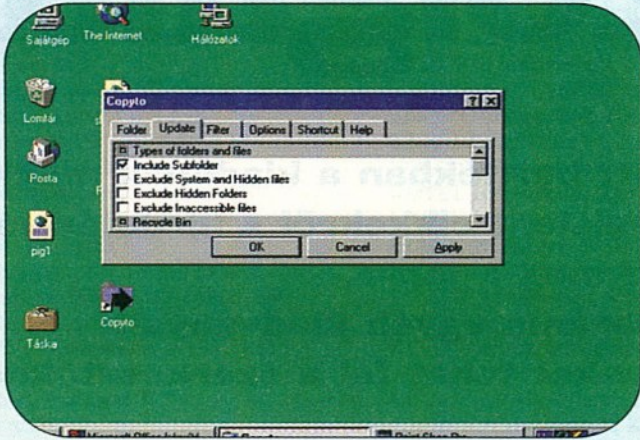


Ilyenkor segíthet a *ConfigSafe*, amely azonosítja a módosításokat, és lehetővé teszi, hogy visszaállítsuk az eredeti, jól funkcionáló állapotot.

Először úgynevezett snapshotot készít az optimális állapotról, amely ezentúl a működő rendszer etalonja lesz. Ha bármikor is káros elváltozások lépnének fel a rendszerben, a *ConfigSafe* a snapshotból képes visszaállítani a „paradicsomi” állapotokat. Ezenkívül sok hasznos funkciója van: készíthetünk több snapshotot is, megnézhetjük és kinyomtathatjuk a konfigurációs állapotot és így tovább.

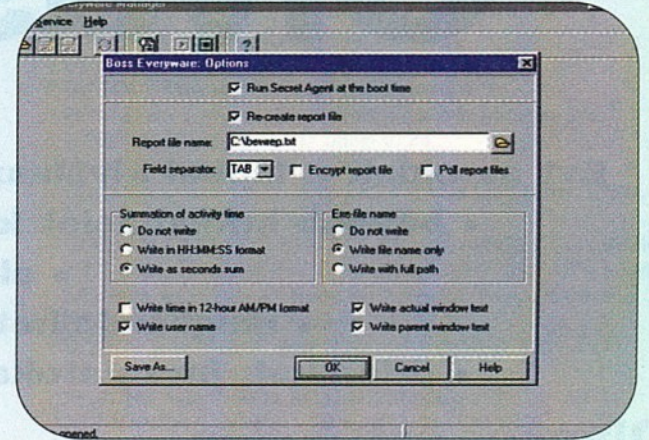
## Copyto

A *Copyto* a Windows 95 Explorerjéhez készült rendkívül hasznos kiegészítő, amely a *fájlmenedzselési teendőket egyszerűsíti*. A program installálása után az Explorer menüjében megjelenik a *Copyto* parancs, amelynek segítségével *szabadon másolhatunk és törölhetünk fájlokat*. Az *Update* funkcióval egyszerű backupot hajthatunk végre, illetve két folderben szinkronizálhatunk fájlokat. Az *Update* funkció használata előtt egy *previewablak* segít a szükséges beállítások elvégzésében. Egyszerű kezelhetősége, alkalmazhatósága már az első pillanatok után az Explorer nélkülözhetetlen részévé teszi a *Copyto*-t.



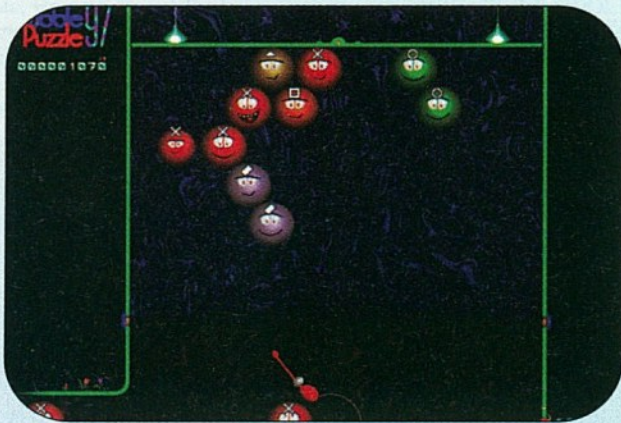
## Boss Everywhere

Szeretnénk tudni, hogy alkalmazottaink mire használják számítógépüket munkaidő alatt? Esetleg ellenőrizni akarjuk, hogy gyermekeink merre „kalandoznak” a komputeren? A megoldás: *Boss Everywhere*. Ez a 32 bites programcska titokban futtatható a háttérben, és – jó titkosügynök módjára – minden adatot feljegyez a gép használatáról. Tudja és tudatja, hogy a felhasználó milyen programot és meddig használt, illetve azt, hogy merre barangolt a gépen. A *Boss Everywhere* olyan pontos és figyelmes, hogy az már ijesztő: hiába nyitunk meg komoly programokat a háttérben, miközben vígan passziánszunk – nem tudjuk átvágni. Mindenről – minden megnyitott ablakról – információval szolgál. Háááát, ezt a shareware-t rejtjük el a főnök elől, különben búcsút mondhatunk az aranyéletnek!



## Bubble Puzzle97

E *Windows 95* alatt futtatható játék célja egyszerű: helyezzük egymás mellé három vagy több azonos színű golyót és máris lezuhannak a képernyőről. Egy ágyút irányítva kell lövöldöznünk a különböző színű golyókat, és elérnünk azt az eszményi állapotot, hogy *minden golyótól megtisztítsuk a játéktér*. Az ágyú csak jobbra vagy balra forgatható, szóval jól kell célozni. Egy szintnek – természetesen – akkor van vége, ha tiszta a terep. Akkor veszítünk, ha egy golyó túl közel kerül a képernyő aljához (beér a piros sávba). További adalékok: a golyók csak egymáshoz vagy a képernyő tetejéhez ragadnak, így oldalról is pattinthatjuk őket; ha három vagy több golyó leesik, akkor minden további golyó, amely alattuk csüngött, ugyancsak eltűnik a süllyesztőben; a szintek többségén az idő függvényében a játéktér teteje egyre lejjebb és lejjebb ereszkedik.



## SiteSnagger

A *Windows 95* alá készült *SiteSnagger* segítségével weboldalak komplett tartalmát tölthetjük le merevlemezünkre. A kényelmes beállítási lehetőségek révén meghatározhatjuk, hogy keveset vagy sokat töltsünk-e le egy lap tartalmából. A *SiteSnagger* az adatokat – az oldalakat és a multimédiás fájlokat – fakinetűvé rendezi. A tartalomjegyzék (Table of Contents) lehetővé teszi, hogy bármelyik, korábban letöltött oldalra villámgyorsan eljussunk. A *SiteSnagger* számos fájlformátumot ismer így – többek között – a ismeri a .HTM, .HTML, .SHTM, .SHTML, .GIF, .JPG, .JPEG, .WAV, .AV, .ASP, .BMP, .PDF, .TXT, .CLASS, .MID és .MIDI formátumokat.



# Olvasószolgálat

Ezt az oldalt a lapból kiválasztva és felbélyegzett borítékban a kiadónak megküldve Ön

- bővebb információt kérhet a lapban megjelent cikkekről s hirdetésekről,
- előfizetést rendelhet meg a lapra,
- megrendelheti a Computer Panoráma egyéb kiadványait,
- ötleteket, javaslatokat közölhet, kérdéseket tehet fel a szerkesztőknek!

## Olvasói értékelés

Kérjük, hogy értékelje e számunk cikkeit! (0-nem értettem, 1-érdektelen, 2-közepes, 3-tetszett)

Vezércikk	0	1	2	3	Gyöngyhalászat	0	1	2	3	Sharp DV-890S asztali				
Hírek	0	1	2	3	A hálózat mélyén: JavaScript	0	1	2	3	DVD-lejátszó	0	1	2	3
Új IC-technológia?	0	1	2	3	Lotus SmartSuite					Filmajánló: Contact (Special				
A világháló lehetőségei	0	1	2	3	for OS/2 Warp (2.)	0	1	2	3	Edition – Kapcsolat)	0	1	2	3
Integrálódó agrárinformatika?	0	1	2	3	Kai's SuperGOO	0	1	2	3	Túl az Óperencián	0	1	2	3
Informatikai outsourcing					A fraktálok világa (4.)	0	1	2	3	Final Fantasy VII.	0	1	2	3
szolgáltatások	0	1	2	3	DesignWave 4.0	0	1	2	3	Excel 97	0	1	2	3
Multimédiás konfigurációk	0	1	2	3	Visual Basic	0	1	2	3	Windows Terminal Szerver	0	1	2	3
Dell Optiplex E1MT+	0	1	2	3	Recognita Plus 4.0	0	1	2	3	Kérdések és válaszok	0	1	2	3
Riva 128 ZX 3D	0	1	2	3	Tananyagok a hálózaton (1.)	0	1	2	3	Táblázatkezelés a Wordben	0	1	2	3
Internet: Magyar sarok	0	1	2	3	Rejtvény – megfejtések	0	1	2	3	Készítsünk CD-t! (7.)	0	1	2	3
Pszichonet	0	1	2	3	Készítsünk compilert! (10.)	0	1	2	3	CD-mustra	0	1	2	3
					DVD: Amit a házi moziról					Shareware-csokor	0	1	2	3
					tudni illik (3.)	0	1	2	3	CD-melléklet	0	1	2	3

A lappal kapcsolatos egyéb észrevételeim, kérdéseim:

.....

.....

.....

.....

.....

Név, cég: .....

Postacím: .....

Telefon: .....

Cégszerű aláírás:.....

Az Olvasószolgálati lapot a következő címre kérjük – felbélyegzett borítékban – elküldeni:

**Computer Panoráma**

**Kiadói Kft.**

1091 Budapest,

Üllői út 25. II. emelet

## ELŐFIZETÉS

A megfelelő négyzetbe tett x-szel megrendelheti a Computer Panoráma jövő évi kiadványait, így:

- időben, biztosan, utánjárás nélkül jut kiadványainkhoz,
- bebiztosítja magát az infláció ellen,
- a legolcsóbban kapja lapjainkat: a Computer Panoráma előfizetése esetén például két szám árát megtakaríthatja,
- a Computer Panorámához előfizetőinknek mellékeljük vásári különszámunkat is,
- a CD Panoráma előfizetői egy praktikus CD-gyűjtődobozt is kapnak.

(Megrendelés esetén postautalványt küldünk, jogi személyek átutalással is előfizethetnek, nekik számlát küldünk.)

## MEGRENDELEM 1998-RA

A Computer Panorámát a második fél évre

4 szám CD-melléklettel 2640 Ft

Iskoláknak, diákoknak 2016 Ft

A CD Panorámát

2 szám CD-melléklettel 2970 Ft

**Computer**  
PANORÁMA





# A Computer Panoráma lapcsaládot keresse az alábbi könyvesboltokban!

- BÉKÁSMEGYERI könyvesbolt, Budapest III., Csobánka tér 1.  
Könyvesbolt, Budapest III., Füst Mihály u. 26.  
PLUTO könyvesbolt, Budapest IV., Kemény Gusztáv u. 1.  
TALENTUM könyves és borház, Budapest V., Bajcsy-Zsilinszky út 66.  
KÓDEX KÖNYVÁRUHÁZ, Budapest V., Honvéd u. 5.  
Könyvesbolt, Budapest V., Kálman Imre u. 3.  
JUSTITIA könyvesbolt, Budapest V., Szerb u. 21-23. (ELTE AJTK)  
FLOPPYLAND Budapest V., Váci u. 84.  
KRASZNÁR ÉS FIAI könyvesbolt, Budapest VII., Damjanich u. 52.  
TAN-TÁRS könyvesbolt, Budapest VII., Nyár u. 14-16.  
FÓKUSZ KÖNYVÁRUHÁZ, Budapest VII., Rákóczi út 14.  
CALYPSO könyvesbolt, Budapest VIII., Rákóczi út 27/B.  
ALMA MATER Könyvkereskedés, Budapest IX., Márton u. 7.  
UNIVERSITATIS könyvesbolt, Budapest XI., Goldmann Gy. tér 3.  
HOLIKON könyvesbolt, Budapest XI., Zenta u. 5.  
NAGY LÁSZLÓ könyvesbolt, Budapest XI., Bartók Béla út 106-110.  
EKOTÉKA Szakkönyvesbolt, Budapest XIII., Frangepán u. 66/B.  
MÓRÓ könyvesbolt, Budapest XIII., Váci út 178. (Duna Plaza)  
MÓRÓ könyvesbolt, Budapest XV., Szentmihályi út 131. (Pólus)  
AUTHOR könyvesbolt, Budapest XXII., Városház tér 14.  
KANDÓ KÁLMÁN Szakkönyvbolt, Budapest, V., Bajcsy-Zsilinszky u. 20.  
FIX+3 könyvesbolt, Szentendré, Dunakanyar u. 2.  
LÉNA Könyvesház, Tahi, Visegrádi u. 16/A.  
Könyvesbolt, Budaörs, Patkó u. 9.  
FALUKÖNYV-CICERÓ könyvesbolt, Budaörs, Könyvesbolt, Pilisvörösvár, Fő u. 82.  
EGYETEMI könyvesbolt, Gödöllő, Péter Károly u. 1.  
FÁMA könyvesbolt, Gödöllő, Szabadság tér 9.  
FÁMA könyvesbolt, Gödöllő, Szabadság u. 6.  
BETÜBOLT, Göd (Alsógöd), Jávorka u. 5.  
KONCZ ÉS TÁRSA Könyvkereskedés, Monor, József Attila u. 39.  
GABI KÖNYV ÉS NYOMTATVÁNYBOLT, Üllő, Pesti út 41.  
Könyvesbolt, Üllő, Pesti út 65.  
KATEDRA könyvesbolt, Dunaújváros, Apáczai Csere János u. 9.  
TABERNA könyvesbolt, Dunaújváros, Római krt. 32.  
LORD könyvesbolt, Dunaújváros, Vasmű u. 15.  
FÜRKÉSZ könyvesbolt, Százhalombatta, Május 1. tér 6.  
FODOR könyvesbolt, Esztergom, Kossuth u. 5.  
NOVELLA könyvesbolt, Dorog, Bécsi út 54.  
FODOR könyvesbolt, Dorog, Mária u. 2.  
KÓDEX könyvesbolt, Vác, Budapesti főút 21.  
LYRA könyvesbolt, Vác, Széchenyi u. 8.  
CSÍKOS BT. Könyvesboltja, Balassagyarmat, Rákóczi fejedelem u. 38.  
LORD könyvesbolt, Cegléd, Szabadság tér 1.  
AKCIÓ KERESKEDEKÉS, Nagykáta, Szabadság tér 12.  
SZEMETHY Könyvkereskedés, Tatabánya, Dózsa György út 53.  
SZEMETHY könyvesbolt, Tatabánya, Fő tér 15.  
HEURÉKA könyvesbolt, Oroszlány, Fő tér 1.  
PATAKI könyvesbolt, Oroszlány, Fürst Sándor u. 31.  
AGORA KÖNYV ÉS FOTÓ, Tata, Május 1. út 35.  
FALUKÖNYV-CICERÓ könyvesbolt, Tata, Rákóczi út 8.  
LORD könyvesbolt, Komárom, Jókai tér 2.  
VÁLÓCZI ÉS VAS Könyvkereskedése, Hatvan, Erzsébet tér 11.  
ECONOVUM könyvesbolt, Hatvan, Horváth M. u. 17.  
CSÍKOS BT. Könyvesboltja, Pásztó, Fő Könyvesbolt, Bányaterenye Őzdi u. 58/A.  
JUHÁSZ KÖNYV-ZENEMŰBOLT, Salgótarján, Fő tér 1.  
CSÍKOS BT. Könyvesboltja, Salgótarján, Március 15. u. 2-4.  
PALLAS könyvesbolt, Gyöngyös, Péter Kis Szaléz út 20.  
EGRI MAGVETŐ könyvesbolt, Eger, Bajcsy-Zsilinszky út 2.  
Könyvesbolt, Heves, Erzsébet tér 10.  
ALFA TANKÖNYV- ÉS TANSZERBOLT, Miskolc, Augustus 20. u. 6.  
LAPICS könyvesbolt, Miskolc, Király u. 2.  
UNIVERZUM könyvesbolt, Miskolc, Széchenyi u. 34.  
KOSSUTH könyvesbolt, Miskolc, Széchenyi u. 8.  
BELVÁROSI könyvesbolt, Miskolc, Széchenyi út 64.  
Könyvesbolt, Miskolc, Nagysándor József u. 16-18.  
BÍBOR könyvesbolt, Tiszaújváros, Béke u. 10.  
KICSIKE könyvesbolt, Tiszaújváros, Szent István u. 14.  
VICTÓRIA Könyvkereskedés, Ózd, Vassvári út 3-9.  
MAREX KÖNYV-AJÁNDÉK-PAPÍR, Kazincbarcika, Egressy u. 11.  
KULTÚR KUCKÓ, Kazincbarcika, Vassvári u. 1.  
1. SZ. könyvesbolt, Edelény, Borsodi út 9-11.  
KÖNYV- ÉS IPARMŰVÉSZET, Sárospatak, Hild tér 3.  
COMENIUS könyvesbolt, Sárospatak, Rákóczi u. 9.  
TÓTH Könyvkereskedés, Debrecen, Piac u. 26.  
ALTERNATÍV könyvesbolt, Debrecen, Hatvan u. 1/A.  
CSOKONAI könyvesbolt, Debrecen, Piac u. 45.  
FÓKUSZ KÖNYVÁRUHÁZ ÉS GALÉRIA, Debrecen, Hunyadi u. 8.  
KALLAI Könyvkereskedés, Debrecen, Kálvin tér 1. Alagsor  
CORVINA KIADÓ LICIUM könyvesboltja, Debrecen, Kálvin tér 2/C.  
KÖNYV- ÉS JEGYZETBOLT, Debrecen, Péterfia u. 1-7.  
LAPICS könyvesbolt, Debrecen, Csapó u. 54.  
IRKA-FIRKA könyvesbolt, Hajdúnánás, Mártírok u. 15.  
SPIRÁL könyvesbolt, Hajdúnánás, Mártírok u. 27.  
PUMUKLI könyvesbolt, Hajdúdorog, Böszörményi út 18.  
KRÓNKA könyvesbolt, Berettyóújfalu, Dózsa György u. 21.  
SZENZO könyvesbolt, Hajdúböszörmény, Munkácsy Mihály u. 5.  
Könyvesbolt, Nyírbátor, Szabadság tér 3.  
ISTVÁN könyvesbolt, és antikvárium, Nyírbátor, Szabadság tér 5.  
KÖTET könyvesbolt, Nyíregyháza, Hősök tere 9.  
LAPICS könyvesbolt, Nyíregyháza, Iskola u. 6.  
DISZKONT könyvesbolt, Nyíregyháza, Szabadság tér 2.  
PRO Credo könyvesbolt, Nyíregyháza, Tűzoltó u. 6.  
ZSUZSA könyvesbolt, Vásárosnamény, Rákóczi út 1.  
TOLDI könyvesbolt, Vásárosnamény, Szabadság tér 32.  
KÖNYVMOLY Szakkönyvesbolt, Szolnok, Baross u. 1.  
FAMULUS Könyvkereskedés, Jászberény, Kossuth u. 19.  
LÍRA könyvesbolt, Jászberény, Lehel vezér tér 14.  
KRÓNKA könyvesbolt, Karcag, Széchenyi tér 2.  
KÖNYV- ÉS ZENEMŰBOLT, Tiszafüred, Fő u. 13.  
"TANKÖNYV" PAPÍR-ÍRÓSZER-NYOMTATVÁNY SZAKÜZLET, Mezőtúr, Garibaldi út 10.  
Könyvesbolt, Gyomaendrőd (Gyoma), Szabadság tér 5  
92. SZ. KÖNYV-ZENE SZAKÜZLET, Szeghalom, Tildy Z. u. 20-24.  
STÚDIUM könyvesbolt, Szarvas, Kossuth tér 1-3.  
KÖNYV- KAZETTA SZAKÜZLET, Szarvas, Szabadság u. 30.  
Könyvesbolt, Békéscsaba, Andrassy u. 18.  
Könyvesbolt, Békéscsaba, Andrassy u. 53.  
LITTERA könyvesbolt, Békéscsaba, Andrassy út 6.  
Könyvesbolt, Békéscsaba, Gyóni Géza u. 14.  
TURUL könyvesbolt, Békéscsaba, Petőfi Sándor út 2.  
Könyvesbolt, Békéscsaba, Petőfi u. 10.  
KÓDEX könyvesbolt, Békéscsaba, Universal Áruház I. em.  
Könyvesbolt, KALOVICZ KISÁRUHÁZ, Békés, Széchenyi tér 11.  
Könyvesbolt, Mezőberény, Fortuna tér 5.  
LEGE könyvesbolt, Gyula, Városház u. 18.  
Könyvesbolt, Gyula, Városház u. 3.  
Könyvesbolt, Orosháza, György Vilmos tér 1.  
INLOG-X könyvesbolt, Tótkomlós, Fő út 23.  
STÚDIUM könyvesbolt, Kecskemét, Arany János u. 3.  
KORDA KÖNYVÜZLET, Kecskemét, Lestár tér 2.  
MÓRA FERENC könyvesbolt, Kecskemét, Szabadság tér 3/A  
CSO-KER könyvesbolt, Lajosmizse, Dózsa György u. 60.  
ANTOLÓGIA könyvesbolt, Lakitelek, Piac tér  
CSO-KER könyvesbolt, Szabadszállás, Kálvin tér 14.  
BESTSELLER könyvesbolt, Kiskunfélegyháza, Gorkij u. 4.  
DÖCZY ANTIKVÁRIUM, Kiskunfélegyháza, Kossuth u. 19.  
LEGE könyvesbolt, Kiskunfélegyháza, Kossuth u. 21-23.  
STÚDIUM könyvesbolt, Kiskunfélegyháza, Petőfi tér 2.  
PARAKLETOS CSOMAGKÜLDŐ SZOLGÁLAT, Kiskunfélegyháza, Wesselényi u. 9.  
LATÁK könyvesbolt, ÉS ANTIKVÁRIUM, Kiskőrös, Petőfi tér 16.  
KÖNYV- ÉS ZENEMŰBOLT, Kalocsa, Szent István út 31.  
PALETTA ÁFÉSZ 33. Könyvesboltja, Kiskunhalas, Kossuth u. 13-15.  
KÖNYV-ZENE-KÉP SZAKÜZLET, Kiskunhalas, Székely u. 5/A  
NEMZETI könyvesbolt, Baja, Jelky tér 6.  
CHARTA könyvesbolt, Baja, Kölcsey u. 9.  
ATTILA könyvesbolt, Baja, Szabadság u. 24.  
CBC MARKET KFT., Baja, Szentháromság tér 7.  
STÚDIUM könyvesbolt, Szentés, Kossuth tér 5.  
LYRA könyvesbolt, Szentés, Szabadság tér 3.  
LEGE könyvesbolt, Csongrád, Kossuth tér 8-10.  
BALINT SÁNDOR könyvesbolt, Szeged, Aradi vértanúk tere 8.  
UNIVERSUM IDEGENNYELVŰ könyvesbolt, Szeged, Bajza u. 4.  
GONDOLAT könyvesbolt, Szeged, Kárász u. 16.  
1. SZ. JEGYZET- ÉS könyvesbolt, Szeged Boldogasszony sgt. 6.  
SZUKITS Könyvkereskedés Szeged Földvári u. 9.  
TOLKIEN KÖNYVESHÁZ Szeged Kossuth Lajos sgt. 1.  
STÚDIUM könyvesbolt, Szeged Mikszáth Kálmán u. 12.  
STÚDIUM könyvesbolt, Szeged Victor Hugo u. 4.  
TANKÖNYVBOLT Hódmezővásárhelyi Andrassy u. 37.  
PETŐFI könyvesbolt, Hódmezővásárhely Andrassy u. 5-7.  
KÖNYVBUTIK Makó Szegedi u. 2.  
Könyvesbolt, Paks Dózsa György u. 50.  
KÖNYVRAKTÁR Szekszárd Halasi Andor u. 1.  
BABITS MIHÁLY könyvesbolt, Szekszárd Kölcsey ltp. 2.  
KATEDRA könyvesbolt, Szekszárd Május 1. u. 1.  
KÖNYVKUCKÓ Szekszárd Mészáros Lázár u. 7.  
22. ÁFÉSZ könyvesbolt, Bonyhád Szent Imre u. 1.  
KÖLCSEY FERENC könyvesbolt, Dombóvár Hunyadi tér 3.  
TÓTH ÁRPAD könyvesbolt, Komló Városház tér 15.  
KÓDEX könyvesbolt, Komló Városház tér 6-7.  
VEGYESKERESKEDEKÉS Szalatnak Kossuth u. 8.  
FÓKUSZ könyvesbolt, Kaposvár Fő u. 13.  
STÚDIUM könyvesbolt, Kaposvár Fő u. 20.  
BAGOLY könyvesbolt, Kaposvár Honvéd u. 9.  
HOLLÓ ÉS TÁRSA könyvesbolt, Kaposvár Múzeum köz 2.  
KÖNYVESHÁZ Kaposvár Teleki u. 24.  
Könyvesbolt, Barcs Sétater 9/4.  
FÓKUSZ KÖNYVÁRUHÁZ-ZRINYI MIKLÓS Könyvesbolt, Pécs Jókai u. 25.  
GONDOLAT KÖNYVKIADÓ KFT. könyvesboltja, Pécs Király u. 48.  
BETÜDSUNGEL KÖNYV- ÉS HANGLEMEZBOLT Pécs Király u. 7.  
SENECA KÖNYV- ÉS HANGLEMEZBOLT Pécs Rákóczi u. 39/A  
ABC ÁRUHÁZ Pécs Széchenyi tér 1.  
BOLYAI könyvesbolt, Pécs Nagy Lajos király u. 6/B  
Könyvesbolt, Pécs Vársány u. 14.  
PLATINA könyvesbolt, Mohács Szabadság u. 22.  
ALEXANDRA KÖNYV- ÉS HANGLEMEZBOLT Mohács Szabadság u. 26.  
KÖNYVKUCKÓ Mohács Szentháromság u. 2.  
VAJDA JÁNOS könyvesbolt, Székesfehérvár Fő u. 2  
PATAKI könyvesbolt, Székesfehérvár József Attila u. 7.  
M7 KÖNYVHÁZ Székesfehérvár Seregélyesi út 113.  
STUDY TANKÖNYV ÉS SZAKKÖNYVBOLT Székesfehérvár Távirada u. 35.  
ŰDE SZINFOLT Könyvkereskedés Székesfehérvár Vassvári Pál u. 3.  
Könyvesbolt, Székesfehérvár Vár krt. 1.  
ÁBEL Könyvkereskedés Székesfehérvár Vár krt. 56.  
PATAKI könyvesbolt, Mór Dózsa Gy. u. 1.  
TALENTUM könyvesbolt, Várpalota Felszabadulás út 4.  
VESZPRÉMI EGYETEMI KIADÓ könyvesboltja Veszprém, Egyetem u. 10.  
LIBRO-TRADE könyvesbolt, Kereszt u. 9.,  
TAGORE könyvesbolt, Balatonfüred (Balatonszőlős) Kossuth u. 24.  
TALENTUM könyvesbolt, Tapolca Deák Ferenc út 13.  
TIADÓRA könyvesbolt, Tapolca Fő tér 10.  
22. SZ. könyvesbolt, Sümeg Kossuth u. 8.  
HELIKON Könyvkereskedés Keszthely Kossuth Lajos u. 2.  
CSOKONAI könyvesbolt, Keszthely Kossuth Lajos u. 93.  
MOLNÁR GÁBOR könyvesbolt Ajka Deák Ferenc u. 4.  
PÁPA ÉS VIDÉKE ÁFÉSZ 18. SZ. könyvesboltja Pápa Fő u. 23.  
KÖ-MA KÖNYVÜZLET Siófok Batthyány u. 33.  
SZAKKÖNYVBOLT Siófok Dózsa György u. 84.  
KÖ-MA KÖNYV GALÉRIA Siófok Fő u. 174-176. Atrium Üzletház  
BALATON könyvesbolt, Siófok Szabadság tér 3.  
Könyvesbolt, Balatonföldvár Motel sor 1.  
KÖS KÁROLY KÖNYVESHÁZ Marcali Széchenyi u. 4.  
DEÁK KÖNYVESHÁZ Nagykanizsa Deák tér 2.  
ZRINYI KÖNYVESHÁZ Nagykanizsa Fő u. 8.  
KERTVÁROSI ANTIKVÁR könyvesbolt, Zalaegerszeg Erdész út 86.  
DISZKONT könyvesbolt, Zalaegerszeg Kossuth u. 4-6.  
KONCERT ZENEMŰ ÉS könyvesbolt, Győr Arany János u. 3.  
RIVALDA ANTIKVÁRIUM Győr Kazinczy u. 6.  
RIVALDA könyvesbolt, Győr Szabadság u. 7.  
JUSTITIA könyvesbolt, ELTE JOGI KAR Győr Hédervári u. 25.  
LIBROTRADE-HELP könyvesbolt, Győr Pálffy u. 3.  
KÖNYV- ÉS ZENEMŰBOLT Mosonmagyaróvár Hesch Károly u. 1.  
RIVALDA könyvesbolt, Mosonmagyaróvár Fő út 69.  
RIVALDA könyvesbolt, Csorna Erzsébet királyné u. 2.  
KAPUVÁRI HANSÁG ÁFÉSZ 49. SZ. Könyvesboltja, Kapuvár Fő tér 12.  
ÚJ könyvesbolt, Kapuvár Fő tér 12.  
Könyvkereskedés A FEKETE CÉDRÚSHOZ Sopron Liszt F. u. 1.  
Könyvkereskedés A VÖRÖS CÉDRÚSHOZ Sopron Mátya k. u. 34./F.  
UNICUS ANTIKVÁRIUM Sopron Szent György u. 14.  
BLUES BAGOLY KÖNYV- ÉS ZENESZATON Sopron Várkerület 49.  
KORONA AJÁNDÉK-PAPÍR-KÖNYV Celldömök, Széchenyi u. 1.  
PREMIER KÖNYV-PAPÍR Celldömök Széchenyi u. 12.  
LIBRO-TRADE könyvesbolt, Szombathely Bencze u. 2.  
KÖNYVESHÁZ Szombathely Hollán Ernő u. 7.  
A. Z. könyvesbolt, Szombathely Király u. 15.  
TANKÖNYVBOLT Szombathely Oberint u. 1.  
VÁROSKAPU KÖNYV ÉS ZENEMŰBOLT Kőszeg Városház u. 4.  
ÁFÉSZ 5. SZ. KÖNYV-ZENEMŰBOLT Kőrmend Kossuth Lajos u. 2.  
20. SZ. könyvesbolt, Szentgotthárd Széll Kálmán tér 14.

## Ügyfélszolgálat: VÍZTORONY KÖNYVKERESKEDEKÉS

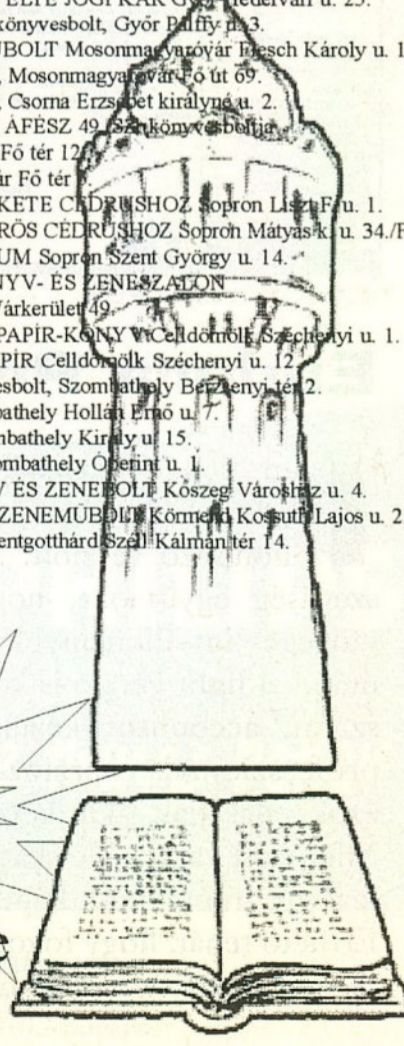
Számítástechnikai könyvklub

1042 Budapest, Geduly u. 1. 1327 Budapest, Pf. 72.

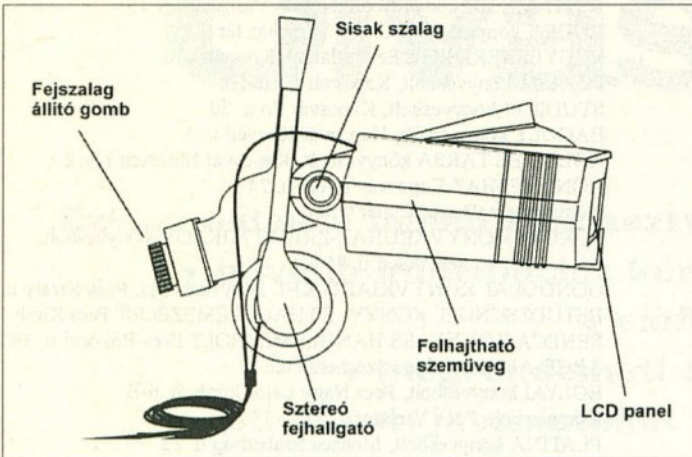
Tel.:369-1450 Fax: 369-0800 e-mail: bohemia@c3.hu

Szakkönyvek és határontúli kiadványok kis- és nagykereskedelmé

COMPUTER PANORÁMA PARTNERBOLTOK ELLÁTÁSA



## Játék a kibertérben



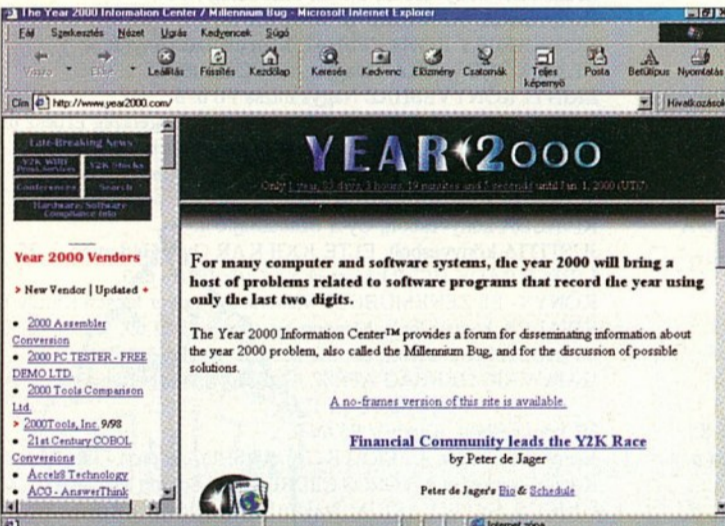
**A** CyberStuff amerikai cég CyberPak nevű játékfelszerelésével mind a képet, mind a hangot sztereóban élvezhetjük. A virtuális valóság megteremtésében igazi műszaki újdonságnak számító sisak és botkormány segít. Tesztelőnk alaposan szemügyre vette a felszerelést, s tanácsokat is ad használatához.

## Olympus Gamedia C-1400L

**A** digitális kamerák választéka bővül, s előkelő helyet foglalnak el e sorban az Olympus cég modelljei. A C-1400L jelzésű gép elsősorban 1,4 millió cellás CCD paneljével, remek képészítési jellemzőivel s felhasználóbarát viselkedésével tűnik ki társai közül.



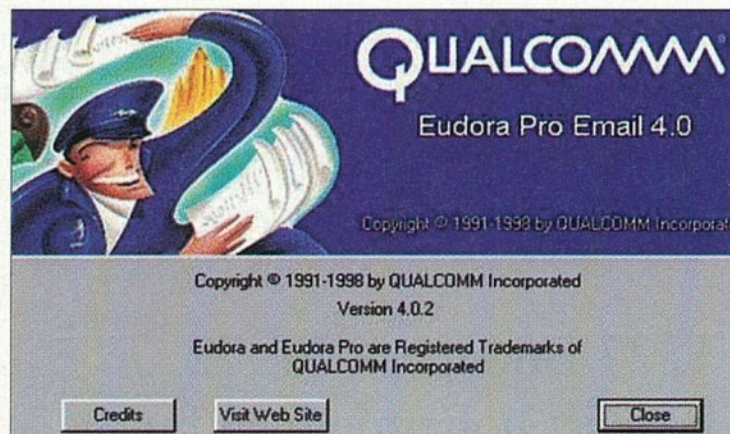
## Küszöbön a 2000. év



**M**ostanában mind többet hallunk a 2000. év problémájáról (Y2K Problem, Millennium Bug, Millennium Bomb, Time Bomb). A dátumkezelési hibák a cégek ügyviteli rendszereiben okozhatják a legsúlyosabb gondokat. Írásunkban összefoglaljuk e probléma lényegét, majd a várható hibákról s azok elkerülésének mikéntjéről is szó lesz.

## Eudora Pro 4.0

**I**gen sokan használják az Eudora levelezőprogram különböző verzióit. A népszerűség egyik oka, hogy – a szöveges ini-állományok átírása után – a light verzió is korlátlan számú accountot kezelhet. A professzionális verziót pedig azok választják, akik keveslik a Microsoft vagy a Netscape levelezőprogramjainak képességét. Érthető tehát, hogy fokozott várakozással vettük szemügyre az Eudora legújabb változatát, amelyet immár HTML dokumentumok kezelésére is felkészítettek.



## E számunk hirdetői

3Com	33
Adeptus	77
Albacomp	26, 27
ANT Ltd	36
ART & CREATIV	49
Axico	13
Borland	53
Canon	21
CD Panoráma	118
COMFORT-NETshare	77
Compaq	87
Computer Books	53
Computertex	49
Cordata	B/4
Corwell	35
Creative	73
Digitaltechnika	36
Elektronet	111
FAN	36
Folder Trade	104
General Parcel	5
Gold Comp	104
Hansa	77
Hewlett-Packard	41
Hewlett-Packard	9
Hewlett-Packard	B/2
Hungexpo	59
HVG Online	122
HVG	100
IBM	15
Juventus Team	19
Kim-Soft	91
Kvint-R	100
L.G. Electronics	65
Macomp	114
Magyar Polgári Nyugdíjpénztár	113
Matáv	92
Microsoft	7
Mikropo	121
Mikropo	59
Monitor	115
Nabuco	107
NEXT Software	75
OKI	17
Olivetti	107
Online	63
Orionet	77
Packard Bell	59
Panasonic	47
partners Hungary	49
Philips	B/3
Portocom	55
Qwerty	31
R.A.Trade	67
RCE	13
Scriptum	4
Serco	111
Sprint	75
Storage	11
Symantec	83
Szabványügyi Testület	123
Szoftver ABC	102
Teszt Magazin	121
Új Alaplap	104
Vidcom	107
VTCD	119
Windows könyv	103
Xerox	51



Lapos Panel Sorozat  
TFT LCD Technológiával  
**BRILLIANCE**



Professionális Sorozat  
CrystalClear Technológiával  
**BRILLIANCE**



Üzleti Sorozat  
Továbbfejlesztett Üzleti  
Audio-val



Sztenderd Sorozat  
Kis Irodai és Otthoni  
Alkalmazásokhoz

Az álmokép nem álom

**A PHILIPS MEGMUTATJA.** Széles skáláját nyújtjuk a csúcsmínőségű monitoroknak, hogy Ön a legmagasabb szinten elégítse ki igényeit. Kimagasló megjelenésű termékeink a legújabb technológiával készülnek, ami pengeéles, kristálytiszta képeket és gazdag, élénk színeket biztosít. Bármilyen célt is tűz ki önmaga elé, a Philips segít elérni. További információért látogasson el Web-oldalunkra: [www.cee.be.philips.com](http://www.cee.be.philips.com)



**PHILIPS**

*Let's make things better.*



Kiemelt partnerek:  
**Philips Monitorok**

**Albacomp**  
Mártírok út 9.  
8000 Székesfehérvár  
Tel: 06 22 327532  
Fax: 06 22 511414  
[gykis@albacomp.hu](mailto:gykis@albacomp.hu)

**Computer 2000**  
Váci út 110.  
1133 Budapest  
Tel: 267 1901  
Fax: 267 1888  
[l.nagy@c2000.hu](mailto:l.nagy@c2000.hu)

**Macroda**  
Attila utca 63.  
1012 Budapest  
Tel: 155 5173  
Fax: 201 4603  
[mberta@macroda.hu](mailto:mberta@macroda.hu)

# DAEWOO

... csúcs, ami elérhető!



**www.daewooel.hu**

CORDATA TELECOM KFT. • DCH KFT., 1141 BUDAPEST MOGYORÓDI ÚT 166/B.

TEL.: 252-5010, 252-8644, 252-3071 FAX: 252-5495

E-MAIL: CORDATA@MAIL.DATANET.HU

**3 év garancia!**