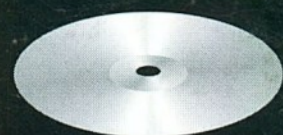


Windows.hu



A CD-n:
Office 2000
Step by Step
Age
of Empires
előzetes

1999. OKTÓBER I. ÉVFOLYAM 1. SZÁM ÁRA: 395 Ft ELŐFIZETÉSSEL: 295 Ft



Képes riport

a magyar

Office

2000-ről

PC
tovább-
fejlesztési
kalauz



9 771585 286004

Tippek



Az e-mail veszélyei

Szabad szoftver

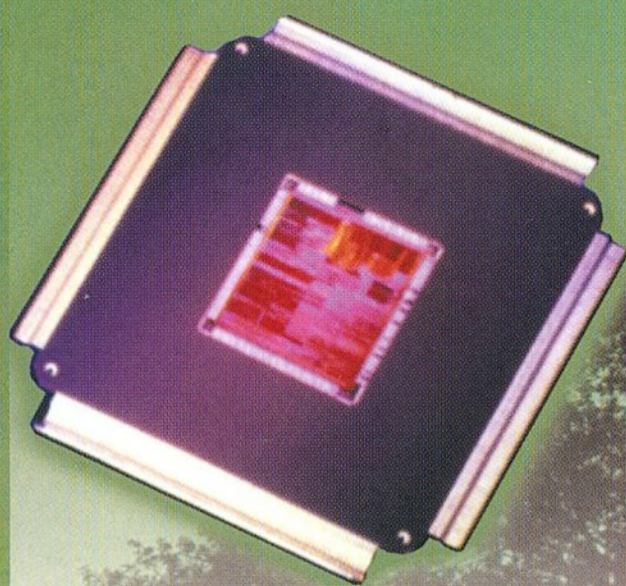


Szövegszerkesztők

Cél a hatékony iroda

FŐNYEREMÉNY!
Előfizetői
akció!

1999



1989

1979

1969

1959



40
ÉVES

a magyar számítástechnika
és
a Volán Elektronika Rt.

Mikro Volán Elektronika Rt. 1113 Budapest, Karolina út 65.
Tel.: 37-23-333, Fax: 37-23-189, E-mail: praft001@mail.datanet.hu

most csak CSAP nélkül

449.000 Ft



Viszont 5 felhasználós, 50 felhasználóig bővíthető Microsoft Irodai Kiszolgáló Csomagot adunk hozzá ajándékba!



PUBLICIS

De fordítsuk komolyra a szót!

Ha Ön gyors és megbízható szerveret keres (csap nélkül), most megtalálta a cége és a pénztárcája számára legjobb megoldást. Akciónk keretében a Hewlett-Packard E60 szerverét az 5 felhasználós Microsoft Irodai Kiszolgáló Csomaggal 449.000 forintos hihetetlenül alacsony áron vásárolhatja meg.*

A jól ismert Hewlett-Packard minőség a garancia rá, hogy rendszere nagy sebességgel és kifogástalanul működik majd. (Csap nélkül, persze.)

HP NetServer E60:

Intel® Pentium® II processzor 400MHz, 64 MB RAM, 4 GB SCSI HDD, 10/100 TX hálózati kártya; HP TopTools for Servers, HP NetServer Navigator, duál processzoros bővíthetőség.

Microsoft Irodai Kiszolgáló Csomag:

Office 2000 integráció, Microsoft Windows NT Server 4.0 w/SP 4, Windows NT Server IIS 4.0, SQL Server 7.0, Exchange Server 5.5, Outlook 2000, faxszolgáltatás, modem megosztási szolgáltatás, Proxy Server 2.0, FrontPage® 98, telefonos hálózat.

*Az ajánlat a raktárkészlet erejéig és 245Ft/USD árfolyamig érvényes.

További információért hívja a HP Vevőszolgálatot: 382-1111. Jelszó: E60 akció. Látogasson el a HP Magyarország Website-ra is: <http://www.hp.hu/e60>

 HEWLETT®
PACKARD

Megnyílt a BYTE Online Áruház!

The screenshot shows the homepage of the BYTE online store. At the top, there is a yellow banner with the text "Számítástechnikai áruház" (Computer Hardware Store). Below this, the main header features the BYTE logo and the slogan "Az InformációTechnológia jövője - ma" (The future of Information Technology - now). Navigation buttons for "E-mail", "Info", "Kosár", "Vásárló", "Keresés", "Börze", and "Regisztráció" are visible. The left sidebar contains a menu with categories like "Szuperaktuális", "Aktuális", "Archív", "Tudástár", "Állás", "Előfizetés", "Médiaajánlat", "Fórum", "Partnereink", "BYTE Inter", and "BYTE online bolt". The main content area displays a computer monitor with a "MEGNYÍLT" (OPENED) sticker, a keyboard, and a mouse. Below this, there are promotional offers: "Ajándék: Minden 5000Ft feletti vásárláshoz egy baseball sapkát küldünk a megrendelés mellé!" (Gift: For every purchase over 5000Ft, we send a baseball cap with the order!) and "Akció: Bármelyik Olympus digitális fényképezőgép vásárlásánál 1 db analóg S701-es típusú diktafont adunk ajándékba!" (Action: For every Olympus digital camera purchase, we give away 1 analog S701-type dictaphone as a gift!). On the right, there is a section titled "Ajánlatunk" (Our Offer) featuring three products: "S.U.S.E. Linux 6.2" for 8.600,-Ft + ÁFA, "Acorn LX PPGA alaplap" for 12.500,-Ft + ÁFA, and "Hewlett-Packard Deskjet 610C tintasugaras nyomtató" for 24.700,-Ft + ÁFA. Each product has a yellow "Akció!" (Action!) button.

www.byte.hu

Teljes körű számítástechnikai kínálat. Még a BYTE Magyarország szakfolyóiratot is kedvezményesen fizetheti elő!

Klikkeljen be gyakran hozzánk!

Az áruházat üzemelteti az Areco System Kft.

Itt az Office 2000

és három új biztonsági azonosító!



A Microsoft Office 2000 új termék, de a piacon szinte azonnal megjelentek az illegális hamisítványok, másolatok.

A biztonsági azonosítók segítségével a Microsoft igyekszik Önnek megkönnyíteni az **eredeti Microsoft Office 2000 termékek** eredetiségének ellenőrzését és megnehezíteni a számítógépes kalózok dolgát.

Amennyiben gyanús terméket fedez fel, vagy információja van illegális és hamis másolatokat árusító forgalmazókról, kérjük, hívja a Microsoft Ügyfélszolgálat számát: (1) 267-4636, vagy küldjön e-mailt a következő címre: piracy@microsoft.com.

Amennyiben Ön rendszerépítő, aki új PC-ket állít össze és ad el, feltétlenül a Hivatalos OEM Disztribútoroktól szerezze be a programot – a Microsoft OEM termékek egyedüli biztos és legális forrásától.

Forgalmazói listáért látogassa meg a www.microsoft.com/oem/, vagy <http://www.microsoft.com/hun/oem/partnerek/oemdiszt.htm> honlapunkat!

Ezeket keresse!

1. Két különleges hologram

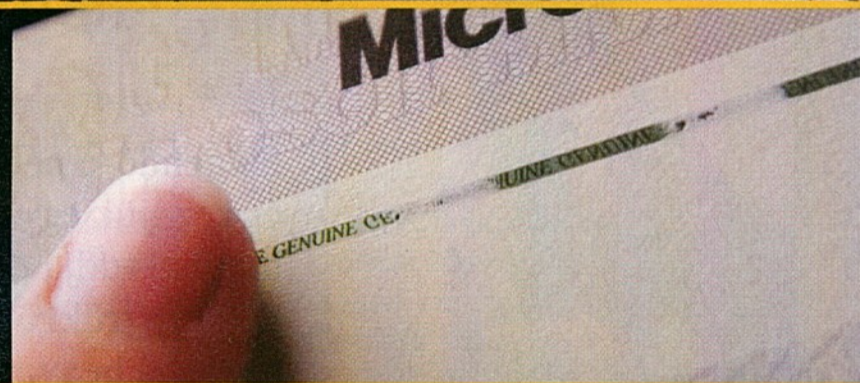
A CD-ROM belső gyűrűjén keressen két különleges hologramot, amelyeknek mintázata fény hatására megváltozik. Lámpa- vagy napfénynél a lemez megdöntésével az egyik felirat Microsoft-ról GENUINE-re változik, a másik Office-ról 2000-re.

2. Hőérzékeny csík

Hőérzékeny csík, melyet megdörzsölve hő hatására a „GENUINE” szó fog előbukkanni. Az Office 2000 OEM termékek esetében az Eredetiséget Igazoló Tanúsítványon (COA) található, dobozos termék esetében pedig a Végfelhasználói Licenc Szerződés (End-User License Agreement) első lapján.

3. Új holografikus sáv (csak OEM termékek esetében)

A még nagyobb biztonság érdekében egy teljesen új holografikus sáv került a termékleírás alsó részére. A leírást lámpa- vagy napfénynél megdöntve a Microsoft felirat GENUINE-re fog átváltozni.



Microsoft OEM
System Builder
Program
www.microsoft.com/oem/

© 1999 Microsoft Corporation. Minden jog fenntartva.

A Microsoft és az Office logó a Microsoft Corporation védjegye, vagy bejegyzett védjegye az Amerikai Egyesült Államokban és/vagy más országokban. A dokumentumban szereplő többi termék és cégnév saját tulajdonosuk védjegye lehet.

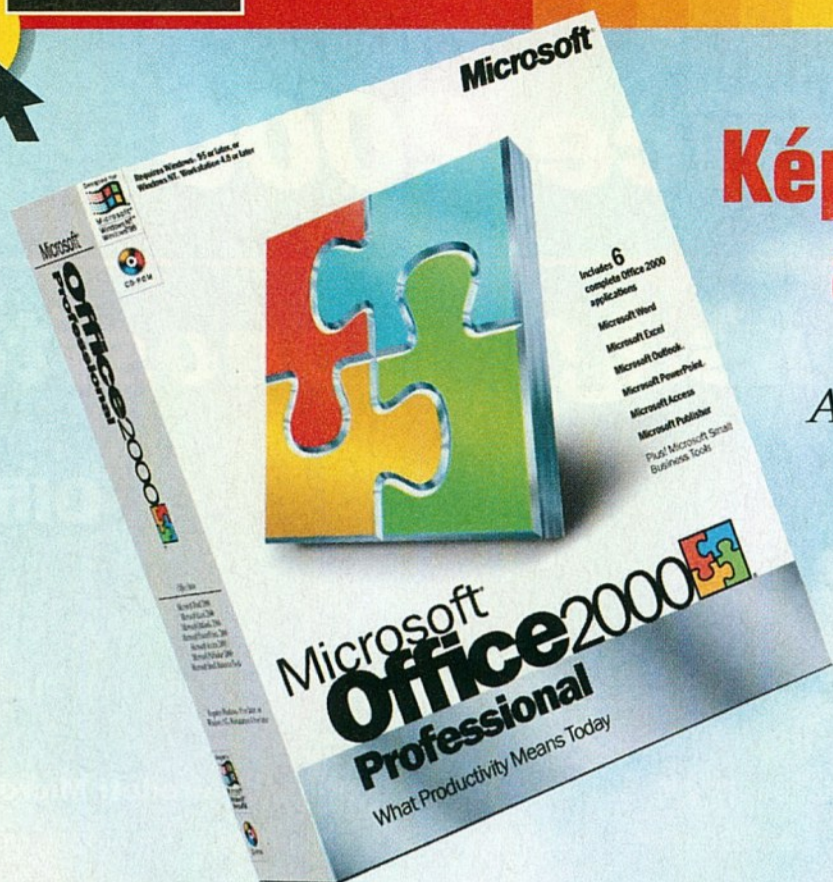
A Microsoft OEM termékeket rendszerépítők licenclhetik a Microsoft Licensing, Inc.-től, amely a Microsoft Corporation teljes tulajdonú leányvállalata.

...biztos,
ami jogtiszta

Microsoft

Képes riport a magyar Office 2000-ről

Alig néhány héttel a nemzetközi premier után magyar nyelven is megjelent az új Office. Összeállításunkban a fontosabb, legkönnyebben használatba vehető és alkalmazható újdonságokat ismertetjük.

45

Borító és grafika: Ulrich Gábor

24

Az új processzorok – élükön az Intel Pentium III-mal és az AMD K6-3-mal – már megérkeztek. Milyen újdonságokat kínálnak, és ez mennyiben jó nekünk?



Frissítsük PC-nket, vagy újat vegyünk?

1. rész

Elegendő-e néhány alkatrészt felújítani, vagy adjunk bele apait-anyait és kezdjük egy vadonatúj rendszerrel? Sorozatunkban segítséget adunk, hogy el tudja dönteni, mire lesz szüksége. Az első részben bemutatunk néhány trükköt, amellyel továbbfejlesztés nélkül fokozhatjuk a teljesítményt, továbbá beavatjuk olvasóinkat a memóriabővítés rejtelseibe.

30

A harmadik bétaváltozat

Napvilágra került a harmadik, végső bétaváltozat is, így aki alaposabban meg akar ismerkedni a Microsoft legújabb, ígéretesnek tűnő operációs rendszerével, 60 dollárért (Magyarországon 4000 forintért) megteheti.

34**6**

1999. OKTÓBER



HírekÚj igazgató
a Microsoftnál

10

Eladási rekord a HP-nél
Az összeomlások nyara
Felépül Babel tornya?
Merced és NT, a két jóbarát

11

11

12

13

ÚjdonságokSzemélyre szabott információk
– magyarul

15

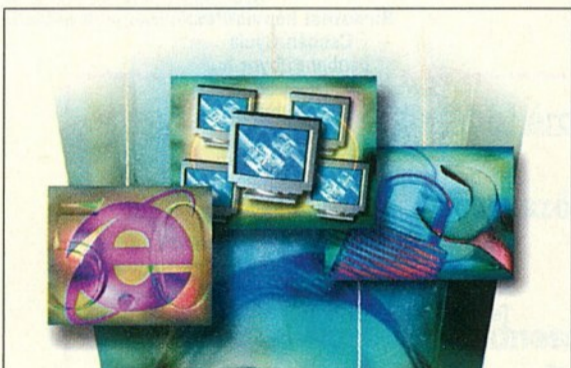
Hatkilós
asztali PC
Fociszimulátor

16

16

SzoftverNagyító alatt
az Internet Explorer 5.0

18



Az Internet Explorer (IE) jelenlegi változata kényelmesebb, rugalmasabb és jobban tesztre szabható elődjénél. Képes beszámolóinkból most olvasóink is megízlelhetik a szolgáltatásait.

Internet

Programvadászat a weben

28

Összeállításunkból megtudhatják, honnan tölthetik le a legjobb webes ingyenprogramokat.

Windows 2000

Magyar fejlesztés

40



A Compuworx Kft. mikroprocesszoros kártyái a felsőoktatás után a törzsvásárlói rendszerekben is rohamosan terjednek. A cég szerepet kapott az idén piacra kerülő Smart Card for Windows kifejlesztésében.

Tippek

Az e-mail veszélyei

42

Tizenöt egyszerű szabály, amellyel megszabadulhatunk a levelezőrendszerünk okozta jogi problémáktól.

**Mobilvilág**Zsebibabák, avagy
az üzletemberek játékszerei

49

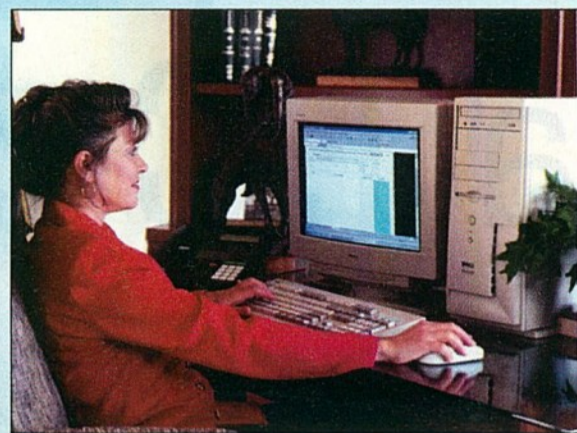


Eleink kitalálták a határidőnaplót, amellyel dátum és idő szerint rendezhetjük teendőinket. Ennek számos szolgáltatással bővített elektronikus változatai a manapság egyre divatosabb, sokféle mutációban kapható kézi számítógépek.

SzakmaAzonosítás régen
és a Windows 2000-ben
1. rész

52

A hálózatok kényelmes és biztonságos használatához szabályokat kell bevezetni, és ehhez nélkülözhetetlen a felhasználók azonosítása ugyanúgy, mint a valós életben.



Cél a hatékony iroda

55

A Hypermedia Systems célja, hogy partnereinek olyan, informatikai megoldásokat javasoljon, amelyek gyorsabbá, hatékonyabbá, megbízhatóbbá és jobb minőségűvé teszik a szervezet tevékenységét.

Szabad szoftver

Shareware szövegszerkesztők

58

Számos olyan, ingyen kipróbálható szövegszerkesztő akad, amelyekkel a leggyakrabban ismétlődő napi feladatokat lehet könnyen elvégezni. Egy csokorra valót gyűjtöttünk ezekből a hasznos programokból, és összehasonlítottuk őket az egyszerűség és használhatóság szempontjából.

Multimédia

DVD+RW kontra DVD-RAM

61

A DVD-RAM már megjelent, úgy tűnhet tehát, hogy a DVD-piac meghódításában a DVD+RW hátrányba került. Nyomós érvek szólnak azonban amellett, hogy a két médium közötti versenyt a vevők döntenek el.

Microsoft Midtown Madness

64



Az új játékban Chicago utcáit járhatjuk be kedvünk szerint kitéve magunkat minden városi nyavalvának.

Irodalom

Excel 97 gyakori kérdések

66

Windows 98 egyszerűen

66

Windows alkalmazások
fejlesztése Visual Basic 5
rendszerben

66



Új ablak a PC-világra

Kedves Olvasó! Ön most a Windowst használók több százezres táborának készülő új magazinunkat tartja a kezében.

Az utóbbi néhány évben jelentősen megnőtt a munkájukhoz számítógépet használók száma. A munkahelyükön vagy otthoni irodájukban naponta több órát a képernyő előtt ülők nem engedhetik meg maguknak, hogy idejük nagy részét a PC és a programok kezelésének elsajátításával töltsék. Annak kiderítésére sincs igazán energiájuk, hogy milyen számítógép-konfiguráció felel meg legjobban igényeiknek, mely programok használatával érhetik el leghamarabb a kívánt eredményt.

Lapunk azonnal hasznosítható, nélkülözhetetlen ismereteket, tippeket, híreket, programokat közöl havonta 68 oldalon és a negyedévente megjelenő CD-mellékleten a számítógép lehetőségeinek minél jobb kiaknázásához. Cikkeink magas szakmai színvonalon segítik a PC-használókat céljaik elérésében, a személyi számítógép, a csatlakozó perifériák és a futtatott alkalmazások jobb megismerésében. Együttműködésünk az exkluzív információkat és programokat rendelkezésünkre bocsátó Microsoft Magyarország Kft.-vel és a neves kiadványokat megjelentető amerikai CMP Media, Inc.-vel biztos garancia anyagaink hitelességére és frissességére.

Rendkívül kedvező áron (újságosárusnál 395 forintért, előfizetéssel 295 forintért) megvásárolható magazinunkkal az aktív PC-használók igényeit kívánjuk teljeskörűen kielégíteni. Ebbe a körbe a legkülönfélébb végzettségű, foglalkozású emberek tartoznak, ezért cikkeinket közérthető nyelven írjuk, azok megértéséhez nincs szükség mélyebb számítástechnikai ismeretekre.

Értelmetlenség lenne az utóbbi időben a számítástechnikai magazinok között kibontakozott CD-versenybe beszállni: felmérések kimutatták, hogy a két CD-vel megjelenő kiadványok olvasói a lemezekben lévő programoknak csupán kevesebb mint 20 százalékát próbálják ki, és egy-kettőnél többet nem vesznek tartósan használatba. A szerkesztők ugyanis képtelenek megtölteni nívós anyagokkal a CD-ket. A Windows.hu negyedévente kiadott CD-jén lényegesen nagyobb arányban találnak majd használható programokat.

Minden igyekezetünkkel arra törekszünk, hogy a Windows.hu mértékadó információforrássá váljon az aktív felhasználók minél nagyobb része számára, amelyet érdemes, sőt az eredményes munkához kell is rendszeresen olvasni.

Windows.hu

AZ AKTÍV FELHASZNÁLÓK LAPJA

I. évfolyam 1. szám
1999. október

Felelős szerkesztő:
Kolossa Tamás

CD- és webszerkesztő:
Nákovics László
nakovicsl@byte.hu

Olvasószerkesztő:
Róna Judit
ronaj@byte.hu

Munkatársak:
Korom Balázs, Gígor Csaba, Győri Ferenc
Információ és postaláda: posta@byte.hu

Webcím:

www.windows.hu

Klikkeljen be gyakran hozzánk!

Szerkesztőségi és kiadói titkár:
Weinhardt Lilla
weinhardt@byte.hu

Fotó:
Sebestyén Jenő
sebestyén@byte.hu

Marketing:
Horváthné Csekk Ágnes
csekk@byte.hu

Terjesztés:
Fischer Csilla
fischer@byte.hu

Hirdetés:
Varga Ildikó
hirdetési vezető
vargai@byte.hu

Hirdetési képviselők:
Csobán Gyula
csoban@byte.hu
Gazdag Erzsébet
gazdag@byte.hu
Varga Ildikó
vargai@byte.hu
Végh Ágnes
vegh@byte.hu

Szerkesztőség és kiadó:
MGH Magyarország Lap- és Könyvkiadó Kft.
1082 Budapest, Üllői út 52/B
Telefon: 303-8937, 303-8938. Fax: 303-1623
E-mail: posta@byte.hu

FELELŐS KIADÓ
Kolossa Tamás
cégvezető
kolossa@byte.hu

Nyomdai előkészítés:
Varga László GRAF-ICA BT.

Nyomda: Veszprémi Nyomda Rt.
Felelős vezető: Erdős András vezérigazgató

HU ISSN: 1585-2865

Windows is a trademark or registered trademark of Microsoft Corporation and the title Windows.hu is used by MGH Publishing House Ltd. under license from owner. Windows.hu is an independent publication not affiliated with Microsoft Corporation. Microsoft Corporation is not responsible in any way for the editorial policy or other contents of the publication.

A Windows név a Microsoft Corporation regisztrált védjegye. A Windows.hu címet az MGH Magyarország Lap- és Könyvkiadó Kft. a védjegy tulajdonosával kötött licenccserződés alapján használja. A Windows.hu független kiadvány, nem a Microsoft Corporation csatolt vállalkozása. A Microsoft Corporation a szerkesztőségi politikáért, a kiadvány tartalmáért semmi módon nem felelős.

A lapban található írások és illusztrációk másodközlésével, a lap másolásával kapcsolatos minden jogot fenntartunk. A lapból értesítéseket átvenni csak a lapra való hivatkozással lehet. A szerkesztőség a felkérés nélkül beküldött kéziratokat és leveleket is körültekintően gondozza, de megőrzésüket vagy visszaküldésüket nem vállalja. A lapban megjelenő cikkek tartalmát ellenőrizzük, ám forrásaink tévedése miatt felelősséget nem vállalhatunk. A szerkesztőség a lapban megjelentetett hírdetéseket a legnagyobb körültekintéssel gondozza, de azok tartalmáért a felelősséget a hirdető hordozza.

Lapunk megvásárolható a hírlapüzletekben és a kiadóban. Előfizetés egy évre 3540 Ft (+ postaköltség).

Az aktuális előfizetési lehetőségekről és kedvezményeinkről a kiadóban, a lapban lévő megrendelőszelvényen, valamint weboldalainkon található bővebb információ. Látogasson el gyakran a www.windows.hu címre!

Windows.hu

A Windows.hu magazin interaktív CD-mellélete.
1999. október

Hírek

Előzetesek

Multimédia

Felhasználói
programok

Hálózati programok

Hang és zene

Grafikai programok

Tömörítők

Antivírus programok

Windows.hu online

Windows CE

Cikkekhez



Age of Empires 2:
Age of Kings



MS Flight
Simulator 2000



Office 2000
Step by Step

Microsoft Baseball 2000

Paint Shop Pro 6 - beta 5

Microsoft ActiveSync 3.0

Office:
10 hasznos makró

Winamp 2.50



Mediating Talk 99



További érdekességek a lemezen:

Shareware szövegszerkesztő-válogatás!

Játékok:

Microsoft Midtown Madness demó, Microsoft Extreme Links demó
Microsoft Baseball 2000 demó

Shareware és freeware programok:

TreeDesigner, Mixman Studio MP3, PhotoLine 5.11,
AutoPlay Menu Studio, Windows Commander 4.01

Ulead WebRazor Pro, CompuPic 4.6

És még megannyi hasznos shareware.

Microsoft megoldások a 2000. év problémájára,
szervicsomagok és kiegészítők. Ellenőrizze gépét,
hogy megfelel-e az ezredforduló követelményeinek.

Microsoft Internet Explorer 5.0

Antivírus-frissítések

Legújabb tömörítőprogramok

Előzetesek:

Age of Empires 2 és
Flight Simulator 2000 multimédiás ismertető.

És persze kijárat
a Windows.hu webre...

Új igazgató a Microsoftnál



Szeptember 1-jétől új ügyvezető igazgatója van a Microsoft Magyarországnak *Herceg Tamás* személyében. Mint életrajzból kitűnik, tapasztalt informatikusról van szó, aki dolgozott fejlesztőként, marketingsként. Legnagyobb hasznát azonban a komplex üzleti megoldásokban szerzett tapasztalatainak veszi új munkahelyén. Az igazgató kinevezése nem hoz majd irányváltást a cég életében, a jövő sikereit az eddigi

eredményekre kívánja építeni megőrizve a folyamatos-ságot. Jó pénzügyi évet zárt a Microsoft Magyarország. A dollárban számított bevétel 20 százalékkal haladta meg az előző pénzügyi év eredményét. Az eladott hálózati operációs rendszerek kereskedelmi licenceinek száma szintén 20 százalékkal nőtt, így a cég piacvezetővé vált ezen a területen. Ugyanígy először lett piacvezető a Microsoft a levelezési és csoportmunkaügyfelek értékesítésében. Office-licencekből 18, míg SQL szerverek licenceiből közel 100 százalékkal nőtt a forgalom. A Magyarországon eladott személyi számítógépek 82 százalékán van legális operációs rendszer, ezeknek megközelítőleg 95 százaléka 32 bites Windows, ezen belül 20 százalékkal emelkedett a Windows NT Workstationok száma. A cég a Microsoft termékek magyar változatainak elkészítésén túl folytatni szándékozik azt a gyakorlatot, mely szerint a hazai informatikai tudásbázis fejlesztésébe folyamatosan befektet. Széleskörűen támogatja az oktatótréningeket, fenntartva a jól bevált szakképzési és minősítési rendszert (MCP – Microsoft Certified Professional). Az egyetemekkel pedig tovább bővíti az úgynevezett AATP kapcsolatokat, melyek lényege a diákok piacképes, korszerű szaktudásának megteremtése.

Népszerű az MSN WindowsMedia a weben

A Media Metrix világhálós nézettségi adatai alapján az MSN WindowsMedia.com a leggyorsabban növekvő audio-video kalauz a weben. Az internetszolgáltató MSN(tm) hálózatba tartozó portal-site-nak 1999 elején öt hónap alatt 70 százalékkal több olvasója volt, ami példátlan a jelentősebb portal-site-ok történetében. A WindowsMedia.com látogatói nemcsak az ezernél is több audio- és videotartalom-szolgáltató közzétette eseménylistához és letölthető exkluzív anyagokhoz férhetnek hozzá, hanem a web legátfogóbb zenei keresőprogramját, a Music Download Searchöt is igénybe vehetik Windows Media Audio, MP3, MIDI és egyéb zenei állományok felkutatására. A lejátszót, szolgáltatásokat, valamint felhasználói és fejlesztői eszközöket magában foglaló Windows Média Technológia szabadon




letölthető a Microsoft weboldaláról: www.microsoft.com/windows/windowsmedia/. Eddig csaknem 40 millió letöltést regisztráltak, ami több mint másodpercenként egy letöltés.

Honosítási konferencia Budapesten

„A világ összezsugorodott, a nemzetközi kereskedelemben csak az üzleti folyamatok és a termékvonal tervezésének integrált megközelítésével lehet helytállni” – vezeti be programtervét a szeptember 19. és 23. között Montereyben megrendezendő honosítási konferenciát szervező Localisation Industry Standards Association (LISA). A LISA a világ 130 vezető szoftver- és hardverfejlesztőjét, valamint az it-

Localisation Industry

Information Events Products




LISA™

Standards Association

LISA Header

SIGs Members Only Site Map

Welcome to the LISA Website!



Next Forum

[LISA Annual Meeting and Conference Monterey](#)

The 1998 Localization Industry Survey is available

LISA is the premier organization for the localization and internationalization industry. The current membership of 130 leading players from all around the world includes software publishers, hardware manufacturers, localization service vendors, and an increasing number of companies from related IT sectors.

szeaktor egyéb nagyvállalatait tömörítő nonprofit szervezet évente három-négy konferenciát szervez. Ezeken tagjai véleményeket, információkat cserélhetnek a honosítással kapcsolatban, bemutathatják új eszközeiket, technológiáikat és üzleti modelleiket. Közép-Európa első, egyben az évszázad utolsó lokalizációs konferenciájának Budapest ad otthont december 7-9-én. A vendéglátó Ablaksoft Kft. 200-250 fő részvételére számít a világ minden tájáról. A LISA webcíme: www.lisa.unige.ch.

Látványeffektusok

A Digital Domain, Hollywood egyik vezető digitális látványszerkesztő stúdiója, a Titanic, a What Dreams May Come, a True Lies, az Apollo 13 és a The Fifth Element című filmek látványhatásainak létrehozója, augusztus 9-én bejelentette, hogy Intel architektúrájú munkaállomásokra szándékozik áttérni. Az új platform dual Pentium III és Pentium III Xeon processzorokon fog alapulni. Az új rendszereket integrálják azokkal, az Intel alapú munkaállomások-

kal, amelyeket a Digital Domain eddig is használt művész- és reklámfilmek, valamint új médiaprojektek látványaihoz. A digitális stúdió-infrastruktúra Intel platformra áttérésének következő lépéseként a Digital Domain az Intel új, nagy teljesítményű, IA-64-es processzorcsaládjának egyik teszt-helyszíne kíván lenni. Már több, nagy számítástechnikai igényű vállalkozás áttért az Intel alapú munkaállomásokra, az utóbbi időben a DaimlerChrysler, az Ellerbe Beckett, a Bank Boston, a Lear, a Xerox és a Pratt&Whitney.

Eladási rekord a HP-nél

Az International Data Corporation (IDC) ágazati kutatócég kibocsátotta előzetes jelentés szerint a Hewlett-Packard rekord mennyiségű PC-t értékesített az idei év második negyedében. A világ negyedik legnagyobb PC-gyártója 1,68 millió PC-t szállított ebben az időszakban világszerte, ami 36 százalékos növekedés a múlt év első negyedéhez képest. Az IDC jelentése szerint az ágazat egészének PC-szállításai hozzávetőlegesen 27 százalékkal nőttek a negyedévben. Június elején a HP új stratégiai ütemtervet dolgozott ki a PC-üzletágra: keretében nagyobb választékot és több szolgáltatást kínál. A stratégia egyik kulcsfontosságú elemként számottevően növelte termékeinek internet alapú forgalmazását. *Duane E. Zitzner*, a cég számítástechnikai termékek részlegének elnök-vezérigazgatója szerint nagyszerű fogadtatásra talált a HP-nek a PC-üzletággal kapcsolatos, egyre inkább ügyfélközpontú megközelítése. Megjegyezte, hogy a HP és a Rockwell International, illetve az FTD közötti, nemrég bejelentett szerződések arra a stratégiára épülnek, amelynek keretében napjaink vásárlói által előnyben részesített értékesítési módokat kínál a cég. „Díjnyertes termékcsaládunk forgalmazását sokkal rugalmasabb és érzékenyebb üzleti modellel támasztjuk alá. Napjainkban ez nemcsak a vásárlók igénye, hanem általános követelmény.”

Éneklő számítógép, levelező garázsajtó...



Augusztus közepén Seattle-ben rendezték meg ötödször a MobiComot, a vezeték nélküli távközlés legújabb kutatási eredményeit bemutató nemzetközi konferenciát. Az esemény nagy visszhangot kiváltó megnyitó előadását *dr. Richard F. Rashid*, a Microsoft kutatórészlegének elnöke tartotta. Bevezetőjében a személyi számítógépek

képességeinek példátlanul gyors növekedését elemezte. Véleménye szerint 1998 és 2001 között mintegy százszoros növekedés várható 3D-s grafikus teljesítményben és közel tízszeres a merevlemez tárolókapacitásában. Néhány éven belül általánossá válik a számítógépes videofeldolgozás és több mint egymilliárdan fognak vezeték nélküli hálózatokra csatlakozni, miközben a számítástechnika felhasználási költségeinek folyamatos apadás várható. A Microsoftnál zajló kutatás irányvonalainak ismertetését Rashid több, fejlesztés alatt álló termék, illetve szolgáltatás bemutatásával színesítette: a Project Radar névre keresztelt házon belüli GPS rendszer például az épületen belül felállított érzékelőkre támaszkodva folyamatosan értesül a gépek és az

emberek helyzetéről. A rendszer segítségével lehet például a magát elveszítettnek hitt, rohanó üzletembernek a következő értekezlet színhelyének megtalálásában. Azoknak, akik háztartási készülékek vezeték nélküli irányítását szeretnék megoldani, a Project Alladint kell igénybe venniük. A technológia szabványos – a Microsoft Outlookban is alkalmazott – e-mail-üzeneteket használ olyan háztartási berendezések vezérlésére, mint például a videomagnó vagy a garázsajtó. Rashid egyebek mellett bemutatott egy új technológián alapuló beszéd szintetizátort is, amely páratlanul élethű beszédhangot produkál, sőt, néhány taktust elénekel *Simon és Garfunkel* Scarborough Fair című dalából is. „A jelentős fejlődés ellenére valószínűnek látszik – zárta bemutatóját Rashid –, hogy az új találmány még egy darabig nem jelent majd konkurenciát az eredeti előadóknak...”

A „dobozos” szoftver a múlté

Érdekes jövőképet festett *Steve Ballmer* a dél-kaliforniai internetfelhasználókat tömörítő Internet Professionals Network tagjai előtt augusztus 14-én tartott beszédében. „Nem túl távoli az a jövő, amikor a dobozokban árusított szoftver épp olyan nosztalgikus emlékeket idéz majd, mint amelyet ma a DOS-utasítássor. A szoftver a jövőben szolgáltatássá válik, amihez vezeték nélküli távközlésre támaszkodva lehet majd hozzájutni, és a számítógépek mellett a tv-készülékek és más háztartási berendezések is használják majd.” *Jay Udani*, a Zcentral.com internetszolgáltató alelnöke és alapítója hozzátette: „Jóllehet, nem lesz egyszerű megváltoztatni a fogyasztói szokásokat, az átállás a szoftver egyszeri megvásárlásáról a szolgáltatás folyószámlás kifizetésére azonban mindenképpen megéri az erőfeszítéseket: a szoftvergyártók késedelem és pluszköltségek nélkül a felhasználók rendelkezésére tudják bocsátani a programok új verzióit. A dobozos termékekkel együtt a frissítések, a továbbfejlesztések és a szervizcsomagok is feledésbe merülnek majd.”

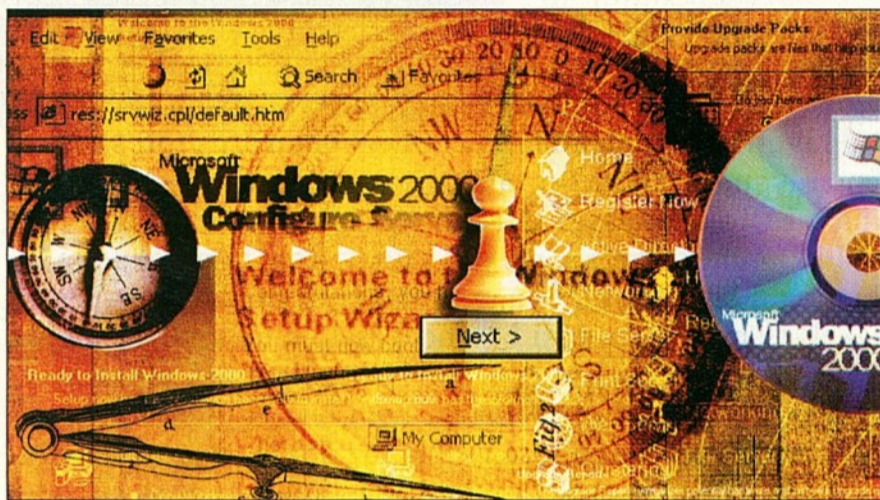
Az összeomlások nyara

Az internetet üzleti céllal igénybe vevők száma több ezerrel nő naponta. Nyilvánvaló, hogy az internethasználat egy sikeres gazdasági vállalkozásnak manapság már nem előny, hanem létszükséglet, ugyanakkor nem szabad megfeledkeznünk az internetre utaltság veszélyeiről. Idén nyáron szokatlanul sok volt a technikai KO a szolgáltatási piacon. A sort az e-Bay, a népszerű aukciós webhely többszöri összeomlása kezdte. Az első, június 11-i kimaradás július közepéig háromszor ismétlődött meg, mire a vállalat vezetősége határozott lépésre szánta el magát. Több millió dolláros hardverfejlesztés, az Oracle adatbázis frissítése és szigorúbb tesztelési rendszabályok bevezetése mellett a személyzetet volt IBM- és Sun Microsystems-mérnökkel bővítették. A kimaradások ezt követően sem szűntek meg, de a legutóbbi, július 22-i szolgáltatásszünet már csupán egy órá tartott szemben a június 11-i 22 órával. A Microsoft július végén tette közzemlére Windows 2000-tesztoldalát, s felkérte a tesztelőket a tapasztalatok és észrevételek megosztására. A felhívást sokan – köztük több hírügynökség – helytelenül értelmezték, és a védelmi rendszer próbára tételére, a weblap feltörésére való felszólításnak vették. A becsült terhelés sokszorosának hatására a szerver napokig használhatatlanná vált – a tettvágytól égő

hackerek legnagyobb bánatára. A sort augusztus 16-án az általános szolgáltató MCI WorldCom, 18-án a tőzsdei információkat közvetítő Quicken többnapos szolgáltatáskimaradásai folytatták. Előbbi az alkalmazott Lucent szoftver hibájával, utóbbi ugyancsak nem várt terhelésnövekedéssel magyarázta a történeteket. Elgondolkodtató, hogy a vésszesen közelítő 2000. év problémája mit tud még mindehhez hozzátenni...

Ráduplázott a Microsoft

A Microsoft augusztus 17-én bejelentette, hogy a felhasználói igényekhez igazodva megduplázza az év végén elkészülő Windows 2000 szervercsalád szimmetrikus többprocesszoros (SMP) támogatását. Az SMP-támogatás megnövelése a Windows 2000 család minden tagját érinti, ennek megfelelően a cég a következőképpen rangsorolta termékeit.



A Windows 2000 Professional a cég reményei szerint a jövő asztali operációs rendszere lesz, a felhasználók növekvő elvárásait figyelembe véve processzortámogatását 2-re emelték.

A Windows 2000 Server a következő generációs többcélú hálózati operációs rendszer. Ideális a kis- és közepes vállalatok számára, webszerverként, munkacsoportoknak és irodai alosztályoknak. Támogatja a 4 processzoros rendszereket.

A Windows 2000 Advanced Server a rendkívül fontos üzleti alkalmazások operációs rendszere, intenzív adatbázis-kezeléssel és terheléselosztással, valamint üzletviteli és internetes megoldásokkal. Nyolcprocesszoros rendszerekben használható.

A Windows 2000 Datacenter Server 32 processzoros támogatásával az elérhetőség és méretezhetőség legmagasabb igényeinek kielégítését célozza, a Microsoft által valaha is kínált legerőteljesebb és legtöbb funkciójú szerver operációs rendszer lesz.

A megnövelt támogatás bejelentését több hardvergyártó, köztük a Compaq, a HP és a Dell üdvözölte.

Felépül Bábel tornya?

Köztes megoldás született az AOL és a Microsoft régóta húzódo csatározásában az azonnali üzenetküldő szolgáltatások hadszínterén. Miután a riválisok hosszas civódás után sem tudtak megegyezni abban, melyikük specifikációit fogadják el szabványként, a Microsoft augusztus közepén váratlanul bejelentette, hogy hó végéig szabadon hozzáférhetővé teszi saját szolgáltatása, az MSN Messenger Service

protokollját. A protokoll ismeretében az egyéb üzenetküldő szolgáltatások kapcsolatot tudnak teremteni az MSN Messengerrel. Az AOL, noha továbbra sem áll szándékában vetélytársával együttműködni, néhány nappal a bejelentés után kiadta Instant Messengerének legújabb, 3.0-s változatát, amely nem kompatibilis a Microsoft programjával, de nem is blokkolja azt. Jóllehet a küzdelem folytatódik, a felhasználók nagy hasznot húztak a történetekből: szeptembertől szót értenek egymással az MSN Messenger és az AOL Instant Messenger tulajdonosai.

Elvérzett a JavaOS for Business

Az IBM és a Sun Microsystems Inc. augusztus végén bejelentette, hogy nem folytatja a JavaOS for Business fejlesztését. A két cég által 1998. augusztus elején piacra dobott, tiszavirág-életű operációs rendszer a JavaOS-trilógia azon tagja volt, amellyel az üzleti alkalmazásokat központi szerverről akarták menedzselni.

Az IBM és a SUN döntésének hátterében az áll, hogy a hardverfejlesztők és a viszonteladók az utóbbi időben érezhetően a Windows bázisú terminálpia felé igyekeztek. Jóllehet az IBM és a SUN felhagyott a JavaOS közös forgalmazására és a további közös fejlesztésre vonatkozó tervükkel, a Java-fejlesztéssel kapcsolatos együttműködésük a jövőben is megmarad.

Az Exchange az ideai sláger

A Dataquest független felmérése szerint több amerikai nagyvállalat alkalmazta 1998-ban csoportmunka koordinálására és levelezőkiszolgálóként a Microsoft Exchange szervert, mint a Lotus Notesot, a Novell GroupWise-ot vagy bármilyen más terméket. A tanulmány szerint az Exchange alkalmazások száma 23 százalékkal nőtt. A nagy növekedés elsősorban annak köszönhető, hogy az Exchange különös népszerűségnek örvend az együttműködési platformot újonnan vásárlók

körében: tavaly mintegy 60 százalékuk telepített Exchange szervert, ám a Lotus Notes eladásai ennek felére estek. Az Exchange a gazdasági élet minden szektorában hódít beleértve olyan, eddig hagyományosan Lotus-felségterületnek számító ágakat, mint a pénzügyi szolgáltatások vagy az ipari sorozatgyártás. Az Exchange diadalmenete 1999 első fél évében is folytatódott: dacára annak, hogy a Lotus piacra dobta a Notes/Domino Release 5-öt, az International Data Corporation felmérése szerint az eladási mérleg még mindig meggyőzően az Exchange előnyét jelzi 8,1:7,4 milliárd dollár arányban. Az Exchange szerver új, Platinum kódnevű verziója jelenleg bétastádiumban van, a fejlesztés várhatóan a jövő év elején fejeződik be.

Veteránok versengése

Egy 22 éves MITS Altair 8800b nyerte a Dell Computer által meghirdetett versenyt, melyben az Egyesült Államok legrégebbi, még működő személyi számítógépeit díjazták.



A 210 nevezett között legidősebbnek ítélt, 2 MHz-es processzorral és 256 bájtos memóriával felszerelt, monitor és billentyűzet nélküli gépet tulajdonosa, *John C. Shepard* 1976-ban 1300 dollárért vette, és évek hosszú során bővítette perifériákkal, hogy alkalmassá tegye egyszerűbb szövegszerkesztési feladatokra. Shepard nyeresiménycsokra egy Dell PowerEdge 450 MHz-es Pentium III szervert, egy Dell Dimension XPS 600 MHz-es Pentium III asztali gépet, két 400 MHz-es Pentium II Dell Inspiron 3500-es noteszgépet, egy lapos képernyős monitort, egy színes lapolvasót, egy színes nyomtatót és egy fénymásolót foglalt magában, melynek összértéke alig múlta felül a 22 év alatt az Altair 8800b kiépítésére fordított összeget.

E-kereskedelem a világon

Mostanra világossá vált, hogy az elektronikus kereskedelem lesz a jövő üzleteinek terepe, így a hozzá tartozó szoftverek piacán is számottevő növekedésnek lehetünk tanúi. Mind a vállalatok egymás közötti (B2B), mind a cégek és ügyfelek közötti (B2C) folyamatokat megvalósító programok elengedhetetlenek lesznek a megnyíló új értékesítési csatornák lehetőségeinek kiaknázásához.

A vállalatok közötti elektronikus kereskedelem sikere elsősorban a kereskedőközösségek kialakulásán múlik. Bár sokan elsősorban az ügyfeles kapcsolattartás szempontjából vizsgálják az internetet, a vállalatok közötti információforgalom legalább ilyen fontos új lehetőségeket rejt. A B2B kereskedelmi kapcsolatok a bevételek növelése helyett az üzleti folyamatok hatékonyságának fokozására összpontosítanak. Ezekből az előnyökből ma már a kisebb és közepes méretű vállalatok is részesülhetnek. A beszerzések automatizálása például belső, a beszállítók és az elosztócsatornák menedzselése pedig külső megtakarításokat eredményezhet. Elsősorban éppen ezek a külső megtakarítások az e-kereskedelmi beruházások megtérülésének legvalószínűbb szinterei.

Mindezek sarkalatos pontja azonban a széles körű elterjedés. Nem sok haszonnal kecsegtet az üzleti folyamatok bármilyen automatizálása, ha a vállalat a külvilágtól elszigetelten tevékenykedik. Valódi eredményre csak akkor számíthatunk, ha más cégek is csatlakoznak a rendszerhez, így a vállalatok közötti kommunikáció is megújulhat. A költségek hatékony csökkentéséhez a beszállítóknak és vásárló-

iknak egyfajta elektronikus kereskedelmi közösségbe kell tömörülniük, és megtakarításaik csak a folyamatos, kölcsönös együttműködésből származhatnak.

Merced és NT, a két jó barát

Az Intel Developers Forum rendezvényen az Intel és a Microsoft működő IA-64 architektúrájú rendszert mutatott be. A 64 bites Merced processzoron alapuló rendszeren 64 bites Windows operációs rendszer futott. Az új processzort kifejezetten a nagyvállalatok igényeihez fejlesztette az Intel, nagy teljesítményű elektronikus kereskedelmi, grafikai, adatbányászat-, komplex matematikai és nagy teljesítményt igénylő multimédiás alkalmazásokhoz. Az új operációs rendszer kompatibilis lesz a 32 bites Windows 2000 családdal, hasonló forráskódot tartalmaz, és hasonló programozási modell szerint készül. A Windows 2000 Software Developer Kit (SDK) és a Windows 2000 Device Driver Kit (DDK) segítségével már most készíthetők 64 bites Windows alkalmazások. Az első 64 bites Windows bétaverziójának megjelentetését 2000 első felére tervezik, a kész termékek megjelenését az első, kereskedelmi forgalomba kerülő Merceddel ellátott rendszerekhez időzítik.

Alpha és NT – külön utakon

A Compaq az elmúlt hónapokban kielemezte platformstratégiáját az ügyfelek igényei és a piaci realitások figyelembevételével. Az elemzések alapján a cég az üzleti politika

1999

Mr. XL®
EXTRA LARGE

Extra méretű ruhák specialistája

Zakók 60-74ig Ingek, Pólók 46-56ig

Dzsekik Kiegészítők

Hosszú övek Kabátok

Nadrágok 110-200 as derékbőségig Alsónemük

Cipők 47-53ig

A legjobb minőségű termékek, és nem kell mélyen a zsebébe nyúlni!

Bp. VII., Dohány u. 46. T.:342-3082

Bp. VIII., Stáhly u. 5. T.:318-9871

Alpha és NT – külön utakon

A Compaq az elmúlt hónapokban kielemezte platformstratégiáját az ügyfelek igényei és a piaci realitások figyelembevételével. Az elemzések alapján a cég az üzleti politika finomítása mellett döntött. A jövőben Windows NT-fejlesztéseiket az Intel alapú ProLiant platformra koncentrálnak. A Compaq új nyolcprocesszoros ProLiant szervere a vállalat szerint új mértéket állít teljesítmény, méretezhetőség és rendelkezésre állás szempontjából. A továbbiakban is támogatják azokat a felhasználókat, akik Alpha platformon használják a Windows NT-t, emellett azonban az ügyfelek igényeire szabott migrációs alternatívákat is kidolgoznak. Az Alpha platformon 1999 végére megjelenő Windows NT SP6 lesz az utolsó fejlesztés, későbbre nem terveznek 64 bites Windows NT Alpha platform értékesítését. Természetesen továbbra is aktívan segítik a jelenleg 64 bites Alpha rendszereken zajló Microsoft 64 bites Windows NT fejlesztését. A Compaq stratégiai terve, hogy az Alpha a vállalati számítástechnika meghatározó szereplője legyen. Dinamikusan növelni akarják Unix-piaci jelenlétüket Alpha platformon Tru64 Unix operációs rendszerük segítségével, többek között az elektronikus kereskedelem, a telekommunikációs és vállalati alkalmazások (vállalati erőforrás-gazdálkodás, adatraktár rendszerek stb.) piacán. A cég ezenkívül bejelentette, hogy jövőbeli NonStop Himalaya rendszerei Alpha processzor alapúak lesznek. A Compaq webszerverek piaci részesedése az elmúlt két évben folyamatosan növekedett, és jelenleg közel kétszerese a második helyezett Sunénak.

NT alapú SAP rendszer

A CompUSA, az Egyesült Államok egyik legnagyobb számítástechnikai kereskedelmi hálózata bejelentette, hogy gazdasági-, kereskedelmi- és nyilvántartási rendszereinek összefogására a Windows NT operációs rendszeren és az SQL Server platformon felépített SAP Retail megoldást választja. A bejelentés Seattle-ben, az SAP és a Microsoft közös fórumán hangzott el, amely a vállalatok közötti elektronikus kommunikációval és az elektronikus kereskedelemmel foglalkozott.

Elkészülte után a Windows NT-re és SQL Server-re alapozott SAP kereskedelmi megoldás a legnagyobb SAP implementáció lesz: 200 nagyáruházat fog kiszolgálni, ami csaknem 1 terabyte méretű adatbázist jelent.

25 millió dollár jótékony célra

A Microsoft június 29-én bejelentette, hogy a következő öt évben a szoftverkalózkodás visszaszorításából befolyt összegből közcélú adományként 25 millió dollárt ajánl fel. Az adományból egyrészt olyan nonprofit szervezetek részesülhetnek majd, melyek a technológia hozzáférhetőségét biztosítják a hátrányos helyzetűek közösségei számára, másrészt a tudomány és a technológia területén újító szándékot és kreativitást tanúsító akadémiai intézmények lesznek jutalmazva.

A Microsoft adományozó kampányát 1983-ban kezdte az Egyesült Államokban, és az elmúlt évben terjesztette

nemzetközi szintre. A kampány célja, hogy különböző közösségek, alapítványok és kezdeményezések támogatásával olyan folyamatokat indítsanak be, melyek hosszú távon visszahatnak, és cég gazdasági mutatóit javítják. A Microsoft európai ösztöndíj-programja például munkanélküliek szakképzését valósítja meg. A program kezdete óta több mint 6000 embert képeztek ki, akiknek 90 százaléka jól fizető munkahelyen tudott elhelyezkedni.

Az elmúlt két évben világszerte drámai méreteket öltött a hamisított termékek előállításával és kereskedelmével foglalkozó szervezett bűnözés növekedése. Illegális termékeket előállító üzemeket Kalifornia, Texas, Kína, Oroszország és az Egyesült Királyság mellett a világ számos más országában is találtak. A Microsoft az 1999-es pénzügyi évben több mint 4,3 millió darab, a bűnüldöző hatóságok által lefoglalt illegális termékről számolt be, csaknem ötször többről, mint 1998-ban. A kalózszoftverek kereskedelméből befolyó összegek gyakran a bűnözés más területeit erősítik, leggyakrabban a pénzmosást, a kábítószer-kereskedelmet, a gyermekkereskedelmet, sőt terrorista szervezeteket is. Több nagyvállalatot és állami céget vettek már rá félrevezetéssel illegális termékek vásárlására. A kalóztermékek felhasználói nemcsak törvényteleniséget követnek el, de elesnek a regisztrációhoz kötött technikai támogatástól és kiteszik magukat az illegális termékekkel rendszerint együtt járó vírusok fenyegetéseinek is. Ennek elkerülésére a Microsoft folyamatos erőfeszítéseket tesz részben a szoftver disztribúciós csatorna integritásának fenntartásával, részben pedig azzal, hogy bemutatja a vásárlóknak a szoftverkalózkodással vállalt veszélyeket és annak a gazdaságra gyakorolt káros hatásait.

Új arculat

A Microsoft MSN Gaming Zone (<http://www.zone.com/>) weblapja teljesen megújult. Az oldallal csak most ismerkedők sokkal könnyebben eligazodhatnak, egyszerűbb lett a regisztrációs procedúra és a játékok kiválasztása. A játékosok gyorsabban csatlakozhatnak az online játékokhoz

Gaming ZONE GET A FREE T-SHIRT

Home News Chats & Events Shop Downloads Profiles Services Help

21243 Players Online

New to the Zone? Free Signup

Kasparov vs. The World This is your chance to make chess history!

- Join the World Team
- Follow the Game
- Win a free T-shirt

Free Games

60	Ants
796	Backgammon
453	Bridge
185	Checkers
384	Chess
678	Cribbage
45	Go
614	Hearts
80	Mind Aerobics
40	Reversi
1653	Spades
n/a	Trivia

Top 10 Retail Games

3497	Rainbow Six
926	Age of Empires: Rise of

Re-Volt Comes to the Zone! Play this hot new radio-controlled racing battle game!

It's the New Zone! Your Zone is newer and better. Read about all the features!

Premium Games

483	Asheron's Call
2	Bridge Club
17	CyberStrike 2
442	Dragon Realms
145	Fighter Ace
504	Gemstone III
4	Hercules & Xena
110	Tanarus

a Quick Host megoldásnak köszönhetően. Elég kiválasztani a játékot, az „oldal” máris felajánlja az aktuális játékok címeit. A felhasználók profilokat készíthetnek, amelyben tájékoztathatják a többi játékost saját magukról. Az online Játékszóna az elmúlt hat hónapban megduplázta tagjainak számát: 4-ről 8 millióra. A szolgáltatás 1996-ban indult 15 ezer taggal és hat játékkal. Most több mint száz játék közül választhat az ide látogató, az oldal szolgáltatásait csúcsideőben egyszerre 45 ezer felhasználó veszi igénybe.

Hiszem, ha hallom

Mariah Carey vadonatúj kislemezének, a HeartBreakernek exkluzív bemutatójával debütált augusztus 17-én a Microsoft Windows Media (MWM) legújabb, 4-es verziója az MSN WindowsMedia webhelyen. A multimédiás szoftverfejlesztők, a legnagyobb rádióadók és internetes tartalomszolgáltatók által máris széles körben segített technológia a médialejátszón kívül egyéb szolgáltatásokat és fejlesztői eszközöket is magában foglal. Az MWM nem kevesebbet ígér, mint a jelenlegi audioállományok méretének felére csökkentését a CD-minőségű hang megtartása mellett. Alkalmazásával természetesen a videoanyagok minősége is javítható, nagy sebességű kapcsolatnál közel tv-minőségű képátvitel érhető el. A kétkedők maguk is összehasonlíthatják a különböző hangformátumokat a www.microsoft.com/windows/windowsmedia/datetocompare/ weblapon.

Személyre szabott információk – magyarul

Magyarország második legnagyobb internetszolgáltatója, az Elender Informatikai Rt. augusztustól tartalomszolgáltatóként is jegyzi magát. Mintegy félévnyi előkészítő munka eredményeként létrehozott portal-site-ja, az EOL (www.eol.hu) alapvetően az üzleti hírekre koncentrál, célcsoportjának a gazdasági élet szereplőit tekinti. A folyamatosan frissített gazdasági, piaci, tőzsdei, jogi információk mellett az EOL az egyszerű hálójáró számára is figyelemre méltó új-

donságokat kínál: online zenehallgatást, színházak, mozik, látnivalók térkép szerinti keresését Budapest, illetve az ország területén, interaktív szappanoperát stb. Az EOL legnagyobb előnye, hogy testre szabható, így rendszeres látogatóit megkíméli a rájuk zúduló felesleges információktól.

Technológiai újítások NT-re

Augusztus elejére készült el a Microsoft Windows NT Embedded 4.0 operációs rendszere. A Microsoft Windows NT Embedded 4.0 olyan nyílt technológiai rendszert kínál az eszközfejlesztőknek, melynek elemeit igényeik szerint be-



építhetik újonnan létrehozott készülékeikbe, moduljaikba jócskán csökkentve ezzel a fejlesztési időt és megkönnyítve az eszköz integrálását az operációs rendszerbe. A Microsoft Windows NT Embedded 4.0 új tulajdonsága például a beviteli eszközök nélküli rendszerek (a rendszer egér, billentyűzet, illetve monitor nélkül működik), az írható lemez nélküli rendszerek kezelése (a rendszerben nincs merevlemez, csak például CD-ROM-meghajtó) és a távkezelő-infrastruktúra. Az eszközfejlesztők elvárásainak megfelelően a termék teljes mértékben kompatibilis a Win32 API felületével és a Windows NT Driver Modellel, valamint szorosan integrált a Microsoft BackOffice családba. A Windows NT Embedded 4.0 kibocsátásával a Microsoft új vertikális piacokra is ki akar terjeszteni az NT platformra alapozott üzleti megoldások körét: a bejelentés kapcsán máris számos telekommunikációs, irodaautomatizálási, orvosikészülékgyártó és internetes eszközfejlesztő cég jelezte együttműködési, fejlesztési szándékát.

SQL platformon a SunSystems

A Systems Union, a középvállalkozásoknak kínált ügyfélkiszolgáló üzleti megoldások meghatározó szoftverfejlesztője, sajtóközleményben ismertette a cég fejlesztési stratégiáját. A fejlesztés legfontosabb eleme, hogy a a Systems Union SunSystems rendszerét a jövőben SQL 7.0 szerverre optimalizálja. Az SQL 6.5 szerverről való áttérés magyarázatoként Jim Simpson kutatási és fejlesztési igazgató elmondta, hogy az SQL 7.0 szerver jelentős előnyöket hordoz: egyszerűbben telepíthető, konfigurálható és karbantartható, valamint lényegesen alacsonyabbak a fenntartási költségei. Ráadásul, a teszteredmények szerint, az SQL 7.0



szerveren a SunSystems 60 százalékkal nagyobb teljesítményre képes. Simpson a vállalat középtávú terveit elemelve hozzátette: „Az SQL szerver mindinkább szabvánnyá válik az adatbázisok számára, különösen a közép-vállalkozások szintjén. A Systems Union mostani váltása azt célozza, hogy mire új termékünk, a SunSystems 5.1 megjelenik a piacon, az SQL 7.0 szerver már a SunSystems fő platformjává váljék.”

Hatkilós asztali PC



Nemcsak kis méreteivel (a ház mindössze 27x19x5 cm-es), de vonzó külsejével is magára vonja a figyelmet az NEC által nemrégiben piacra dobott NEC PowerMate 2000 asztali PC. A rendszer alapkiépítésében 433 MHz-es Celeron processzort, Intel 82810-es lapkakészletet, 6,4 GB-os SMART merevlemez-

meghajtót, 24-szeres ATAPI CD-ROM-olvasót, 1,44 MB-os hajlékonylemez-meghajtót, AGP kompatibilis grafikát és Sound Blaster Pro kompatibilis 3D-s audio-alrendszert tartalmaz. Lapos, 15 hüvelykes XGA (felbontása 1024x768 képpont) LCD-kijelzője nemcsak energia- és helytakarékos, de egészségkárosító hatása is jóval a hagyományos monitoroké alatti. A számítógépbe épített memória 64 MB és 256 MB között változhat.

Kereskedelmi forgalomban előre telepített Microsoft Windows NT Workstation vagy Windows 98 operációs rendszerrel kapható, de Novell Netware-re is tesztelték, illetve hitelesítették. Az alapkonzfiguráció ára Windows 98 operációs rendszerrel 2499 dollár.

Elektronikus levelezés számítógép nélkül

Az SBC Communications amerikai telefonvállalat augusztus második felében bejelentette, hogy egy hónapon belül piacra dobja EMessage névre keresztelt, e-mail küldésére és fogadására alkalmas készülékét. Az alig egy kilogramm tömegű eszköz segítségével az előre elkészített leveleket a felhasználó hagyományos telefonvonalra csatlakozva postázhatja, vagy nyomtatóra küldheti. A készülék ára 150-200 dollár a vételi konstrukciótól függően. Az SBC-nél a kizárólag elektronikus levelezést előfizetők 10 dollár havidíjat fizetnek majd.

Az új eszköz alacsony beszerzési és üzemeltetése költsége nyomán valószínűleg igen népszerű lesz, különösen a nem számítógépes háztartásokban (az Egyesült Államokban ez az összes háztartás 50 százaléka).

Processzorparádé

1999 augusztusa a processzorok hava volt. Az Intel 2-án mutatta be a 600 MHz-es Pentium III-ast és az 500 MHz-es Celeront. Egy nap múlva felröppent a hír, miszerint a National Semiconductor eladja Cyrix csoportját a VIA Tech-

nologies Taiwannak. Újabb egy nap telt el, és az Integrated Device Technology is bejelentette, hogy Centaur-csoportját (a Winchip és a Winchip 2 processzorok tervezőjét és gyártóját) a VIA-nak adja el. Augusztus 9.: az Advanced Micro Devices (AMD), a K6, K6-2 és K6-3 mikroprocesszorok gyártója ismertette hetedik generációs Athlon processzorait, melyek csúcsebessége 650 MHz. Az Intel ezzel elvesztette első helyét, ráadásul a teszteredmények nagyobb különbséget jeleznek a számszerű jelöléseknél: a 600 MHz-es Athlon alapú rendszerek 14,6 százalékkal bizonyulnak gyorsabbnak a 600 MHz-es Pentium III-asoknál, azaz a 688 MHz-es Pentium III-mal teljesítenének azonos szinten – ha létezne ilyen.

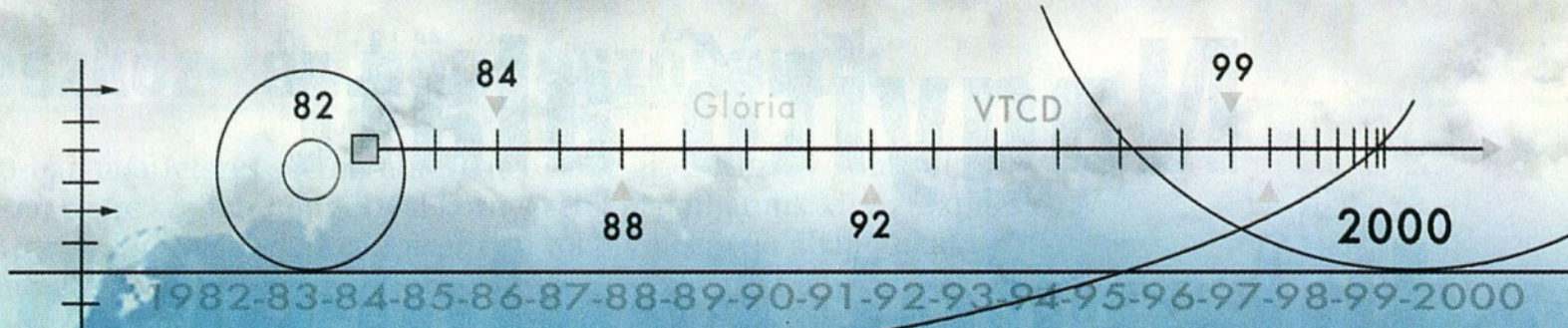
Két héttel az AMD bejelentése után ismét az Intelen volt a sor: újabb sebességcsúcs helyett ezúttal a processzorok minden várakozást felülmúló, 41 százalékos csökkentésével örvendeztette meg a felhasználókat. Az AMD szeptember elejére már az 500 MHz-es K6-2-t harangozta be, hogy a hónap elején bemutatott 500 MHz-es Celeronnal szemben is alternatívát állítson. A nagy tételben 167 dollárért piacra kerülő új processzorra már lecsapott az IBM és a HP is.

A felpörgetett tempót figyelve nem kétséges, hogy az október 4-8. között megrendezendő Microprocessor Forumon a fejlesztés alatt lévő és bejelentés előtt álló mikroprocesszorok seregszemléjén soha nem látott bőség várható az újdonságokból: az AMD és az Intel mellett felvonul – csak a legnagyobbakat említve – az IBM az 1 GHz-es órajelű IBM Power4 lapkával, a HAL Computers Systems a SPARC64 V következő generációs mikroprocesszorral és a Compaq új Alpha architektúrájával.

Fociszimulátor

A Microsoft első futbalszimulációs játéka, az NFL Fever 2000 hamarosan a boltokba kerül. A játék kihasználja a mai 3D-s gyorsítókártyák adta lehetőségeket, a cég szerint a valóságot megközelítő szimulációt kínál majd. Különle-

gessége a meccs közben hallható kommentár. Minden elrontott passz, szép gól kommentárra készíti a műsorközvetítőt. Félidőnél az elektronikus riporter kiértékeli az eddig látottakat, beszámol a szögletek, a gólpaszok és más fontos statisztikai adatok állásáról. (További információ: <http://www.happypuppy.com/press/reviews/nflfever20-rp1.html>).



VTCD VIDEOTON

Kompaktlemez-Gyártó Kft.



- CD-AUDIO ●
- CD-TEXT ●
- CD-EXTRA ●
- CD-ROM ●
- CD-ROM/XA ●
- CD-I ●
- PHOTO-CD ●
- VIDEO-CD ●
- Ø 80mm ●
- Ø 120mm ●

Kompakt technológia

E-mail: vtcd@mail.datanet.hu Internet: www.vtcd.hu

Tel.: (06-22) 329-132
Fax: (06-22) 329-133

VTCD VIDEOTON
Kompaktlemez-gyártó Kft.
a Videoton csoport tagja
8001 Székesfehérvár,
Pf.:175.

Kompaktlemez szolgáltatás



Nagyító alatt az Internet Explorer 5.0

Az Internet Explorer (IE) jelenlegi változata kényelmesebb, rugalmasabb és jobban testre szabható elődjeinél. Képes beszámolóinkból most olvasóink is megízlelhetik a szolgáltatásait.

Tesztjeinken kiderült, hogy a Microsoft sokat javított az IE-n, amely kisebb és gyorsabb lett, új szolgáltatásai pedig kellemesebbé teszik a böngészést.

Összeállításunkban képernyőről képernyőre vezetjük végig az olvasót a program újdonságain, és leírjuk, az átállás az új böngészőre hogyan eredményez egyszerű és gyors hozzáférést a számunkra lényeges internetes információkhoz. Részletesen bemutatjuk azt a hat területet, amelyen a böngésző megújult:

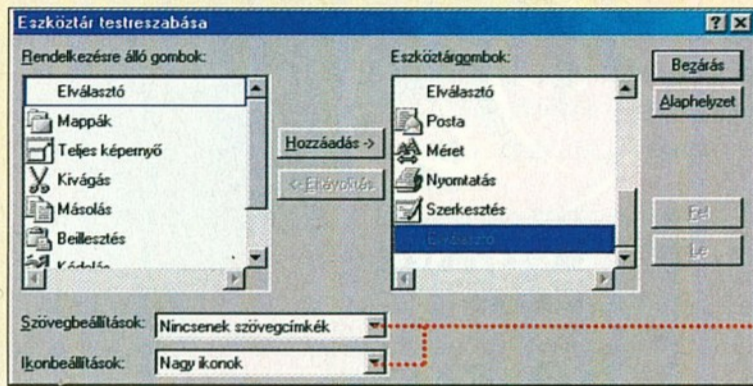
- új eszköz- és böngészősávok,
- továbbfejlesztett keresőfunkció,
- néhány javítás a kedvencek kezelésében,
- az Outlook Express új arca,
- frissített internetes vezérlőpult,
- okosabb telepítőprogram.

Az Internet Explorer 5.0 nem állítja a feje tetejére a böngészők világát: egyik legjobb tulajdonsága éppen az, hogy aki a 4.0-s változatot használja, rögtön otthon érzi magát az 5.0-ban is. És most lássuk az újdonságokat!



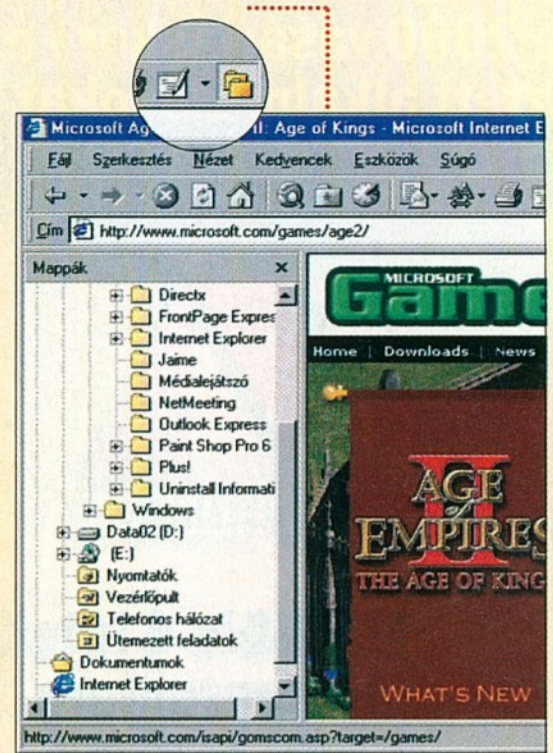
Új eszköz- és böngészősávok

Az IE 5.0-ban már tetszés szerint állíthatjuk össze az eszközsáv gombjait, így teljesen testre szabott böngészési környezetet alakíthatunk ki. Az Explorersávok (*Keresés*, *Előzmények*, *Kedvencek* és a többi) megőrzik állapotukat, tehát amikor legközelebb megnyitjuk a böngészőt, ugyanazt a sávot láthatjuk, amit a legutóbbi kilépéskor. A sávok méretüket is megtartják.

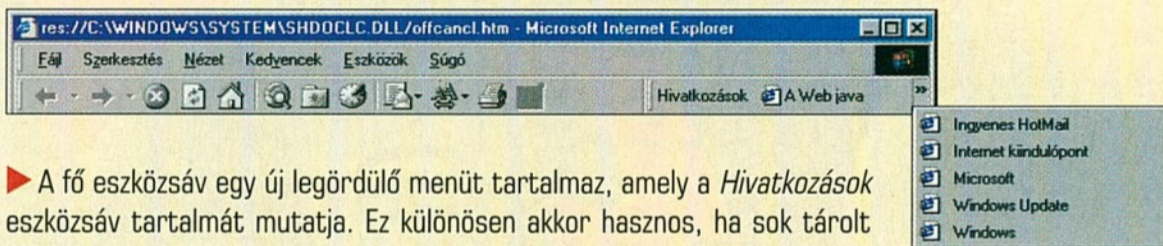


◀ Két kényelmes legördülő menüvel az eszközsáv gombjainak megjelenését is beállíthatjuk.

▲ Az IE 5.0 új *Eszköztár testreszabása* párbeszédablakának (*Nézet/Eszköztárak/Testreszabás*) segítségével könnyen levehethünk vagy feltehetünk egy-egy gombot az eszközsávra (többek között a *Kivágás*, *Másolás*, *Beillesztés*, *Frissítés*, *Méret* ikonokat). Szerepelnek a listában új gombok is, például a *Kódolás*, valamint az átdolgozott *Szerkesztés* és a *Posta*. Az eszközsáv szerkesztéséhez egyszerűen jelöljük ki a kívánt ikonokat, majd kattintsunk a *Hozzáadás* vagy az *Eltávolítás* gombra.



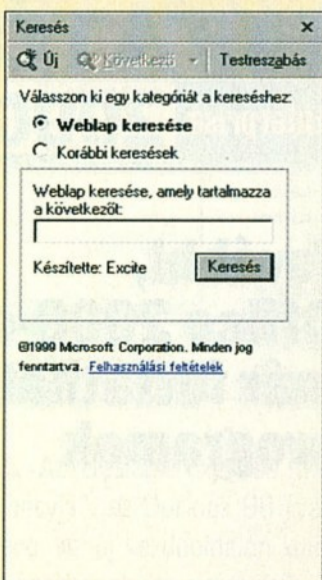
▲ Az új gombok egyike a *Mappák*, melynek segítségével az ablak bal oldalán merevlemezünk mappáit, a hálózati meghajtókat és a távoli FTP-mappákat jeleníthetjük meg. Ezzel gyakorlatilag egyetlen gombnyomással Intézőszerű nézetet állíthatunk be az eszközsávról.



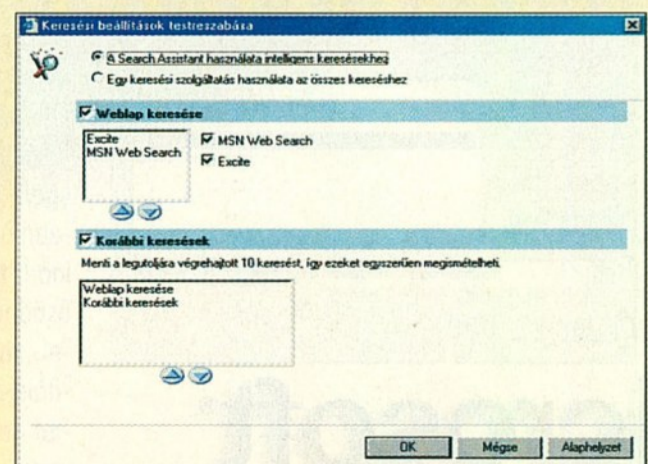
▶ A fő eszközsáv egy új legördülő menüt tartalmaz, amely a *Hivatkozások* eszközsáv tartalmát mutatja. Ez különösen akkor hasznos, ha sok tárolt címünk van, és kevés a hely a képernyőn.

Keresősegéd

Az IE 5.0-val egyszerűbben kereshetünk információkat az interneten. Az új, varázslókinézetet kapott *Keresés* sáv segítségével több keresőszolgáltatást vehetünk igénybe.



◀ Az IE 5.0 új *Keresősegédjével* (*Nézet/Böngészősáv/Keresés*) a keresett információkat különböző kategóriákból választhatjuk ki egyetlen kattintással. A továbbfejlesztett *Keresés* sávon már szerepel az *Új*, a *Következő* és a *Testreszabás* gomb.



▲ A *Keresési beállítások testreszabása* párbeszédablakban szabályozhatjuk a keresőfunkció működését.

Kiegészítő alkalmazások ajándékba az Office 2000-hez

Office 2000 vásárláskor - a készlet erejéig - a következő, már az Office 2000-hez fejlesztett alkalmazásokat kapja ajándékba:



MoBiDic 4 Intelligens
szótárprogram
angol-magyar
szókészlettel



Cygron

DataScope
döntéstámogató
szoftver



CompAlmanach

Almanach 2000
CD-cégadattár



IKTATÓ
Enterprise **2000**

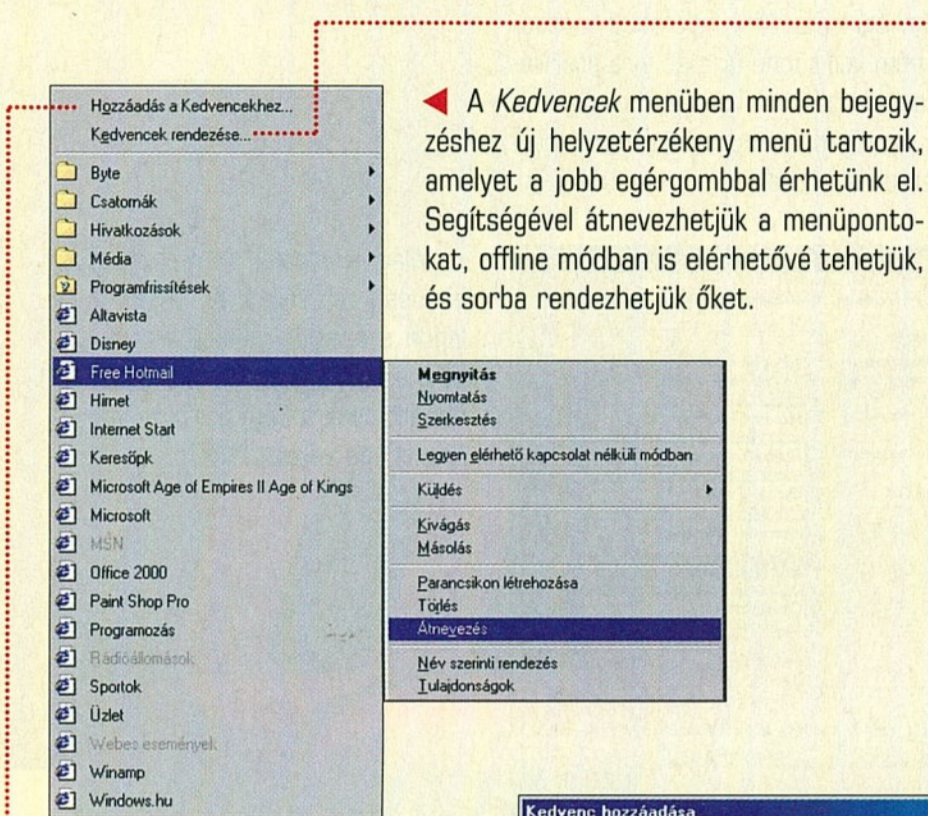
További,
Office 2000-el
már futtatható
programok

Microsoft®
Office 2000 
A tehető legtöbb

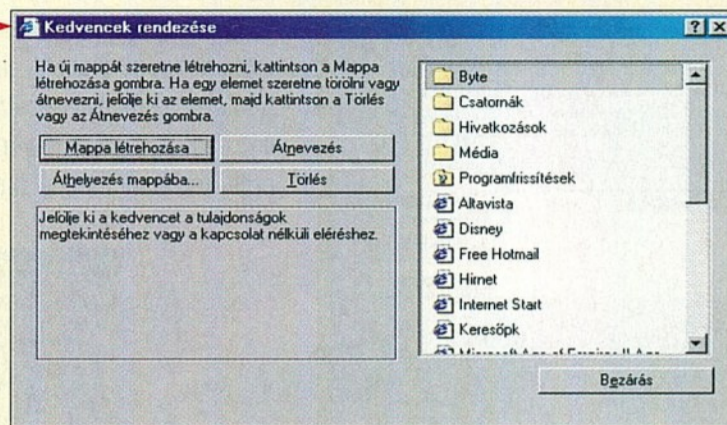
Microsoft®

Kedvencek

A korábban meglátogatott webhelyek kezelésében még az IE 5.0 is meglehetősen gyengélkedik. Mindenesetre a Microsoft által beépített néhány új funkció valamivel már egyszerűbbé teszi a Kedvencek elrendezését.

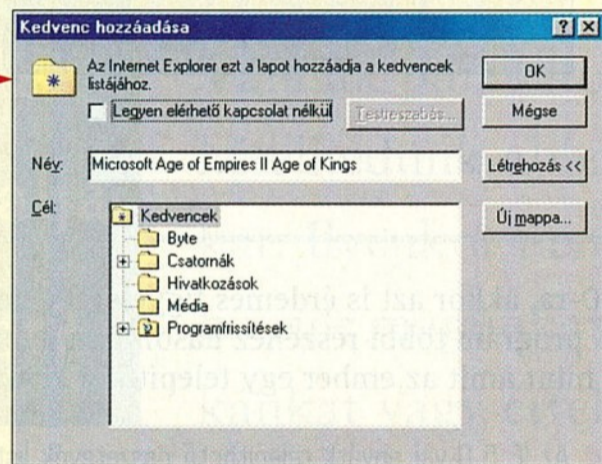


◀ A *Kedvencek* menüben minden bejegyzéshez új helyzetérzékeny menü tartozik, amelyet a jobb egérgombbal érhetünk el. Segítségével átnevezhetjük a menüpontokat, offline módban is elérhetővé tehetjük, és sorba rendezhetjük őket.



▲ A *Kedvencek rendezése* párbeszédablakban nem sok újdonságot láthatunk. Most már ezt az ablakot is átméretezhetjük, de továbbra sem látható egyszerre túl sok kedvenc, az ablak nem „emlékszik” előző méretére és helyére, és azt sem engedi, hogy belőle közvetlenül megnyissunk egy-egy oldalt.

▶ A *Kedvenc hozzáadása* ablak megjegyzi korábbi állapotát, így tartósan bekapcsolhatjuk a kedvencek hierarchikus nézetét. Az új felület kevésbé zavaros a réginél, és eggyel kevesebbet kell benne kattintanunk, ha új kedvencet szeretnénk bejegyezni.

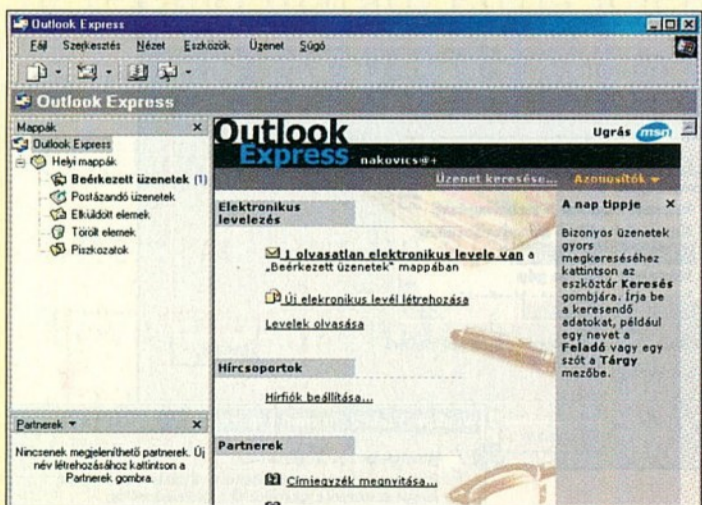


▶ A *Kedvencek böngészősáv*val (*Nézet/Böngészősáv/Kedvencek*) hatékonyabban kezelhetjük kedvenc helyeinket. Találhatunk itt egy-egy gombot új kedvenc felvételére és a *Kedvencek elrendezése* ablak megnyitásához is, sőt, ebből a nézetből azokat is át lehet nevezni.



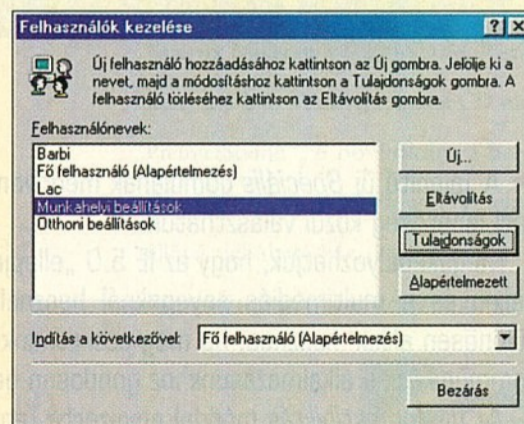
Outlook Express

Az Outlook Express – ez a böngészővel egybeépített program – használata alapértelmezett internetes levelezőprogramként kellemes meglepetéseket szerez nekünk: új érkeztetési szabályrendszer, nem kívánt levelek szűrése, valamint beépített Outlook 98-kapcsolatok. Az új funkciókat kellemes, szép felület egészíti ki.



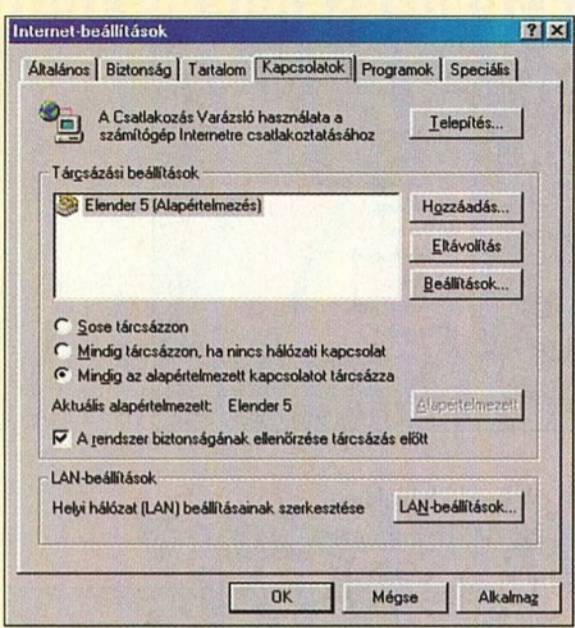
▲ Az Outlook Express 5.0 új felülete nagyban hasonlít „bátyjára”, az Outlook 98 (valamint az Outlook 2000) külsejére. Az új kezdőoldalon külön részt kaptak a hírcsoportok, a partnerek, az elektronikus levelezés és a nap tippje.

▶ A *Felhasználók kezelése* párbeszédablak az Outlook Express egyik legkiemelkedőbb újítása. Segítségével több felhasználó is használhatja a programot (ez elsősorban akkor ideális, ha számítógépünket másokkal megosztjuk), de arra is kiválóan alkalmas, hogy különböző beállításokat használjunk például munkahelyi és otthoni feladatainkhoz. A program különböző levelezési beállításokat, mappákat, leveleket, aláírásokat, hírcsoport-előfizetéseket stb. tart nyilván minden felhasználónál, illetve minden külön megadott névvel. Amikor „személyiséget váltunk”, az Outlook Express újraindítja önmagát, de közben nem bontja az esetleg élő internetkapcsolatot.

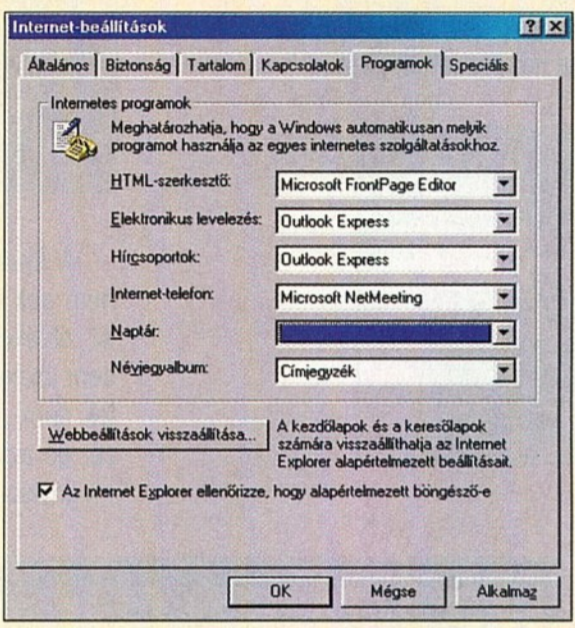


Internet-vezérlőpult

A továbbfejlesztett internetbeállítások párbeszédablakban (*Eszközök/Internet-beállítások*) kisebb, de annál hasznosabb újítások bújnak meg.



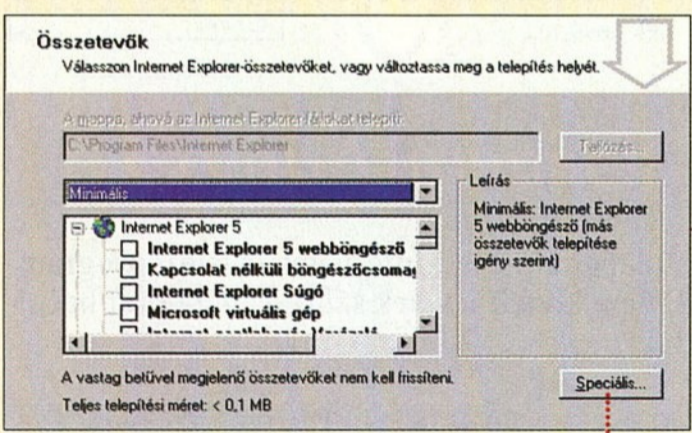
◀ A *Kapcsolatok* szegélycímkejű lapon több telefonos kapcsolatot is megadhatunk, így nem kell többé újra és újra átállítanunk az alapértelmezett kapcsolatot, amikor másik szolgáltatót akarunk igénybe venni. A megadott kapcsolatok közül bármelyiket kijelölhetjük alapértelmezettnek.



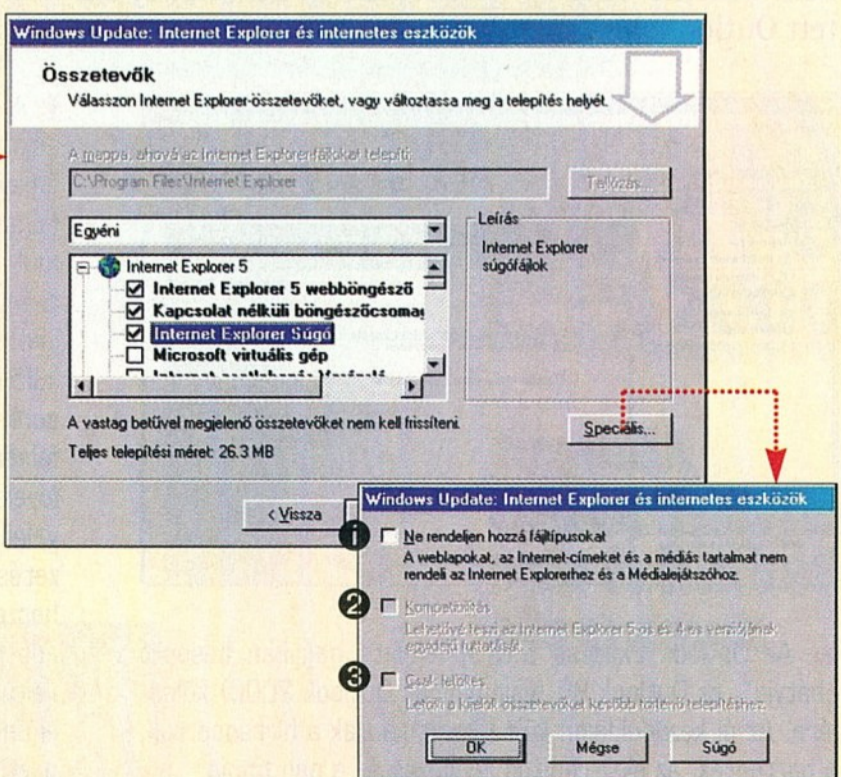
◀ Világhálóoldalak szerkesztésekor biztosan tetszeni fog a *Programok* lapon szereplő új beállítási lehetőség, a *HTML-szerkesztő* mező. Sajnos itt csak a *Jegyzetomb* vagy a *FrontPage* választható.

Telepítőprogram

Ha úgy gondoljuk, hogy megéri átváltani az IE 5.0-ra, akkor azt is érdemes figyelembe vennünk, hogy a telepítési folyamat ugyancsak megújult. A program többi részéhez hasonlóan gyors, rugalmas és tele van szolgáltatásokkal – sokkal többet tud, mint amit az ember egy telepítőtől elvárna.



◀ Az IE 5.0-val együtt telepíthető összetevők listája igen hosszú, mintegy 20 tételt tartalmaz, a Telepítő viszont automatikusan felismeri a korábban telepített programrészeket.



- ▶ A Telepítő új *Speciális* gombjának megnyomását követően három új telepítési lehetőség közül választhatunk.
- 1. Megakadályozhatjuk, hogy az IE 5.0 „ellopja” és magához társítsa az interneten és a multimédiás anyagoknál használt állománykiterjesztéseket, ami különösen akkor hasznos, ha meg szeretnénk őrizni a más multimédia+ vagy kommunikációs alkalmazásunkhoz gondosan beállított hozzárendeléseket.
- 2. Az új *Kompatibilitás* móddal egyszerre, egyazon gépen használhatjuk az IE 5.0-s és 4.0-s változatát, ami rendkívül hasznos szolgáltatás olyan tartalomfejlesztőknek, akik mind az IE 4.0, mind az IE 5.0 alá készítenek anyagokat.
- 3. Úgy is dönthetünk, hogy csak letöltjük a telepítőkészletet anélkül, hogy azonnal telepítenénk is a programot. Ez elsősorban akkor előnyös, ha csak a telepítőcsomagra van szükségünk, mert például belső hálózatra készülünk feltenni a programot.

Scott Finnie
Windows Magazine



Q

**Még mindig
szívesen vállalja
a kockázatot?**

Vannak pillanatok, amikor még magunk is kételkedünk abban, hogy biztosan elérjük célunkat. Ilyenkor nem mindegy, hogy kire vagy mire bízunk magunkat, munkánkat vagy értékeinket.

A Compaq számítógépei mindig a legmodernebb technológiai fejlesztéseket tartalmazzák, ráadásul könnyedén upgradelhetők, és áruk is meglepően kedvező. Az Ön gépe így hosszú-hosszú éveken át értékálló marad, tartja a lépést a technika fejlődésével, és megbízhatóan ellátja a feladatát 2000 után is.

Ön bizonyára nem szállna be akárki autójába. Miért szállna be akkor egy ismeretlen számítógépbe? További információ a www.compaq.hu címen, vagy zöld számunkon: 06-80-COMPAQ (266-727, 206-720).



Deskpro EP

Intel® Pentium® II processzor, 450 MHz,
64 MB RAM, 4.3 GB Ultra ATA HDD,
Matrox Millenium G200-SD AGP grafikus
kártya, 8 MB VRAM, minden CD modellen
PremierSound™, 6 bővítőkártya hely,
Windows 95 vagy Windows NT, fekvőből
állóvá alakítható ház, 3 év garancia.

Megvásárolható CarePac garanciakibővítés.



COMPAQ Legjobb válasz.

Padlógáz!

Az új processzorok felvonulása - élükön az Intel Pentium III-mal és az AMD K6-3-mal - már megérkezett. Milyen újdonságokat kínálnak, és ez mennyiben jó nekünk?

Nem könnyű eldönteni, saját cégünk fejlődik-e gyorsabban vagy az egyre újabb termékekkel bővülő számítástechnikai ipar. Az Intel új Pentium III processzorait követik az Advanced

tozatokat gyártanak. Ezek a Celeronok már mind a Mendocino lapkán alapulnak, így a Pentium II-vel megegyező mag mellett 128 KB-os másodlagos gyorsítótár is került rájuk. A 366 MHz-es, hordozható gépekbe szánt Dixon pedig már 256 KB-os tárat tartalmaz.

Az AMD újdonsága a K6-3 processzor, amely szintén 256 KB-os gyorsítótárral és a 3DNow utasításkészlettel büszkélkedhet. A processzorok végsebessége jelenleg 450 MHz, és az alaplap órajel-frekvenciájával működő harmadszintű tárjának köszönhetően villámgyors számolásra képesek. A Word makróit használó sebességmérő tesztheinkben az AMD processzoraival szerelt számítógépek gyorsabbak voltak, mint a nálunk eddig megfordult bármelyik gép. A K6-2 hordozható gépekbe szánt, legfeljebb 380 MHz-es változatai is megkapták a 3DNow-utasításokat: ezeknél a gépeknél tehát pillanatnyilag az AMD vezet az órajelversenyben, bár a Pentium II-es számítógépek összességében gyorsabbak, mivel a K6-2-ben nincsen gyorsítótár.

Általános gyakorlattá vált a másodlagos gyorsítótár lapkára integrálása. Mivel így a tár a processzor sebességével működhet, a teljesítmény alaposan megugrott. Elsőként az Intel alkalmazta ezt a megoldást Mendocino Celeron processzoraiban. A mai, 0,25 mikronos gyártástechnológia folytán már elérnek a lapkán a szükséges tranzisztorok. Az AMD K-6 gyorsítótár nélkül 9,3 millió tranzisztort tartalmaz 81 mm²-nyi területen, a K6-3 viszont már 21 millió tranzisztor dolgoztat, mérete viszont csupán 135 mm²-re nőtt.

A tranzisztorok számának növekedésével gazdagodnak a processzor lehetőségei is. A következő technológiai lépcső, a 0,18 mikron már azt is lehetővé teszi, hogy a videovezérlő és a különféle sínek (PCI, DRAM, AGP) is a processzorba kerüljenek - már az év végén vagy a jövő év elején várhatunk ilyen lapkákat. Természetesen az órajel is növekszik majd.

Az üzleti felhasználásnál inkább csak az emelkedő processzorsebesség lesz előny; a multimédiás lehetőségeket előbb teljesen ki kell aknázni. Amint a megfelelő alkalmazások megjelennek, az összetett grafikát használók meglepő gyorsulást tapasztalnak majd.

Utazás a Pentium III belsejében

A legfontosabb változás a sebesség: elérte a 600 MHz-et. A másik újdonság a hetven új SSE-utasítás a háromdimenziós grafikák és a nagy adatforgalmat igénylő audio-video alkalmazások számára. Az új utasítások körüli lelkesedés dacára még kevés szoftver él a lehetőségeikkel, leginkább csak olyan speciális alkalmazások, mint a Dragon NaturallySpeaking vagy az Adobe Photoshop.

Ha több szoftverfejlesztő is kihasználja majd az SSE szolgáltatásait, a videokonferencia, a hangfelismerés vagy más multimédiás alkalmazások minősége nagymértékben javulhat.

Mindenesetre a korábbi, hasonló célú MMX-utasítások bevezetését követő érdektelenség nem jó előjel. Az Intel még az internethasználat sebességének növekedését is az SSE előnyei közé sorolja, ennek azonban nem sok értelme van, hiszen ott a szűk keresztmetszetet nem a számítási teljesítmény, hanem a sávzélesség okozza.

Mivel a Pentium III-ban ugyanaz a P6-os mag működik, mint a megelőző processzorokban, az SSE-utasításokat nem használó alkalmazásokban gyakorlatilag semmi teljesítménynövekedést nem tapasztalhatunk, illetve legfeljebb annyit, amennyit az órajel-frekvencia növekedése eredményez. És éppen ez a növekedés nem annyira feltűnő a szokásos üzleti alkalmazásokban - szövegszerkesztés, számoló-



Micro Devices (AMD), a Cyrix, az Integrated Device Technology (IDT) és mások szélvészgyors termékei. Ekkora kínálat láttán nem könnyű a választás: melyik processzorral vegyünk számítógépet?

Új lapkagenerációk

Az Intel nem sokat tétlenkedett az idén.

Az 600 MHz-es órajelet elérő Pentium III leginkább az új SSE- (Streaming Single Instruction, Multiple Data Extensions) utasításokkal hívta fel magára a figyelmet.

Az olcsóbb Celeron sorozat is új tagokkal gyarapodott: a végsebesség most már itt is 466 MHz. A hordozható számítógépekhez 333 MHz-es vál-



Processzorok felvonulása

Gyártó	1999/I. negyedév	1999/II. negyedév	1999/III. negyedév	1999/IV. negyedév
Intel	366, 400, 433 MHz-es Celeron P6-os maggal, 32 KB-os L1-es és 128 KB-os L2-es gyorsítár, Socket 370	466 MHz-es Celeron P6-os maggal, 32 KB-os L1-es és 128 KB-os L2-es gyorsítár, Socket 370	500 MHz-es Celeron P6-os maggal, 32 KB-os L1-es és 128 KB-os L2-es gyorsítár, Socket 370	600 MHz Coppermine mobil Pentium III , 32 KB-os L1-es és 256 KB-os L2-es gyorsítár, PGA, 0,18 mikron, SSE-utasítások
	300, 333 MHz-es mobil Celeron , 32 KB-os L1-es és 128 KB-os L2-es gyorsítár, PGA	366 MHz-es mobil Celeron , 32 KB-os L1-es és 128 KB-os L2-es gyorsítár, PGA	433 MHz-es mobil Pentium II , 32 KB-os L1-es és 256 KB-os L2-es gyorsítár, PGA, 0,18 mikron	667 MHz-es Coppermine Pentium III P6 maggal , 32 KB-os L1-es és 256 KB-os L2-es gyorsítár, Slot 1, 133 MHz-es rendszersín, 0,18 mikron, SSE-utasítások
	333, 366 MHz-es mobil Pentium II , 32 KB-os L1-es és 256 KB-os L2-es gyorsítár, PGA	400 MHz-es mobil Pentium II , hordozható, 32 KB-os L1-es és 256 KB-os L2-es gyorsítár, PGA, 0,18 mikron	400, 500 MHz-es mobil Coppermine Pentium III , 32 KB-os L1-es és 256 KB-os L2-es gyorsítár, PGA, 0,18 mikron, SSE-utasítások	700 MHz-es Pentium III Xeon P6 maggal, 32 KB-os L1-es-es és teljes sebességű L2-es gyorsítár, Slot 2, 0,18 mikron, SSE-utasítások
	450, 500 MHz-es Pentium III P6-os maggal, 32 KB-os L1-es, félsebességű L2-es, Slot 1 csatl., SSE-utasítások	550 MHz-es Pentium III P6 maggal, 32 KB-os L1-es és félsebességű L2-es gyorsítár, Slot 1, SSE-utasítások	600 MHz-es Coppermine Pentium III P6-os maggal, 32 KB-os L1-es és 256 KB-os L2-es gyorsítár, Slot 1 133 MHz-es rendszersín, 0,18 mikron, SSE-utasítások	
	550 MHz-es Pentium III Xeon P6 maggal, 32 KB-os L1-es, teljes sebességű L2-es gyorsítár, Slot 2, 0,18 mikron, SSE-utasítások			
AMD	400, 450 MHz-es K6-3 CXT maggal, 64 KB-os L1-es és 256 KB-os L2-es gyorsítár, Super7, 3DNow-utasítások	450, 475 MHz-es K6-2 CXT maggal, 64 KB-os L1-es gyorsítár, Super7, 3DNow-utasítások	500-600 MHz-es K7 , 128 KB-os L1-es gyorsítár, Slot A, 200 MHz-es rendszersín, 3DNow-utasítások	700 MHz-es és gyorsabb K7 , 128 KB-os L1-es gyorsítár, Slot A, 200 MHz rendszersín, 3DNow-utasítások
	350, 366, 380 MHz-es mobil K6-2 CXT maggal, 100 MHz-es rendszersínnel, Super7			500 MHz-es és gyorsabb K6-3 CXT maggal, 256 KB-os L2-es gyorsítár, Super7, 0,18 mikron
Cyrix		300 MHz-es M II-366 M II maggal, 64 KB-os L1-es gyorsítár, Super7, 3DNow-utasítások	400-500 MHz-es MediaPC Cayenne maggal, beépített hálózat csatló, grafika és videodekódolás	500 MHz-es M III Jalapeno maggal, 32 KB-os L1-es és 256 KB-os L2-es gyorsítár, Slot 1, 0,18 mikron, 3DNow (vagy SSE) utasítások, integrált video- és memóriavezérlő
		333-400 MHz-es MXi Cayenne maggal, 64 KB-os L1-es gyorsítár, Super7, 0,18 mikron, integrált grafika, DVD-dekóder		
IDT		266, 300 MHz-es WinChip 3 , 128 KB-os L1-es gyorsítár, Super7, 3DNow-utasítások		400-500 MHz-es WinChip 4 v.1, 128 KB-os L1-es gyorsítár, 0,25 mikron
Rise	PR166, PR233, PR266, PR300 mP6 , kis fogyasztás, 3 MMX egység, 16 KB-os L1-es gyorsítár, Super7	PR300 mP6 , kis fogyasztás, 3 MMX egység, 16 KB-os L1-es, Super7		
		mP6II új maggal, 256 KB-os L2-es gyorsítár		

táblák, webböngészés –, hiszen mindegyik célra még a 300 MHz is több mint elegendő. A 600 MHz-es processzor már ágyúval lő verébre, főleg, ha az árát is figyelembe vesszük: a gyors Pentium III-mal szerelt gép több mint kétszer annyiba kerül, mint egy 333 MHz-es PC.

Az Intel ezentúl éppen az SSE-utasításokat fogja használni az olcsóbb Celeronok és a drágább Pentium III-ok közötti árkülönbség megindoklására. A Celeron órajel-sebessége is nő, és az Intel kétféle processzorcsaládja közötti különbség annál is kevésbé volt észrevehető eddig, mivel nagyon sokan hajtották túl az elvileg lassúbb Celeron processzorukat egészen 500 MHz-ig. Bár az Intel maga is bemutatott egy 1 GHz-en futó Pentium III-at, az eladott processzorokba – nem csak a Pentium III-ba, hanem a jövőbeli Celeronokba is – építik a túlpörgetést megakadályozó áramkört.

Az Intel legnagyobb hatású új termékének azonban nem is ez, hanem az új Camino (440JX) lapkakészlet bizonyulhat majd: 133 MHz-es sínsebességet és a Direct RDRAM (Rambus Dynamic RAM) memóriák támogatását ígéri. Utóbbiak 1,6 GB/másodperc csúcsebességre képesek szemben

az eddigi SDRAM-ok 125 MB/másodperces iramával.

Az AMD az Intel sarkában

Idén márciusban több, a kiskereskedelemben eladott számítógépben volt AMD processzor, mint Intel gyártmányú. Ezt sokan félreértették mondván, hogy az AMD eladásaival lekörözte az Intel. Ez azonban nem igaz: az AMD még mindig meglehetősen lemaradva követi legfőbb versenytársát. Ennek ellenére a legtöbb számottevő PC-gyártó ma már AMD processzorokkal szerelt számítógépeket is kínál.

Az AMD lapkájának kiváló a teljesítménye és megkérdőjelezhetetlen a kompatibilitása. Mind a K6-2, mind a K6-3 ismeri a háromdimenziós feldolgozást segítő 3DNow-utasításokat.

A nagyobbik változat tartalmaz másodlagos, processzorsebességgel működő gyorsítót is. Ezzel egyúttal a Super7 alaplapok eddigi legnagyobb hiányosságát, a gyorsítókisebességét is sikerült kiküszöbölniük felzárkózva az Intel Slot 1 csatlakozójának teljesítményéhez.

Ráadásul az év végén megjelenő K7 szemtől szembe veszi fel a küzdelmet az Intel munkaállomásokba és kiszolgálókba szánt Xeonjával. Az órajelként három utasítást végrehajtó (a jelenlegi x86-osok csak kettőt tudnak) K7 újításainak listája hosszú: a három lebegőpontos egységnek, a 128 KB-os elsődleges gyorsítóraknak, a Compaq Alphájából átvett elektronikát tartalmazó új Slot A csatlakozónak és a többprocesszoros lehetőségeknek köszönhetően bankot robbanthat.

Késésben a Cyrix

A Cyrix M II processzora már sok olcsóbb PC-ben teljesít szolgálatot, az új Jedi lapkák bemutatása azonban még késik. Az új, Cayenne magra épülő Jedi processzorok kettős MMX végrehajtó egységet és 3DNow utasításokat kínálnak majd. A később megjelenő Mxi processzornál a Cayenne magba fogják integrálni a grafikai funkciókat. A következő generáció, a Jalapeno mag csak 2000-re várható. Utóbbi 256 KB-os másodlagos gyorsítót, még jobb

szuperskalár tulajdonságokat, nagyobb órajelet és az összetett utasítások gyorsabb végrehajtását ígéri.

A Cyrix továbbra is gyártja integrált – video- és memóriavezérlőt is tartalmazó – MediaGX processzorait. Az újabb perifériák, például a DVD-lejátszók igényeinek kielégítésére az integrálás tovább fokozódik: tv-vevők, DVD-dekóderek és hangfeldolgozó is kerülnek a processzorba.

A többiek

Az IDT kimondottan olcsó WinChip processzorai leginkább a kis összeszerelő üzemeket elhagyó, névtelen számítógépekben találhatók meg. A következő generáció, a WinChip 2+ még késik, de a tervek szerint nemcsak a 128 KB-os L2-es gyorsítót, hanem az eddig az alaplapos lapkakészletekben megtalálható sínvezérlők is helyet kapnak rajta. Az IDT újonnan tervezett processzormagja 600 MHz-et meghaladó órajel-frekvenciákon is képes lesz működni.

A Rise Technology egyszerű, kis fogyasztású processzort kínál a noteszgépek gyártóinak. A Transmeta pedig titokban tartja tevékenységét, csak annyit tudunk, hogy egy RISC-alapú processzoron dolgoznak, amely emulációként lesz képes x86-os programok futtatására, és várhatóan 1999 utolsó negyedévében jelenik meg.

Melyiket válasszuk?

A legújabb, leggyorsabb processzorok kétségtelenül csábítók, de vállalatunk minden bizonnyal nagyszerűen működhet a korábbi, 300 MHz körüli órajel-frekvenciájú Pentium II, K6-2, Celeron vagy M II processzorú számítógépekkel is. Csak akkor érdemes a nem kis árkülönbözést megfizetnünk, ha alkalmazásainknak valóban szükségük van a Pentium III vagy a K6-3 tudására. Az utóbbival szerelt számítógépek egyébként lényegesen olcsóbbak lehetnek.

De akár veszünk a közeljövőben ezekből az új, csúcskategóriás processzorokból, akár nem, egy dologban biztosak lehetünk: szemvillanásnyi idő múlva jönnek majd a még jobbak, a még gyorsabbak.

Jonathan Blackwood
Windows Magazine

Sovány a divat

A processzorok gyorsabbodásának oka leginkább a vonalvastagságnak nevezett technológiai jellemzőben keresendő. Ne értsük félre a kifejezést: a 0,25 és 0,18 mikronos lapkák között nem a lapka vastagságában, hanem a lapkára felvitt alkatrészek méretében van különbség. Úgy is elképzelhetjük a 0,18 mikronos technológiát, mint a 0,25 mikronos mikroprocesszor áramköri rajzolatának 72 százalékos kicsinyítését fénymásolóval.

A finomodó rajzolatot kétféleképpen lehet hasznosítani. Ugyanarra a szeletre (12–20 cm átmérőjű szilíciumlemezek) több kisebb méretű processzor fér el, így a nagyobb kihozatalnak megfelelően olcsóbban vagy nagyobb profittal értékesíthetik a gyártók termékeiket.

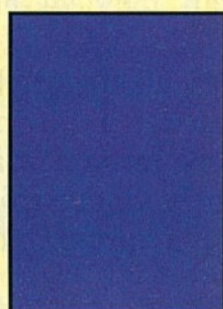
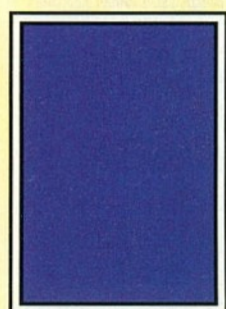
Az Intel és az AMD a másik utat választotta: a processzor mérete maradt, és az így nyert helyre újabb szolgáltatásokat telepítenek: például gyorsítót vagy videovezérlőt.

Windows.hu

AZ AKTÍV FELHASZNÁLÓK LAPJA

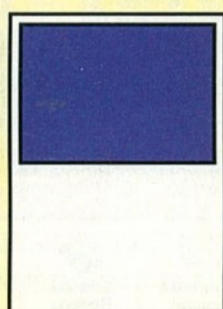
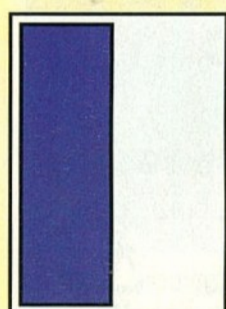
Hirdessen az ideai árakon 2000-ben is!

Érvényes 1999. december 31-ig.



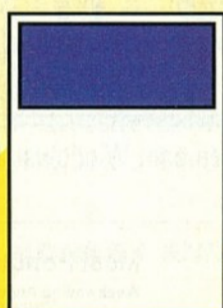
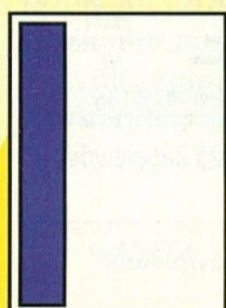
1/1 oldal

tükörméret:
172 x 250 mm
vágott méret:
210 x 297 mm



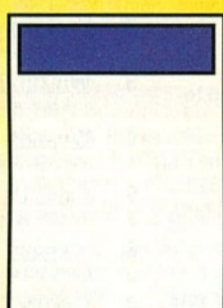
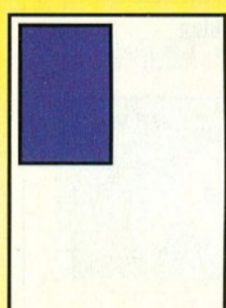
1/2 oldal

álló méret:
84 x 250 mm
fekvő méret:
172 x 123 mm



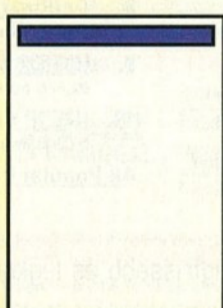
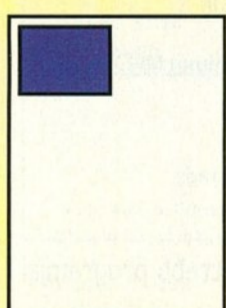
1/3 oldal

álló méret:
54 x 250 mm
fekvő méret:
172 x 80 mm



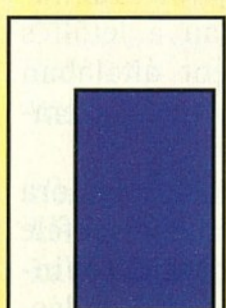
1/4 oldal

álló méret:
84 x 123 mm
fekvő méret:
172 x 59 mm



1/8 oldal

normál méret:
84 x 59 mm
fekvő méret:
172 x 28 mm



Junior page

normál méret:
114 x 170 mm

B1 monokli 34 x 57 mm
B1 alsó csík 30 x 210 mm

Hirdetési árak (Ft)

B4	480 000
B3	425 000
B2	450 000
2/1	638 000
1/1	395 000
1/2	221 000
1/3	148 000
1/4	105 000
1/8	53 000
Junior page	240 000
B1 monokli	130 000
B1 alsó csík	190 000

Műszaki adatok

Méret	A/4 (210 x 297 mm)
Tükörméret	184 x 270 mm
Szedés	két- és háromhasábos
Nyomás	rotációs
Kötés	irkafűzés
Oldalszám	68 oldal
Rasztorszám	60
Papír	54 g LWC
Melléklet	negyedévente CD
Megjelenés	havonta
Példányszám	20 000
Terjesztés	Posta, Hírker, alternatív
Előfizetés	kiadói
Eladási ár	395 Ft

MGH Magyarország Lap- és Könyvkiadó Kft.

1082 Budapest, Üllői út 52/B

Telefon: 303-8937, 303-8938 • Fax: 303-1623 • E-mail: posta@byte.hu • www.windows.hu



Programvadászat a webben

Az internet egyik legvonzóbb tulajdonsága, hogy a letöltés költségét leszámítva ingyen juthatunk munkánkat hatékonyabbá tévő, hasznos és nélkülözhetetlen szoftverekhez: webböngészőkhöz, böngészőbedolgozókhöz, segédprogramokhoz, hardvervezérlőkhöz, grafikákhoz és sok minden máshoz. Alábbi összeállításunkból megtudhatják, honnan tölthetik le a webről a legjobb ingyenprogramokat.

Szoftverforrások

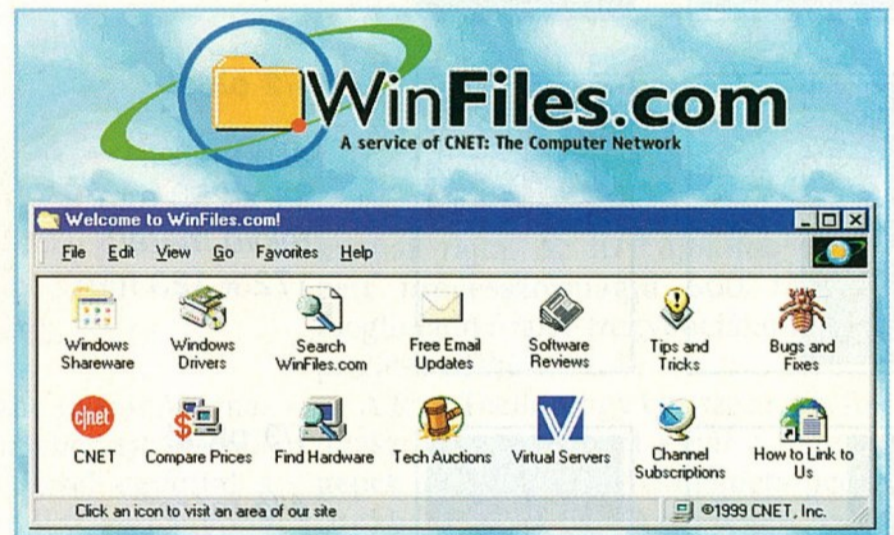
Rengeteg freeware-t, shareware-t és demót kínál szinte minden kategóriában a Windows alá a Nonags (www.nonags.com), méghozzá olyan programokat, amelyek nem piszálják folyton-folyvást használójukat, hogy fizesse már be a regisztrációs díjat, nem halnak el bizonyos idő után, és nincs kiiktatva egyetlen szolgáltatásuk sem. Egy világtérképen egérkattintással választhatjuk ki a földrajzilag hozánk legközelebb eső kiszolgáltatót. A bejelentkező képernyő napi bontásban tárja elénk a legújabb programokat, de választhatjuk a kategória szerinti csoportosítást is.

Gazdag a tárháza Win95/98-as, NT-s és WinCE-s programoknak a WinFiles.com (www.winfiles.com) címen. Egyszerűen kezelhető, jól áttekinthető ikonos felülete a Windows képernyőjét utánozza.

A szokásos shareware mellett találunk itt tippeket, szoftverismertetőket, vezérlőket, valamint programhibák leírását és kiküszöbölésük módját.

Ugyancsak a Windows mintájára készültek a WinShareware.com (www.WinShareware.com) oldalai. Ez a webhely főként kiterjedt vezérlőkinálatával hívja fel magára a figyelmet. Valójában egyetlen programot sem tartalmaz, annál több élőkapcsot találunk viszont a gyártók webhelyeire, ahonnan aztán ténylegesen tölthetjük a kívánt vezérlőt.

Számtalan kategóriába és alkategóriába csoportosítva tárja elénk a PC-s programokat a Download.com (www.download.com). Külön listák tartalmazzák a legújabb, a legnépszerűbb, valamint a hely szerkesztői ajánlotta szoftvereket. Ha bármelyik listán egy programra kattintunk, tö-



Otthonosan mozoghatunk a WinFiles.com Windowst utánozó képernyőin

Europe		
Location	Nonags	Hosted By
Austria	Go	Aon telekom
Austria	Go	InterTech
France	Go	HEMISPHERE INTELLIGENCE INFORMATIQUE
Greece	Go	EGNATIA
Italy	Go	Intermedia
Italy	Go	ID Internet Data Solutions
Poland	Go	IMAGE ELECTRONICS
Portugal	Go	Atlantis GEASI
Russia	Go	RUSSIA ON-LINE
Slovakia	Go	Dr. A. Trnovec
Sweden	Go	SUNET
United Kingdom	Go	pheenix WEB DESIGN

Today in Downloads

- ICQ ActiveList Server**
new Why join someone else's ActiveList community when you can be master of your own realm?
- Aladdin DropStuff**
updated pick Create compressed files up to 20 percent smaller than before.
- AOL Instant Messenger**
updated In the midst of the [instant-messaging war](#), AOL releases their latest client, with new stock and news tickers.
- Virus Definition Updates**
Grab the latest virus definition updates for your Norton and McAfee antivirus utilities.
- Windows Media Player**
updated pick Get the stability you've been waiting for in this new, nonbeta release.
- ICQ 99b**
updated pick Hot off the presses, it's the latest release of ICQ, now with cool new community features.

[All New Releases](#)

Most Popular Downloads

Week ending August 29

- ICQ (32-bit)**
1,018,638 downloads
- Webshots Desktop**
189,970 downloads
- WinZip (32-bit)**
138,096 downloads
- Winamp**
118,128 downloads
- CuteFTP (32-bit)**
88,825 downloads
- Sonique**
83,532 downloads
- GoZilla Free**
73,551 downloads
- GetRight (32-bit)**
66,816 downloads
- ICQ (32-bit, without MFC DLLs)**
62,875 downloads
- NetZIP Classic**
53,042 downloads

[All Popular Downloads](#)

A Download.com augusztus végi legfrissebb és legkeresettebb programjai

mör ismertetést olvashatunk annak funkciójáról és rendszerigényéről. Amennyiben a bemutatás után a letöltés mellett döntünk, a Download.com forrásként általában több helyet is felsorol, amelyeket a megbízhatóság szempontjából értékel.

Rendkívül gyorsan tölthetünk le a hazai kiszolgáltóra tükrözött Tucowsról (tucows.euroweb.hu), amely sokféle operációs rendszerhez (köztük a még mindig használt Windows 3.x-hez) kínál programokat. A gyorsabb eligazodáshoz 15 csoportba rendszerezték a hatalmas mennyiségű



Windows 95/98 Software

Search TUCOWS:

Go (Search Options)

- What's New
- Windows 95/98
- Windows NT
- Windows 3.x
- BeOS
- Games
- Java
- Linux
- Macintosh
- PDA
- Themes
- ScreenSavers
- Software Store

for Windows*

CE 95, 98
NT 4.0, 2000

- News
- Head of the Herd
- Software Index
- Newsletter
- Search
- Top Pics
- CD-ROM

- Advertise
- Contact Us
- HelpCenter
- Rating Guide
- Submit Software
- Update Software

Audio	Browsers and Accessories	Communications
<ul style="list-style-type: none"> • Audio Composers • Audio Editors • CDDB CD Players • CD Players • Jukebox • MIDI Players • Miscellaneous Audio • MP3 	<ul style="list-style-type: none"> • Bookmark Utilities • Browsers • Browser Add-Ons • Cache Viewers • Customized Browsers • Offline Browsers • Searchbots • Streaming Applications 	<ul style="list-style-type: none"> • Chat - IRC • Chat - Messengers • Chat - Rooms • Fax • Internet Phones • Web Cams
Connectivity	E-Mail Tools	Entertainment
<ul style="list-style-type: none"> • Download Managers • Modem Dialers (DUN) • Modem Sharing • Multi Line Utilities • Networking • Web Accelerators 	<ul style="list-style-type: none"> • Anti-Spam Tools • E-Mail Add-Ons • E-Mail Checkers • E-Mail Clients • E-Mail Encryption • Encoders/Decoders 	<ul style="list-style-type: none"> • Action Games • Board Games • Casino Games • Fantasy Leagues • Fun Stuff • Gaming Networks • Gaming Utilities • MUD's • Strategy Games • TUCOWS Specific
General Tools	HTML Tools	Internet Tools
<ul style="list-style-type: none"> • Compression Utilities • Control Panels • Diagnostic Tools • Libraries • Shell Enhancements 	<ul style="list-style-type: none"> • Accessories • Color Pickers • Editors Advanced • Editors Beginner • Editors Text • Special FX • Style Sheets • Validators 	<ul style="list-style-type: none"> • Auction Tools • e-commerce • Grouped Applications • Internet Tools • IP Posters • Online Timers • Web Promotion Tools
Multimedia Tools	Network Tools	Online Services
<ul style="list-style-type: none"> • Image Animators • Image Editors • Image Mappers • Image Viewers • Movie Viewers • Screen Capture Tools 	<ul style="list-style-type: none"> • DNS Lookup • File Sharing • Finger and Ping • FTP and Archie • Log Analyzers • News Readers 	<ul style="list-style-type: none"> • News Services • Stock Quotes • Time Synchronizers • Weather Monitors

A hazai kiszolgálón elérhető Tucows számtalan programkategorija

anyagot. Aki azonban a legeslegújabb programokra vágyik, szemezgethet a naponta tetemes mennyiségű tétellel bővülő újdonságlistáról.

Minden olyan internetezőnek érdemes felvennie kedvenc helyeinek listájára a MediaBuildert (www.mediabuil-

CATCH THE MONKEY AND WIN \$20!

ENTER KEYWORDS

Search!

MEDIA BUILDER

9.9% Fixed APR

Click Here

- Home
- Online Tools
 - 3D Text Maker
 - Animated Banner Maker
 - ButtonMaker
 - FontMapper
 - GIFWorks
 - HTMLWorks New
- Free Image Files
 - Animated GIF of the Day
 - Animated GIF Library
 - Background Library
 - Border Library
 - Icon Library
 - Line Library
- Free Font Files
 - Font of the Day

Free Fonts and Online Font Tools

With over a thousand files (and growing), our collection of TrueType Fonts is sure to have the typeface you need!

Free Font of the Day

Every day we pick the coolest fonts to add to our extensive library, and the best of the best are featured here.

Font Library

Every font in the collection divided into over two dozen easy-browsing categories.

FontMapper

Select a font to map:

arial

Map It

Free Online Image Tools

Use our online tools to instantly make 3D banners and buttons online, and to optimize your images so they will download faster!

GIFWorks

Enter the URL of an image:

http://

ANDOVER

AndoverNews: Network
Animation Factory
DaveCentral - Linux
DaveCentral - Windows
FreeCode
Freshmeat
Internet Traffic Report
IT Manager's Journal
Slashdot
Slaughterhouse
TechMailings
TechSightings

DOMAIN NAME QUERY

Your domain

Ask Reggie!

DAILY FEATURES

Animated GIF of the Day
Cartoon of the Day
Free Font of the Day
AndoverNews Column
Pick of the Day

ONLINE TOOLS

3D Text Maker
Animated Banner Maker
Ask Reggie
ButtonMaker
FontMapper
GIFWorks
HTMLWorks

THE ANDOVER UPDATE

Get the Animated GIF of the Day and the Free Font of the Day in your e-mail

Webszerkesztőknek kínál hasznos anyagokat a MediaBuilder

der.com), aki multimédiás bemutatókat vagy weboldalakat készít PC-jén. A hely gyakran frissített ingyenes programokat – HTML, hang- és képszerkesztőket, bedolgozókat –, valamint szabadon felhasználható rajzokat – mozgó GIF-eket, háttérképeket, szegélyeket, vonalakat, ikonokat – ki-

Sections

- [news](#)
- [reviews](#)
- [previews](#)
- [hints](#)
- [features](#)
- [designer diaries](#)
- [letters](#)
- [beta center](#)
- [contests](#)
- [downloads](#)
- [top games](#)
- [3d model gallery](#)
- [release calendar](#)
- [forums](#)
- [star wars games](#)

New!

[get your free gamespot e-mail account and enter to win \\$500](#)

ANEXPLOSIVE NEW EXPERIENCE

DESCENT 3

CLICK HERE TO PLAY ON HEAT.NET

See Also

[videogames.com](#)
[gameguides.com](#)

Subscribe to our free newsletter

your e-mail

GAMESPOT

08/31/99 See [What's New](#)

GAMESPOT REVIEW

Drakan Review

Great graphics, mean monsters, and expansive settings make Drakan a truly enjoyable game. [FULL STORY](#)

Feature: Warcraft Adventures

Our first Gaming Graveyard looks at Blizzard's Warcraft-universe adventure game. [FULL STORY](#) Also: [The Final Hours of Tiberian Sun](#), [TenSpot: Games That Should Be Remade](#) and more in [FEATURES](#).

Rayman 2 Preview

Put aside thoughts of Oni, Messiah, and Giants, and consider a little game called Rayman 2. [FULL STORY](#) Also: [AOE II: Beta Report and Saracens](#) Also: [SWAT 3](#) and more in [PREVIEWS](#).

System Shock 2 Game Guide

Learn every strategy there is for surviving this new RPG/action game. [FULL STORY](#) Also: [Might and Magic VII](#), [EverQuest](#), [Baldur's Gate](#), and more in [GAME GUIDES](#).

action

adventure

driving

puzzle

role-playing

simulation

sports

strategy

hardware

SEARCH GAMESPOT:

BY:

Title

Find It!

GAMESPOT'S **Instant Poll**

Do you plan on purchasing Tiberian Sun?

I haven't decided

No chance

I already have

Minden valamirevaló játék demója megvan a Gamespoton

nál a munkához. Található itt egy ügyes mozgófelirat-készítő is: nem kell mást tennünk, mint választani a 22 speciális hatás közül és begépelni a szöveget. Ha tetszik, a kész művet gépünkre tölthetjük.

Szerencsére valaki mindig odafigyel: Frank Condron World O' Windows nevű webhelyének (www.conitech.com/windows) listájáról megkereshetjük a minket érdeklő gyártókat, megtudhatjuk, milyen vezérlőket tölthetünk le a webhelyükről, és mi ezek funkciója. Mindegyik oldal dátumozott, így megítélhetjük a kapott információ frissességét.

Játéklelőhelyek

A játékok kedvelői szemezgethetnek a legfrissebb demókat is közlő Gamespot (www.gamespot.com) hatalmas választékából. A játékokat kategóriákba csoportosítva tárja elénk ismertetéssel és értékeléssel; külön oldalon találjuk a legújabb műveket. A toplisták arról tájékoztatnak, mely demókat töltötték le a legtöbben, továbbá mely játékokat értékelték a legmagasabb osztályzatokkal a Gamespot szerkesztői, illetve a felhasználók. Ha rendszeres tájékoztatást szeretnénk kapni, előfizethetünk az ingyenes, e-mailben érkező hírlevélre.

Tömérdek hírt, ismertetést és letölthető játékdemót élvezhetünk a Gamecenterben (www.gamecenter.com) is, ahol ugyancsak előfizethetünk ingyenes hírlevélre.

Mészáros Csaba

Frissítsük PC-nket, vagy újat vegyünk?

I. RÉSZ

Jó öreg PC-nk már nem olyan, mint hajdanán. Elegendő-e néhány alkatrészt felújítani, vagy adjunk bele apait-anyait és kezdjük egy vadonatúj rendszerrel?

Sorozatunkban némi segítséget adunk, hogy el tudja dönteni, mire lesz szüksége.

Cikkünk első részében bemutatunk néhány trükköt, amellyel továbbfejlesztés nélkül fokozhatjuk a teljesítményt, továbbá beavatjuk olvasóinkat a memóriabővítés rejtelseibe.

Cégük néhány évvel ezelőtt vásárolt számítógépei szinte hihetetlenül gyorsnak tünnek az akkor lecserélt „öreg” gépek mellett. Ám most az „új” gépek is lomhák a 2 GB-os merevlemezzel, ami a mai elvárásokhoz képest igencsak spanya darab, olyan videoalrendszerrel, aminek esélye sincs lépést tartani a mostani grafikaigényes programokkal.

A legmodernebb rendszerek olyan vadonatúj technológiákat tartalmaznak, mint a DVD, az USB és az 56 KB/másodperces modemek, és mindez Amerikában már jóval egy „lepedő”, azaz 1000 dollár alatt megkapható. Tegye a szívére a kezét – irigykedik is egy kicsit...

Félre az irigységgel! Igazán kell egy minden ízében vadonatúj számítógép a régi helyett? Könnyen lehet, hogy egy-két alkatrészt kicserélve PC-je új erőre kap. Feltérképezzük lehető-

ségeit, és megpróbálunk segíteni a helyes döntésben.

Néhány trükk

Mielőtt egy fillért is költene, egy-két egyszerű művelettel még egy rozszant 75 MHz-es tragacsot is felpörgethet.

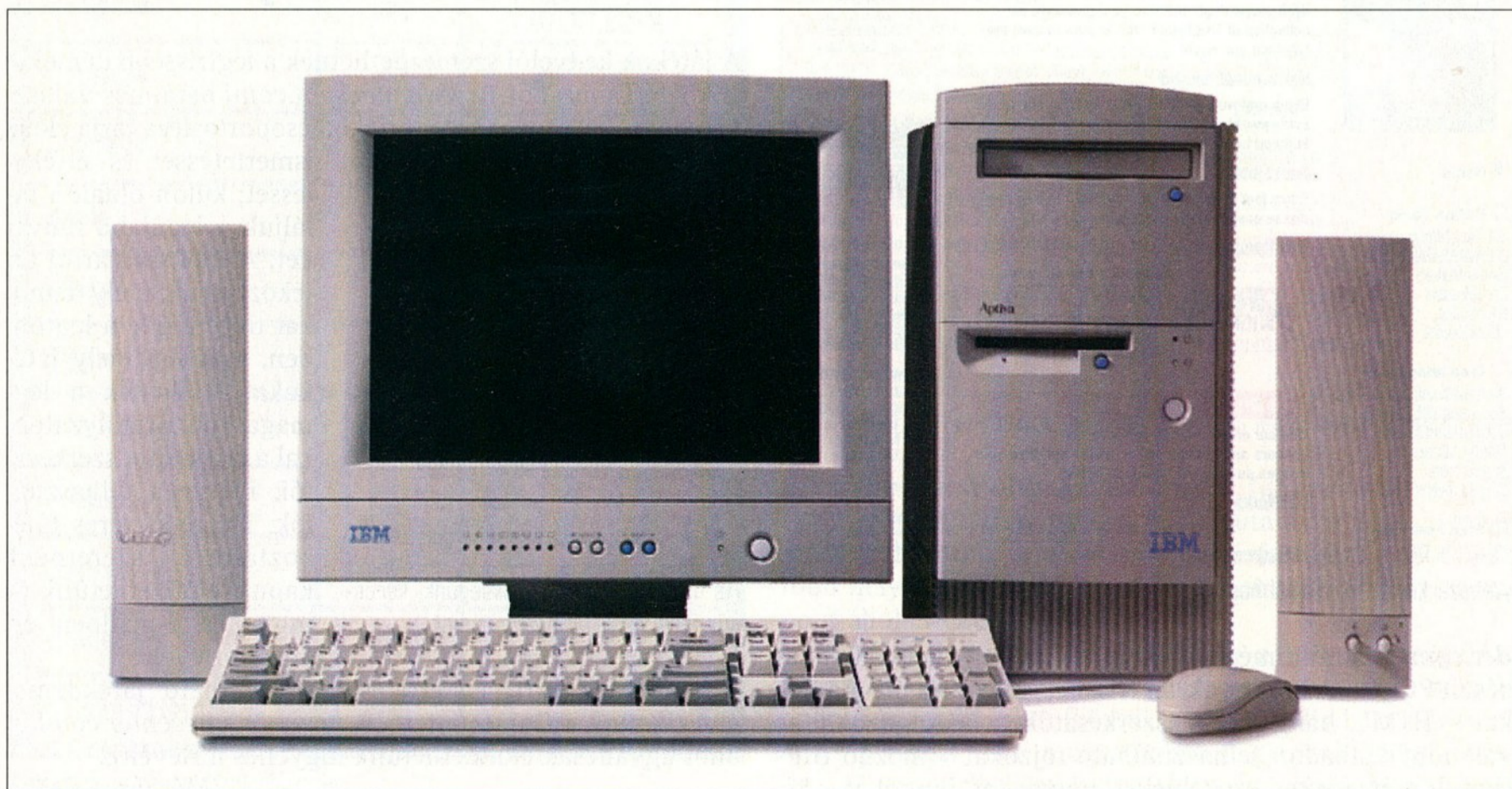
Ha Windows 95-öt használ, kezdje az Office indítópult és a gyorskereső törlésével. Igaz, ezek látványosan javítják egyes Office-feladatok elvégzésének sebességét, de általánosságban magát a Windowst lassítják.

Törölje ki őket az *Indítópult* mappából. Mivel a gyorskeresés a *Vezérlőpult* egyik eleme is, legjobb, ha fogja az Office-telepítő CD-jét, a *Vezérlő-*

pult Új programok hozzáadása segédprogramjából elindítja az Office telepítőjét, s ezzel távolítja el teljesen a funkciót a rendszerből. A gyorskereső az Office eszközök menüben található. Szüntesse meg a beikszelést, majd kattintson az *OK-ra* és a *Folytatás* gombra. Az Office-telepítő ennek hatására el fogja távolítani a nem kívánt elemet. Törölnie kell még a *c:\windows\system* könyvtárban található *gyorskereső.cpl* állományt is, így lesz teljes az eltávolítás.

Ha sokáig tart, mire a windowsos asztal munkaképes állapotba kerül, esetleg túl sok automatikusan induló programja van.

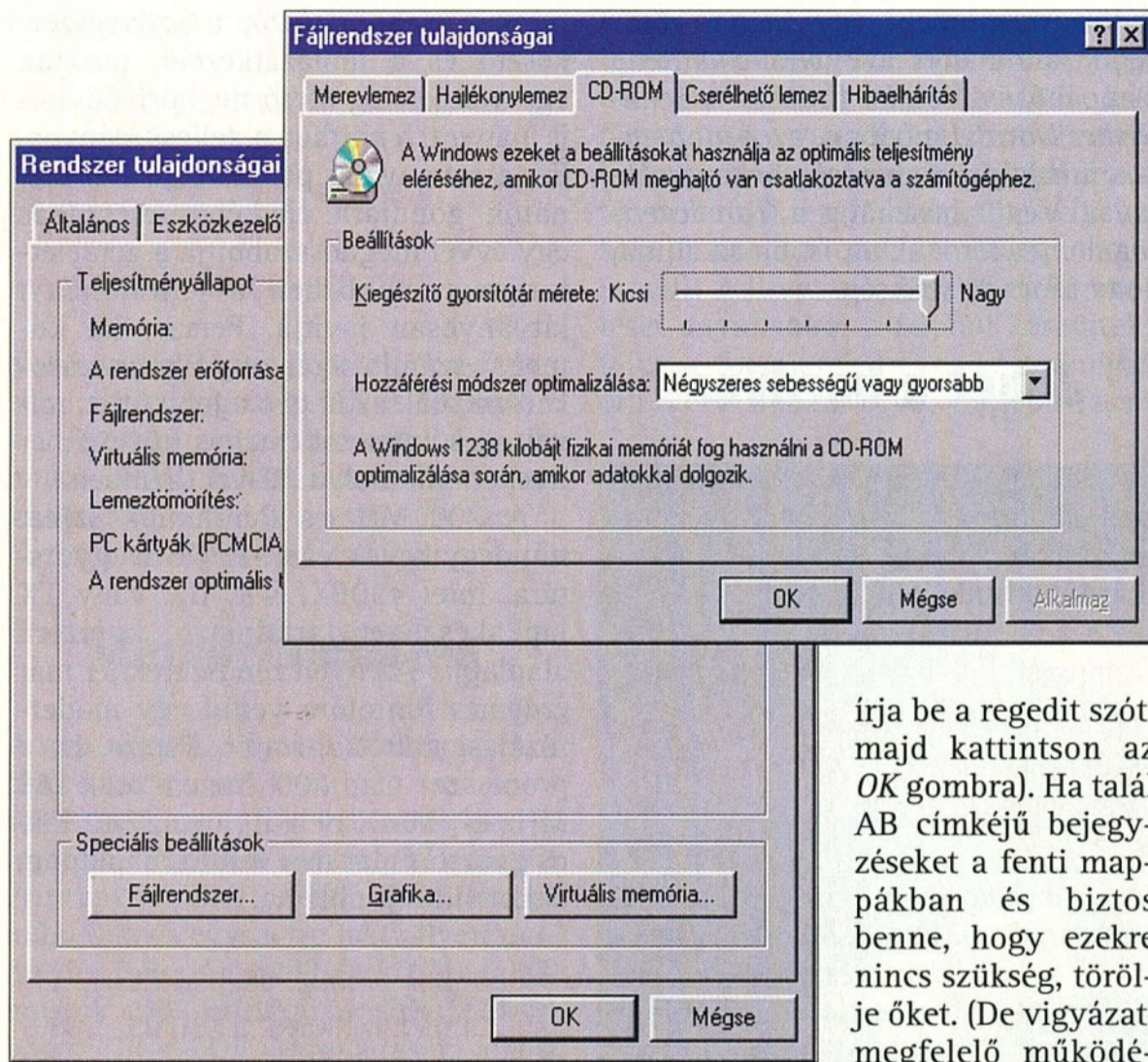
Vegye ki ezeket az *Indítópult* mappából, és tegye át őket egy új mappába, aminek neve lehet például *Félautoma-*



tikus indítás. Ez után kukkantson a c:\windows könyvtárban lévő win.ini állományba: ha sok load= és run=

találja. A módosításhoz használja a rendszerleíró adatbázis-szerkesztőt (Start/Futtatás, a Megnyitás mezőbe

nak weboldalán, mivel az itt közreadott vezérlők bizonyosan működnek PC-jén. Ha a vezérlőprogramot 24 vagy 32 bites színmélységre állította be, vegye vissza nyugodtan a színmélységet 16 vagy akár 8 bitesre. Ez az átlagos üzleti felhasználó munkájához több mint elég, viszont a sebesség látványosan növekedni fog, hiszen a grafikus vezérlőnek kevesebb adatot kell mozgatnia.



Növelje meg a CD-ROM-meghajtó sebességét, válassza mindig az optimális gyorsítótárméretet és a megfelelő hozzáférési módszert a leggyakrabban használt alkalmazások szerint

kezdetű sort talál benne, ezeket törölje ki, vagy inkább iktassa ki őket azzal, hogy egy pontosvesszőt tesz a sor elejére (így a Windows nem fogja ezeket az utasításokat végrehajtani, mégsem vesznek el).

Automatikusan induló programok rejtőzhetnek még a rendszerleíró adatbázisban. A következő négy mappában található ilyeneket:

HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\Current Version\Run,

HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\Current Version\RunServices,

HKEY_USERS\DEFAULT\Software\Microsoft\Windows\Current Version\Run,

HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\Current Version\Run.

Mivel a regisztrációs adatbázis változtatásai visszafordíthatatlanok, először készítsen az adatbázis-állományairól (user.dat, system.dat és ha létezik, policy.pol) biztonsági másolatot. Az állományokat az operációs rendszer a c:\windows könyvtárban

írja be a regedit szót, majd kattintson az OK gombra). Ha talál AB címkéjű bejegyzéseket a fenti mappákban és biztos benne, hogy ezekre nincs szükség, törölje őket. (De vigyázat, megfelelő működéséhez a Windowsnak feltétlenül szüksége van bizonyos elemekre. Például a

SystemTray bejegyzésre, ami a Tálcát képviseli. Ha nem biztos a dolgában, inkább hagyja meg a kérdéses bejegyzéseket.)

A Windows 98-nál megvan a Rendszerbeállítás-szerkesztő segédprogram, amellyel minden automatikusan induló programot kezelhet. A segédprogram futtatásához válassza a Start/Programok/Kellékek/Rendszereszközök/Rendszerinformáció menüutasításokat, majd az Eszközök menüben a Rendszerbeállítás-szerkesztő lehetőséget. A megjelenő programablak Indítópult szegélycímkejű lapján talál egy listát az automatikusan induló programokról. Szüntesse meg azon tételek bejelölését, amelyeket nem akar rendszerbetöltéskor elindítani.

Sokan még mindig az eredeti grafikus vezérlőprogramot használják. Ha ez Önénél is így van, bátran töltsse le a legújabb változatot, s PC-jének grafikus teljesítménye javulhat.

Először nézzen körül gépe gyártójá-

Ha a gépében két merevlemez van, a windowsos háttérállományt célszerű a második (általában D: jelű) meghajtóra tennie; így a gép egyszerre képes használni mindkét lemezt.

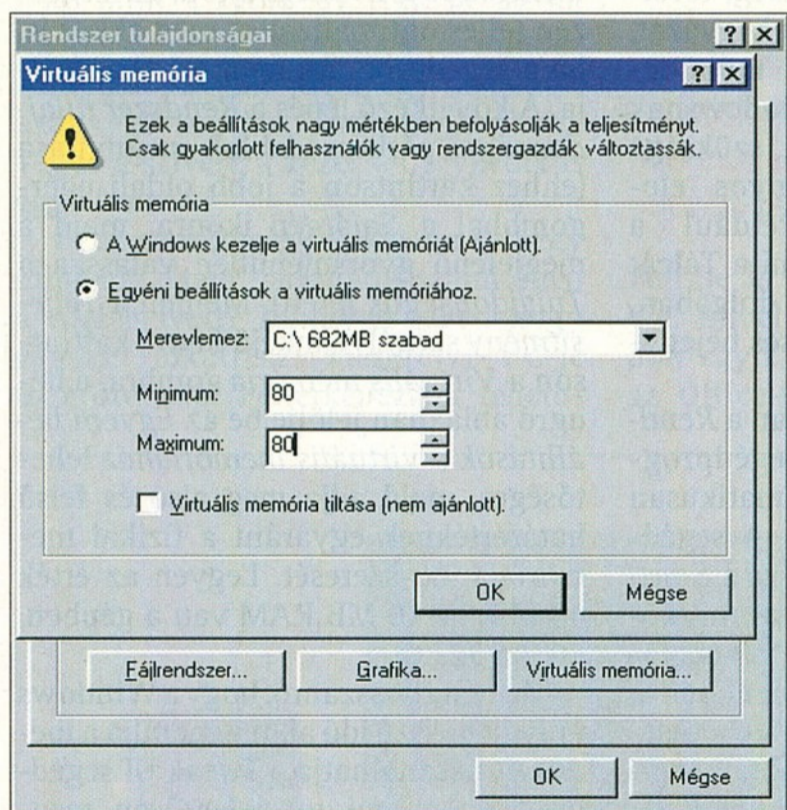
A trükk akkor hozza a leglátványosabb eredményt, ha a két lemezegységhez nem ugyanaz az IRQ (megszakításkérés) tartozik. A háttérállomány áthelyezése előtt először ürítse ki ideiglenesen a D: meghajtót, így a háttérállomány a lemez elejére kerül, ahol a legrövidebb idő alatt elérhető. Futtassa a ScanDisket és a Töredetztségmentesítőt a D: meghajtón, és végezzen teljes optimalizálást még akkor is, ha a segédprogram nem ezt tanácsolja. A következő lépés a Rendszer tulajdonságai párbeszédablak megnyitása (ehhez kattintson a jobb oldali egérgombbal a Sajátgép ikonra, majd a megjelenő gyorsmenüben válassza a Tulajdonságok tételt). Menjen a Teljesítmény szegélycímkejű lapra, kattintson a Virtuális memória gombra, a beugró ablakban jelölje be az Egyéni beállítások a virtuális memóriához lehetőséget, majd adja meg alsó és felső határértéknek egyaránt a fizikai memóriája 2,5-szeresét. Legyen az érték 40 MB, ha 16 MB RAM van a gépben, 80, ha 32 stb.

Ha néha bosszantó, hogy a Windows milyen hosszú idő alatt generálja a menüket, használhatja a Tweak UI segédprogramot, ami ezt jelentősen meggyorsítja. Windows 95-használók a www.microsoft.com/windows/downloads/contents/wutoys/nttweakui/default.asp oldalról tölthetik le a Tweak UI-t. A Windows 98-at futtatók a Win 98 CD-n találják meg a \tools\reskit\powertoys mappában. Mivel a Tweak UI a rendszerleíró adatbázist babrálja, jó ötlet, ha a program használata előtt az adatbázisról másolatot készít. A telepítéshez kattintson a jobb egérgombbal a tweakui.inf állományra, és válassza a Telepítés menüpontot. Üzembe állítás után indítsa el a

programot a *Vezérlőpult*-ról, kattintson a *Mouse* földre, és húzza el a csúszkát a bal szélég.

Ha CD-ROM-meghajtója nem hozza azt a tempót, amit szeretne, ezen is tud javítani a gyorsítótár méretének változtatásával, vagy a hozzáférés módjának a futtatott alkalmazáshoz való illesztésével.

A *Start/Beállítások/Vezérlőpult/Rendszer/Teljesítmény* utasításokkal előhívott párbeszédablakban kattintson a *Fájlrendszer* gombra, majd a *CD-ROM* feliratú földre. Állítsa a *Kiegészítő gyorsítótár* mérete csúszkát a jobb szélső pozícióba, a több memória lefoglalásának irányába, vagy balra, ha kevesebbet akar beállítani. A multimédiás programok többnyire kisebb gyorsítótárral működnek jobban, hiszen igen ritka, hogy a beolvasott adatra még egyszer szükségük lenne. Folyamatos olvasáskor, például egy AVI állománynál, használjon nagyobb értékű beállítást a *Hozzáférési módszer optimalizálása* lehetőségénél,



Állítsa be a virtuális memória méretét a fizikai memória 2,5-szeresére, például 80 MB-ra, ha 32 MB RAM van a gépben

míg véletlenszerű olvasáshoz csökkentse ennek értékét, és növelje meg a gyorsítótár méretét.

Rendszeresen „takarítsa” gépét, különben az egyszerű feladatok is nagyon lassíthatják.

Kukkantson a *Vezérlőpulton* található *Betűtípusok* segédprogramba. Ha a

felsorolás hosszabb, mint hétvégi bevásárlólistája, törölje ki azokat a betűtípusokat, amikre sosem lesz szüksége, így is csökkentve gépe terhelését. Töröljön ki minden, egy hétnél „öregebb” állományt a *c:\windows\temp* mappából is. Ezután futtassa a *Scandisket Normál* módban, az *Automatikus hibajavítás* lehetőség bekapcsolásával. Végül használja a *Töredezettségmentesítőt* – akkor is, ha az állítja, hogy nincs rá szükség.

Jöhet a hardver

Ha eddig elolvasta a cikket, alighanem már elhatározta, hogy felújítja hardverét akár a teljesítmény javítására, akár több funkcióhoz.

Jogosan merül fel a kérdés, megéri-e a régivel vacakolni, hiszen százezer forintért újat kap. Nem ésszerűbb új rendszert vásárolni?

Ez attól függ, mennyire öreg a régi masina, mennyibe kerül a felújítása, hány részegységet kell benne kicserélni, milyen alkalmazásokat használ ezen a gépen, és nem utolsósorban mennyi pénzt tud fordítani a továbbfejlesztésre.

Egy Pentium alapú gép például 133 MHz-es órajellel, 16 MB memóriával és egy kicsi, régi merevlemezzel aligha ér annyit, hogy érdemes vele fáradni. E három elem cseréje annyiba kerül, mint egy új Celeron alapú masina ára. Egyes elemeket pedig hiába javítunk fel, ha más, meghatározó összetevők nem változnak. Felesleges kicserélnünk például a merevlemez, ha a régi 133 MHz-es processzor és alaplap továbbra is visszafogja a teljesítményt – arról nem is beszélve, hogy egy új gép videovezérlője is jobb, gyorsabb, a CD-ROM-olvasó is nagyobb sebességű, a modemről már nem is beszélve, és jó hasznát vehetjük a két USB portnak, valamint az új géppel együtt járó garanciának. Az sem utolsó szempont, hogy a korszerűsítéssel óhatatlanul együtt járó problémák is egy csapásra eltűnnek.

A Pentium-133-as gép merevlemeze ugyanakkor elég nagy, a videovezérlővel semmi gond, és csak olyan általános irodai programokat használ, mint a webböngésző, a szövegszerkesztő és a táblázatkezelő, pusztán egy viszonylag olcsó memóriabővítés is nagyot lendíthet a teljesítményen. Ez, a soványabb pénztárcájú felhasználók gondjára életképes megoldás egy évvel meghosszabbítja a gép élettartamát, miközben a teljesítményt látványosan javítja. Persze, ha komoly, számításgényes alkalmazásokat használ, az új gép a jobb ötlet, mivel ezek igencsak magas követelményeket állítanak a PC-vel szemben.

A 200 MHz-es Pentiumok szinte mindegyikének van 512 KB-os gyorsítótára, Intel 430FX, VX, HX vagy TX lapkakészletet tartalmazó, korszerű alaplapja. Az ilyen rendszereknél már érdemes fontolóra venni egy modernizálási műtetsorozatot. Persze, ha a processzor nem 200, hanem csak 166 MHz-es (MMX nélkül), de az 512 KB-os gyorsítótár már megvan az alaplapon, akkor sincs probléma.

Ha a cél a jobb teljesítmény, el kell döntenie, melyik alkatrész cseréje hozza a legnagyobb nyereséget és mégis bírja a családi költségvetés.

Számolni kell a cserével töltött idővel és a művelet bonyolultságával. Noha a legtöbb ilyen cserebere egy óránál nem tart tovább, mindig akadhatnak előre nem látható nehézségek, amik a művelet idejét jócskán megnövelhetik.

Gyógymódok a gyenge teljesítményre

Gépe gyenge teljesítményének egy se reg oka lehet. A legvalószínűbb a memória hiánya, a merevlemez elégtelen tárolókapacitása – vagy a kettő együtt. Ha legfeljebb 16 MB-nyi memória van a gépben, ezt bővítve drámai teljesítménynövekedést érhet el anélkül, hogy mélyen a zsebébe kellene nyúlni. Mennyivel bővítse a tárat? Ez a használt alkalmazásoktól függ, valamint attól, hányat futtat egyszerre. Ha csupán egyet, például szövegszerkesztőt, vagy táblázatkezelőt, vagy adatbázis-kezelőt, illetve webböngészőt, 32 MB RAM bőven elegendő lehet. Ennél több memória nem hoz látványos eredményt, de ha lehetsé-

ge van a tárat 48 vagy 64 MB-ig feltornáznia, már a jövő várhatóan növekvő igényeire is felkészülhet. Ha megteheti, ne habozzon – a memória manapság igen olcsó.

Ha több alkalmazást futtat egyszerre, legalább a 64 MB-ot kell megcélözni, ha azonban ezek nagyméretű alkalmazások, a 96 vagy 128 MB sem túlzás.

Noha az alaplapok képesek ennyit kezelni, az Intel 430FX, VX és TX lapkakészleteiben a gyorsítókészletkezelő algoritmus 64 MB feletti memóriával nem képes dolgozni, így a nyereség ezen a tárterületen nem túl látványos.

Memóriabővítés

A gép vagy az alaplap kézikönyve ad tájékoztatást arról, milyen típusú és sebességű memóriát kell vennünk. A legtöbb Pentium osztályú gép 72 érintkezős EDO SIMM modulokkal működik, és egyszerre négy ilyen modul fér bele. Az újabbak között találhatunk 168 érintkezős EDO DIMM vagy SDRAM DIMM fogadására alkalmas foglalatokat is, míg a legújabbak már kizárólag a DIMM modulokkal bővíthetők. A SIMM memóriák tipikus méretei a 8, 16 és 32 MB, míg a DIMM-ek 16, 32 és 64 MB-os méreteken kaphatók.

A SIMM-ek 32 bites eszközök, méretben és sebességben megegyező párokban használjuk őket. A négy foglalat így általában 0-s és 1-es foglaltárpároként jelölt. A DIMM-ek 64 bitesek, így azok egyesével is használhatók. A kézikönyvben láthatunk egy táblázatot a használható méret- és típuskombinációkról.

A RAM sebessége általában 60 vagy 70 nanoszekundum (a másodperc 1 milliárdod része), ami a lapkák számozásának végződésében lévő -7, -70 és hasonló számokból derülhet ki. Soha ne használjon az előírtól lassúbb memóriát! A gyorsabb memória többnyire simán működik, ha azonos másik modullal állítja párba, de a nagyobb sebesség adta előnyöket így persze nem tudja kihasználni.

Vásárlás előtt azt is tudnunk kell, hogy paritásos memóriát használ-e a gép, valamint, milyen fémből készítették a csatlakozót. A paritásos memória egy hibellenőrző bitet tesz minden bájtához. Valaha a RAM-ok megbízhatatlansága miatt használták ezt az el-

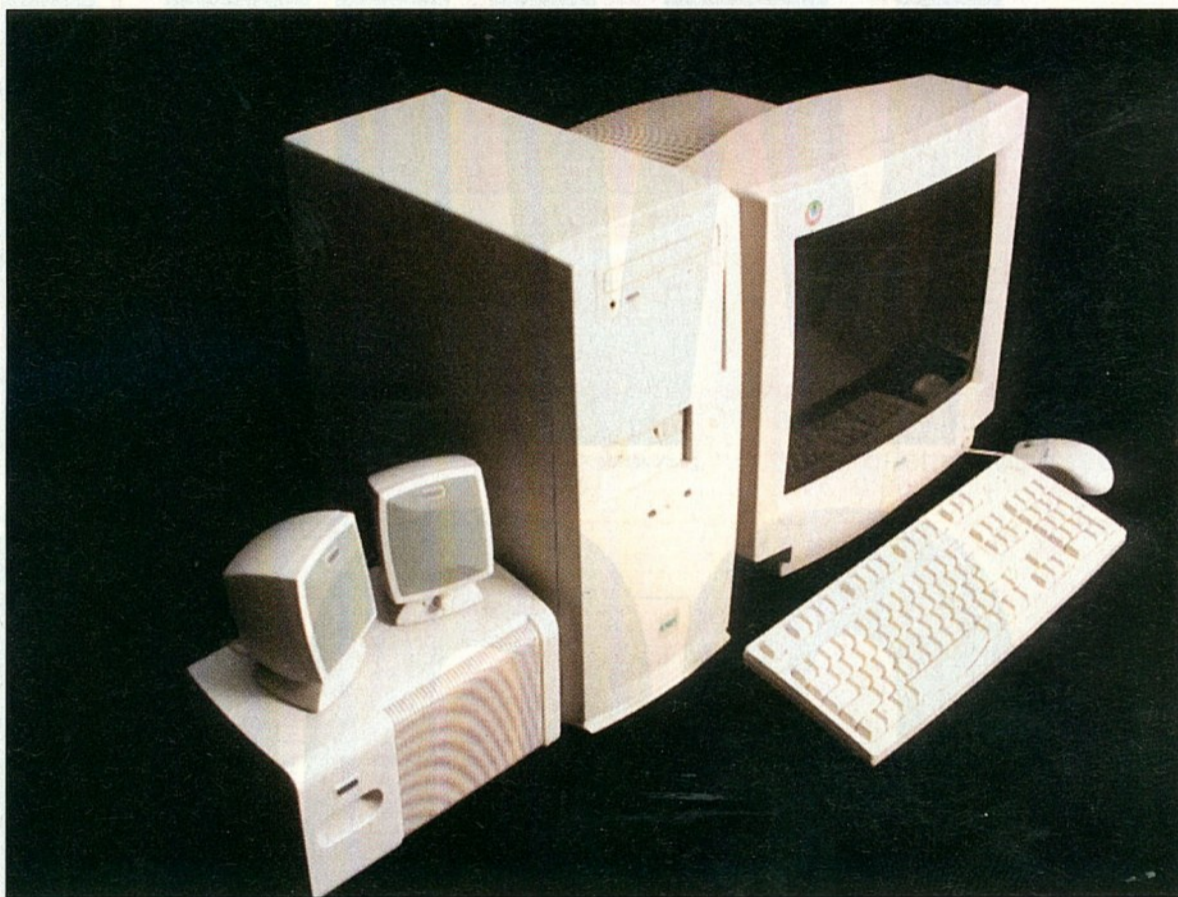
járást, manapság a Pentium alapú gépeken szükségtelennek ítélik, többnyire már az alaplap lapkakészlet sem kezeli a használatát. A kézikönyv ebben is segít.

A csatlakozó féme lehet arany vagy ón – ha közelről megvizsgálja, a jellemző arany vagy ezüst színt könnyű felismerni. Az arany sokkal jobb vezető, de drága, ezért használja helyette sok gyártó az ónt. Lehetőleg olyan modult kell vennie, amelynek kivezetései ugyanabból a fémből készültek, mint a foglalatéi, mivel az arannyal érintkező ónban zajló, nagyon lassú

8 MB-os modullal – ezt a kézikönyvben kell megnéznie.

Ha az alaplap mind az EDO DRAM SIMM, mind az SDRAM DIMM modulokat kezeli, soha ne keverje a két típust, ilyenkor használja az utóbbiakat.

Az SDRAM gyorsabb az EDO-nál, és a típusok keverése lassítja a gépet. Általában kettő vagy három DIMM csatlakozó van egy alaplapon (lehet mellettük még SIMM csatlakozó). Egy darab



A merevlemez, a memória és a processzor bővítése helyett jobban járhat, ha vesz egy olcsó – de megfelelően felszerelt – gépet

kémiai reakció idővel rontja az érintkezést. Ez valószínűleg a gép teljes élettartama alatt sem okoz nehézséget, de ha a csatlakozó és a memóriamodul fémanyaga azonos, ez a kockázat teljesen megszűnik.

Ha a memóriatípust már azonosította, kinyitja a gép dobozát, és megnézi, hány darab és milyen modul van jelenleg a gépben. 16 MB-nyi EDO RAM-nál ez többnyire két darab 8 MB-os modul lesz – így jellemzően még két modul illeszthető a gépbe, ami két darab 8 MB-os modulnál 32 MB-nyi memóriát eredményez. 64 MB-hoz két 32 MB-os vagy négy 16 MB-os modul kell. Ha 32 MB-os modulokat használ, további két foglalat még szabadon marad a jövőbeli bővítésekre gondolva, de ezek valamivel drágábbak, mint az azonos kapacitású 16 MB-os modulok. Van olyan alaplap, amelyen 48 MB-os tárméret alakítható ki két 16 MB-os és két

16 MB-os DIMM mellé még egyet véve elérhető a 32 MB kapacitás, két 32 MB-os modullal a 64 MB, de ez akár egyetlen 64 MB-os modullal is kiépíthető.

Mielőtt a memóriát bővíti, olyan helyre vigye a gépet szerelni, ahol nincs szőnyeg (vagy padlószőnyeg), hogy ennyivel is csökkentse a statikus elektromosság miatt jelentkező elektromos kisülések esélyét. Kapcsolja ki a gépet, és húzza ki a gépből a tápkábelt. A statikus elektromosság tönkretelheti a memóriát és a gép más érzékeny alkatrészeit. Ezen felül viseljen fillerekért beszerezhető antisztatikus „karkötőt”. Ha nincs ilyen, vezesse le teste statikus töltését úgy, hogy megfogja a gép fémházát, mielőtt a memóriához vagy más alkatrészhez nyúl.

(Folytatjuk)

Mark Weltz
Windows Magazine



WIN 2000

A harmadik bétaváltozat

Napvilágra került a harmadik, végső bétaváltozat is, így aki alaposabban meg akar ismerkedni a Microsoft legújabb, ígéretesnek tűnő operációs rendszerével, 60 dollárért (Magyarországon 4000 forintért) megteheti.

Ezért az összegért kapunk is valamit, hiszen bár a bétaváltozat nem tökéletes, a szélesebb körű terjesztés szintjét már megüti. De aki nem kíván rá költeni, cikkünk-

munkaállomás változatból öt, a kiszolgáló verzióból két licencet kapunk, sőt, további húszasért (dollarban) az Advanced Server bétáját is magunkénak mondhatjuk. Ezzel egy

het telepíteni majd, bár ez általában nem szokott jó ötletnek bizonyulni.

Elsősorban architekturális okokból – az Active Directory és a háromféle szerverváltozat miatt – érdemes áttérni a Windows 2000-re.



A Control Panel a különféle beállítások gyűjtőhelye: ide kerültek az időzített és az adminisztrációs programok is

ből az is megismerkedhet az új rendszer nyújtotta szolgáltatásokkal.

A www.microsoft.com/hun/cpp/default.htm címen megrendelve a

időben negyedmillió licencet ingyen is szétosztott a Microsoft vállalati felhasználóinak. A cég szerint a harmadik bétára a végleges változatot is le-

A hordozható számítógépek, a hálózaton belül szabadon mozgó felhasználók lehetőségei bővültek, nőtt a program megbízhatósága, megjelentek a szabványosított telepítési szolgáltatások. A hibák elkerülésére, javítására és a rendszer menedzselésére további módszereket kapunk.

Az NTFS állományrendszer titkosítással bővült. Az operációs rendszer kezeli a Plug and Play eszközöket, az Universal Serial Bus (USB), a Zip-meghajtókat, az infravörös eszközöket és a digitális kamerákat is. A Microsoft tervei szerint ez a legutolsó bétaváltozat, az év végére már a végleges verziót várhatjuk.

A változások

A mélyreható újdonságok mellett a felhasználói csatoló számtalan apró módosításon ment át, hogy a kevésbé tapasztalt felhasználók még egyszerűbben kezelhessék (egyébként a Microsofttól származó belső hírek szerint ugyanez a csatoló szerepel majd a Windows 98-ből továbbfejlesztett



Millennium kódnevű Windows-változatban is).

Az eddig megszokott vezérlőelemeket némileg átrendezték, így a Control Panel lett minden beállítás központi helye: a képernyő színezésétől a hangkártya kapucímeinek megadásáig minden itt intéződik.

Az egyes mappák beállításait tartalmazó *Folder Options* is ide került, bár ehhez az Explorerben a mappaikonok Tools menüjéből is eljuthatunk.

Jó pár, kifejezetten a kezdőknek szóló újdonság is belekerült a rendszerbe, indulásakor például külön üdvözlőszöveg hívja fel a figyelmünket a Start gomb megnyomására, sőt, animáció keretében azt is bemutatja, hogyan kell a valóságban megnyomni az egér gombját.

A Ctrl-Alt-Del billentyűkombináció megnyomására is rövid rajzfilm emlékeztet. A testre szabott menük szintén a gyakorlatlanoknak segítenek azzal, hogy a ritkábban használt menüpontok idővel eltűnnek.

A legfontosabb tudnivaló éppen ezért az, hogy miképpen lehet ezt kikapcsolni: a *Start/Settings/Taskbar & Start Menu/Start Menu Options* párbeszédablak alján szüntessük meg a *Use Personalized Menus* lehetőség bejelölését.

Ugyanitt a Start Menu más beállításait is megváltoztathatjuk, például megadhatjuk, hogy hogy szükségünk van-e egymásból nyíló *Control Panel*, *Favorites* vagy *Documents* menükre. Az adminisztrációhoz szükséges programokat új helyükről, a *Control Panel*

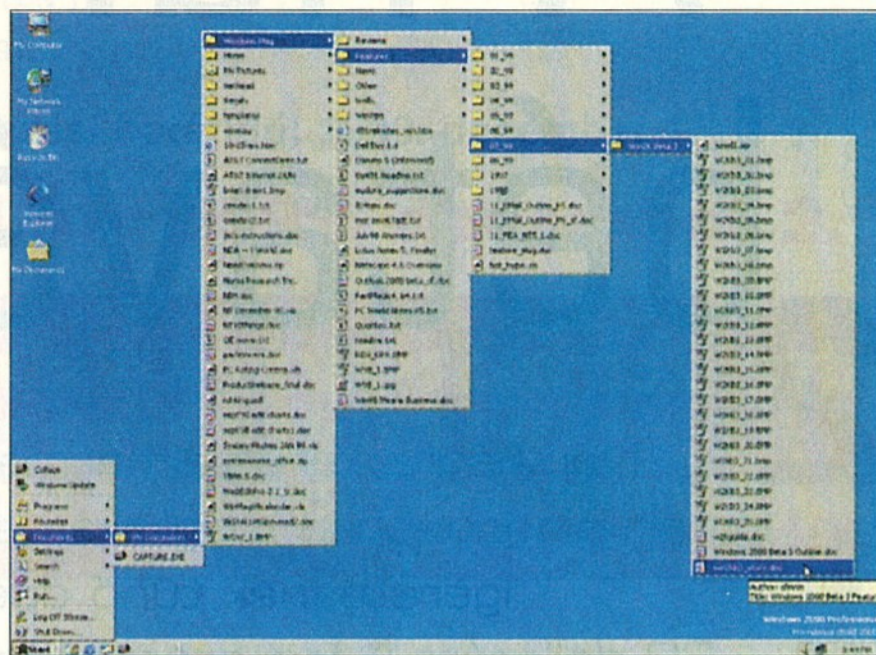
küldetésünket elérhetjük a *Start* gomb mögött.

A hálózati protokollokkal és adapterekkel foglalkozó változtatások már nem sikerültek ilyen jól. Az alapötlet az volt, hogy a *My Network Places* (a *Network Neighborhood* új neve) alá – a Desktophoz hasonlóan – a megosztott hálózati hozzáférések ikonjait helyezhessük el. Ez eddig rendjén is lenne, azonban az adapterek konfigurálása így egy szinttel mélyebbre került: először el kell indítanunk a *Control Panel/System Properties/Advanced* alatt. Nekünk úgy tűnik, hogy ezen változások némelyikére nem lehetett igazán nagy szükség.

A rendszer telepítése meglepően fájdalommentesnek bizonyult, legyen szó akár a korábbi NT 4.0 lecseréléséről, akár vadonatúj telepítésről.

Ennek ellenére talákoztunk olyan hardvereszközzel, amellyel a telepítőprogram magától nem tudott megbirkózni: a tesztelt Dell számítógépen a Turtle Beach hangkártya, a Compaq gépen pedig a Netelligent hálózati kártya okozott fejfájást. És mivel a Windows 2000 még csak béta, sehhol nem találtunk vezérlőprogramokat ezekhez az eszközök-höz. Ezzel tehát számolnunk kell, még az is megeshet, hogy egy-két berendezésünket átmenetileg nem tudjuk használni a végleges Win2000 megérkezéséig. Mindezek ellenére az elő-

ző bétaváltozathoz képest számottevő a javulás; egy másik Dell gépen például a CD-ROM-meghajtót akkoriban nem tudtuk életre kelteni, most viszont hibátlanul működik. A doku-



Az egymásból nyíló My Documents menük a My Documents mappa mélységeibe is betekintést engednek

mentáció szerint több mint hétezer eszközvezérlő található a Windows 2000 készletében.

Frissítés félkézzel

A Microsoft azzal büszkélkedik, hogy az NT 4.0-t mindössze három egérkattintással le lehet cserélni. Ez azért némi túlzás. Például, ha csak nincs feltétlenül szükségünk az NTFS 5.0-ra, válaszoljunk nemmel a feltett kérdésre. Annak ellenére, hogy a dolog nem teljesen automatikus, valóban nagyon kevés közbeavatkozást igényel. Így, bétaváltozatként is sokkal egyszerűbb telepíteni, mint az NT-t.

Több operációs rendszer indítására szolgáló segédprogramja is sokkal jobbra sikerült, így például könnyen telepíthetünk egyszerre – persze különböző partíciókra – Win9x-et, NT 4.0-t és Win2000-et. Mi mindenképpen az új telepítést javasoljuk, ez jobb, mint a régebbi Windows-változat frissítése. Egy-két dologról azonban ne feledkezzünk meg. Ha a Windows alatt betesszük a telepítő-CD-t, az rákérdez, szeretnénk-e telepíteni a Win2000-et; válaszoljunk nemmel.

Később, a *Welcome to Win2000 Setup Wizard* kérdésére ne az előre kijelölt opciót, hanem a *Clean Install* válasszuk. Végezetül, ha nem a C meghajtóra szeretnénk telepíteni, jelöljük be előre a *Select Special Options/Advanced/Advanced Options* párbeszédablakban az *I want to choose*



A felhasználói csatoló számos eleme a kezdőknek készült: ez a buborék éppen a Start gomb megnyomásának részleteiről tájékoztat

ből áttehetjük az egyéb programok közé is.

Ha az *Expand My Documents* szolgáltatást is bekapcsoljuk, a *My Documents* mappába és a belőle nyíló további mappákba helyezett összes do-



the installation partition during setup lehetőséget.

Hálózati gyerekjáték

Az egyszerű TCP/IP hálózat telepítése is könnyebbé vált. Az operációs rendszer része az Internet Connection Sharing (ICS) nevű alapszintű LAN proxy szerver (ez nagyjából megegyezik a Win98 Second Editionban megjelent hasonló programmal). Telepítése után az automatikus IP-cím kiosztásnak köszönhetően egy gép internetelését a

hálózatba kapcsolt többi gép is használhatja – otthoni felhasználásnál vagy kisvállalkozások számára mindez jelentős előnyökkel jár.

A Microsoft számos területen büszkélkedik a nagyobb megbízhatósággal. Némelyikük azonnal látható, például most már valóban csak ritkán kell újraindítani a számítógépet a konfigurációs változtatások után.

Ennél is fontosabbak azonban a hibák

kialakulását megelőző módosítások. A javítások többek között a vezérlőprogramokat érintik. A rendszermag szintjén futó programokat most nagyobb védelem vigyázza: a foglalt memórialapokat a rendszer feljegyzi, és másoknak nem engedi meg a módosításukat.

A téves memóriamódosítások megakadályozásától a rendszerösszeomlások egyik fajtájának elkerülését remélhetjük. A vezérlőprogramokat írók, a rendszergazdák vagy a gyakorlottabb felhasználók új segédprogrammal ellenőrizhetik, hogy a ve-

Úton a Windows 2000-rel

Ha volt a Win95/98-nak komoly előnye az előző NT-vel szemben, az alighanem a hordozható számítógépek kezelése. Szerencsénkre a Windows 2000 megörökölte e tudomány nagy részét, így az irodán kívül is könnyebb az operációs rendszer használata.

Takarékoskodjunk az árammal!

Ez ügyben nagy a fejlődés az NT 4.0-hoz képest. Harmadik féltől származó programokkal lehetséges volt a tápellátás kezdetleges menedzselése – a hangsúly a kezdetlegesen volt –, ám a Win2000-ben mindez sokkal markánsabb.

A Control Panelben található Power Options meglehetősen hasonlít a

Win98 ugyanilyen eszközére. Különböző profilokba rendezve választhatunk a merevlemezek lekapcsolása, a képernyő elsötétítése vagy az egész számítógép kikapcsolása között. Kérhetünk riasztást a csökkenő feltöltöttségről, a Taskbar menet közben is mutatja az akkumulátor állapotát; a fedél becsukásához és a kikapcsológomb megnyomásához is rendelhetünk különféle tevékenységeket. Ezek a szolgáltatások sem feledkeznek el a biztonságról: a hibernált gép felélesztésekor először a jelszót kérik be.

Egyébként a hibernálás kezelése is újdonság. A folyamat során a gép kikapcsolása előtt a memória teljes tartalma a lemezre kerül. Újbóli bekapcsoláskor, a memóriatartalom visszamásolása után, minden pontosan ugyanonnan megy tovább. Az

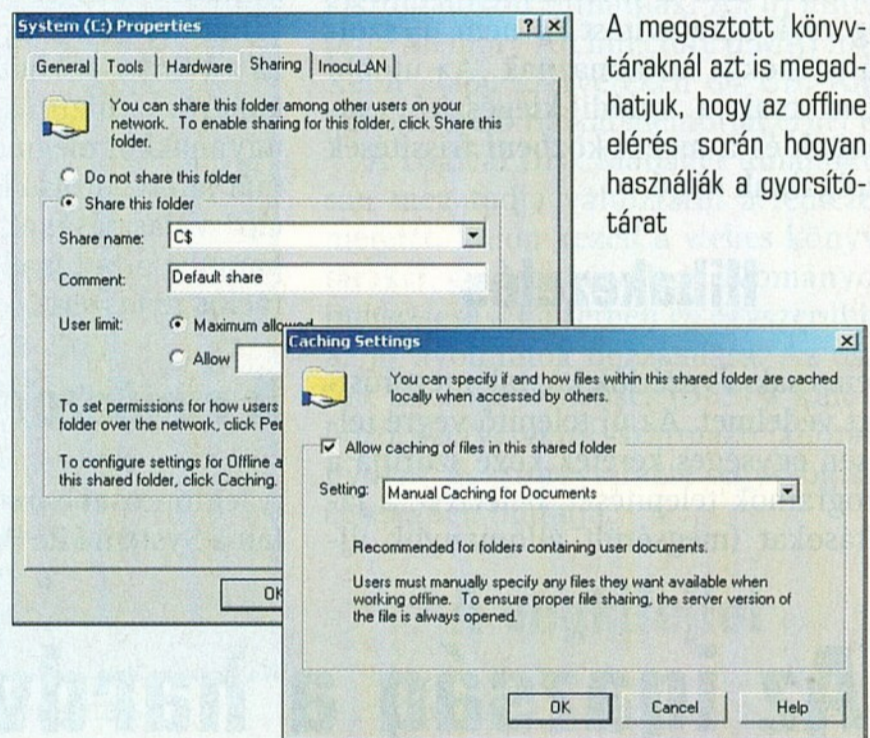
A Win2000 tápellátás-kezelési lehetőségei hasonlítanak a Win98 szolgáltatásaira, de tartalmazzák a hibernálást is

erre képes számítógépeknél a Standby és Hibernate opciók is megjelennek a szokásos kikapcsolómenüben.

ACPI

A PC '98 szabvány a tápellátást és a különféle eszközöket kezelő része, az Advanced Configuration and Power Interface (ACPI) a harmadik béta-

A megosztott könyvtáraknál azt is megadhatjuk, hogy az offline elérés során hogyan használják a gyorsítótárát



változatban már jobbra megvan. A Plug and Play alapjai – PCI-, AGP-, FireWire- és USB-kezeléssel – már működnek. Hiányzik azonban a Card-BUS és a gépindítás a PC-kártyáról. A PCI-eszközök menet közbeni cseréjére ugyanúgy nem építhetünk még, mint az SRAM és Flash memória-kártyákra (az ATA Flash kártyákat viszont már ismeri a rendszer).

Mivel az ACPI nem csupán szoftver-, hanem hardverszabvány is, a régebbi eszközök menet közben nem kapcsolhatók össze, és az ilyen alaplapok konfigurációja sem változtatható meg az operációs rendszerből.

Okos szinkronizáció

A Synchronize funkcióval megteremthetjük adataink konzisztenciáját az irodai és a hordozható gép között. Meghatározhatjuk az automatikus frissítésben érdekelt állományokat és könyvtárakat, megadhatjuk a frissítés időzítését: rendszeresen, kikapcsolás vagy kijelentkezés előtt, illetve megadott üresjáratú idő eltelte után.

Ha a központi gépen is Win2000 fut, az adminisztrátor előírhatja a hálózaton megosztott állományok kezelését is. A hálózatról megnyitott fájlok automatikusan letölthetnek, hogy a helyi feldolgozást offline is lehessen folytatni; a távoli felhasználóknak meg is kell adniuk, mely állományok kezelését kérik így. A webes és az FTP-adathalmazokat is lehet a gyorsítótárból offline módon használni.



zérő nem viselkedik-e sportszerűtlenül. A segédprogrammal körülvett vezérlők lassabban futnak, de hibakereséskor ez elfogadható.

A Microsoft Windows Hardware Quality Lab (WHQL) kész bevizsgálni a különböző gyártók programjait, és a megfelelőnek ítélt megkapják a WHQL digitális aláírását. A telepítésnél a Win2000 figyel erre az azonosítóra, és ha hiányzik, figyelmeztető üzenetet küld.

A korábbi NT-k használói sokat hadakoztak a különféle javítókészletekkel. A Windows 2000-nél már nem kell újratelepíteni ezeket a készleteket az operációs rendszer alapszolgáltatásainak vagy a számítógép hardvereszközeinek esetleges módosítása után. A Microsoft azt is megígérte, hogy a jövőben ezek a javítókészletek tényleg csak hibajavítást és nem új szolgáltatásokat tartalmaznak. Az utóbbi célra csak a valódi kiegészítő csomagok és a menet közbeni frissítések szolgálnak majd.

Hibakezelés

Nem csak a vezérlők kaptak megerősített védelmet. Az új telepítő végre teljesen egységes keretek közé szorítja a programok telepítését, beleértve a javításokat (megsérült állományok új-

bóli bemásolása az eredetiből vagy CD-ről), a programeltávolítást és -frissítést, valamint a több program használta modulok (például helyesírás-ellenőrzők) függőségi viszonyainak nyomon követését. A megoldás egyetlen hátránya, hogy csak azokra a programokra érvényes, amelyeket ennek megfelelően írtak meg fejlesztők.

A Microsoft javított a Task Manager programgyilkos funkcióján is, így az összeomlott programok futását biztonságosabban lehet leállítani: nem csak a kijelölt folyamat, hanem összes „gyermek” is leáll.

Így, ha kevesebb problémás programrész marad a tárbán, ritkább lesz az újraindítás kényszere is. Mostantól a Windows 2000 ugyancsak tartalmazza a Win9x-et használók számára már ismerős biztonsági üzemmódot, ugyanakkor megmaradt az NT 4.0-ban már látott „utolsó ismert jó konfiguráció” választásának lehetősége is. Sőt, parancssorból is elindíthatjuk az operációs rendszert.

A rendszer önvédelme

A legfontosabb önvédelmi funkció talán a System File Protection – ez az el-

ső lépés a gyakran DLL-pokolként emlegetett örök gond megoldásához. A rendszer figyelemmel kíséri alkalmazásai és saját legfontosabb részeinek sorsát. Ugyanis egy új alkalmazás gyakran felülírja ezeket az állományokat saját, újabb változataival, és bár ők maguk működni fognak, a korábban telepített programoknak komoly fejfájást okozhatnak. Minél tovább él aktuális Windows-változatunk, annál nagyobb a veszélye annak, hogy valami komolyan tönkremegy.

Az új módi szerint az alkalmazások szabadon felülírhatják a saját könyvtárukban vagy a közös Windows könyvtárban elhelyezett részeit, de amint bántani merésznék a rendszer fontos állományainak egyikét, az azonnal automatikusan visszamásolja az eredeti tartalmat.

A frissített rendszerfájlok ezentúl csak a Microsoft műhelyéből származhatnak (bár ez a szigorú követelmény esetleg az Office 2000-nél még nem lép érvénybe).

Win2000 Server és Active Directory

Mint már említettük, a harmadik béta képességekben jócskán meghaladja a másodikat; a bővülést elsősorban a telepítésben, a karbantartásban, a méretezhetőségben, a biztonságban és a megbízhatóságban figyelhetjük meg. Összességében a Microsoft jóval közelebb került kitűzött céljainak eléréséhez, bár még korántsem minden területen.

A szerverváltozat a hálózaton keresztül az állományok, könyvtárak, nyomtatók, felhasználói adatok és általában: minden hálózati erőforrás elérését megkönnyíteni hivatott Active Directory központi címtárszolgáltatás (AD) köré szerveződik.

Számos új szolgáltatást használhatunk vele. Itt van például az IntelliMirror: segítségével a rendszergazda előírhatja a végfelhasználóknak, milyen alkalmazásokat milyen konfigurációs

Az igazság a hardverről

A Microsoft által megadott minimális rendszerkövetelmények csábítóan alacsonyak. A Professional asztali ügyfélhez legalább 166 MHz-es Pentium (vagy ekvivalens) processzor, 32 MB RAM (64 MB ajánlott) és 2 GB-os merevlemez kell 650 MB-nyi szabad hellyel. A szerver csak a memóriában tér el ettől, 64 MB a minimális, 128 MB az ajánlott mennyiség. Intel architektúrájú gépeken 4 GB, Alphakon 8 GB a szerver maximális fizikai memóriamérete, az Advanced változatnál pedig 64, illetve 32 GB ugyanez az érték.

Tesztjeink szerint a memóriaértékek nagyjából helyesek, processzorból viszont a munkállomásonál 200 MHz, a szervernél 300 MHz alatt nem sok esélyünk van.

A Windows 2000 várható sikerének sarkalatos pontja a hardverkezelés különös tekintettel a Plug and Play eszközökre, amelyeket az eddigi NT-k nem ismertek. Sajnálatos módon még nem minden tökéletes. Bár a Win2000 elvileg kezeli az ACPI-t, csak az ez év január 1-je utáni ACPI BIOS-okra garantálják a hibátlan

működést. Korábbi BIOS-változatok is működhetnek, de erre semmi garancia nincs. Létezik egy lista a kezelt ACPI-eszközökről, de híreink szerint a rajta szereplő tételeknek még csak a felével működik együtt a Win2000.

Utána kell járnunk tehát, mit ajánl a Win2000-hez hardvereszközünk gyártója. Megnézhetjük a Microsoft Hardware Compatibility List (HCL) listáját is. Ha eddig Win9x-szel dolgoztunk, ahhoz szokhattunk, hogy minden létező PC elvileg kompatibilis, az NT-használók viszont már évek óta ismerik ezt a listát; új beszerzéseinknél érdemes ezt figyelembe vennünk.

A lap olvasók és digitális kamerák NT 4.0-ból hiányzó kezelése megjelent a Win2000-ben, ráadásul nyomtatókból és hálózati kártyákból meglehetősen nagy a választék. Azért itt is sikerült felfedeznünk hiányosságokat: a Hewlett-Packard OfficeJet 710-hez jár Win98- és NT 4.0-vezérlő, de a Win2000-rel nem boldogultunk. Érdeklődésünkre sem a HP, sem a Microsoft nem tudott semmi vigasztalót mondani.

beállításokkal használhatnak. Ha a felhasználó asztali gépe meghibásodik vagy ha a hálózaton nem saját gépén jelentkezik be, a szerverről automatikusan újratelepülnek az adott gépre az alkalmazások a felhasználónak előírt beállításokkal. Mivel az alkalmazásokkal készített adatok és a helyi beállítások is a szerveren tárolódnak, hiba esetén a felhasználó asztali gépének egyszerű cseréjével adatvesztés és új-akonfigurálás nélkül azonnal folytatható a munka (ehhez az asztali gépen a Win2000 Pro változatnak kell futnia). Az új gép használatbavételekor némi időt eltölt a megfelelő programok és beállítások aktualizálásával, de utána a munka ott mehet tovább, ahol az előző számítógép abbahagyta.

A dolog nagyon ígéretes, feltéve, hogy sikerül magát az AD-t előbb sikeresen telepíteni. Ez a második bétá-

de a telepítőállományok helyére ahelyett, hogy megjegyeznék.

Mindezek apróságoknak is tűnhetnek, de világosan jelzik, hogy a szerver üzembe helyezése nem gyerekjáték. És a már üzemelő rendszer karbantartása sem kis feladat; a *Programs/Administration Tools* alatt nem kevesebb mint huszonegy adminisztrációs program vár ugrásra készen. Mindezek az esz-

vanced Server négyutas, a Datacenter Server változat pedig legfeljebb 32 utas SMP rendszereket kezel). Az egyes szolgáltatások (például a HTTP) hálózati terhelése egyenletesen megosztható legfeljebb 32 kiszolgáló között – ez a Windows Load Balancing Services (WLBS) szolgáltatás már a 4.0-s NT Servernél is használható volt. A terhelésmegosztás nem ugyanaz, mint az Advanced Server és a Datacenter Server kínálta hibátűrő fürt, amikor két szerver a külvilág felé egyetlen egységként működik, meghibásodás esetén átvéve a másik funkcióit. Az Advanced és a Datacenter Server a hálózati terhelésmegosztáson túl COM+ terhelésmegosztást is nyújt, melynek használatával a komponens alapú alkalmazások egyes részei külön alkalmazáskiszolgálókon futhatnak. Az új Enterprise Memory Architecture (EMA) Intel Xeon alapú szervereken 64 GB, Alphasokon 32 GB fizikai memóriát érhet el.

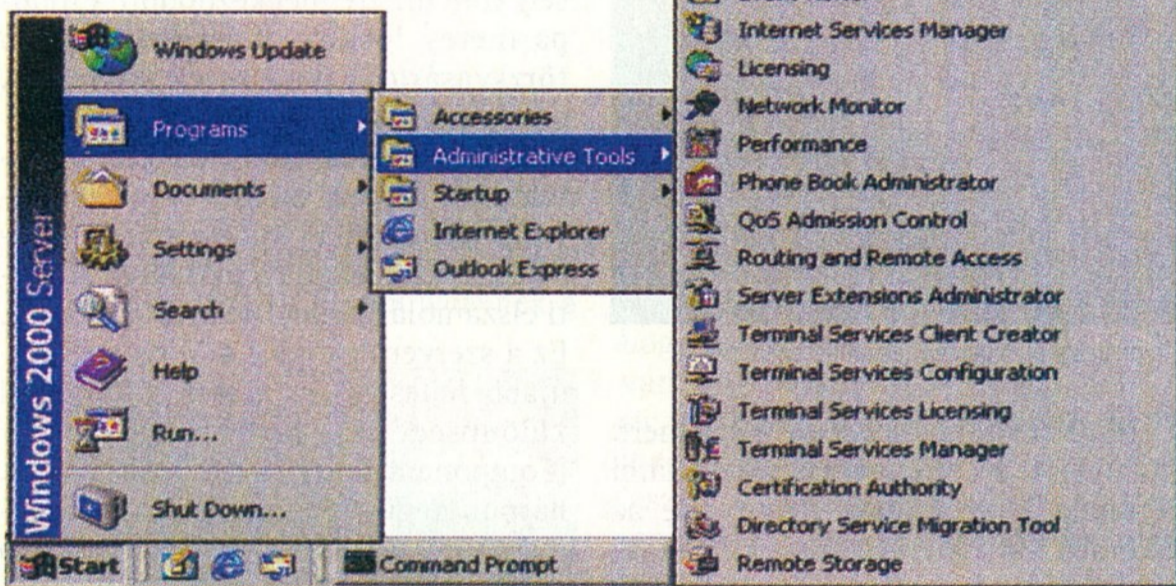
A Logical Disk Manager dinamikusan meg tudja változtatni a lemezek méretét, külön kezeli a webes könyvtárakat, gyorsabbá vált az állományok indexelése a háttérben és egyszerűbbé az új nyomtatók hozzáadása. Az osztott állományrendszer (DFS) a különböző szerverekről származó állományokat és könyvtárakat egy logikai egységben mutatja.

A végkifejlet

Az elmúlt fél évben a Win2000 hosszú utat tett meg kitűzött céljai felé. Könnyebb lett a telepítése és a konfigurálása, valamennyit egyszerűsödött a használata, eszközök és technológiák széles palettáját kezeli.

Ennek élő bizonyítéka a harmadik bétaváltozat, amelyben vannak még hibák, ám a stabilitásra példa lehet a Microsoft korai adaptációs (Rapid Deployment) programja, melynek keretében számos nagyvállalat (köztük a Compaq és a Boeing) éles környezetben használja a programot (már nálunk is működik éles vállalati béta3-adaptáció a Compaq Magyarországnál, illetve egy hálózati terhelésmegosztás Terminal Services környezetben használható csomópontos Windows 2000 fürt képében a Pannon GSM-nél).

Scot Finnie, John Ruley,
Serdar Yegulalp
Windows Magazine



A Win2000 Server bonyolultságát példázza adminisztrációs eszközeinek nagy választéka

ban nem volt könnyű feladat, mostanra viszont sokat javult. A szokásos telepítőprogram együttműködik az IntelliMirrorral, tehát a kész alkalmazások telepítését nem kell újrainni ahhoz, hogy ilyen módon a hálózaton keresztül is publikálhatóvá váljanak. Az Active Directory üzembe állítás is új varázslót kapott, ami telepíti a szükséges összetevőket és programokat.

Maradtak azért kisebb bakik. Ha még csak az első szerveret állítjuk üzembe, akkor is automatikusan megkapjuk a DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) protokollt, csak hogy önmagától még nem lesz működőképes, előbb külön lépésben engedélyezni kell. Ez a biztonsági lépés azt hivatott megakadályozni, hogy egy „rosszindulatú” szerver engedély nélkül címetek adjon ki a hálózatra; ez rendjén is van, de a legelső szerver telepítésekor túlzásnak tűnik. Ráadásul a szerverkonfiguráló varázslónak rossz a memóriája: újra és újra rákér-

közök kényelmesen elérhetők az új Microsoft Management Console (MMC) program 1.2-s változatából, sőt, új konzolokat – úgynevezett Task Padeket – is készíthetünk, amelyek csak az adott feladathoz szükséges eszközöket tartalmazzák. Az adminisztrátor meghatározhatja, hogy az egyes felhasználók az MMC mely szolgáltatásaihoz férhessenek hozzá. Mindez jó hír a nagyobb vállalatok informatikusainak, de az egyetlen szervert üzemeltető adminisztrátor számára inkább csak bonyodalommal járnak.

Kicsi, nagy – egyre megy

A méretezhetőségben a harmadik béta igazán nagyot lépett előre. Megmaradt a szimmetrikus többprocesszoros rendszer (bár az alapváltozatú szerver csak két processzorig bírja, az új Ad-

Magyar fejlesztés

A Compuworx Kft. mikroprocesszoros kártyái a felsőoktatás után a törzsvásárlói rendszerekben is rohamosan terjednek. A cég szerepet kapott az idén piacra kerülő Smart Card for Windows kifejlesztésében.

A Smart Card mára a legnagyobb számban értékesített informatikai eszközzé vált. A műanyag lapba rejtett icipici szilíciumlapka ma már valóságos számítógép mikroprocesszorral, operációs rendszerrel és kilobájt nagyságrendű memóriakapacitással.

A Smart Card többek szerint az internet mellett a leggyorsabban fejlődő üzlet, hiszen kis méretéből adódóan mindenhol elfér, olcsósága következtében pedig mindenki hozzájuthat.

A lapka gyártása igazi csúcstechnológia. A rajta futtatható alkalmazások egyre bonyolultabbak, ugyanazon a kártyán akár többféle, egymástól független vagy együttműködő szoftver működtethető. Fejlesztése ma még csak egy szűk kör előjoga.

A Gemplus-kapcsolat

Ebbe a körbe tartozik a magyar Compuworx Kft. is. A hat éve alapított cég 1994 óta foglalkozik chipkártyákkal. Első nagyobb munkája a pécsi Janus Pannonius Tudományegyetem komplex hallgatói információs rendszerének kiépítése volt, ott jöttek rá a Smart Cardban rejlő óriási lehetőségekre. Felvették a kapcsolatot a világpiac vezető intelligenskártá-gyártójával, a francia Gemplus céggel, és kereskedelmi-alkalmazásfejlesztési együttműködési megállapodást kötöttek vele. Az alkalmazásokat kezdettől kizárólag Microsoft eszközökkel fejlesztették (Visual Basic, Visual C++, ActiveX, Internet Explorer). A munka hamarosan eredménnyel járt, és 1996 óta a két pécsi egyetem (a Janus Pannonius és az orvostudományi) tizenötezer hallgatója az újfajta kártyát használhatja a

jegyzetvásárlásnál, a fénymásolásnál, a menzai étkezésnél, az elektronikus beléptetésnél a kollégiumokba és a vizsgákra jelentkezésnél.



Chipkártya olvasására alkalmas terminál

Mint az többé-kevésbé közismert, tavalyelőtt a Compuworx és az Állami Nyomda konzorciuma megnyerte az Oktatási Minisztérium által kiírt diákigazolvány-tendert, ennek alapján az idén márciusig 280 ezer mikroprocesszoros diákigazolványt szállítottak a főiskolásoknak és az egyetemistáknak.

A Compuworx tudomása szerint Magyarország az első, amely a Smart Cardot országosan, hivatalos igazolványként bevezette.

Az új „fleknel” az egyetemek falain kívül is lehet fizetni, például az ország több mint ezer pontján elhelyezett étel-ital automatáknál, egyes könyvesboltokban, a helyi közlekedés bérletpénztáraiban – minden olyan helyen, ahova kártyaolvasó POS terminált telepítettek.

Hűségkártyák

Egy másik, nyert tender alapján a Compuworx a Molnak szállított több mint 350 ezer törzsvásárlói kártyát. Kézenfekvő ötlet volt, hogy a diákiga-

zolványokkal a benzinkutak automataiból is lehessen szendvicset és üdítőt vásárolni, a Mol-kártyákra kapott jutalompontokat pedig máshol – például egyes élelmiszer-, ruházati és elektronikai üzletekben – is el lehet költeni. Így megkezdődött a többpartneres loyalty (hűségeen alapuló törzsvásárlói) rendszerek kiépítése, amelynél olyan törzsvásárlói csoportok szervezhetők, ahol az ügyfél folyamatosan partner marad. Itt a Compuworx informatikai informátor, ők szállítják és üzemeltetik a partnerek közötti elszámolást lehetővé tevő rendszert. Ez a szervermegoldás a Microsoft legújabb fejlesztésein alapul, az időbeli különbséget is megjelenítő COM+ (Component Object Mode) program. A háromrétegű alkalmazásban a Compuworx, számítva a gyakran változó üzleti szabályokra, saját fejlesztésű, úgynevezett párhuzamos csatornás feldolgozási módszert alkalmazott, amivel az üzleti szabályokat menet közben, futásidőben lehet módosítani és a módosítás hatásait tesztelni.

Nemzetközi elismerések

A Compuworx az elmúlt öt év alatt az intelligenskártá-technológia nemzetközileg elismert specialistája lett. *Inotai Balázs*, a Microsoft Magyarország regionális fejlesztési igazgatója s a Microoffice Kft. ügyvezetője menet közben kapcsolódott a munkába. Az ő irányításával illesztették az intelligenskártá-technológiát a legújabb Microsoft megoldásokhoz bármilyen hálózati közeg – internet, helyi vagy kiterjedt hálózat – esetén, biztonságosabbá tették a kártya és a server oldali alkalmazások közötti kommunikációt. Szakítottak az egy kártya – egy alkalmazás filozófiával, ami például a

bankkártyákban megtestesül, s ez nagyon merész gondolat volt.

A Gemplus – amely egyébként a Europay, a Mastercard és a Visa részére is szállít, az e három cég kezdőbetűivel jelölt EMV szabvány általánosan használt az egész világon – Best of Application 1998 díjjal, a cég legnagyobb elismerésével jutalmazta a magyar alkalmazások színvonalát.

A Compuworx Kft.-vel időközben összeházasodott Microoffice a diákigazolvány céljára kifejlesztett Unichip kártyarendszerért tavaly elnyerte – Magyarországon elsőként – a Microsoft Best Custom Application Development Solution, vagyis a legjobb felhasználói alkalmazásfejlesztői megoldás díját.

Piacra dobás ősszel

Méltányolta ezt a Compaq is, mert – egyéves együttműködés után – érdekelni kezdte őket a Compuworxnek a



Az új, intelligens diákigazolvány

kártyatechnológia és a Microsoft illetékes területén felhalmozott tudása.

1998 elején a világ legnagyobb számítógépgyártója több százezer dollárért kisebbségi részesedést vásárolt a magyar cégből.

Az együttműködés azóta kétoldalú. A Smart Card megoldásokat a Compuworx optimalizálja a Compaq eszközökhöz, illetve bizonyos Compaq-tervezetekben a CompuWorx tudása értéknövelő. A Compaq például mint rendszerintegrátor elad egy hálózatot, s a Compuworx oldja meg a Smart Card segítségével, hogy biztonságos legyen a hozzáférés a rendszerhez.

Mint az már nemzetközi fórumokon a Microsoft is elmondta, a Com-

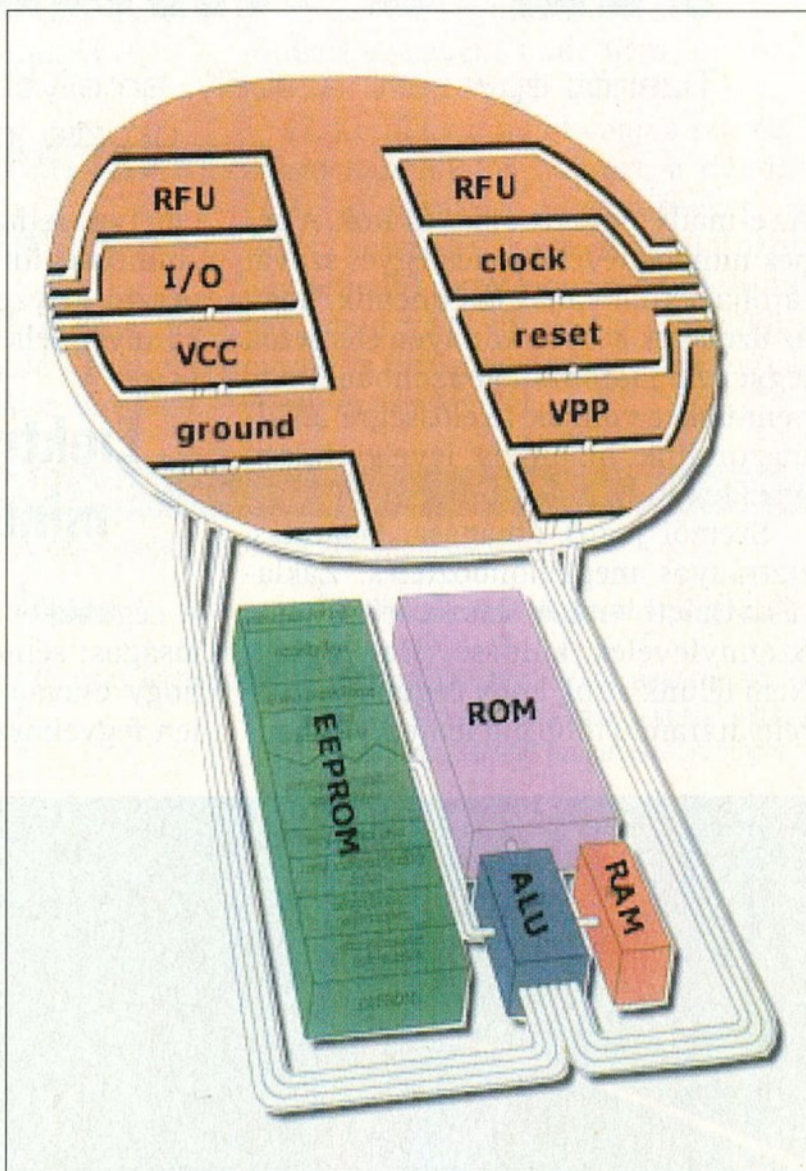
puworx részt vesz a SmartCard for Windows kidolgozásában. A szoftver célja és lényege éppen az, hogy az intelligens kártyákhoz ne csak az a bizonyos szűk szakmai elit férhessen, hanem jóval szélesebb fejlesztői kör, s ezzel még gyorsabban terjeszthetik a mikroprocesszoros kártyákat. Az első bétaváltozatokat sokan megkapták az idén májusban és júniusban tesztelésre és próbaalkalmazásra. A végleges termék kifejlesztése várhatóan még ősszel befejeződik. Ahogy Inotai Balázs elmondta, még nem kristálytiszta a termék megjelenésének pontos formája. Az bizonyos, hogy a Microsoft üzletpolitikája szerint populáris, tömegeknek szánt termék lesz – bár nem kell azt gondolni, hogy bárki, aki épp túl van első Visual Basic programján, nagy mennyiségben terjeszthető, biztonságos alkalmazást tud majd írni a SmartCard for Windowsban.

Harc a hackerekkel

A mikroprocesszoros kártyák elterjedésének segítségét a Microsoft nagyon fontosnak tartja, így azt a Windows 2000 operációs rendszer tervezésekor többféleképpen is figyelembe vették. Így például, a programba jelentkezési procedúrát automatikusan át lehet állítani chipkártyásra. Az operációs rendszer képes kezelni a SmartCard-tanúsítási és -hitelesítési követelményeket, ami szintén nagy lökést adhat az intelligens kártyák elterjedéséhez.

A Compuworx kezdetektől a piacvezető Gemplussal épített ki beszállítói kapcsolatokat. Eddig nyolcszázezer chipkártyát vettek a franciáktól, az idén várhatóan több mint egymilliót.

Az üzleten túl a magyar cég ma már komoly partner a SmartCard for Win-



Mikroprocesszoros kártya felépítése

dows fejlesztésekben, szoros kapcsolat épült ki a két csapat között. Figyelembe veszik a Compuworx véleményét (biztonsági, működési, sebességi és alkalmazhatósági szempontból) a tervezésnél-fejlesztésnél, s ez nagy eredmény.

A Smart Cardra fényes jövő vár az elektronikus kereskedelemben és a világhálóra való belépés engedélyezésénél.

De elég biztonságos-e ehhez? A kártyába épített többszintű kriptográfiai algoritmusoknak köszönhetően a hackereknek igen nehéz a dolguk. Összehasonlíthatatlanul nagyobb azonban a tét is: a pénz őket sokkal jobban fogja izgatni, mint a kormányzati vagy katonai honlapokra jutás, és egyre nagyobb anyagi haszonnal járhat feltörni a SmartCard-kódokat. A fejlesztőkön – így Magyarországon a Compuworxon is – múlik, hogy egyre komolyabb védelmi arzenál beépítésével feltörhetetlenné tegyék a jövő általános beléptető- és fizetőeszközét.

Holakovszky László
holakovszky@byte.hu

Az e-mail veszélyei

Tizenöt egyszerű szabály, amellyel megszabadulhatunk a levelezőrendszerünk okozta jogi problémáktól.

Az e-mail egyszerre áldás és átok. A gépek minden levél minden egyes szavát tárolják, archiválják és elmentik, hogy az üzenetek később könnyen elérhetőek legyenek. Előfordulhat azonban, hogy bennünket vonnak felelősségre alkalmazottaink bizonyos levelei miatt, amelyekről tudomásunk sem volt.

Szerzői jogok áthágása. Lejáratás. Hátrányos megkülönböztetés. Zaklatás. Üzleti titkok kiszivárogtatása. Szennylevelek küldése. Hanyagság. Nem félünk attól, hogy cégünk szerverein átáramló több gigabájtnyi e-mail-

emelve felhasználhatnak ellenünk, „bűnösségünket” bizonyítandó? Az ijesztő helyzet az, hogy ez nagyon is könnyen lehetséges.

Elektronikus levél mint bizonyíték

A cégünkkel szembeni fenyegetés valószínűsége: semmi más nem kell ahhoz, hogy csávába kerüljünk, mint egyetlen fegyelmetlen munkatárs, aki kifogásolható vagy illegális tartalmú üzeneteket küld a cég levelezőrendszeréből. A bíróságokon ma már gyakorlat az elektronikus dokumentumok, többek között az e-mail-üzenetek bekérése és felhasználása bizonyítékként. S abban a pillanatban, amikor az ajtónkon kopogtat az ügyész, hogy magával vigye elektronikus anyagainkat, megsemmisítésük bűncselekménnyé válik. Felkészültünk-e erre a kopogtatásra?

Az elektronikus levelezés robbanásszerű terjedése nyomán kialakult egy teljesen új ágazat, az elektronikus felderítés. Az ezzel foglalkozó törvényszéki szoftvertechnológusok különböző programok segítségével kutatják át az elektronikus nyilvántartásokat, hátha olyan információkra bukkannak, amelyeket jogász kollégáik

Az emberek gyakran tesznek „visszakézből” óvatlan megjegyzéseket leveleikben, amelyeket aztán a bíróság könnyen kiragadhat a szöveggörnyezetből. Sőt, ami még rosszabb, a bírák gyakran úgy kezelik a cégnél íródott elektronikus leveleket, mint hivatalos emlékeztetőket vagy jelentéseket. Ha cégünknek évekig tároljuk az elküldött és beérkezett leveleket és nincs hatékony, szigorúan betartott levelezési házirendünk, nagy az esélye annak, hogy törvényszéki szoftvertechnológusok olyan üzeneteket találhatnak nálunk, amelyekkel szinte bármilyen kihágást ránk tudnak bizonyítani.

Csak úgy védekezhetünk az esetleges jogi nehézségekkel szemben, ha átgondolt házirendet készítünk a cég levelezőrendszerének használatához, és ezt nagyon szigorúan be is tartatjuk.

Alkalmazottainkat nem irányíthatjuk, de ha garantáljuk, hogy nem térnek el a jól kidolgozott levelezési házirendtől, várhatóan meg tudjuk védeni magunkat egy ellenünk indított perben.

Házirend az alkalmazottaknak

A levelezési házirend kidolgozásakor a következőket célszerű szem előtt tartanunk.

1. Döntsük el, hogy a cégen belüli levelezést kizárólag üzleti ügyekre kívánjuk-e korlátozni, és ha igen, ezt fogalmazzuk meg a házirendben.

2. Ha a vezetőséget felruházzuk az alkalmazotti levelek elolvasásának jogával, egyértelműen szögezzük le, hogy ezt milyen körülmények között tehetik meg (például akkor, ha egyik dolgozónkat egy másik dolgozó molesztálásával vádolják). A vezetőkkel pedig világosan értesítsük meg, hogy mások leveleinek elolvasása bármely, a fentiekől eltérő okból a cég szabályzatának áthágását jelenti.

3. Tudassuk minden alkalmazottunkkal, hogy amennyiben a bíróság bekéri a nálunk tárolt elektronikus le-

üzenet között esetleg van néhány olyan levél vagy akár levlérszlet, amelyet a konkurencia vagy jogi ellenfeleink a szövegösszefüggésből ki-

felhasználhatnak egy per vagy bűnvádi eljárás megindításához.

Természetesen félrevezető is lehet a szoftver segítségével megtalált e-mail.





velezést, a cég ezt kénytelen tudomásul venni.

4. Hangsúlyozzuk, mennyire fontos a gondos fogalmazás az alkalmazottak írta elektronikus levelekben. Tanácsoljuk azt a dolgozóknak, hogy leveleikben kerüljék a vicceket, az óvatlan megjegyzéseket és minden olyan megfogalmazást, amelyet mások esetleg zaklatásként, hátrányos megkülönböztetésként, bűncselekményben való részvételként vagy a cég üzleti titkai való visszaélésként értelmezhetnek. A pusztán a viccből tett megjegyzések a szövegkörnyezetből kiemelve bizony nagyon komolynak tűnhetnek. Soroljuk fel, milyen témákról tilos írni a levelekben – ilyenek például a kényes személyzeti ügyek, a cég üzleti titkai vagy a személyi adatok.

5. Tegyük kötelezővé minden dolgozónak az elektronikus levelezési házirend elolvasását és tudomásulvételét (írásban), mielőtt bejelentkeznek a rendszerbe és használni kezdik.

6. A házirend lényegét rendszeresen és egyértelműen tudassuk alkalmazottainkkal.

Házirend a rendszergazdáknak

Az alkalmazottakra vonatkozó házirend elkészítése után a hálózatot üzemeltető munkatársakkal is tartassunk be bizonyos elővigyázatossági intézkedéseket.

7. Korlátozzuk a levelek tárolásának idejét, mondjuk, fél évre. Ezzel nagyban csökkenthetjük annak esélyét, hogy évekkel korábban írt levelek miatt pert indítsanak cégünk ellen, és kisebb költséggel tehetünk eleget a bíróság esetleges követelésének. Fontoljuk meg továbbá, hátha érdemes beszerezni egy olyan szoftvert, amely segítségével a felhasználók megjelölhetik a tartósan tárolandó üzeneteket.

8. Rendszeresen tartsunk képzést a dolgozók számára, hogy ébren tartsuk bennük az elektronikus levelezéssel kapcsolatos veszélyekre és problémákra, nemkülönben a levelezőrendszer helyes használatára vonatkozó ismereteket.

9. Gondolkodjunk el egy olyan szoftver beszerzésén, amely a kimenő üzenetek végére automatikusan a cég felelősségét korlátozó nyilatkozatot illeszt. Ennek tartalma lehet például: „A levél kizárólag a levélíró egyéni véleményét tükrözi, és nem tekinthető a cég hivatalos állásfoglalásának.”

10. Keressünk a kimenő üzeneteket a megadott kulcsszavak alapján megsűrítő szoftvert. Ezek a programcsomagok tartalmazzák a kulcsszavak listáját – később módosíthatjuk őket.

Házirend személyes biztonságunkért

Ha mindezen pontokat betartjuk, ez minden bizonnyal elegendő védelmet nyújt cégünknek a jogi támadások el-

tatónkat használjuk, illetve a világhálón valamelyik ingyenes levelezési lehetőséget.

12. Soha ne írjunk le olyasmit elektronikus levélben, amit nem szívesen látnánk a sajtóban.

13. Kerüljük a fajjal vagy a származással kapcsolatos humort, a dühögést, az óvatlan kijelentéseket és egyéb veszélyes megnyilvánulásokat. Függetlenül attól, mire gondoltunk valójában vagy mi volt a szövegkörnyezet, a bíróságon szó szerint fogják értelmezni a levelet.

VÁSÁROLJUNK VÉDELME

Az alábbi termékekkel biztonságosabbá tehetjük cégünk levelezőrendszerét.

Termék	Gyártó	Jellemzők (mit végez el a program)
MIMESweeper Ára: 2628 dollártól (50 felhasználó)	Content Technologies	Hálózati tartalom biztonságát növelő szoftver (szennylevelek kiszűrése, címek letiltása, védelem a veszélyes kimenő üzenetekkel szemben)
WorldSecure Server Ára: 1995 dollártól (50 felhasználó)	Worldtalk Corporation	E-mail-tűzfal (rendszergazdák felruházása a biztonsági és tartalmi házirend betartatásának jogával)
SafeMAIL Ára: 175 dollár	Electronic Evidence Discovery	E-mail-házirend készítő program

len. Tőlünk függ azonban, hogy magunk, illetve magánügyeink védelméről is gondoskodunk-e. A biztonságos levelezéshez érdemes megfontolnunk az alábbi „ökölszabályokat”.

11. A cég levelezőrendszerét csak üzleti ügyben használjuk. Ha személyes célú üzenetet szeretnénk küldeni az irodából, saját levelezőprogramunkat, felhasználói nevünket és szolgál-

14. Ne feledjük: a cég levelezőrendszerével kommunikálunk cégen kívüli személyekkel vagy szervezetekkel, magát a céget képviseljük.

15. Ha kétségeink vannak, ne használjuk az elektronikus levelezőrendszer információk átvitelére – emeljük inkább fel a telefonkagylót.

Mike Elgan
Windows Magazine

Biztos tőzsdei tipp

Hogyan kerülhetünk bajba egyetlen alkalmazottunk levele miatt?

Egyik alkalmazottunk, Kovács János levél küld a konkurens céghez pártolt Szabó Jolánnak, melyben azt tanácsolja neki, vásároljon egy bizonyos vállalat részvényeiből, amelyet cégünk egyébként éppen felvásárolni készül. Szerverünk tárolja az üzenetet, majd a nap végén mágnesszalagra menti.

Miközben a levél az interneten keresztül vándorol a célgép felé, több számítógépen halad át; ezek egyike biztonságos, másika viszont nem. Közben egy kiábrándult volt alkalmazottunk, aki mellest hobbiból rendszert tör fel, megtalálja a levelet az egyik, nem biztonságos szerveren, és felteszi saját web-szerverére, ahonnan egy idő múlva több száz látogató másolja le magának.

Eközben Szabó Jolán továbbítja a „tőzsdei

tippet” kollégájának, aki elküldi egy részvényvásárlói hírcsoportnak és – néhány „piros pont” reményében – saját főnökének. Több ezer példány készül és terjed szét a világon, miután a hírcsoport olvasói szorgalmasan letöltik az üzenetet. Szabó Jolán főnöke pedig megosztja a tippet jogi szakértőivel és cége többi vezetőjével, akik együtt úgy határoznak, hogy értesítik a főügyészt a részvénykereskedelmi visszaélésről. A főügyészi hivatal nyomozati tervet készít, melynek része az elektronikus üzenet valódiságának ellenőrzése és cégünk elektronikus levelezésének bekérése az elmúlt öt évre vonatkozóan. Ezután a főügyész törvényszéki szoftvertechnológusokat kér fel az elektronikus felderítési műveletre. Körülbelül ezzel egy időben Kovács János úgy érzi, levele megírásakor nem volt túl körültekintő, ezért törli azt az Elküldött üzenetek mappából.

 PORTOCOM notebook:

Nem csúcs, de legtöbb érték a pénzedért.

Portocom notebookok

• Szabadon választható konfiguráció

• Kedvező ár/teljesítmény viszony

• 3 év garancia (kérésre csökkenthető)

• Használtgép-visszavételi garancia

• 4 hetes kipróbálási idő biztosítása

• Saját szerviz tartalék alkatrészekkel, felületszerelt áramkörök javítástechnológiájával.

Várjuk a COMPAIR-en október 12-16. között a HUNGEXPO területén az A pavilonban.

 PORTOCOM RT.

1115 Budapest XI. ker., Ballagi Mór utca 14.
Tel.: 203-9269, 203-9276, 203-9277, 206-5578

Fax: 203-9275

Faxtár: (23) 504-804 (1) 20237-es kód

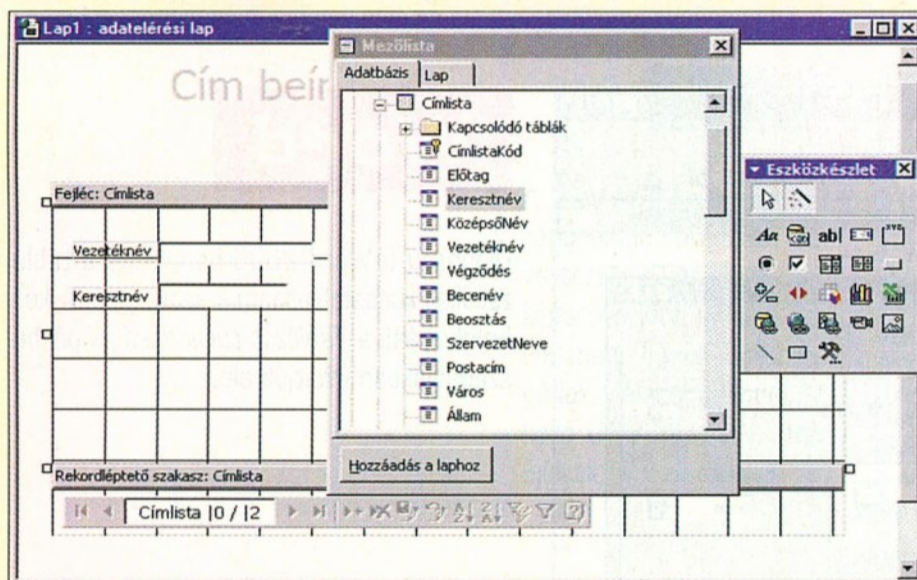
Drótposta: info@portocom.hu
<http://www.portocom.hu>

Képes riport a magyar Office 2000-ről

Alig néhány héttel a nemzetközi premier után magyar nyelven is megjelent az új Office. Összeállításunkban a fontosabb, legkönnyebben használatba vehető és alkalmazható újításokat ismertetjük.

Következő számainkban részletezzük a programcsomag új szolgáltatásait.

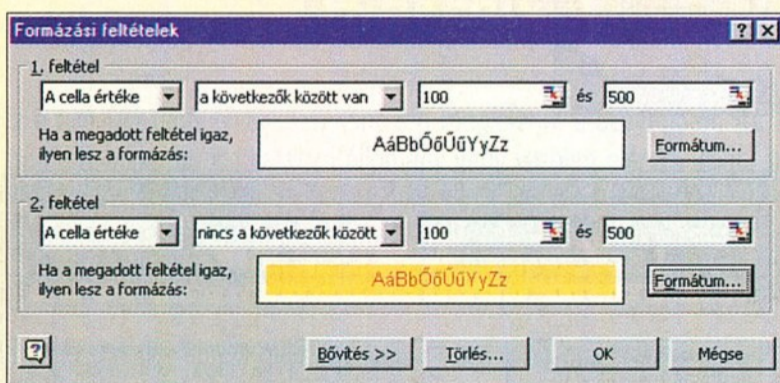
PROGRAMOK



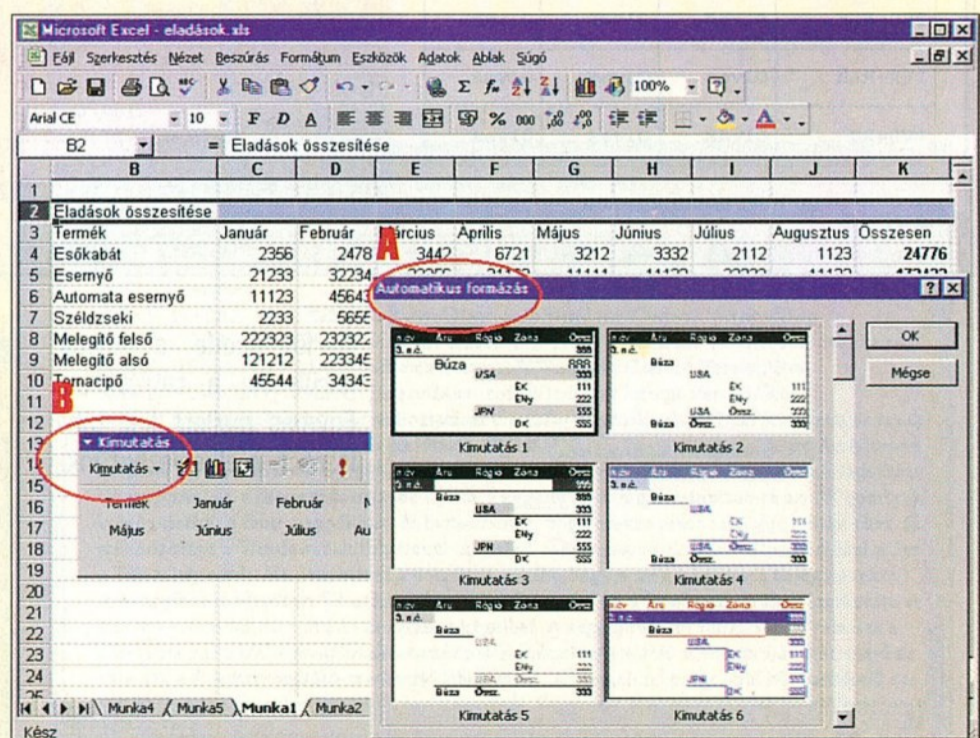
Access

Az Access 2000-rel publikálhatunk a weben. Amikor egy új adatelérési lapot hozunk létre (hogy Access-adatokat jelenítsünk meg webböngészőn keresztül), adatbázisunkból egyszerű egérvontatással vihetünk egy mezőnevet a rajzterületre. A képen a vezetéknév- és a keresztnév- nevet adtuk a laphoz, a többi mező a *Mezőlista* párbeszédablakban látható.

Excel



Az új *Feltételes formázás* szolgáltatás révén megadhatjuk, milyen formátumban jelenjen meg egy rubrika tartalma, ha bizonyos feltételek teljesülnek, illetve nem teljesülnek. A képen látható példában azt adtuk meg, hogy a kijelölt rubrika háttérszíne legyen sárga, szövege pedig piros, ha értéke nem 100 és 500 közötti.

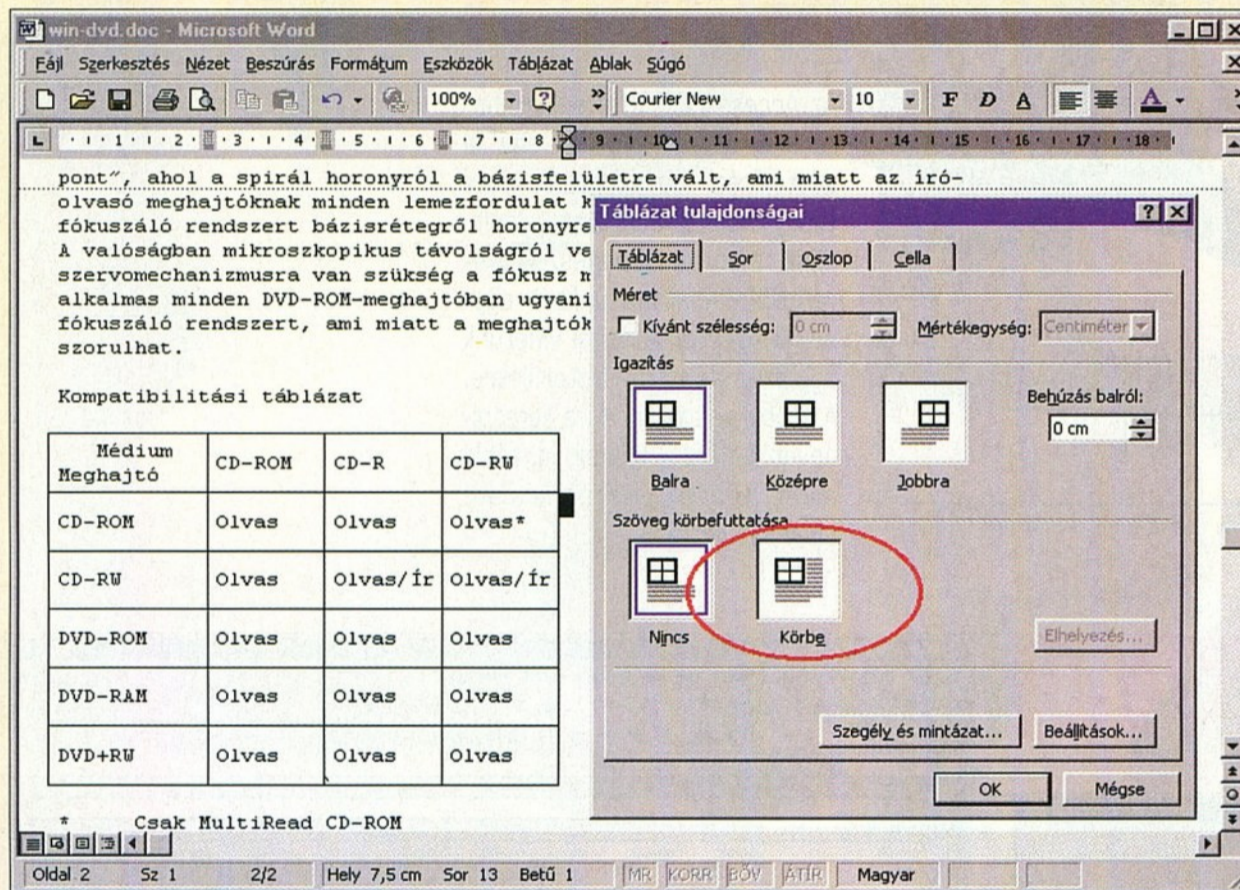
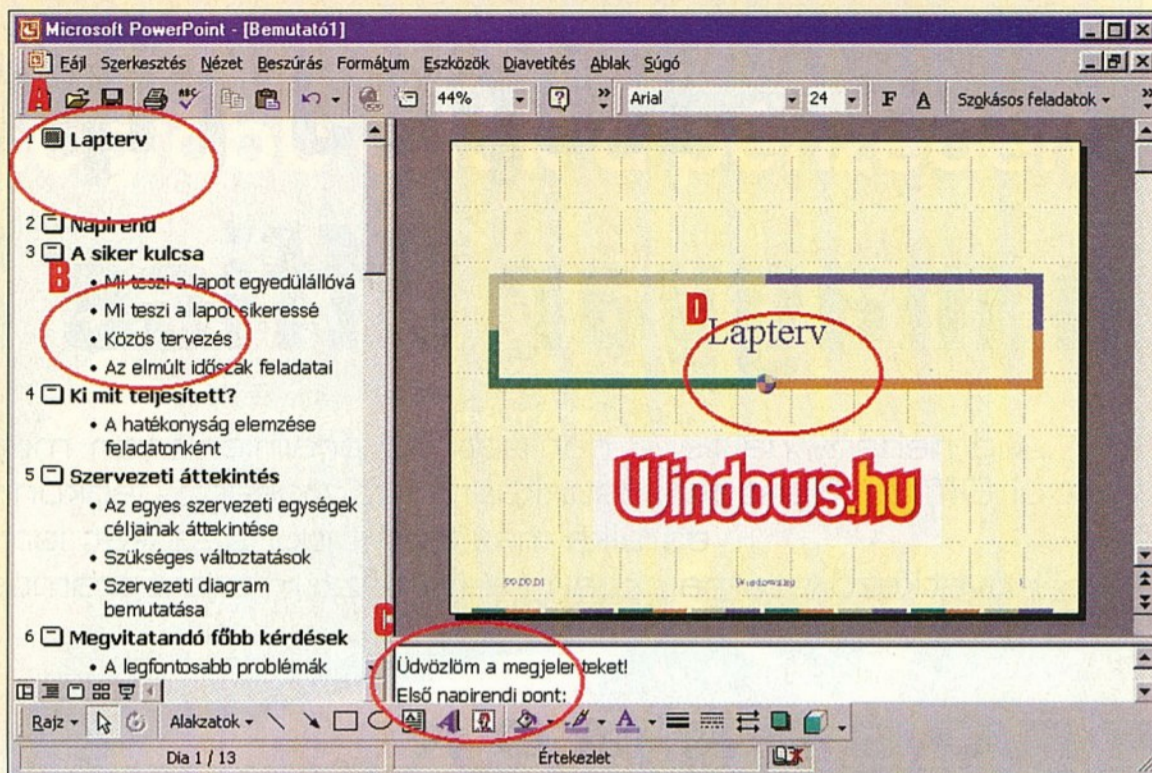


Minden eddiginél egyszerűbb dolgozni a kimutatásokkal (PivotTable). Az *Automatikus formázás* funkció stílusait már alkalmazhatjuk a szövegre, akár csak a Wordben. A megtekintőablak (A) minden egyes stílus fő jellemzőjét mutatja. Ugyancsak egyszerűen módosíthatók a kimutatások: nem kell mást tenni, mint a *Kimutatás* párbeszédablakból áthúzni a megfelelő helyre a kívánt mezőket (B).



PowerPoint

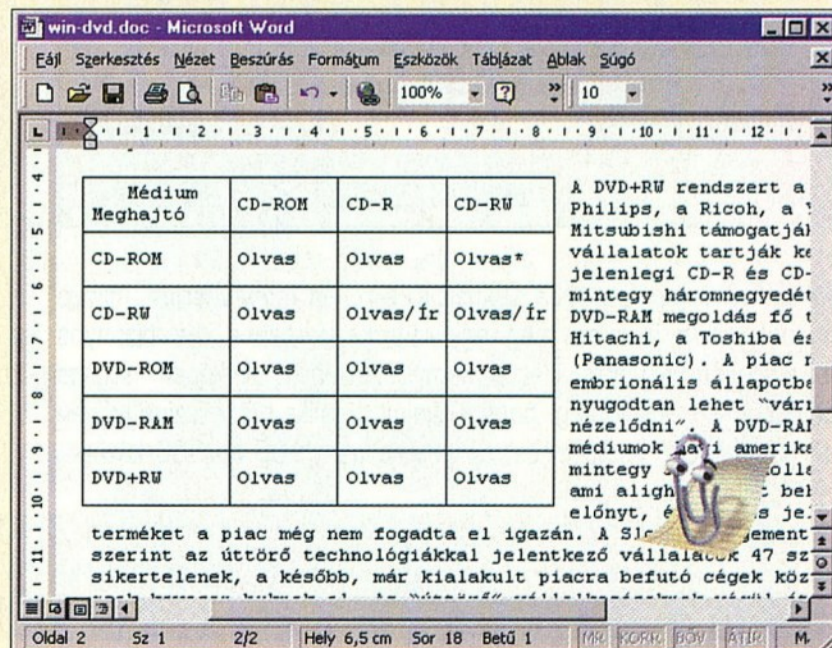
A vázlatmezőben (A) áttekinthetjük az összes dia szövegét. A diákat vidd és dobd módszerrel rendezhetjük át. Valahányszor egy felsorolásban (B) leütjük az Entert, a PowerPoint új pöttyöt rak a következő sor elejére. Ha pedig egy dián túl sok tételt helyezünk el, a program automatikusan csökkenti a betűméretet, hogy minden tétel elférjen a képernyőn. Az előadó megjegyzései a képernyő alján lévő mezőben (C) jelennek meg. A fő munkaterületre (D) közvetlenül vihetünk be szöveget, illetve szúrhatunk be képet vagy speciális hatást.



Word

Újdonság a Word 2000-ben, hogy a táblázatokat körbefolyathatjuk szöveggel. A körbefolyatást a *Táblázat tulajdonságai* párbeszédablakban írhatjuk elő.

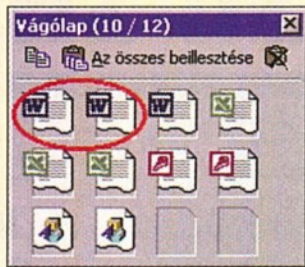
És lőn csoda: a szöveg körüveszi a táblázatot. Egymás mellett két táblázatot is elhelyezhetünk.





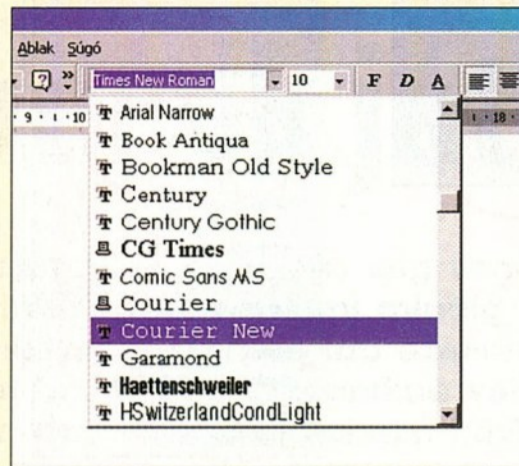
KÖZÖS ELEMEEK

Gyűjtés és beillesztés



Az Office 2000-rel 12 elemet tárolhatunk a vágólapon. De vigyázat: a szolgáltatás csak akkor működik, ha az első M

solás parancsot valamelyik Office-programból adjuk ki! Az elemeket képviselő ikonok mutatják, melyik programból származnak az elemek (a bekarikázott ikonok két Word-szövegrészt jelölnek). Ha egy ikon felett elidőzünk az egérmutatóval, megjelenik a képernyőn a másolt szöveg első néhány szava.

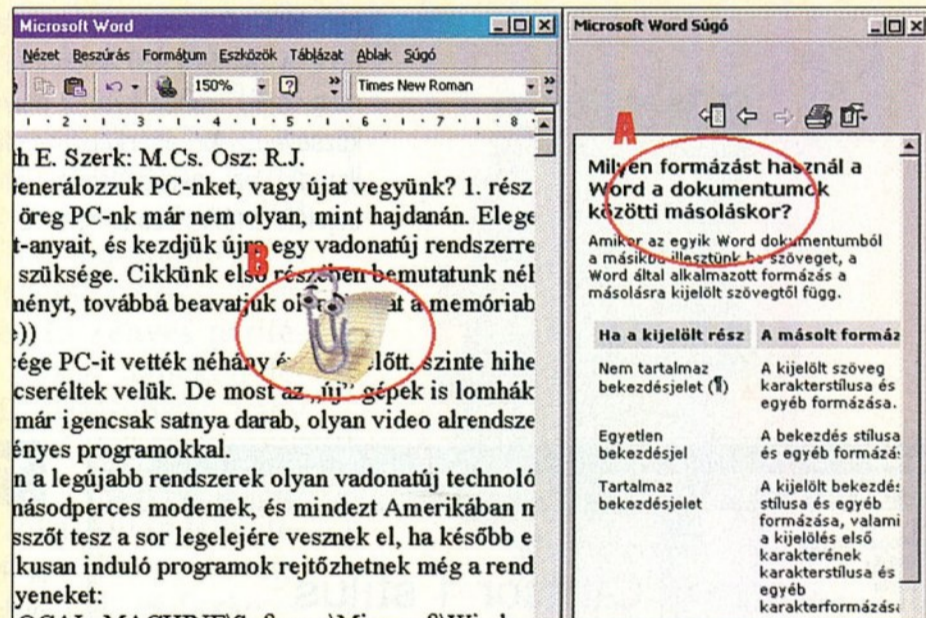


Betűmegtekintés

Szeretné látni, hogyan néz ki egy betűtípus? Kukkantson a legördülő *Betűtípus* listába, amely az Office 2000-ben teljes pompájukban mutatja a betűkészleteket.

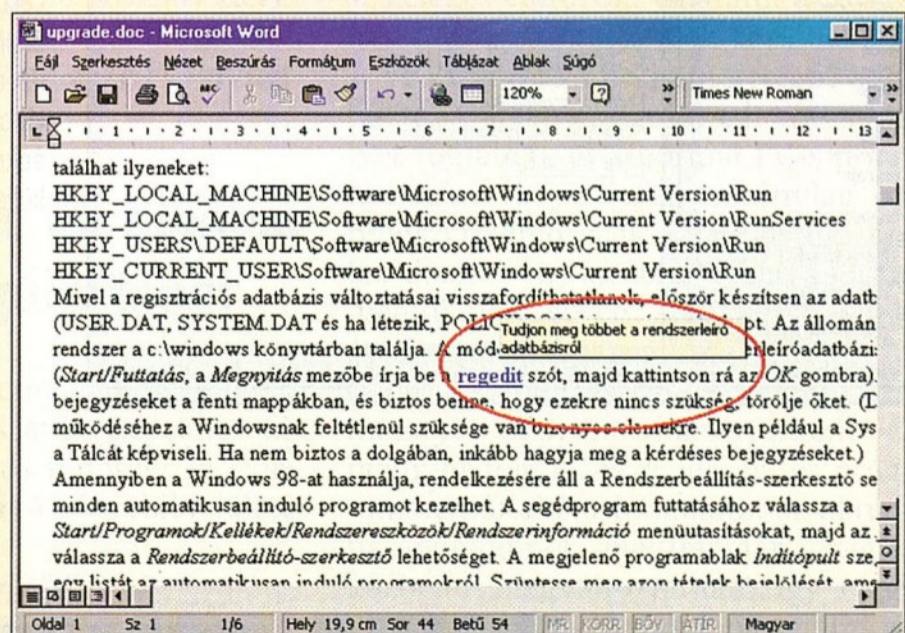
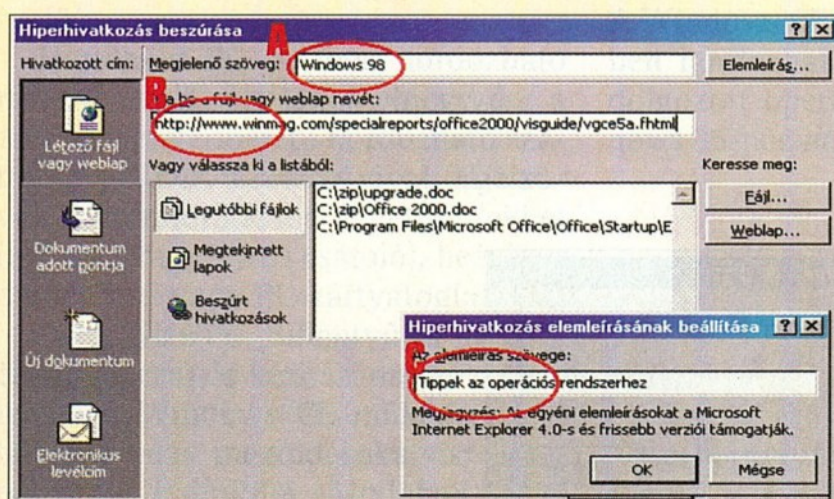
Súgó

A hiperhivatkozásokkal és kapcsolódó témákkal felvértezett *Súgó* ablak (A) a képernyő jobb oldalán jelenik meg. Egyes Office-segédek, például a képen látható Gém Géza (B), megújultak.



Hiperhivatkozások

Ez a szó (A) hiperhivatkozásként fog megjelenni a szövegben. Itt adjuk meg a hivatkozáshoz tartozó állomány vagy weblap elérési útját, illetve címét (B). Választhatunk a legutóbb megnyitott állományok, illetve a legutóbb megtekintett weblapok listájáról is. A hivatkozáshoz fűzött megjegyzést ide gépeljük (C).

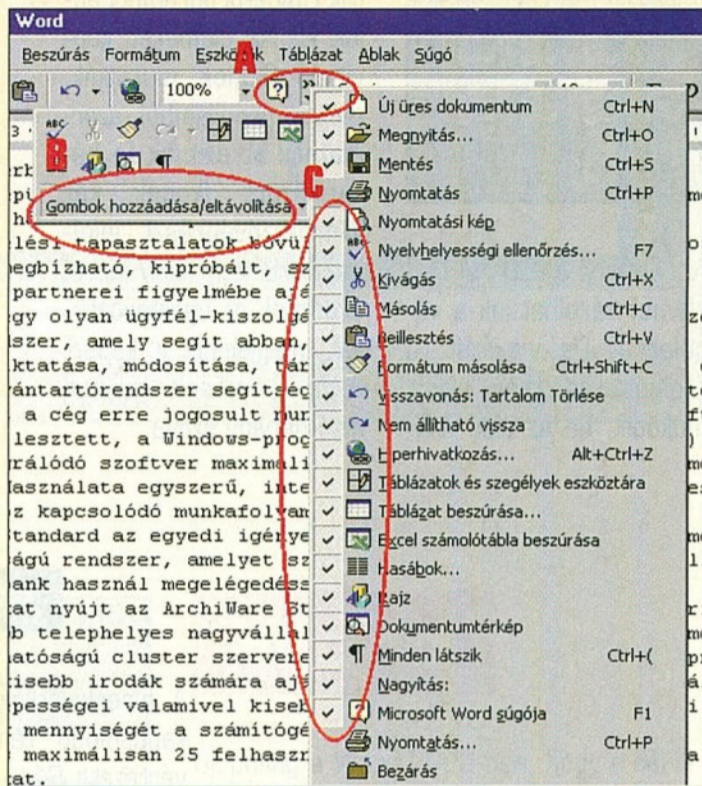
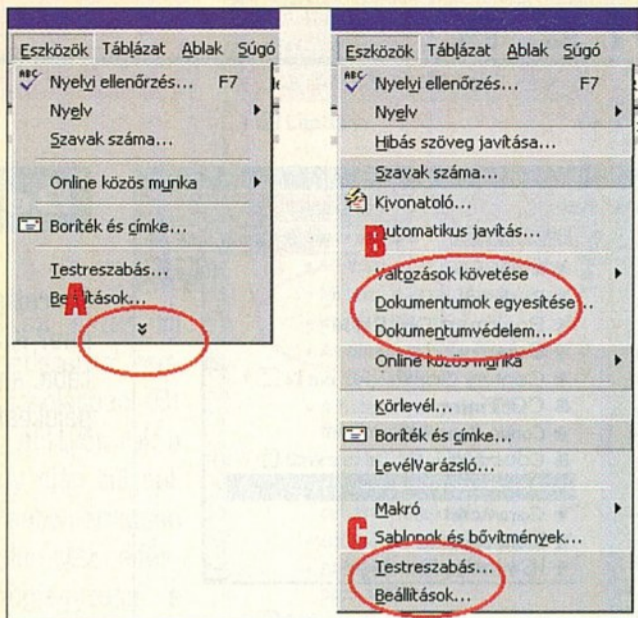


Ha az egérmutatóval elidőzünk a hivatkozás felett, megjelenik a képernyőn a megjegyzés.

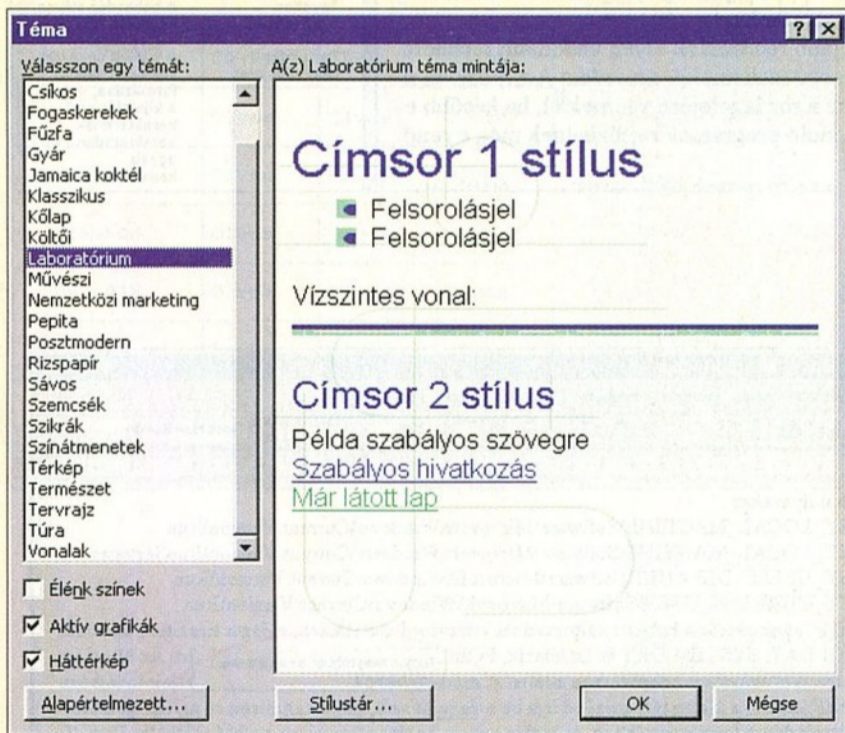


Menük

Alapbeállításban az Office 2000 menüi rövidítettek, a ritkábban használt utasításokat elrejtik. A menü kiterjesztéséhez, az összes menüparancs megtekintéséhez kattintsunk ide (A). Munkánk során az Office automatikusan megváltoztatja a menüket, és a leggyakrabban használt parancsokat tünteti fel a rövidített menükben. A régebben kiadott utasítások világosabb háttérrel jelennek meg a kiterjesztett menükben (B), a rendszeresen használt parancsok háttere pedig sötétebb (C).



Az eszközsáv kérdőjelet ábrázoló Súly ikonja mellett (a képen részben takart) kis gombra (A) kattintva hívhatjuk elő a nem látható ikonokat felvonultató menüt. Erre a gombra (B) kattintva nézhetjük meg, mely ikonok kaptak helyet az eszközsávon. Az egérekattintással bejelölt ikonok az eszközsávra kerülnek, a bejelöletlenek viszont nem (C).

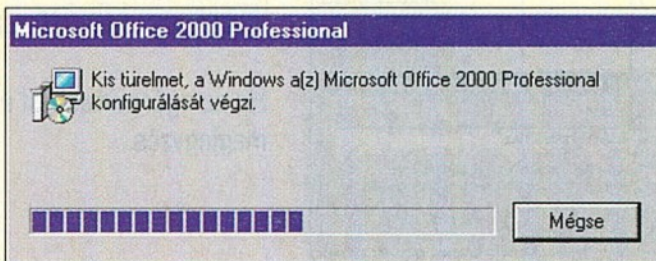


Témák

A Publisherből átvett témák több Office-programban (például a Wordben és a PowerPointban) használhatók. Egy előre elkészített téma alkalmazásával azonnal megváltoztathatjuk a háttérképet, a felsorolások pöttyeit, a betűtípusokat és a hivatkozások küllemét.

Bővítés

Nem kell már az elején mindent telepíteni. Ha olyan szolgáltatást akarunk igénybe venni, ami nincs üzembe állítva, az Office felajánlja annak telepítését. Csak mindig tartsuk kéznél a program CD-jét.



Zsebibabák, avagy az üzletemberek játékszerei

Sokat beszélünk arról, milyen hajszoltak vagyunk, alig van időnk, halogatjuk vagy halasztjuk feladatainkat, mert valami mindig közbejön.

Eleink kitalálták a határidőnaplót, amellyel dátum és idő szerint rendezhetjük teendőinket.

Ennek számos szolgáltatással bővített elektronikus változatai a manapság egyre divatosabb, sokféle mutációban kapható kézi számítógépek.

Összeállításunk remélhetően segít eligazodni a „zsebvilágban”, amely folyamatosan változik, és „elágazásokat” növeszt. Mielőtt azonban a részletekbe mennénk, nézzük meg, milyen elnevezésekkel illetik vizsgálatunk tárgyait.

Palmtop PC. A tenyérben elférő számítógépek neve. A Hewlett-Packard vezette be a fogalmat HP95LX jelű készülékével 1989-ben. A tulajdonosai által azóta is kedvelt masinát 3-as DOS felügyelte. A palmtop lényege: önálló funkcionalitása van, a mentésen kívül nincs szüksége asztali PC-kapcsolatra, minden funkciója teljeskörűen használható. Asztali PC-n futó programok áttölthetők, és futtathatók rajta. Továbbfejlesztett változata a HP200LX, s ez ma is kapható DOS 5.0-s felülettel.

Organizer. Szervező – a magyar nyelvben a menedzserkalkulátor elnevezés terjedt el. (Mintha kizárólag a menedzsereknek kellene szervezeten tartani telefonszámaikat és időbeosztásukat!) Legjellemzőbb gyártói a Casio, az Atari, a Sharp, a Psion. Az utolsó cég egy-egy gyártmánya felverekedte magát a palmtop kategóriába, de abból a szempontból nem soroljuk oda, hogy sajátos operációs rendszere nem PC-kompatibilis. A számítógépünkön tárolt adatokat – bizonyos korlátozásokkal – mindegyikre áttölthetjük.

Handheld PC. Kézben hordozható méretre utaló, általános elnevezése a zseb- és tenyérméretű hordozható számítógépeknek. Klaviatúrával, kijelzővel, kommunikációs lehetőségekkel (infra és/vagy soros csatoló), beépített modemmel vagy PC-kártyafoglalattal.

Palm-Size PC. Billentyűzet nélküli, érintőképernyős kézi számítógép. Jellemzően Windows CE működteti, de találunk más megoldásokat is: ilyen például a PalmPilot. Általában kom-

munikációs lehetőségekkel bővített organizerek tekinthető.

PC Companion (PC-társ). A Windows operációs rendszer sikere arra ösztökélte a Microsoftot, hogy a kézi gépeken is meghonosítsa grafikus operációs rendszerét. Olyan környezetet alakított ki, amely bizonyos feladatokat önállóan is elláthat, de fő funkciója az, hogy az asztali PC-n (vagy az ezt helyettesítő noteszgépen) tárolt adatainkat kényelmesen magunkkal vihezzük. A beépített kommunikációs lehetőségek feleslegessé teszik a nagy fogyasztású, nehéz és kényes perifériákat. Nem kell hozzá hajlékonylemez-meghajtó, CD-ROM-olvasó vagy merevlemez. Az asztali PC-n megszokott alkalmazásokat beépítve tartalmazza, nem kell azokat külön telepíteni. Word, Excel, PowerPoint, Access, Internet Explorer, e-mail- és faxkezelés, számológép, Outlook (egyszerű határidőnapló, telefonregiszter, feladatok, tennivalók listája), s gyártótól függően számos egyéb hasznos kiegészítő program segíti a felhasználót. Handheld PC és Palm-Size PC-kivitelben is kapható.

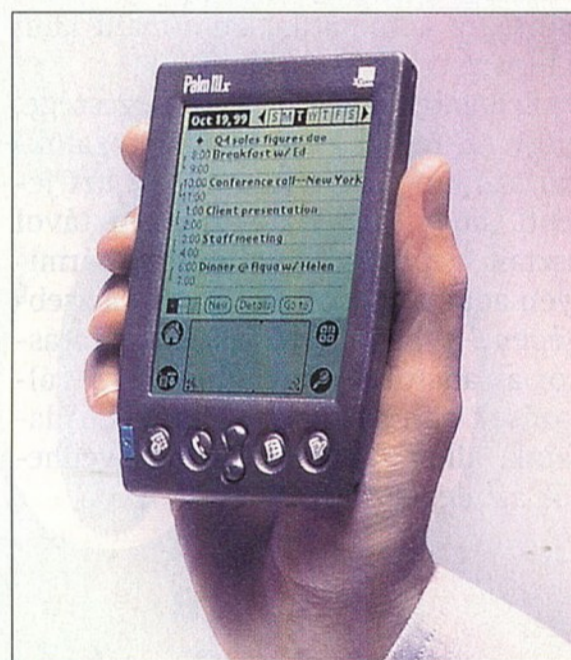
A Windows CE előnyei és szolgáltatásai

A Windows CE (Compact Edition) kézben hordozható számítógépekhez kidolgozott operációs rendszer; a Windows 95-höz hasonló a kezelői felülete.

Akinek van asztali PC-je és azon a Windows 9x vagy az NT fut, azonnal használni tudja a Windows CE-re épülő kézi gépet.

A CE-környezetben az operációs rendszer és a beépített alkalmazások csak

olvasható memóriában (ROM-ban) tárolódnak, és a hagyományos PC-kkel ellentétben a programok a végrehajtáshoz nem másolódnak a központi memóriába (RAM-ba). A rendszeremlékezőbe csak a programfutáshoz



szükséges változók, valamint az újonnan telepített programok kerülnek.

A Windows CE kis méretéből adódóan az alkalmazások csak kevés helyet foglalnak el a normál PC-s programokhoz képest, ezért aránylag kis rendszeremlékező is hatékonyabb tud lenni, mint egy asztali PC-ben a nagyméretű rendszertár. Ugyanez a rendszeremlékező használható háttértárolónak is. Hogy az összes memóriából mennyit akarunk háttértárként és mennyit tényleges rendszer- és programemlékezőként használni, az aktuális igényeknek megfelelően, menet közben is megváltoztatható. Így a legoptimálisabban tudjuk kihasználni az erőforrásokat. A rendszeremlékezőből kialakított háttértároló elérési sebessége lényegesen nagyobb, mint a mozgó alkatrészeket is tartalmazó merevlemezé. A Windows CE-n alapuló PC-társak azonban nemcsak az operációs



rendszer tartalmazza, hanem a Microsoft Office egy karcsúsított változatát, az úgynevezett Pocket Office-t is.

Ebben megtalálható a Word, az Excel, a PowerPoint és az Outlook zsebváltozata. A legújabb Professional Edition verzióban, amelyet a HP a Jornada sorozatba (HP 680 és 820) már beépített, további programok vannak. A Pocket Access-szel szinte bármilyen adatbázist magunkkal vihetünk kézi PC-nken. Hogy ne kelljen az adatbázis közvetlen elérésével bajlódni, Visual Basicben (vagy Visual C++ 5.0-ban) írhatunk egyszerű programokat a leggyakoribb feladatok elvégzésére. Az Outlook határidőnaplót, tennivalók listáját, valamint elektronikus telefonkönyvet tartalmaz, amely a cím- és telefonszámadatakon kívül e-mail- és webcímekeket, kategóriabesorolásokat tud tárolni. A határidőnapló-bejegyzést a telefonkönyvben lévő partnerhez ütemezhetjük, és a program kívánságra automatikusan e-mailt küld a tervezett eseményről.

Ezen alkalmazások különlegessége, hogy az asztali PC-n futó változatokkal szinkronban tarthatók. Ez azt jelenti, hogy legyünk bármilyen távol asztali gépünkől, változzon bármilyen adat az asztali PC-n vagy a zsebgépen, a következő csatlakoztatáskor az adatok kicserélődnek, és a változások mindkét helyre eljutnak. Adataink, állományaink jelszóval védhetők az idegen hozzáféréstől.

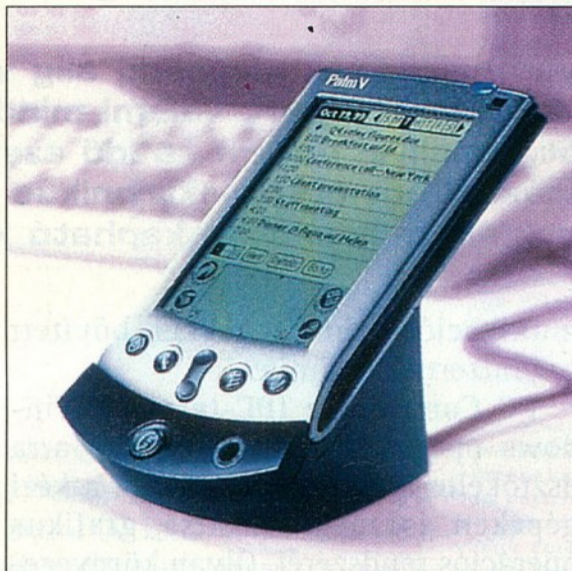
Adatcsere az asztali PC-vel

Többféleképpen csatlakozhatunk. A PC-társaknak van egy, az asztali PC-éhez hasonló soros csatolója, amelyre rákötve az alaptartozékként kapott kábelt, közvetlen összeköttetést hozhatunk létre.

Ha asztali PC-nknek vagy noteszgépünknek van infracsatolója, vezeték nélkül is csatlakozhatunk. A zseb-PC-kenél az infracsatoló alapszolgáltatás.

Ha egy nagyobb irodaépületben vagyunk, nem kell visszamenni a hálózatba kötött asztali számítógépünkhöz, hogy frissítsük adatainkat. Elegendő egy PCMCIA ethernet kártya, és egy szabad hálózati csatlakozón keresztül máris szinkronba kerülnek e-mailjeink, telefonkönyvben tárolt

telefonszámaink vagy határidőnapló-bejegyzéseink, melyeket, amíg távol voltunk, kollégánk/titkárunk/titkárnőnk kezelt helyettünk. Akkor sem kell aggódnunk, ha másik városban vagy országban tartózkodunk. A külön beszerezhető GSM-illesztővel vagy faxmodemkártyával távolról is



elérhetjük asztali gépünket mind közvetlen tárcsázással, mind az interneten keresztül, ha cégünk informatikai rendszere ezt lehetővé teszi.

Egyéb beépített szolgáltatások

A PC-társak ROM-jában a Microsoft-alkalmazások mellett más programok is helyet kaptak. A HP modelljeiben például egy faxprogram, amellyel útközben is küldhetünk és fogadhatunk faxokat, egy kalkulátor, amely a legfontosabb pénzügyi számításokhoz, konverziókhöz nyújt segítséget, és egy adatmentő program, amely segít biztonságba helyezni fontos adatainkat. A további beépített alkalmazások gépenként változnak attól függően, hogy a berendezést milyen feladatok elvégzésére szánták.

Miért nem kell merevlemez-, CD-ROM- és hajlékonylemez-meghajtó?

Egyrészt azért, mert a PC-tárral együtt szállított alkalmazások a ROM-ban foglalnak helyet. A háttértárat, amennyiben a beépítettél nagyobb

kapacitás szükséges, flashmemóriával lehet bővíteni.

Másrészt a Windows CE adatokat tároló formátuma a hordozhatóságra optimalizált. Ez azt jelenti, hogy például a Word- vagy az Excel-állományok sokkal kisebb helyet foglalnak el, mint a Windows 9x-környezetben. A méretkülönbség 12-szeres is lehet.

Ha, mondjuk, asztali PC-nken az összes adatállomány 160 MB-nyi helyet foglal el, akkor a zseb-PC-be elegendő egy 20 vagy 24 MB-os CompactFlash flashmemória kártya ugyanennyi információ tárolásához.

A háttértárolót választásához általános szabályként azt lehet mondani, hogy annak mérete legyen egyenlő vagy nagyobb a PC-társ belső memóriájának méretével plusz az asztali PC-ről átvendő adatok mennyisége osztva 6-tal. Így a belső memóriatartalmat tárolhatjuk, tehát bármi gond adódik az akkumulátorokkal, a teljes adatmennyiség a telepített programokkal együtt percek alatt visszaállítható (nem úgy, mint az asztali PC-kenél, ahol ez többórás műveletet vesz igénybe egy szakszervizben).

A cserélhető tárolóként működő flashmemória-kártya pótolja a hajlékonylemez-meghajtót is. Ha mégis valamilyen külső adatra van szükségünk, soros vagy infracsatolón keresztül asztali vagy noteszgépünkre kapcsolódhatunk, és annak háttértárolóiról tetszőleges adatot hozhatunk be. Ugyanígy telepíthetünk programokat is. Mivel a PC-társ alapvetően elsődleges gépünk kiterjesztése és főleg személyes információkat és adatokat hordozunk vele, menet közben nincs szükségünk CD-ROM-meghajtóra sem. Az alapvető kommunikáció e-mailen keresztül és a távoli hálózat modemmel elérésével megy végbe.

Piaci körkép

A Windows CE alapú gépek piaca meglehetősen nagy választékot nyújt: a gyártók között ott vannak a nagyágyúk, mint a HP, a Philips, az IBM és a Compaq, de a noteszpiachoz hasonlóan itt is rengeteg cég képviselteti magát. Az alapszolgáltatások mind egyik gyártó termékében nagyjából ugyanazok (minden autóhoz legalább négy kerék, kormány, ülések, váltó, pedálok stb. tartozik). Mitől lesz a Tra-

bi Trabi, és mi a zsebibaba Volvója? A kényelmi és az ergonómiai szolgáltatások, a megbízhatóság, a gyártástechnológia fejlettsége, az innováció mind-mind hatnak arra, hogy ezek a műtyürok melyik helyet foglalják el a Trabi és a Volvo közötti skálán.

A technológia és a környezet létrehozója, a Hewlett-Packard egyértelműen piacvezető. Új, Jornada névre keresztelt sorozatának minden tagja egyenként is kivívta a szaksajtó és a felhasználók elismerését. A fél noteszgép méretű, Windows CE 2.1 Professional Edition operációs rendszerrel ellátott HP Jornada 820-as teljes méretű billentyűzettel, nagy kijelzővel, valamint USB és külső VGA csatlakozással büszkélkedhet. A különféle gyártók szabta árak nemigen térnek el egymástól: az egyszínű képernyőt használó masinák átlag 500 dollárba, míg a színes kijelzős változatok 800 dollárba kerülnek. A professzionális változatok ára 1000-1200 dollár közötti. Az egyszínű kijelzős Palm-Size PC-ket 300 és 400 dollár között kínálják, míg a színesek alig többért, 500 dollárért kelletik magukat (ezek az árak az USA-piac listaárai, az európaiak általában 15 százalékkal magasabbak, a belföldi árakhoz pedig a vámot és a szállítási költséget is hozzá kell adni).

Nehéz megjósolni, merre veszik az irányt a Windows CE alapú zsebgépek. Az azonban látszik, hogy mind szebbek, mind nagyobb tudásúak, egyre integráltabbak lesznek.

A hitechet a kommersz szintjére konvertáló Casio például nemrég jelent meg a Cassiopeia sorozat legújabb, E-100-as jelű tagjával, amely 64 ezer színű kijelzőt, beépített MPEG videót és MP3 sztereo hanglejátszót kínál. A Compaq a kijelző minőségét tökéletesítette Aero 2100-as modelljében, míg a HP a beépített szolgáltatások minőségében és az ergonómikus kivitelben állított fel új kategóriát. A Sharp egyszerű videokamerát kínál Mobilon sorozatú kézi gépeihez, amely – igaz, nem túl nagy felbontású – digitális fényképezőgép képes változtatni a berendezéseket. A prováltozatok az útközben sokat gépelő felhasználókat segítik szolgáltatásaikkal. Ebben a kategóriában a HP-n és a Sharp vezeti a mezőnyt.

Mindinkább kezdenek teret hódítani a célalkalmazásokhoz kifejlesztett ipari Windows CE-berendezések is. Az

Itronix T5200-a szinte minden abnormális környezetben működtethető: vízhatlan tokozás, kommunikációra kihegyezett járulékos alkalmazások, ipari hőmérséklet-tűrési képesség.

Tartozékok, kiegészítők

Széles választék kapható a kézi gépekhez. A legnépszerűbb tíz:

1. Sandisk CompactFlash 4-230 MB-os méretben, illetve a PC-kártya méretű flashlemez, amely akár 800MB-os lehet;
2. Targus hordtáskák kedvenceink védelmére;
3. PC-kártyamodemek vezetékes és GSM-kapcsolathoz;

4. Option (Európa) és Novatel (USA) vezeték nélküli modemek;

5. Socket Communications hálózati csatoló-kártyák a PC-vel való gyors kapcsolathoz;

6. vezeték nélküli hálózati kártyák;

7. nyomtatóillesztő adapterek;

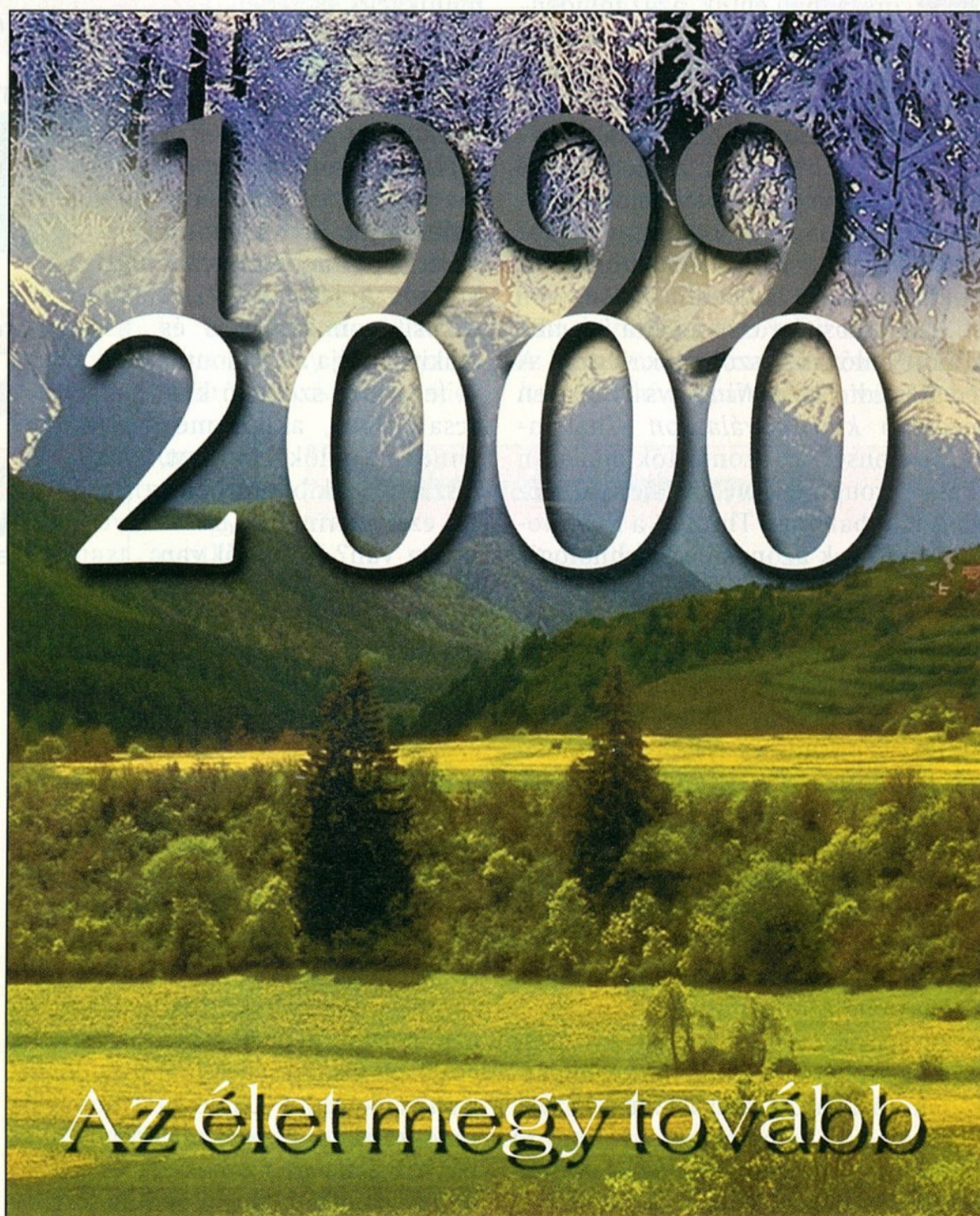
8. PC-hez illeszthető PC-kártya és CompactFlash adapterek;

9. tartalék ceruza az érintőképernyőhöz;

10. különféle, a palmtopok élettartamának meghosszabbítását célzó kiegészítők.

Természetesen a szoftverekből is összeállítható top lista, ezt később közöljük.

Matók Zoltán



2000. év vizsgálatok az Albacompnál

Albacomp Számítástechnikai Rt.
8000 Székesfehérvár Mártírok útja 9.

Tel.: * (22) 315-414, fax: (22) 327-532

www.albacomp.hu, e-mail: info@albacomp.hu

Budapesti Iroda
1139 Budapest Frangepán u. 8-10.

Tel.: (1) 329-1493

Tel./fax: (1) 349-0152

Azonosítás régen és a Windows 2000-ben

I. RÉSZ

A hálózati forgalom titkosítása és a felhasználók azonosítása nem csupán az emberi gyengeség elleni óvintézkedés, hanem fontos szervezőerő. Munkahelyünk a második otthonunk, kényelmét, lakályosságát egy-egy cserép virággal, bögrével, családi képekkel magunk is alakíthatjuk. A társadalmi normákat, az együttélés szabályait azonban nem mi találjuk ki, írott-íratlan törvények rögzítik, be nem tartásuk büntetéssel jár. Hálózatunk afféle második társadalomnak tekinthető.

Szabad országban élünk, azaz mindenki azt tehet, amit csak a társadalom még elvisel. Szabad országban élünk, azaz mindenkinek és mindennek egyedi azonosítója van (nekünk, autónknak, telkünknek). A hálózatok „kényelmes és biztonságos” használatához szintén szabályokat kel bevezetni, a szolgáltatások testre szabásához, valamint a büntetések kiszabásához ugyanúgy nélkülözhetetlen a felhasználók azonosítása, mint a valós életben.

Az azonosítást erre a célra üzembe állított hálózati kiszolgálók végzik. A legelterjedtebb, a Windows 2000-ben meglévő *kihívás/válasz* (Challenge/Response), az azonosítók átadásán (Pass Through, illetve az amerikai szóhasználatban Pass Thru) és a Kerberoson kívül sok azonosítási technológia létezik.

A Kerberos a legkorszerűbb, de mivel a világ kereke lassan forog és a régebbi megoldások is velünk lesznek még néhány évig, cikkünkben áttekintjük a Windows NT-féle azonosítást, a *kihívás/válasz* algoritmust is, valamint a legjelentősebb, azonosítással kapcsolatos technikák is szóba kerülnek. Algoritmus helyett használhatjuk a protokoll szót is, mert e két eljárás valóban protokolláris lépések sorozatán keresztül jut el a végcélig, a felhasználó azonosításáig.

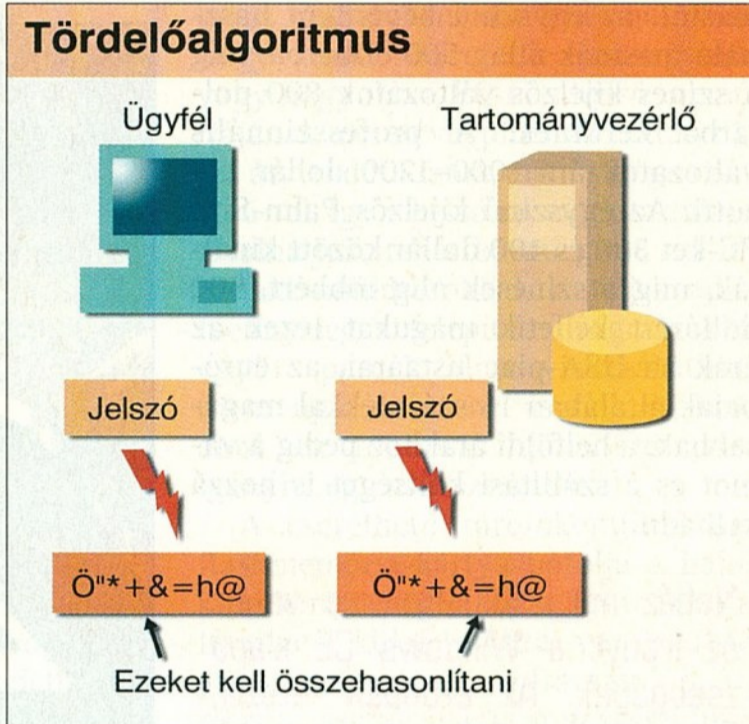
A lépések sora csipkegalléros, rizs-poros parókás francia nemesekek mulatságos köszöntési rítusára emlékeztet, ahol még a kalaplengetés ívének is fontossága, jelentéshordozó szerepe van. Mindezt azért bocsátom előre, mert nehéz dolgunk lesz: idegen kultúrát fedezünk fel, ahol a kalaplengetést hálózati csomagok helyettesítik, és ahol a sok körülményeskedés igazi célja a találkozó felek által ismert leg-erősebb titkosítás kiválasztása anélkül, hogy használható titkosítókulcs

kerülne idegen kezekbe. Ez nem is olyan egyszerű, mint gondolnánk, hiszen a gépek közötti kommunikáció egyetlen eszköze az a hálózat, ahol gonosz hackerek tömege figyeli a forgalmat. A titkosítókulcsot ezért elvileg csak titkosítottan lehet átvenni, ami látszólag megoldhatatlan nehézséghez vezet: a partnernek továbbítandó kulcsot úgy kell titkosítanom, hogy ő és csakis ő tudja azt kibontani (egy erre szolgáló kulccsal). Igaz, akkor megminek küldök kulcsot, hisz a kulcs kibontási kulcsa ezek szerint már birtokában van? De mitől van ott, hiszen még át sem küldtem? *Münchausen* báró üldögél nyakig a mocsárban. Nem esik kétségbe: a saját hajánál fogva kirángatja magát! Nos, ez a Kerberos.

Igények, igények, igények...

A személycserék elkerülésének régi eszköze a személyes, titkos jelszó. Az azonosítás megbízhatóságához és a csalások kiszűréséhez már az „időszámításunk előtti” hálózati operációs rendszerekben is használtak valamiféle titkosítást az azonosítók és jelszavak továbbításakor, hiszen ha a hálózaton hallgatózva el lehet kapni a jelszavakat, már semmi nem áll az emberi gyengeség útjában, és előbb-utóbb bekövetkezik a csalás. Sajnos a hamis digitális arcról utólag roppant nehéz letépni az álszakállt. Ha valaki sikeresen „becsalta” magát a rendszerbe, ez

a tény általában túl későn vagy soha nem derül ki.



1. ábra

Nagyban növeli a hálózat biztonságát, ha egyszeri bejelentkezéssel a vállalat összes, rendelkezésünkre bocsátott eszközét el tudjuk érni, legyen az levelezés vagy nyomtatás. Ha ez nem teljesíthető, vagyis a felhasználóknak lépten-nyomon be kell jelentkezniük, ráadásul esetleg minden erőforrásnál más-más névvel és jelszóval, a biztonságos azonosításon maga a dolgozó üt rést, hiszen a neveket és jelszavakat a monitorára ragasztja. A szándékos jelszólopás ellen pedig a titkosítókulcs sűrű cseréjével védekezhetünk.

Ezen igények kielégítésére a Windows-világban a tartománymodell szolgál. Minden tartomány egy-egy önálló biztonsági zóna, egy kis társadalom saját szabályokkal, ahol a titkosított jelszóküldés, egyszeri bejelentkezés, gyakori kulcs-csere már a Windows NT 3.1 óta széleskörűen elérhető, alapvető szolgáltatás. A tartománymodell erejét érzékelteti az is, hogy

bár óriási fejlesztések mentek végbe a Windows NT operációs rendszeren, a Windows 2000 biztonsága továbbra is tartomány alapú. A táblázat összefoglalja a Windows NT 4.0 és a Windows 2000 tartománykezelésének főbb jellegzetességeit.

Itt nem foglalkozom az Active Directory vadonatúj szolgáltatásaival, erről sokan és sokat írtak már. A táblázat érthetetlennek tűnő fogalmait közül először a tördelőalgorithmus, ez az általánosan használt titkosítási eljárás kerül terítékre.

Tördelőalgorithmusok

A jelszótitkosítás egyik igen elterjedt és hatékony módja az elváltoztatás a tördelőalgorithmus segítségével (a jelszóból úgynevezett *hash* lesz). Ez nem becsukom/kinyitom, elrejttem/megfejttem típusú, kétirányú titkosítást használ, hanem olyat, ahol a titkosítás egyirányú út: amit egyszer titkosítottam, abból többé nem állítható vissza az eredeti!

Ez első megközelítésben biztosan használhatatlannak tűnik, olyasminek, mint a csak írható lemez, vagy a párhuzamos portra köthető iratmegsemmisítő, mely rögtön csikokra hagogatja a dokumentumokat. Ha azonban jobban belegondolunk, van értelme, hiszen nemcsak ÉN nem tudom visszafejteni, hanem senki, azaz örök biztonságban van! Hogyan lehet ezzel bejelentkeztetni? Igen egyszerűen. Nemcsak a jelszavak, hanem az azonos módon előállított *hashek* azonosága is alkalmas a jelszó helyességének megállapítására. Az azonosító tartományvezérlő a nála lévő jelszóváltozatot titkosítva megkapja a *hasht*, amit összehasonlít a hálózaton beérkezettel. Ha ez a „helyben süttött” *jelszóhash* megegyezik azzal, amit azonosítás céljából a hálózaton át megkaptott, a megadott jelszó helyes (lásd 1. ábra). Pofonegyszerű!

A tördelőalgorithmusok eredménye általában kivonatolva, azaz jócskán rövidítve „tartalmazza” az eredeti adatot, hiszen úgysem kell visszaállítani. Közele rokonuk az ellenőrző összeg (checksum), ami szintén egy adott bájtsorozatra jellemző rövid kódot állít elő.

A Windows NT kétféle tördelőalgorithmust is használ, egy LanMan fedőnevű őskövületet, valamint egy újabb verziót, és mindegyikükkel egyenértékűen képes dolgozni. Az interneten talán a legelterjedtebb tördelőalgorithmus

az MD5 (Message Digest), ami bármekkora bájtsorozatból 16 bájtnyi kivonatot képez, s jelen pillanatig nincs „ellene” orvosság, azaz feltörhetetlen.

Kihívás/válasz (Challenge/Response)

A tördelőalgorithmus ismeretében most már megvizsgálhatjuk a bejelentkezés menetét is, először a *kihívás/válasz* (Challenge/Response) protokollt. Adódhat a kérdés, miért foglalkozunk még mindig ezzel, a viszonylag elavult technológiával, hiszen pillanatokon belül megjelenik a Windows 2000 a Kerberoszal. Nos, a Windows 2000 előbb-utóbb valóban megjelenik, de a régebbi operációs rendszerekkel való kompatibilitás miatt továbbra is használandó a *kihívás/válasz*, ha pedig néhan kikapcsoljuk a tartományvezérlő ezt a szolgáltatást, abban a pillanatban elveszítjük a Windows NT 4.0-t, a Windows 95/98-at és az ennél még régebbi szoftvert használó ügyfeleket.

Az előbbieket szerint a tartományvezérlő akkor fogad el egy jelszót helyesnek, ha a hálózaton át beérkezett titkosított példány megegyezik a „helyben süttött”, titkosított verzióval. Nyilván mindkét gép ugyanazt az algoritmust futtatja. Továbbmegyek, ugyanazt a titkosítókulcsot kell használniuk, különben nem jutnának azonos eredményre, és senki sem tudna bejelentkezni! Ezek szerint nemcsak az algoritmus közismert, hanem a kulcs is? Igen is, meg nem is.

A *kihívás/válasz* az azonosításkor használt titkosító- (hash-) kulcsok egyediségét garantáló protokoll, amely lehetővé teszi, hogy a bejelentkezésben részt vevő két gép azonos, ám egyszer használatos kulccsal dolgozzon a jelszavak titkosításakor. A jelszavak titkosítását tehát megelőzi egy egyezkedési (negotiation) fázis, amikor mindkét oldal megegyezik a használandó kulcsban. Mielőtt átadnánk magunkat az (algo)ritmus élvezetének, hadd kapjon szót a kisördög: tessék mondani, az egyezkedés hálózati forgalmából nem lehet kilopni a

kulcsot? De, ki lehet. Viszont semmire sem megyünk vele, mert

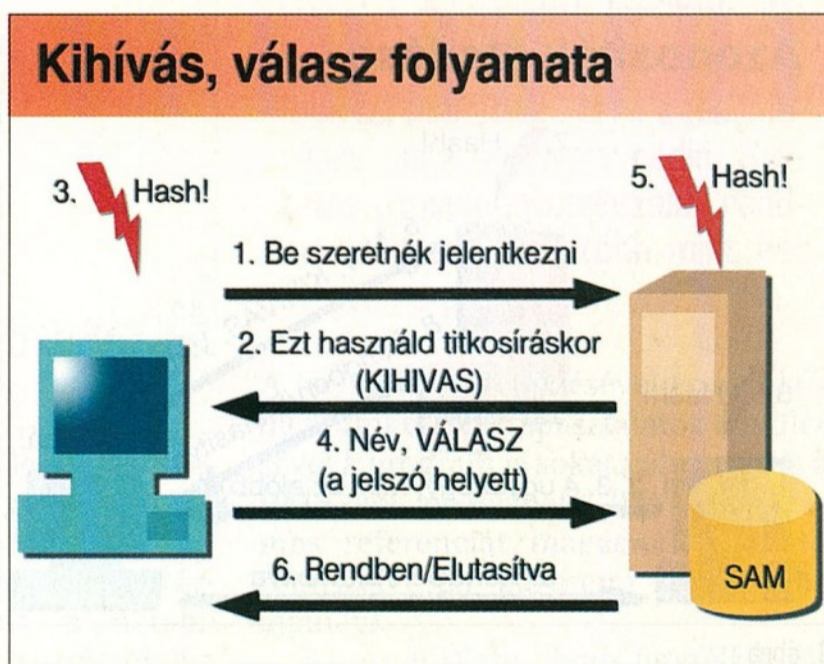
- egyszer használatos, nincs újrahasznosítás, felhasználás után egyenesen megy a kukába;
- a hash egyirányú titkosítás, vagyis a kulcs NEM alkalmas visszafejtésre (az ellenvéleményeket e-mailben kérem).

A 2. ábrán a *kihívás/válasz* menete látható. A tisztánlátáshoz előben közvetítem a meccset.

1. Az ügyfél jelzi a tartományvezérlőnek, hogy bejelentkezésre lenne szükség. Az ügyfélgépen bejelentkezni kívánó Sárga úr begépeli a jelszavát, ami megtalálható a tartományvezérlő SAM adatbázisában is, így össze lehet a kettőt vetni. Nem kell más, mint egy titkosítókulcs.

2. Jön is a kulcs. A tartományvezérlő átküld a hálózaton egy *kihívást* az ügyfélgépre (8 bájtos kód), amely a tördelőalgorithmus (hash), vagyis a titkosítás alapjául szolgál a következő lépésben.

3. *Hash!* Az ügyfélgép titkosítja a Sárga úr által begépett jelszót. A szakirodalomban néha azt olvashatjuk, hogy nem a kihívással titkosítjuk a jelszót, hanem a jelszóval a kihívást, de ez pusztán nézőpont kérdése. Előáll a *hash*, a *kihívás/válaszból* a válasz!



2. ábra

4. Sárga úr felhasználóneve (titkosítatlanul) és a válasz visszautazik a tartományvezérlőre.

5. A tartományvezérlő a név alapján most tudja meg, ki akar bejelentkezni, kikeresi a SAM-ból Sárga úr bejegyzését, ahol megtalálja Sárga úr eltárolt jelszavát. *Hash!* A gép az eredeti kihívással titkosítja az általa ismert jelszót, s az eredményt összeveti azzal, amit a 4. lépésben a hálózaton át megkaptott.



6. Kétesélyes a dolog: vagy megegyezik a két hash, vagy nem, ennek megfelelően a válasz vagy engedélyezés, vagy tiltás.

Tökéletes, ugye? Valóban, két gépnél a *kihívás/válasz* megfelelő teljesítményt nyújt. Én azonban láttam már három, öt, száz, sőt több ezer gépes hálózatot is. Ezekről a későbbiekben lesz szó.

Access Token

Végre egy szakkifejezés, amelynél nem kell a különböző magyar változatok közül választani, mert nincs magyar változat. Nem mintha nem lenne fontos az Access Token ismerete – ám valljuk be: a mai napig elég kevesen hallottak róla. Miért van az, hogy bejelentkezés után a felhasználó nem tehet meg bármit, amihez kedve van? Miért nem okoz komoly kárt a makrovírus, ha egy ismeretlen gépét fertőzi meg, s miért tarolja le az egész vállalatot, ha ugyanezt a vírust a rendszergazda „futtatja”? A válasz: Access Token. Vegyünk egy bankot, ahol kártyával nyíló ajtók mögött található a kincsek, a kiszolgálók, az iratok stb. Miért nem képes bárki hibátlan kártyájával bemenni a pánclétermbe,

A SID (Security Identifier) a felhasználó belső azonosítója, egyedi sorszáma, olyan, mint a személyi szám. A felhasználó különböző csoportok tagja lehet, és a csoportoknak is van SID-jük, ezek is bejelentkezéskor az Access Tokenre kerülnek. Emellett a rendszerszintű jogosultságok „olvashatók” rajta, például az, van-e az illetőnek joga mentést készíteni, átállítani a rendszerórát, leállítani a gépet stb. A SID-ek az állományokon és a nyomtatókon érvényesíthető jogosultságok kiértékelésénél játszanak fontos szerepet, mert itt sem a nevek, hanem a SID-ek alapján ellenőrizhető a jogosultság. Tulajdonképpen bejelentkezés után bármit is próbál a felhasználó végrehajtani, csak az Access Token „árnyékában” mozoghat.

Elavult technológia az Access Token? Szó sincs róla, a Windows 2000 változatlanul ezzel a módszerrel dolgozik.

Azonosítók átadása (Pass Thru)

Figyelem! Aki a *kihívás/válasz* algoritmus magyarázatánál elvesztette a fonalat, most menjen vissza megkeresni, mert e nélkül az azonosítók átadását nemhogy élvezni nem fogja, de ideges is lesz!

Bővítsük hálózatunkat! No nem nagyon, csak 50 százalékkal. Minden cég megirigyelné ezt a bővülési ütemet, itt azonban az eddigi két gép után csak három lesz. Ezek közül az egyik a tartományvezérlő, a másik kettő pedig munkaállomás. Az egyik munkaállomás előtt üldögélve, lábunkat meg nem mozdítva

szeretnénk igénybe venni a másik gép megosztott erőforrását, mondjuk, egy CD-ROM-meghajtót (3. ábra).

A bal oldali gép előtt ülünk, nevünk Sárga úr. Csatlakozást kezdeményezünk a jobb oldali géphez, ami csak megfelelő azonosítás után lehetséges. Beindul a *kihívás/válasz két gép között(!)*, a tartományvezérlő tudta nélkül.

Miért próbálja meg a jobb oldali munkaállomás egymaga elvégezni az azonosítást? Mert van rá esély, hogy egy helybéli felhasználót adunk meg,

például a helyi adminisztrátor nevét és jelszavát. Az első négy lépés ezért majdnem teljesen megegyezik az eredetileg felvázolt kihívás/válasz folyamatával, vagyis:

1. A bal oldali gép jelzi a *jobb oldalnak*, hogy bejelentkezésre lenne szükség. Az átjelentkezni kívánó Sárga úr nem gépeli be újra a jelszavát, mert egyszer már bejelentkezett vele bal oldalon. Nem kell más, mint egy titkosítókulcs.

2. Jön is a kulcs. A *jobb oldali gép* átküld a hálózaton egy kihívást a bal oldali gépre (8 bájtos kód), amely a *hash* algoritmus, vagyis a titkosítás alapjául szolgál a következő lépésben.

3. *Hash!* Az ügyfélgép titkosítja a Sárga úr által korábban már begépelte jelszót. Előáll a *hash*, a kihívás/válaszból a válasz!

4. Sárga úr felhasználóneve (titkosítatlanul) és a válasz visszautazik a *jobb oldali* gépre.

5. Az ötödik lépésnek a Hoppá nevet adtam. Itt derül ki ugyanis, hogy a beérkezett név és jelszó helyben nem értékelhető ki, mert a felhasználó a központi adatbázisban, a tartományvezérlőn található, ezért nincs a jobb oldali gépen Sárga úr jelszavából egyetlenegy példány sem, így nincs mivel összehasonlítani a beérkezett jelszóhasht. Vagyis a jelszó helyességének megállapításához külső segítségre lesz szükség.

6. A bal oldali gép mindent (név, eredeti kihívás, beérkezett válasz) egy csomagba tesz, és azt egy az egyben átküldi a tartományvezérlőnek, dolgozzon az helyette!

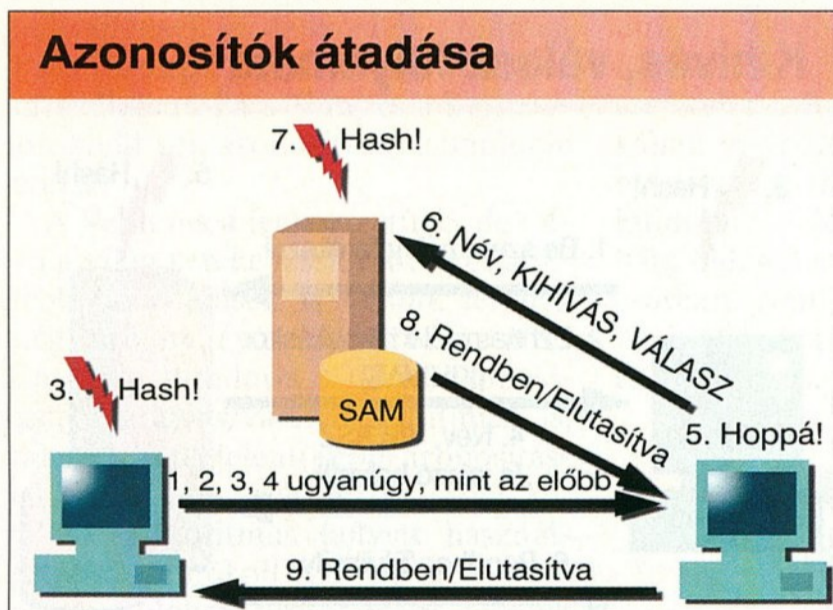
7. A tartományvezérlő a csomagból veszi ki, hogy ki akar bejelentkezni, kikeresi a SAM-ból Sárga úr bejegyzését, ahol megtalálja Sárga úr eltárolt jelszavát. *Hash!* A gép a csomagban talált kihívással titkosítja az általa ismert jelszót, s az eredményt összeveti azzal a verzióval, amit a csomagban megkapott.

8. Kétesélyes a dolog: a két *hash* vagy megegyezik, vagy nem, ennek megfelelően a válasz vagy engedélyezés, vagy tiltás, ami a *jobb oldali* géphez kerül, amely ezt csak elismétli a 9. lépésben a bal oldalnak: „Azt üzeni a tartományvezérlő, hogy...”

Hát nem bájos? Még mindig az. De már megfigyelhető a később elhatalmasodó kór: itt az azonosítók már kétszer mentek át a hálózaton, ami sem sávszélesség-takarékosnak, sem biztonságosnak nem mondható.

(Folytatjuk)

Fóti Marcell



3. ábra

míg a pénztáros előtt szélesre nyílik az ajtó? Nos, az ő ajtónyitogató kártyájának a Windows-tartományban az Access Token felel meg. Olvasható rajta a felhasználó neve, és fontos szerepe van az általa igénybe vehető szolgáltatások jogosságának megállapításánál. A következő adatok vannak az Access Tokenen:

- a felhasználó SID-je (DC),
- a globális csoportok SID-jei (DC),
- a lokális csoportok SID-jei (WS)
- rendszerszintű jogosultságok (WS)

Cél a hatékony iroda

A Hypermedia Systems (HMS) – az egyik legsikeresebb hazai Microsoft megoldásszállító – célja, hogy partnereinek olyan informatikai megoldásokat javasoljon, amelyek gyorsabbá, hatékonyabbá, megbízhatóbbá és jobb minőségűvé teszik a szervezet tevékenységét. Cikkünkben közepes és nagyvállalatoknak ajánlott irodai rendszereket mutatunk be.

A HMS tevékenységének két fő területe az egyedi alkalmazásfejlesztés és a kész megoldások értékesítése, megvalósítása és testre szabása a megrendelő igényeinek megfelelően. Egyedi al-

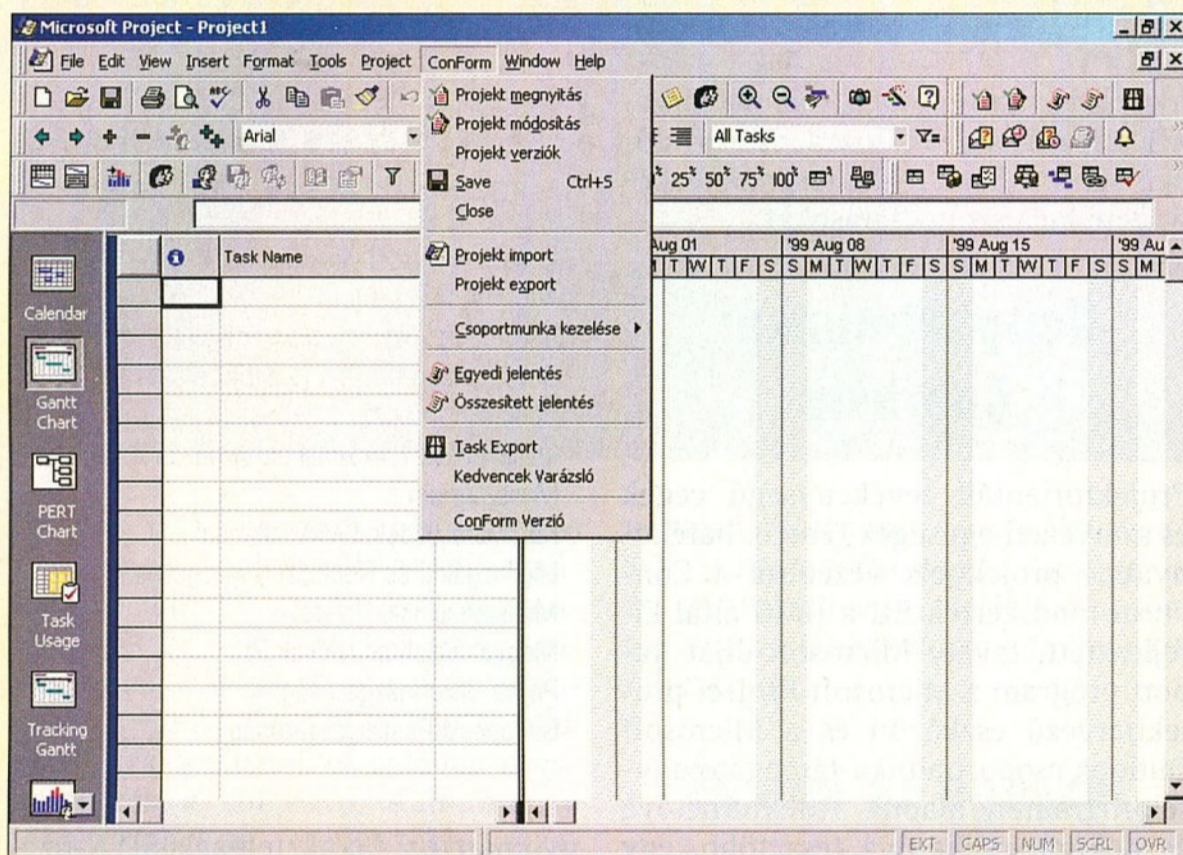
keltő nemzetközi Microsoft-díjat nyert), illetve egy most folyamatban levő – ezért még nem publikus – projekt, amelyben egy vállalat intranetes partneradatbázis-kezelő rendszerét

HMS, hogy a vevő igényeinek megfelelő, hatékonyan üzemeltethető rendszer jöjjön létre.

Dokumentumkezelés: ArchiWare

Ma egy vállalat vagy szervezet hatékony működésének egyik legfontosabb feltétele, hogy a munkavégzéshez az információk, a dokumentumok könnyen hozzáférhetőek legyenek.

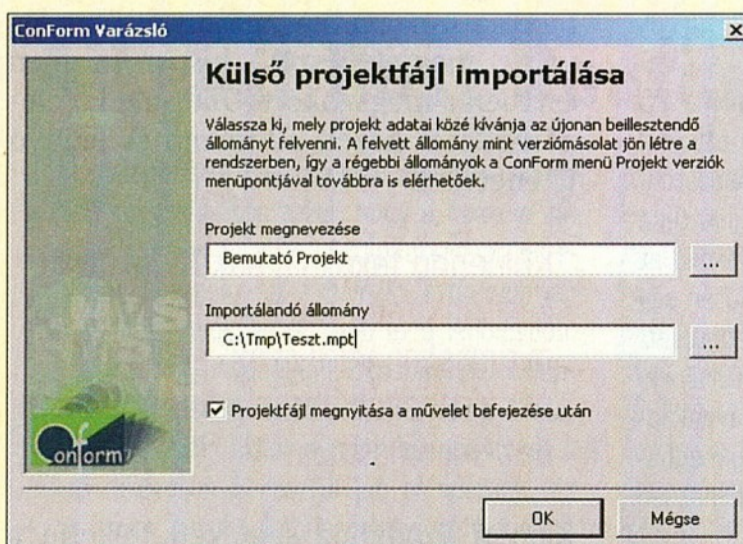
A dokumentumok tárolása és elérése az utóbbi időkben sokat változott, a számítógépes iratkezeléssel a folyamatok kerültek előtérbe, amelyekhez dokumentumok tartozhatnak. Erre a felismerésre épül a Hypermedia Systems dokumentumkezelő rendszere, amely már több mint hét éve van a piacon.



Teljes projektvezetést nyújt a Microsoft Projectbe illeszkedő ConForm

kalkulációkra példa az Európai Kereskedelmi Bank információs rendszere és az Inter-Európa Bank internetes elektronikus banki rendszere (mind-

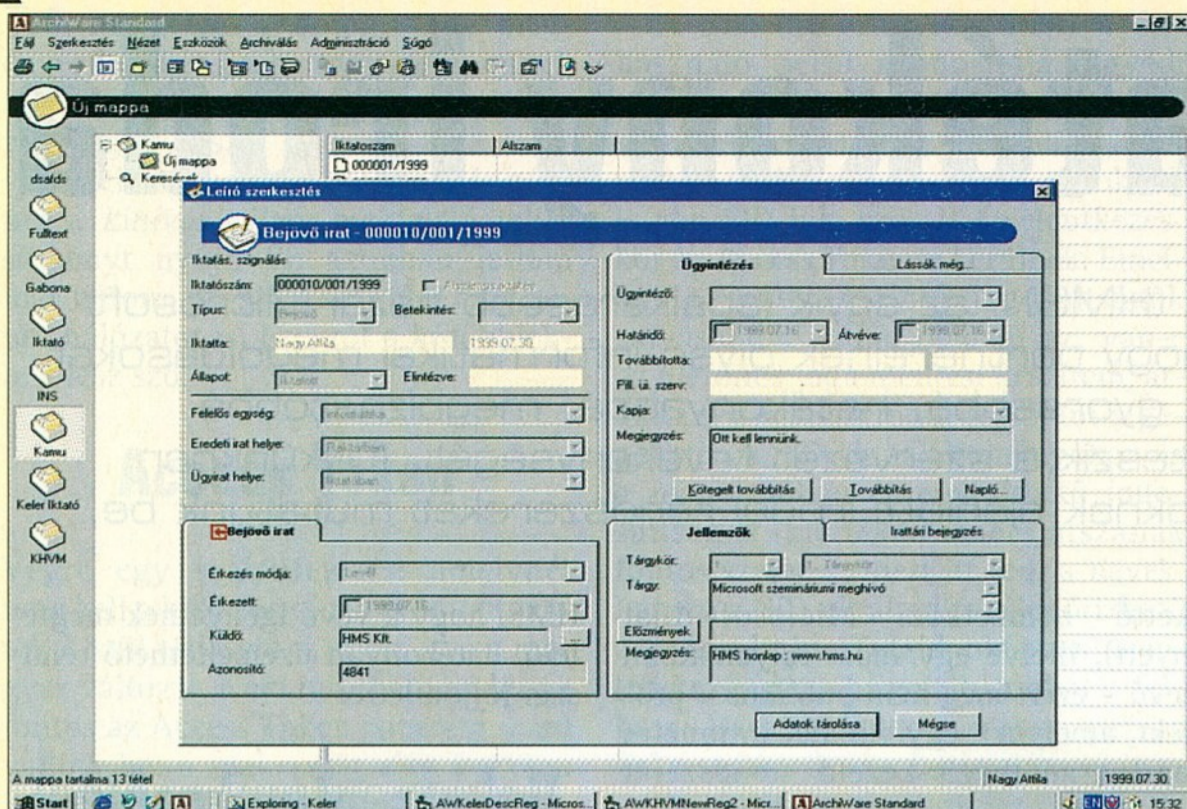
fejlesztik. Az egyedi fejlesztések számos tanulsággal szolgálnak arról, milyen óriási előnyhöz juthat egy vállalat a piacon azzal, hogy versenytársainál jobban, hamarabb használja ki a technológia adta lehetőségeket. Erre lapunk egy másik számában részletesen kitérünk, e cikkünk témája az irodai dokumentumkezelést, faxforgalmat és projektvezetést segítő „kész” megoldások. Mindegyik szoftverrel elsősorban a közepes és nagyvállalati kört, illetve az állami intézményeket célozták meg. A termékekhez rendszerintegrációs szolgáltatását ajánlja a



Egyszerűsíti a külső projektfájl importálását a ConForm Varázsló

A technológia fejlődésével és a dokumentumkezelési tapasztalatok bővülésével a program is sokat változott, és a HMS egy megbízható, kipróbált, számos referenciát magáénak tudható rendszert tud partnerei figyelmébe ajánlani.

Az ArchiWare olyan ügyfélszolgáltató architektúrájú dokumentumkezelő és archiválórendszer, amely segít abban, hogy a dokumentumokat egységes nyilvántartó rendszer segítségével lehessen létrehozni, iktatni, módosítani, tárolni, automatikusan továbbítani, és elérhetővé teszi a dokumentumokat a cég erre jogosult munkatársai számára. Ez, a Microsoft alapokon kifejlesztett, a Windows programokhoz (Word, Excel, Outlook) kitűnően integrálódó szoftver maximális segítséget nyújt a dokumentumok kezeléséhez. Használata egyszerű, intelli-



Az ArchiWare dokumentumkezelő és archiváló hézagmentesen kapcsolódik a Windows programokhoz

gens eszközeivel a dokumentumokhoz kapcsolódó munkafolyamatokat is lehet kezelni.

Az ArchiWare Standard az egyedi igényekhez igazítható, nagy teljesítményű és megbízhatóságú rendszer, amelyet számos közép- és nagyvállalat, állami intézmény és bank használ megelégedéssel évek óta.

A HMS széles körű szolgáltatásokat nyújt az ArchiWare Standard használóinak. Az Enterprise változat a több telephelyes nagyvállalatok igényeit is kielégíti, lehet vele használni a nagy megbízhatóságú cluster szervereket. Az ArchiWare Expressst kifejezetten kisebb irodák számára ajánlják; telepítése, használata egyszerűbb, képességei valamivel kisebbek, mint a Standard változatéi. A tárolt anyagok meny-

nyiségét a számítógép merevlemezének kapacitása korlátozza, és egy időben maximálisan 25 felhasználó veheti igénybe a szolgáltatásokat.

Csoportmunka: Conform

Projektorientált tevékenységű cégek és szervezeti egységek tehetik hatékonyabbá projektjeik vezetését a Conform rendszerrel. Ez, a HMS által kifejlesztett, tavaly Microsoft-díjat kapott program a Microsoft Project projekttervező eszközön és a Microsoft Outlook csoportmunka-támogató ügyfélprogramon alapul. Áttekinthetővé és dokumentálhatóvá tesz több, egy időben futó folyamatot. A projekttel elejétől végéig követhető a kommunikáció, a regisztrálás, a dokumentumok munkafázisokhoz kötése, kezeli az

esedékességi dátumokat és menedzseli az erőforrásokat. Emellett alkalmas több projektet átfogó jelentések készítésére, a kritikus pontok azonosítására, valamint egyes, a projektekhez általánosan kapcsolódó, szabályozott folyamatok kezelésére.

A projekttagok számára a ConForm mindössze az Outlook pulton megjelenő „levélként”, „feladatként” vagy „határidőnapló-bejegyzésként” jelentkezik, így használata rövid távoktató CD segítségével elsajátítható, a projektvezetőket pedig a HMS kiképzési rendszer használatára.

Faxolás: Faxination

A Fenestrae holland cég terméke, a Faxination, valódi integrált üzenetkezelést nyújt, amelyben a kimenő és bejövő „ha-

Az ArchiWare dokumentumkezelő rendszer használói

Általános Értékforgalmi Bank Rt.
Antenna Hungária
Állami Pénz- és Tőkepiaci Felügyelet
Békés Megyei Állami Közútkezelés Kht.
Geometria Kft.
Közlekedési, Hírközlési és Vízgazdálkodási Minisztérium
Környezetvédelmi Minisztérium
Légiforgalmi és Repülőtéri Igazgatóság
Miniszterelnöki Hivatal
Magyar Villamos Művek Rt.
Posta Vezérgazgatóság
Budapesti Postaigazgatóság

gyományos” faxok, telexek, SITA-üzenetek, mobiltelefonos SMS-ek egyazon rendszerben kezelhetők a népszerű Exchange levelezőrendszerre épülve.

Az integráció itt a számítógéppel és az Exchange szerverrel való teljes összefonódást jelenti, és olyan fokot ér el, hogy nem is beszélhetünk külön Faxination „felhasználói felületről” vagy „megjelenésről”, hiszen minden esetben a megszokott (Outlook) levelezőrendszer kezeli a kimenő és bejövő üzeneteket.

Küldendő faxoknál sok munkát takarítunk meg azzal, hogy nem kell nyomtatni, várakozni, esetleg újra és újra próbálkozni, hanem mindez automatikus.

Bejövő faxokhoz sem kell felkelni a számítógép elől. A Direct Inward Rou-

Referenciák

A Pannon GSM ügyfélszolgálatának napi 2000 bejövő faxát kezelő rendszer az első hazai PRI ISDN-en megvalósított Faxination alkalmazás volt tavaly ősszel. Itt a legnagyobb nehézséget a megfelelő hardver okozta: a HMS hosszas keresgélés után talált rá az EICON PRI kártyára, amely jól bírta a terhelést, így azóta is ezt javasolja ügyfeleinek.

A Budapest Bank országos Exchange hálózatának kiépítése a HMS nevéhez fűződik. Erre épül – egyelőre csak Budapesten, de a tervek között szerepel a bővítés – a Faxination, amely

kihasználja a „messaging” lehetőségét: a 25 faxcsatorna mellett 5 RAS vonalon a távolból dolgozhatnak a munkatársak a bank hálózatán.

A Citibanknál (volt EKB) a HMS fejlesztése révén a Faxination automatikusan elfaxolja az ügyfeleknek a számlainformációkat, miután egy SQL adatbázisból kinyerte a szükséges adatokat.

A Mol Rt. vezérgazgatóságán a Conform kezeli az összes, a 2000. év problémáival kapcsolatos projektet. Ezek száma jelenleg meghaladja az ötvenet, az év végére pedig várhatóan 150-re nő.



tingnak (DIR) köszönhetően virtuális faxszámok rendelhetők a felhasználókhhoz, akik így az érkezés után azonnal saját bejövő üzeneteik között olvashatják a faxokat. Ennél is fontosabb a Least Cost Routing modul, amelynek segítségével valóban csökkenthetők a költségek. Különösen a több telephelyes – esetleg több országra kiterjedő – rendszereknél érezhetjük jótékony hatását, mert, mint a neve is mutatja, ez a szolgáltatás megkeresi azt az útvonalat, amelyen át a legolcsóbban juttathatja célba a faxot. Szintén segíti a használatot, hogy a

naplózás Exchange mappába vagy SQL (vagy egyéb) adatbázisba kerül, és így bármilyen „akciót” rendelhetünk hozzá létrehozva egy faxmunkafolyamatot.

És ami az egészet összefogja: rendszerintegráció

Természetesen a HMS az itt bemutatott programokat nem önmagukban

értékesíti. Célja, hogy a cég üzleti gondjaira válaszolva az igényeket maximálisan kiszolgáló, hatékonyan működő és zavartalanul üzemelő rendszereket hozzon létre. Vevőivel a hosszú távú, kölcsönösen előnyös együttműködés kialakítására törekszik és megfelelően nagy biztonságot kíván nyújtani azáltal, hogy a teljes folyamatot egy kézben tartja, koordinálja és természetesen felelősséget vállal érte.

A HMS a feladatra koncentrálnak, és eközben megkeresi az ügyfél elvárta funkciókra adható legjobb megoldást.

A Least Cost Routing működése

Több telephelyes vállalatoknál érhető el nagy költségmegtakarítás azzal, hogy a faxok a városok között vagy akár országhatárokon át e-mailként utaznak, és a hálózat azon pontján lépnek ki a rendszerből, ahol ez a legolcsóbb.

Ha esetleg anyacégünk Bécsben, egy telephelyünk Szegeden található, mi pedig Budapesten vagyunk, akkor minden budapesti fax a belső hálózaton keresztül jut el hozzánk, és csak innen, helyi telefonárral megy hagyomá-

nyos faxként. Ugyanígy, az Ausztriába küldött levelekért sem kell kifizetni a nemzetközi tarifát: a bécsi központból mennek ki. Ide tartozik, hogy a rendszerbe részletesen beprogramozhatjuk az egész tarifarendszert a kedvezményes időszakokkal. Így helyettünk, tudunk nélkül képes eldönteni, hogy a délután ötkor Budapesten feladott, Prágába címzett levél küldése a pesti vagy a bécsi rendszeren keresztül olcsóbb-e.

Ennek során elsősorban Microsoft alapú összetevőkre alapoz, de szükség esetén ezeket beépíti más (Oracle, Novell, UNIX, SAP) rendszerekhez is. A HMS tevékenysége felöleli a felmérés-folyamatszervezés-rendszerszervezés- implementáció-üzembe helyezés-oktatás-támogatás-hibaelhárítás-továbbfejlesztési tanácsadás-konzultáció folyamat egészét.

Halmos Ágnes
halmos.agnes@hms.hu

Shareware szövegszerkesztők

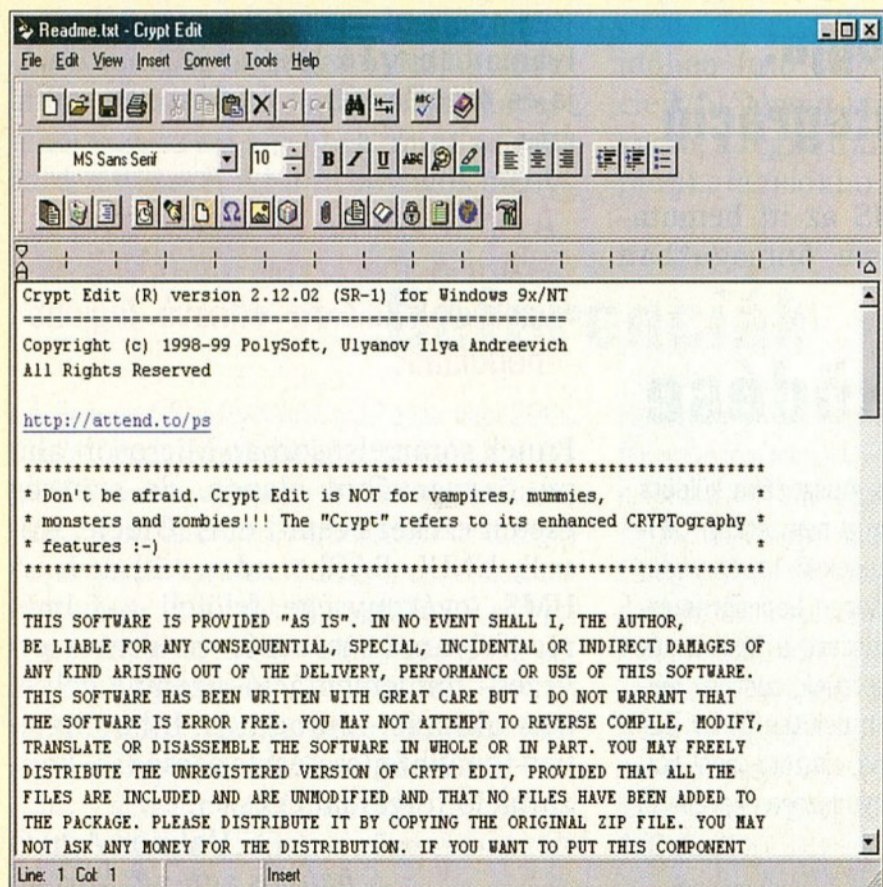
A forgalomban lévő fejlett szövegszerkesztőket számos olyan funkcióval látták el, amelyeket egy átlagos felhasználó soha, illetve csak nagyon ritkán használ. A többletfunkciókat persze meg kell fizetni, nem beszélve az extra szolgáltatásoknak köszönhetően jelentkező növekvő erőforrásigényről. Gondot okoz az is, hogy ezek a szoftverek egyre bonyolultabbak, kezelésüket mind nehezebb megtanulni, ami jó nagy adagot vehet el a hasznos munkára fordított időből. A fejlesztők a „nagy mama távirányítóját” is a szoftverekbe próbálják építeni, hogy a lehető legegyszerűbb legyen kezelni, és a sok látványos trükkkel végül meggyőzzék a felhasználót, mégiscsak érdemes volt megvásárolni a terméket.

Szerencsére számos olyan kisebb szövegszerkesztő is létezik, amelyekkel a leggyakrabban ismétlődő napi feladatokat lehet könnyen elvégezni.

Egy csokorra valót gyűjtöttünk ezekből a hasznos programokból, és összehasonlítottuk őket az egyszerűség és használhatóság szempontjából.

Crypt Edit

Ha a WordPad nem elég hatékony, de a Microsoft Word már túlhaladja mindennapos szövegszerkesztési igényein-



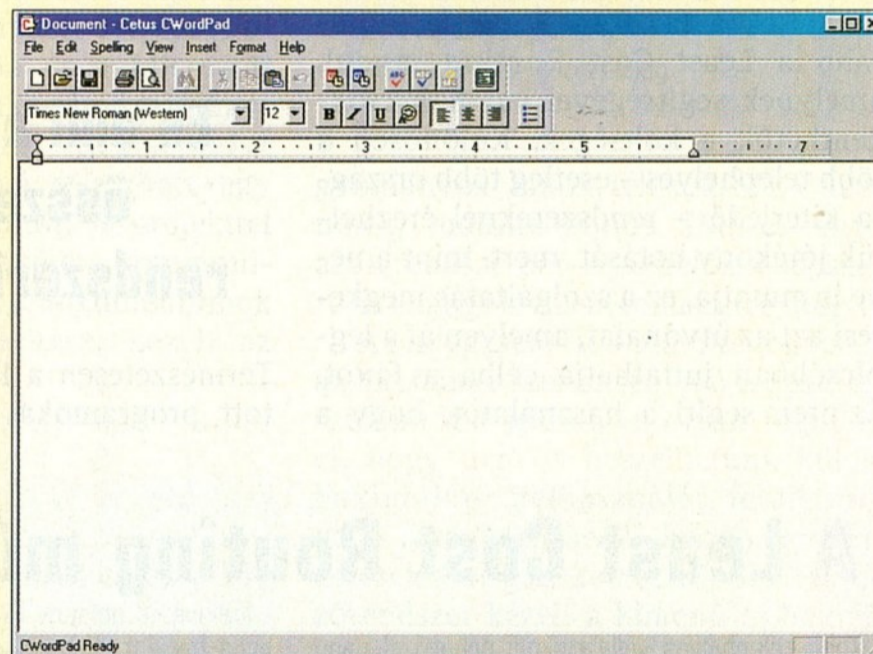
ket érdemes kipróbálnunk a Crypt Edit nevű programot. Először talán azt gondolnánk, hogy ez a szoftver vámpiroknak és múmiáknak készült, valójában a „Crypt” a program kriptografikus funkcióit takarja. A Crypt Edittel a rich text és plain text formátumú szövegeket lehet gyorsan és hatékonyan megszerkeszteni. A program támogatja az objektumcsatolási és -beágyazási műveleteket, van helyesírás-ellenőrzője, exportálhatók a HTML-állományok és tartalmaz egy integrált e-mail-klienst külön címjegyzékkel. Említést érdemel még a beépített karaktertábla, a számos szövegkonvertálási lehetőség, valamint az OEM-kódlap-támogatás. Sajnos több dokumentumot nem lehet egyszerre szerkeszteni vele, ezért ilyenkor minden állományhoz külön kell indítani a programot. Mindenesetre a hasznos tulajdonságok, a viszonylag kis méret és könnyű kezelhetőség vonzóvá teheti a programot a mindennapi munka elvégzésére.

★★★★

Windows.hu
AJÁNLAT

Cetus CwordPad

A CWordPad a windowsos WordPad továbbfejlesztett „verziója”. A már megismert funkciókon kívül angol nyelvű



vű helyesírás-ellenőrző segédeszközt is tartalmaz a program, de más nyelvű helyesírási szótárakat is lehet benne használni.

★★

Gator Edit 32

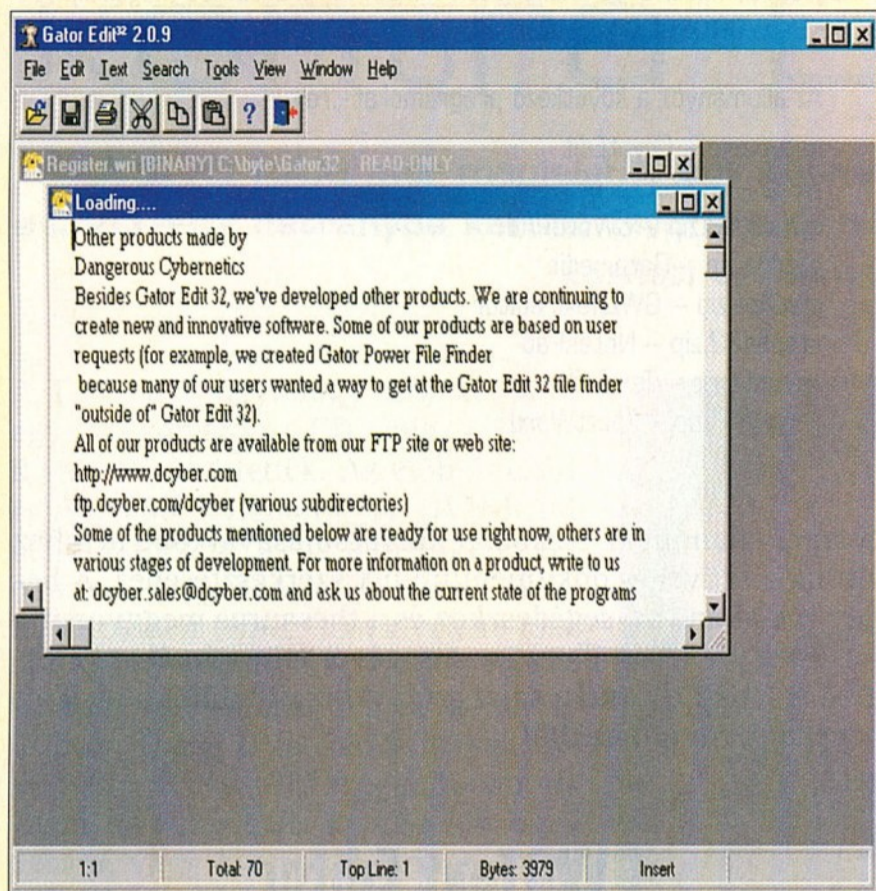
A Gator Edit 32 program szintén a Windows Notepad ötletén alapuló, de annál jóval fejlettebb szövegszerkesztő. A



program számos funkciójával megkönnyíthető egy sima ASCII karakteres szöveg szerkesztése. Megtaláljuk a helyesírás-ellenőrzőt és a szinonimaszótárt. Több állományt szerkeszthetünk egyszerre, a különböző eseményekhez pedig egyedi hangjelzéseket rendelhetünk. A program nyo-

támogatja a vágólap gyors megjelenítését, valamint a visszavonás-visszaállítás használatát. A Find and Replace funkció használatával hatékonyan szerkeszthetjük szövegünket. Egyszerűen társíthatjuk a TXT, RTF, INI, és HTML kiterjesztésű fájlokat a programhoz, így ezen állományokat automatikusan a TextEdit kezeli.

★★★

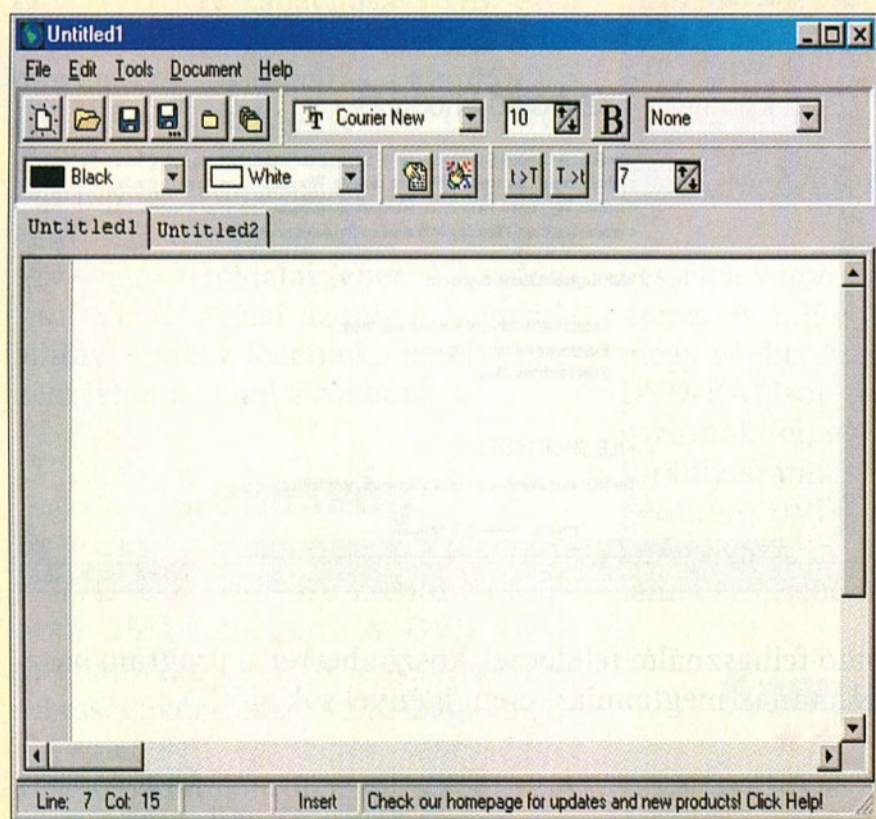


mon követi szerkesztett állományaink nevét, így később könnyebben találhatjuk meg egy-egy, elveszettnek hitt dokumentumunkat. Ezt segíti a fejlett keresőfunkció is. A Gator Editnek van privát vágólapja is, ahova annyi adatot helyezhetünk, amennyit akarunk.

★★★

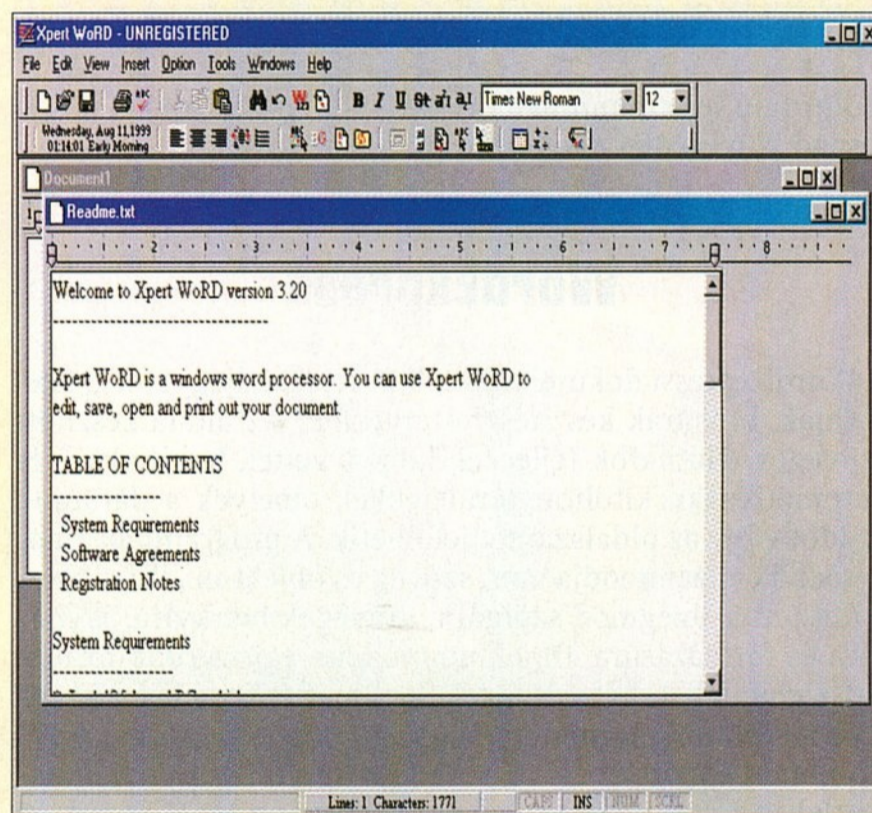
TextEdit

A TextEdit kiválóan alkalmas nagy állományok egyidejű kezelésére. Könnyen megváltoztathatjuk az elő- és a háttér színét, valamint a betűtípust és annak méretét. A program



Xpert WoRD

Az Xpert WoRD ideális választás, ha a WordPad és a Microsoft Word közötti „tudású” szövegszerkesztőt keresünk. A 32 bites alkalmazás tartalmaz helyesírás-ellenőrzést, automatikus korrektúrafunkciót, a Rich Text és HTML formátum kezelését, több dokumentum egyidejű megnyitását és szerkesztését, valamint beépített naptárt és számológépet. További parancsokat találunk a szöveg különböző konverzióira, a szavak és a karakterek megszámlálására, a keresés- és



cserefunkcióra, valamint a különféle grafikus állományok beillesztésére. A programhoz nem csatoltak súgófájlt, ezért a felhasználói interfészt a könnyen kezelhetőséghez a lehető leghatékonyabbra tervezték.

★★★

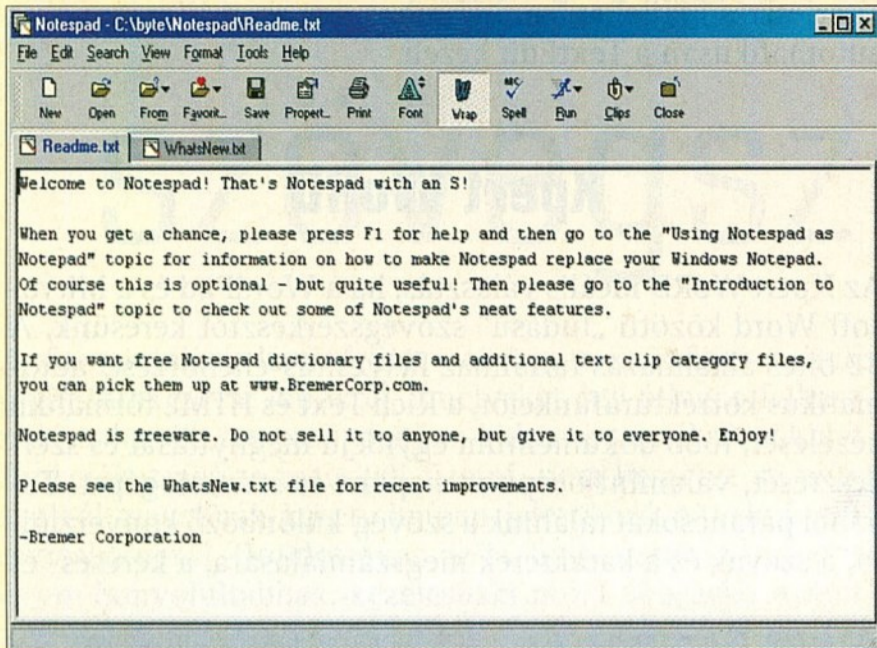


Notepad

A Notepad a windowsos Notepad újabb változata. Segítségével egyszerre maximum tizenhat állományt kezelhetünk. A program a szabványos multi-document interfész használata nélkül működik, ehelyett tabellákban (mappa) tárolja a fájlokat, így gyors a hozzáférés. A számos hasznos funkció mellett a felhasználó saját ízlésének megfelelően formálhatja az eszköztárat. Még az ikonok feliratainak betűtípusán is változtathatunk. Az állapotsor információi mindig hasznosak. A word wrap, a helyesírás-ellenőrző, a különböző szövegkonfigurációs eszközök és a többszintű visszavonás-visszaállítás funkciók is a program részei. Az internetes böngészők könyvjelzőinek mintájára beépítették az úgynevezett Favourites (kedvencek) funkciót gyakran használt állományaink gyors eléréséhez. A szövegszer-



kesztő nagy fájlokat is tud kezelni, elméletileg ezek mérete egyenként 16 MB is lehetne, de ilyenkor a program menete nagyon lelassul. Mindenesetre a hétköznapi munkában

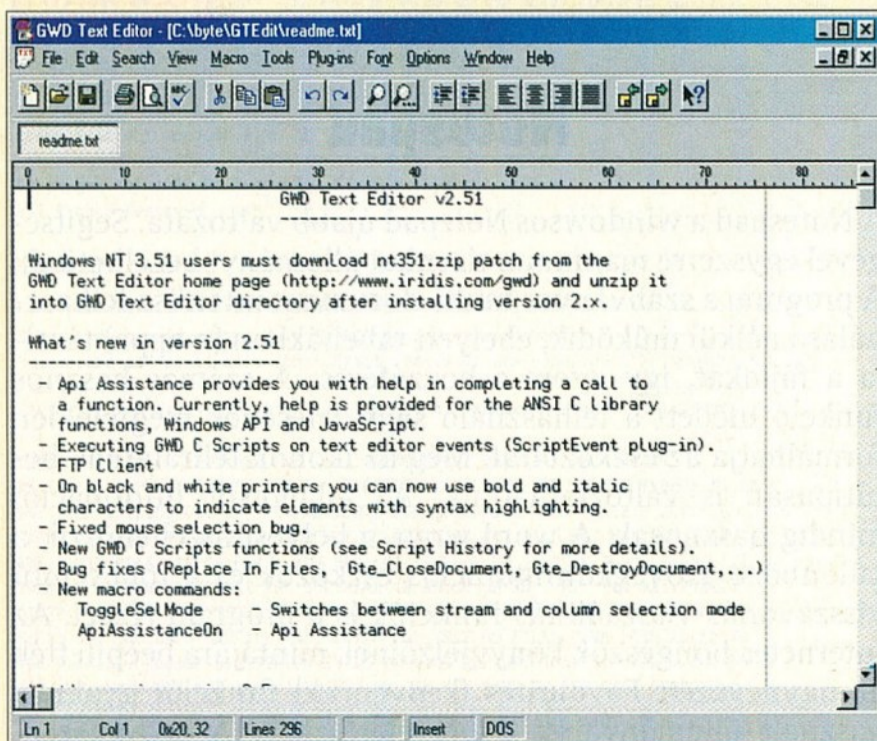


előforduló maximum néhány MB-os állományokkal a Notepad könnyedén megbirkózik.

★★

WordExpress

A WordExpress dokumentumok, levelek, feljegyzések, fax-oldalak, brosúrák készítésére tervezték. Az általa készített szövegek elláthatók fejléccel, lábjegyzettel, hasábkokkal és automatikusan kitöltött területekkel, amelyek a dátumot, az időt vagy az oldalszámot jelölhetik. A programnak alapvetően két üzemmódja van: szöveg és objektum. Az alapértelmezett szövegmód szolgál a szövegek beírására, javítására és formázására. Objektummódban egyszerűbb formákat – vonalakat, háromszögeket, ellipsziseket – lehet készíteni, s különféle formátumú képeket importálhatunk. A két üzemmód között az eszközsoron található I és nyíl ikonokkal lehet váltani, közben az eszközezőn lévő ikonok az éppen aktív üzemmódnak megfelelően változnak. A program megjelenése könnyedén konfigurálható a mindenkori igények szerint, eldönthetjük, mely funkciókat szeretnénk gyorsan, egy gombnyomással elérni. A vonalzó, az álla-



Keresse a CD-n!

Ha kedve támadt valamelyik szövegszerkesztőt kipróbálni, könnyen megteheti, mivel a CD-mellékleten mindegyik programot megtalálja a CIKKEK\WORDPROC könyvtárban.

Az állományok a következő programokat „rejtik”:

- setup.exe – CryptEdit
- we32 – WordExpress
- cwordpad.zip – CWordPAD
- gatrde.zip – Gator edit
- gwdted.zip – GWDText editor
- ntspad32.zip – NotesPad
- textedit.zip – TextEdit
- xprtword.zip – XpertWord

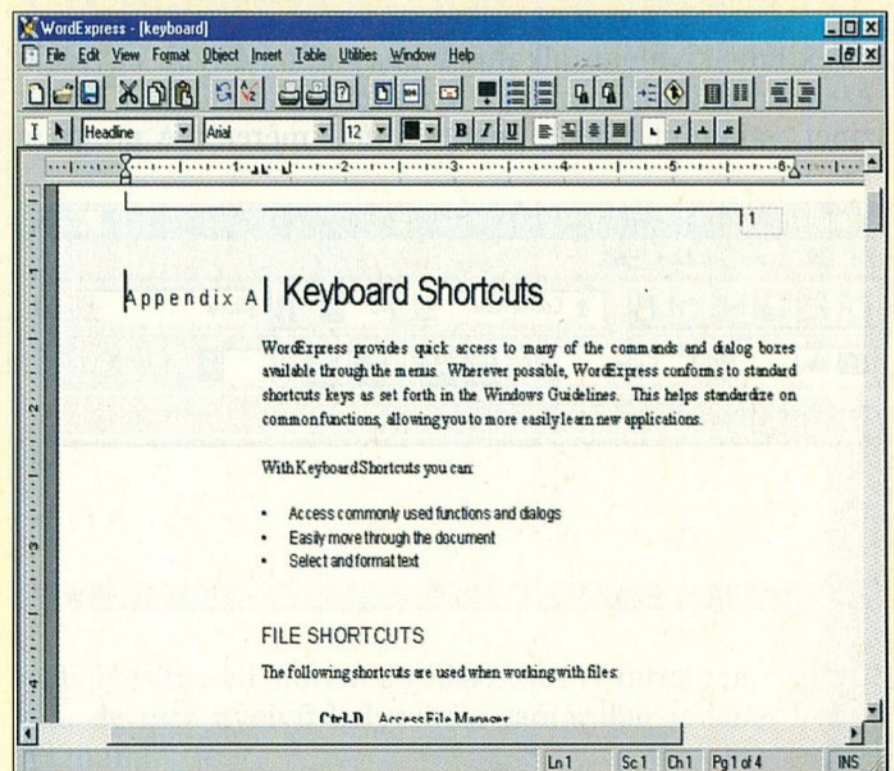
potsor, valamint az eszköztár kikapcsolásával több helyhez jutunk a szöveges dokumentumunk szerkesztéséhez. A helyesírás-ellenőrző segédeszköz és a thesaurus meggyorsítja a szöveg javítását, illetve segítségével szinonimákat kereshetünk. Alkalmadtán saját szótárt készíthetünk a gyakori nevekből, rövidítésekből.

★★★★★

Windows.hu
AJÁNLAT

GWDText Editor

Remek tulajdonságok, hasznos funkciók jellemzik a GWDText Editort. Ide tartozik a korlátlan méretű fájlok kezelése, a makrók felvétele és szerkesztése, a karaktérszám-láló és különböző szövegkonverterek. Különböző szövegszerkesztők formátumában készült dokumentumokat is importálhatunk. Említést érdemelnek az automatikus mentés, javítás, a helyesírás-ellenőrző, a visszavonás-visszaállítás és a sokrétű keresőfunkciók. Az egyszerű és könnyen átlát-



ható felhasználói felületnek köszönhetően a program használatának megtanulása nem igényel sok időt.

★★★

Gigor Csaba
sensor@mail.interware.hu

DVD+RW kontra DVD-RAM

A DVD-RAM már megjelent, úgy tűnhet tehát, hogy a DVD-piac meghódításában a DVD+RW hátrányba került. Nyomós érvek szólnak azonban amellett, hogy a két médium közötti versenyt a vevők döntik el.

A DVD+RW ugyanúgy néz ki, mint egy hagyományos CD, míg a DVD-RAM-ot tokba tették. Az előbbit ezért egyszerűbb használni. A DVD-RAM adathordozónál az is bonyodalmakat okozhat, hogy háromféle létezik belőle: kétoldalas lemez nem kivehető tokban, egyoldalas lemez nem kivehető tokban, egyoldalas lemez kivehető tokban. Tokos DVD-RAM-ot csak akkor lehet DVD-ROM-meghajtóban olvasni, ha a meghajtó képes a tok fogadására, vagy kiveszik a lemezt a tokból. Az egyoldalas lemezt ki lehet venni a tartójából (csipesszel vagy kisméretű csavarhúzóval el kell távolítani egy csapot), de újraindítása után bizonytalanra válik.

A CD-R, CD-RW és DVD+RW médiumoktól eltérően a DVD-RAM címzését dombornyomott szektorjelzésekkel oldották meg, vagyis a felírható területen kívül előre préselt mélyedések vannak a lemezekben.

Egy DVD+RW kapacitása 3 GB, ez a kapacitás kedvező áron érhető el. A lemezenkénti kapacitás alapján a DVD+RW költsége fele a CD-RW-öt, illetve tizenegyed része a Zip-tárolók költségének. Az oldalonként 2,6 GB kapacitású DVD-RAM egy- vagy kétoldalas lehet. A kétoldalas DVD-RAM-nál azonban kompatibilitási gondok lehetnek, mivel ezeket nem lehet kivenni a tokból.

Sebesség

A DVD+RW-nál 3 GB mentése körülbelül 35 percig tart. A DVD-RAM-meghajtókat jelenleg egyszeres (1x) sebességüként határozzák meg, vagyis egyenesen egyszeres sebességgel képesek adatokat olvasni és felírni. A DVD+RW legfeljebb 1,25-szoros se-



bességű, vagyis az olvasás és az írás 1-szeres és 1,25-szoros sebesség között megy végbe. A különbség oka, hogy a DVD-RAM-ot 24 újraindító zónára osztották fel, és minden zónában más fordulatszámmal kell a korongot pörgetni. A DVD-RAM állandó lineáris sebességgel, a DVD+RW viszont állandó szögsebességgel működik.

Kompatibilitás

A DVD+RW- és a DVD-RAM-meghajtók olvasni tudják majd az összes

DVD-ROM-ot és DVD-R-t, valamint a DVD-t, továbbá minden CD-RW-t, CD-ROM-ot és CD-R-t, többek között a MultiRead-kompatibilis audio-CD-eket. A felhasználók így egyszerűen kicserélhetik meglévő CD-ROM- vagy DVD-ROM-meghajtóikat DVD+RW- vagy DVD-RAM-egységre. A DVD+RW-meghajtó nem tudja majd olvasni a DVD-RAM-ot, és fordítva sem megy a dolog. Sem a DVD-RAM-, sem a DVD+RW-meghajtó nem tud majd CD-R-eket írni.

A DVD+RW fizikai formátuma ugyanakkor szinte azonos a DVD-

ROM-éval, amennyiben az információt mindkettőre 32 KB-os, ECC (hibajavító kódot tartalmazó) blokkokkal elválasztott szakaszokként írták fel, modulációs kódolásuk teljesen azonos, logikai felosztásuk pedig rendkívül hasonló. A DVD+RW ezért magasabb fokú kompatibilitást kínál a DVD-ROM adathordozóval, mint a DVD-RAM. A DVD-RAM 2 KB-os szektorok között lévő, dombornyomott és felírt területeket tartalmaz. Mivel 2 KB-os

nek DVD+RW-k lejátszására, míg a DVD-RAM-ok olvashatóvá tételéhez összetettebb és drágább beavatkozás kell. A DVD+RW-nél és a CD-RW-nél a fázisváltásos „csak barázda”, a DVD-RAM-nál az alacsonyabb sűrűségű „váltakozó bázisfelület és horony” rögzítési módszert használják. Utóbbi esetben a sávok egyetlen spirál mentén húzódnak, eltérően a jelenleg széles körben használt, párhuzamos spirális kialakításnál. A DVD-RAM-nál

RAM olvasására alkalmas DVD-ROM-meghajtóban ugyanígy kell módosítani a fókuszálórendszert, ami miatt a meghajtók követőrendszere is változtatásra szorulhat.

Cégek

A DVD+RW-rendszert a HP, a Sony, a Philips, a Ricoh, a Yamaha és a Mitsubishi „kedveli”. Ezek a vállalatok tart-

Kompatibilitási táblázat

Médiummeghajtó	CD-ROM	CD-R	CD-RW	DVD-ROM	DVD-R	DVD-RAM	DVD+RW
CD-ROM	Olvas	Olvas	Olvas*				
CD-RW	Olvas	Olvas/Ír	Olvas/Ír				
DVD-ROM	Olvas	Olvas	Olvas	Olvas	Olvas	Olvas**	Olvas***
DVD-RAM	Olvas	Olvas	Olvas	Olvas	Olvas	Olvas/Ír	
DVD+RW	Olvas	Olvas	Olvas	Olvas	Olvas		Olvas/Ír

* Csak MultiRead CD-ROM. ** Az első generációs DVD-ROM-ok nem olvassák. *** Tervezett.

blokkjai egymás után következnek, a DVD-RAM-meghajtó csak külön dekóderrel tudja kezelni a szétszórtan elhelyezkedő, 32KB-os ECC-blokkokat, miközben ilyenre sem a DVD-ROM-, sem a DVD+RW-meghajtónak nincs szüksége.

A DVD-ROM-meghajtókat és a videolejátszókat csak kis mértékben kell módosítani, hogy alkalmasak legye-

van egy „kapcsolási pont”, ahol a spirálhoronyról a bázisfelületre vált, ami miatt az író-olvasó meghajtóknak minden lemezfordulat közben át kell állítaniuk a fókuszáló rendszert bázisrétegről horonyra, azután horonyról bázisrétegre. A valóságban mikroszkopikus távolságról van szó, de így is külön szervomechanizmus kell a fókusz módosítására. Minden, a DVD-

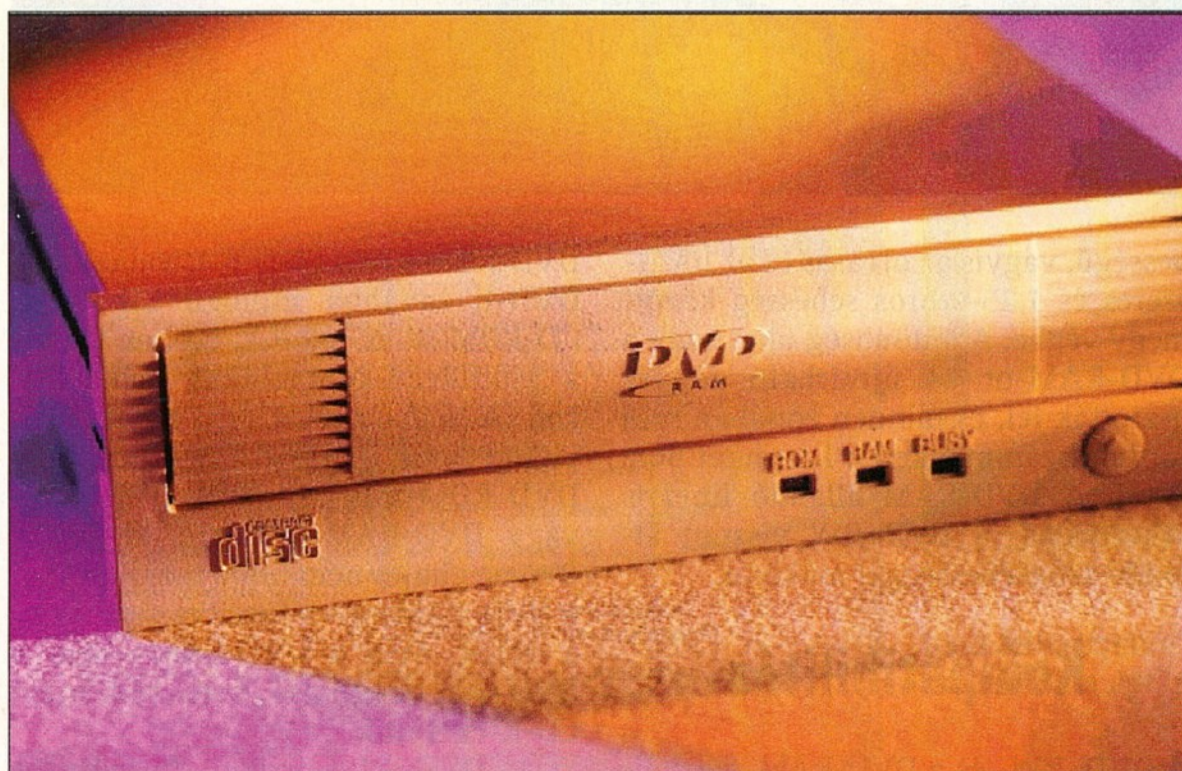
ják kezükben a jelenlegi CD-R- és CD-RW-piac mintegy háromnegyedét (IDC). A DVD-RAM-rendszer fő kezelője a Hitachi, a Toshiba és a Matsushita (Panasonic).

A piac még embrionális állapotban van, nyugodtan lehet „várni és nézelődni”.

A DVD-RAM-meghajtók és médiumok havi egyesült államokbeli forgalmát mintegy 30 ezer dollárra becsülik, ami aligha behozhatatlan előny, és azt is jelzi, hogy a terméket a piac még nem fogadta el igazán.

A Sloan Management Review szerint az úttörő technológiákkal jelentkező vállalatok 47 százalékban sikertelenek, a később, már kialakult piacra befutó cégek közül viszont már csak kevesen buknak el. Az úttörő vállalkozásoknak végül átlagosan 10 százalék piaci részesedéssel kell beérniük az élre törők 30 százalékával szemben. A HP 1999 tavaszán kezdte el a DVD+RW kampányát a márciusi CeBIT-en megrendezett technológiai bemutatókkal, a termék 1999 végétől lesz kapható.

Petrovics Péter
petrovics@byte.hu



Microsoft Midtown Madness

Ki ne emlékezne az egykori Commodore 64-es autóversenyekre és szimulátorokra?

Utóbbiakban kockaházak és kissé szögletes házak között száguldozhatunk, de valljuk be, kissé kihalt volt a környezet, csak elvétve rohant nekünk egy-két kockaautó vagy szögletes te-

dőt-mezőt hatalmas kerekű járgányainkkal és a Motocross Madness is rendkívüli szabadságot nyújt két keréken, igaz, elsősorban a nem túl látványos sivatagi környezetben.

Most itt van a régóta várt játék. A Midtown Madnessben Chicago utcáit járhatjuk be kedvünk szerint kitéve

térképen nem szereplő átjárókat és zsákutcákat, jöhetnek a versenyek, melyek bár kijelölt útvonalon zajlanak, az ellenőrző pontok között – ha van rá lehetőség és lelkiismeretünk is túléli – nyugodtan levághatunk részeket.

A versenyek időre, illetve helyezésre mennek, s ami a lényeg, vannak olyan



hén. A készítőik melegségére szóljon, hogy akkor még nem mondott sokat „3D-s gyorsító” elnevezés.

Manapság azonban már csodálatosnál csodálatosabb grafikával megáldott autóversenyek látnak világot, bennük különböző terepeken álmosszerű autósodák strapabírását tehetik próbára a száguldani vágyók.

Egyvalami azonban mindig korlátozza a száguldás szabadságát: a megszabott útvonal. Az esetek többségében nem térhetünk le a kijelölt útról, az pedig szóba se jöhet, hogy esetleg szabadon bebarangoljuk a környéket.

A Microsoft Madness sorozataiban szakítanak a „hagyományokkal”. A Monster Truck Madness sorozat mindkét tagjában szabadon bejárhatjuk er-

magunkat minden városi nyavalyának, a járdáról hirtelen lelépő gyalogostól a fuvarért siető taxison át a ráérősen szöszmötölő, guruló hajókkal közlekedő politikusokig és maffiafőnökökig.

Természetesen illik betartani a közlekedési szabályokat, például nem javasolt áthajtani a piros lámpán és a gyalogosokon és nem ildomos a szemközti sávban közlekedni sem, különösképpen csúcsforgalomban.

Ha az ilyen apró megkötéseket nem tartjuk be, hamar utcai üldözésbe keveredhetünk az üzött vad szerepében, bár a virtuális Chicago digitális rendőrei meglehetősen magyaros stílusban törik szolgálati járműveiket, így van esélyünk a menekülésre. Ha már jól ismerjük a különböző kanyarokat és a

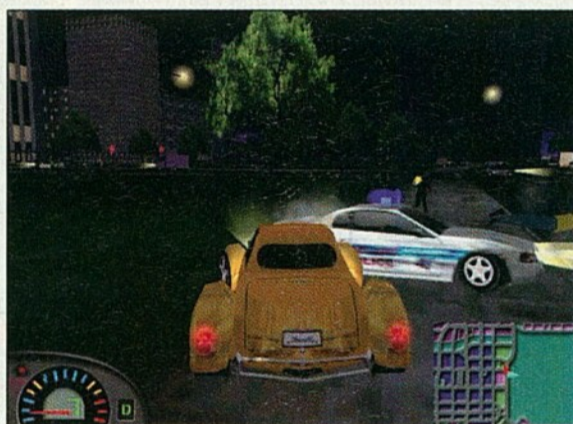
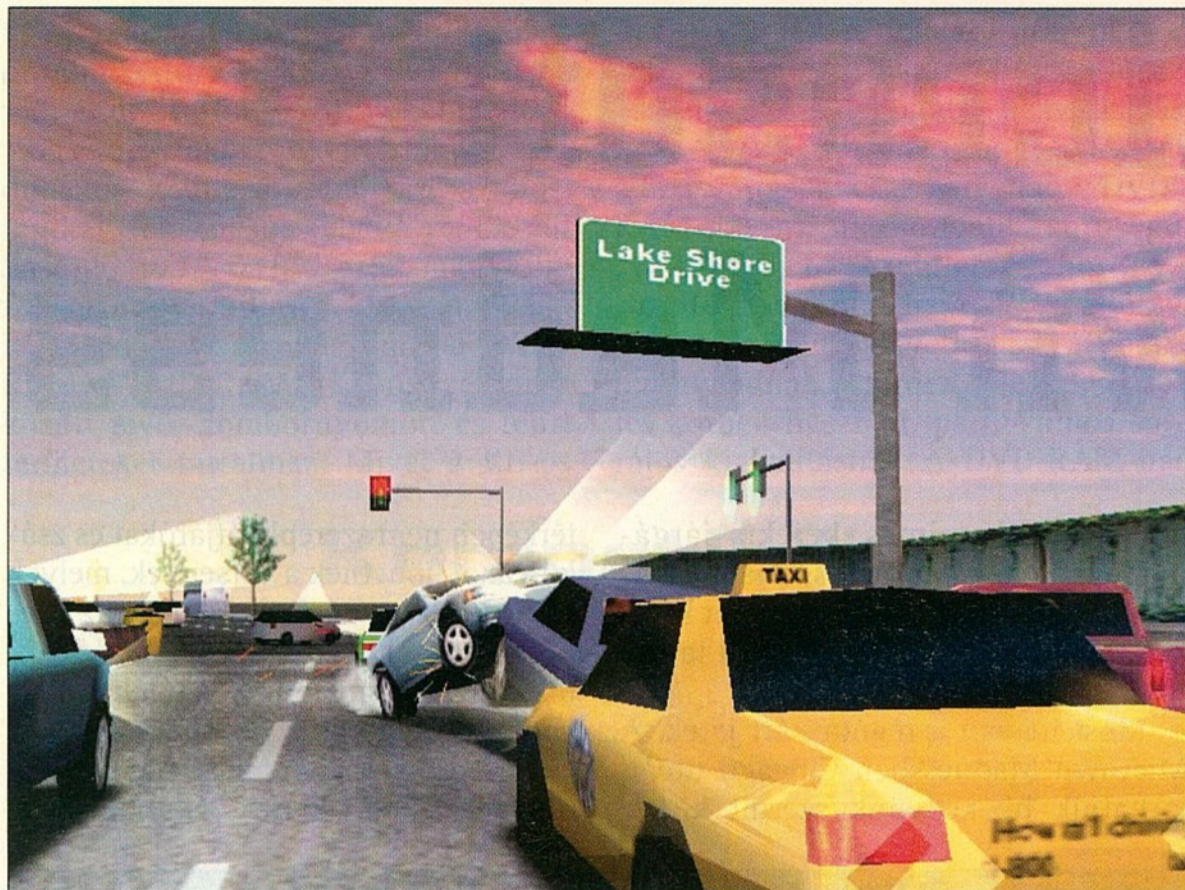
járművek, melyeket a játékban csak bizonyos versenyek megnyerése – vagy legalábbis megadott helyezés elérésénél – használhatunk.

Igaz is, nézzük, milyen autósodák és országúti rémgépek várnak ránk.
– Volkswagen New Beetle, avagy az új „bogár” a maga kicsi virágjával. Gyors, de kicsit kezelhetetlen.

– Freightliner Century Class C210, amely előtt nincsenek akadályok, hiszen kamionról van szó. Erős, lassú, borulékony és irányíthatatlan, ideális kamikaze jármű.

– Cadillac Eldorado Touring Coupe, a kényelmes embereknek. Jól irányítható, gyors, de lassan gyorsul.

– Ford F-350 Super Duty, a teherhordó terepjáró. Lassúságánál csak a



gyorsulása idegesítőbb, nehezen fordul, viszont erős.

– Police Car, egy szirénával ellátott '99-es Ford Mustang, az ideális autó, amivel minden verseny megnyerhető és ami után nem kezdenek üldözni a rendőrök, csak az a bökkenő, hogy jó néhány versenyen kell helyezést elérnünk a használatához.

– City Bus, ez valószínűleg egyértelmű, a városi buszjárat alkalmazot-

taként kanyaroghatunk a városban, ahol egyébként a buszmegállók is megtalálhatók.

– Panoz GTR-1, a szupergép. A leggyorsabb autó a listában, 200 km/órás sebességnél kicsit nehéz az úton tartani, de ez megbocsátható.

– Ford Mustang GT, az ideális kocsi. Gyors, fordulékony és kezes.

– '68 Ford Mustang Fastback, a nosztalgiaautó. Korosodó átlagkocsi.

Tippek-trükkök a Midtown Madnesshez

Az összes autó és verseny választásának engedélyezése:

"C:\Midtown\midtown.exe" -allcars -allrace

Cheatek, amelyek a játék közben a Ctrl+Alt+F7 billentyűk lenyomása után írhatók be:

/ufo	a repülőgépek helyett ufók repkednek a város fölött
/tiny	törpegyalogosok
/grav	gravitáció a felére
/bigs	óriásgyalogosok
/nodamage	sérthetetlenség (érdemes még ép kocsinál aktiválni...)
/damage	kiszolgáltatottság a közlekedési ártalmaknak...
/postal	az ENTER lenyomására nem dudál, hanem postaládákat lő ki az autó
/nosmoke	a különböző – autónkból áramló – „füstjelek” kikapcsolása
/talkfast	a kommentátor gyorsabban hadar
/talkslow	álmos kommentátor
/smoke	a különböző – autónkból kiáramló – „füstjelek” bekapcsolása

– Panoz AIV Roadster. A legideálisabb járgány lenne, ha nem törne olyan könnyen.

Ezek tehát a „meglovagolható” négykeresűek. Mindegyiknek megvannak a maguk jellemzői, melyeket részben beállíthatunk a játék menüjében.

Szintén itt választhatunk az időjárási viszonyok (napsütés, eső, hó) és a napszakok (reggel, napközben, este és éjszaka) között, ha a Cruise the City menüpontot választottuk és nem egy versenyre nevezünk be, hiszen ott adottak a körülmények.

Megadhatjuk az autók, illetve a gyalogosok forgalmának nagyságát és a rendőrség érzékenységét a szabálysértésekre.

Amennyiben lehetőségünk van, feltétlenül próbáljuk ki a hálózati üzemmódot is, hiszen itt is különböző izgalmas küldetésekből választhatunk.

A grafika csodálatos, teljesen az az érzésünk, hogy Chicago utcáin kóborlunk, ráadásul számos olyan mellékutca, aluljáró és „rejtekkajtó” van, amelyet a térképen nem tüntettek fel a készítők, így a felfedezés öröme is a miénk.

Több külső nézetből választhatunk, de ha kedvünk tartja, a kocsni műszerfalát is szemügyre vehetjük és belülről is részesei lehetünk a kissé vad chicagói forgalomnak.

A közlekedési szabályokat egyébként a körülöttünk autózók és a gyalogosok is betartják, azért számítsunk arra, hogy itt is vannak kivételek.

A Midtown Madnesshez 3D-s gyorsító ajánlott, de elfut nélküle is, persze az élményt jócskán rontja a „lebutított” grafika. Gyorsítóval azonban a játék gyors, szép és megunthatatlan, a fokozott hatásról pedig a CD hangulatos audiosávjai gondoskodnak, melyek között a „beszerelt” CD-lejátszó segítségével válthatunk.

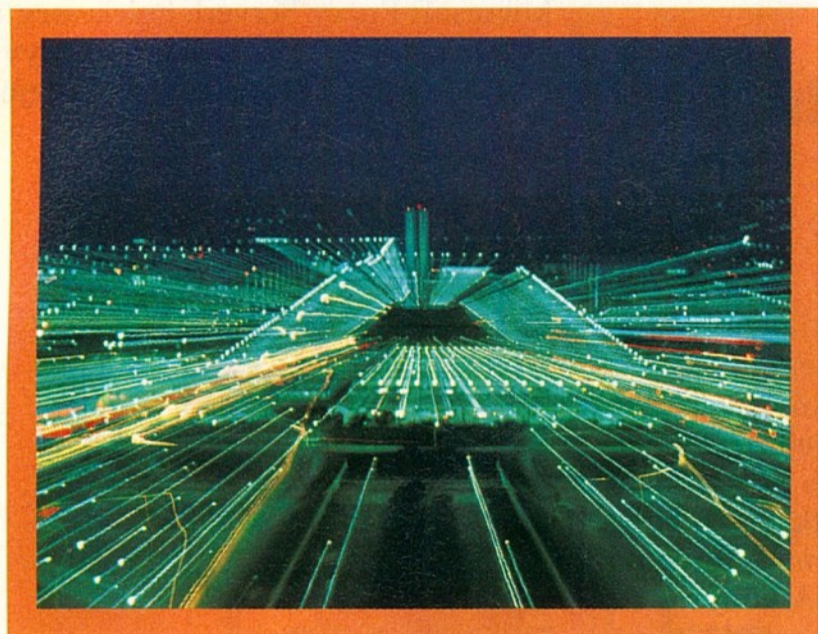
A hanghatások is jól sikerültek, hol kellemes női, hol pedig érdes férfihangok kérdőjelezik meg vezetői tudásunkat egy-egy „bátrabb” előzésnél vagy kisebb koccanásoknál.

A Midtown Madness egyetlen negatívuma talán az, hogy „csak” Chicago a száguldás terepe, de – reméljük – előbb-utóbb elkészülnek majd más városok – és további autók – is.

Mindenesetre az utóbbi idők legjobb autóverseny-programjával van dolgunk, melynek kapcsán csak egy dolgot remélhetünk: lesz folytatás...

Nákovics László

A jövő évezred üzleteihez



Microsoft® Windows® 2000-hez tervezett rendszerek

Számítógépet szeretne vásárolni? Gondoljon a jövőre is! Már most válasszon olyan konfigurációt, melyet a Microsoft Windows 2000 operációs rendszerre is teszteltek.

Minden Windows 2000-re tesztelt PC legalább 64 MB RAM-mal és 300 MHz órajelű processzorral rendelkezik.

Amennyiben ezt a rendszert Ön ma a Windows NT Workstation 4.0 előretelített verziójával vásárolja – mely már támogatja az euro valutaszimbólumot* – egyedülálló teljesítményhez, magas fokú megbízhatósághoz jut és a kompatibilitás is garantált!



A jövőre nézve ez a legolcsóbb frissítési mód, hiszen a Microsoft Windows 2000 megjelenésekor nem kell fejlesztenie számítógépeit és a Windows NT Workstation 4.0-ról történő frissítés egyszerű és gyors átmenetet biztosít a legújabb operációs rendszerre, amely továbbra is a jól ismert NT technológiára épül. A továbbfejlesztett szolgáltatások jelentősen csökkentik a bevezetés és fenntartás költségeit, megtartva a magas szintű biztonságot, megbízhatóságot és teljesítményt.

WINDOWS® 2000 READY PCs



A legjelentősebb számítógépgyártó cégek közül az alábbiak – a Microsofttal együttműködésben – már forgalmazznak Windows 2000-re tesztelt számítógépeket:

Albacomp, Bull, Compaq, Dell, Hewlett-Packard, Kventa, Rufusz, Siemens, Toshiba.

A Windows 2000-re tesztelt rendszerek vásárlói a lehető legjobb megoldást választják, akár a jelenre, akár a jövőre gondoljanak is.

További információk:
Microsoft Ügyfélszolgálat: 2-MSINFO (267-4636),
<http://www.microsoft.com/hun/windows2000/ready/> honlapon.

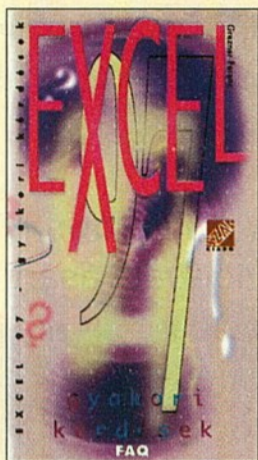
Microsoft®

WHERE DO YOU WANT TO GO TODAY?™

* A Microsoft Windows NT Workstation-höz ajánljuk a Service Pack 4.0 telepítését, amely támogatja az euro valutaszimbólumot.
© Microsoft Corporation. Minden jog fenntartva. A Microsoft, a Windows és a Windows embléma, a Windows NT és a Where do you want to go today? szlogen a Microsoft Corporation bejegyzett védjegyei vagy védjegyei az Amerikai Egyesült Államokban és/vagy más országokban. Az itt megemlített egyéb cégnevek saját tulajdonosuk védjegyei lehetnek.

Excel 97 gyakori kérdések

Szerző: Grezner Ferenc
Kiadó: Szak Kiadó
Ára: 980 Ft

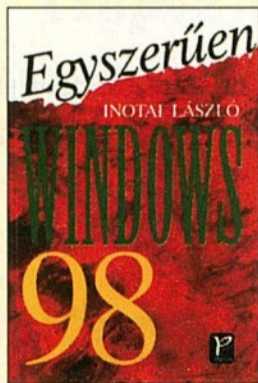


A szerző Excel-tanfolyamok tapasztalatai alapján készítette el könyvét. A kiadvány azoknak a kezdő felhasználóknak kíván segítséget nyújtani, akik könnyen áttekinthető kézikönyvre vágyanak. Részletesen ismerteti a menü-

sorokat és az eszköztárakat. Az első fejezet például a *Fájl* menüvel ismerteti meg. Egyenként bemutatja az ott található parancsokat, mint az *Új dokumentum*, a *Megnyitás* stb. Majd rövid magyarázat és példa következik, amennyiben a jobb megértés ezt megkívánja. Mivel Magyarországon a program angol és magyar nyelvű változatát egyaránt használják, a parancsok mindkét nyelven megtalálhatók. Az utolsó fejezetben olvashatjuk a „gyakran feltett kérdések” (FAQ) részt, amely a legsűrűbben előforduló gondok megoldásában segít. Itt található még a program szavait tartalmazó magyar-angol és angol-magyar kiszótár.

Windows 98 egyszerűen

Szerző: Inotai László
Kiadó: Panem Könyvkiadó
Ára: 750 Ft



A könyv a Windows 98 operációs rendszert ismerteti, kifejezetten a kezdő felhasználók igényei szerint. A legalapvetőbb feladatokat is részletezi, mint a fájlkezelés, menük, párbeszédablakok, parancsok. A kötet 11 fejezetből áll: sorra veszi a Windows 98 kínálta lehetőségeket. Az első fejezet bemutatja az operációs rendszereket, röviden ismerteti működésüket. A második feje-

zetben – Első lépések címmel – a legalapvetőbb elemek szerepelnek: az *Asztal*, a *Tálca*, a *Start* gomb. A harmadik fejezet a Windows ablakaival foglalkozik. Az egymás után következő fejezetek az operációs rendszer mind „mélyebb rétegeivel” ismerteti meg, az utolsó fejezetben a Windows 98 „finomhangolását” mutatja be a szerző.

Microsoft Access 97 gyorstalpaló

Kiadó: Park Kiadó
Ára: 1900 Ft

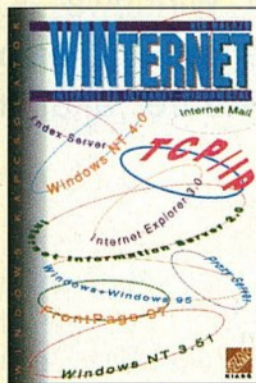


A kiadvány közérthető, egyszerűen követhető lépéseken keresztül mutatja be a relációs adatbázisok készítésének folyamatát. A könyv a következő fő témá-

körökre épül: adatbázistáblák készítése, lekérdezések, jelentések és kapcsolótáblák használata, adatbázis-tervezés, eszközök használata űrlapok és lekérdezések készítéséhez, az adatbázis karbantartása. Az eligazodást konkrét példák és sok képernyőfotó segíti.

Winternet, internet és intranet Windowszal

Szerző: Kis Balázs
Kiadó: Szak Kiadó
Ára: 2200 Ft



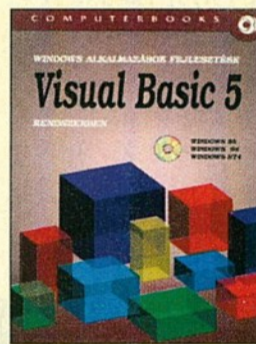
A bevezetőben a könyv célját a következőképpen ismerteti a szerző: „Közelebb hozza az olvasóhoz az internet mögötti technikát, és megmutatja, hogy ez a technika hogyan használható az in-

ternetnél kisebb vállalati hálózatokban.” A kiadvány elsősorban nem fejlesztőknek készült, hanem azoknak,

akik a számítógépet napi munkájuk mellett vagy éppen annak eszközeként használják. A kiadvány mind a Windows, mind a Windows NT operációs rendszerek TCP/IP protokolljait, internethez kapcsolódó eljárásait, megoldásait, lehetőségeit ismerteti. A második fejezet a Szolgáltatások szolgáltatóknak címet kapta; itt elsősorban a Windows NT 4.0-ba épített, illetve hozzá kiegészítésként telepíthető szolgáltató funkciókról olvashat a felhasználó (Internet Information Server, Microsoft Proxy Server). Érdekesség a végén az értelmező szótár: a könyvben előforduló fontosabb szakkifejezéseket magyarázza.

Windows alkalmazások fejlesztése Visual Basic 5 rendszerben

Szerző: Benkő Tiborné,
Benkő László, Tamás Péter,
Kuzmina Jekatyerina
Kiadó: ComputerBooks
Ára: 3472 Ft



A Microsoft Visual Basic 5.0 rendszer segítségével a 32 bites Windows rendszerek (95/98/NT) alá fejleszthető alkalmazások. A különböző témaköröket a „fontosság” arányában tárgyalja, az alapvető gyakorlati tudnivalókat tartalmazó fejezetekben (például A vezérlők használata) a példák kerültek előtérbe. A könyv első része a kezdő felhasználóknak szól, témája a fejlesztői környezet felépítése és használata. A második fejezet célja, hogy bevezesse az olvasót az objektum alapú programozás lehetőségeibe. A harmadik és a negyedik fejezet rengeteg példa segítségével ismerteti a felhasználói felület kialakításának fogásait. A fejezetek egyre tovább „vezetik” az olvasót megismertetve őt a program minden fontosabb részletével. A CD-mellékleten a Visual Basic 6 működőmodell, a Visual Basic 5 vezérlőkészítő változata és SP3 javítókészlete mellett a könyvben szereplő példákat találjuk.

Keresse az újságárusoknál a
BYTE MAGYARORSZÁG

legfrissebb számát!

BYTE FÓKUSZBAN A CAD/CAM

BYTE
MAGYARORSZÁG

MEGNYITVA!
BYTE
Online Áruház

AZ INFORMÁCIÓTECHNOLÓGIA JÖVŐJE – MA 1999. OKTÓBER www.byte.hu

**Vállalati
idegrendszer**
Építsünk saját intranetét!

Hardverlabor
A távolság üveggolyói

Windows.hu
3. oldal

mérligen: HP DESKJET 815C **hírek:** SÁRGA BÓRÖND AZ E-ÜZLETHEZ, PANNON TÖREDÉK, VÉSZKÜRT 2000-RE

9 771417 927006 10
Ára: 1580 Ft
12 havi előfizetéssel: 995 Ft

Adatarchiválás?

Önnek csak a legjobb backup megoldást kell választania

Függetlenül az adatarchiválási megoldásokban betöltött vezető szerepüktől, és az ezen a területen elnyert szakmai elismerésektől, nem ülünk a babérjainkon.

Ellenkezőleg, még több pénzt költünk kutatásra, fejlesztésre, mint eddig bármikor és erőfeszítéseinknek jól látható az eredménye.

Az ARCserve/IT új tulajdonságainak és előnyeinek széles skálájával a legfejlettebb archiválási megoldást nyújtja, továbbá a jelenleg elérhető három verzió segítségével a vállalatánál előforduló speciális igényeket is kielégíti.

Az ARCserve/IT **Workgroup Edition** ideális megoldás egyszerveres Windows NT LAN hálózatának archiválására. Mind a szerver, mind a hozzá kapcsolódó munkaállomások számára biztosított átfogó backup megoldásával, az üzleti alkalmazások online archiválásával, illetve a gyors, távoli katasztrófa helyreállítás opciójával, ez a backup megoldás kielégíti a kis hálózatok minden igényét.



Tulajdonságok	Computer Associates ARCserve/IT v6.61*
Beépített Unicenter TNG Framework menedzsment	✓
Java alapú távoli menedzselhetőség	✓
Ingyenes mágneses és optikai kezelőegység támogatás (max. 1 meghajtó és 20 egység)	✓
Nyitott állományok rugalmas mentése	✓
Távoli gépek beavatkozás mentes távoli helyreállítása	✓
Gyors mágneses meghajtó és kezelőegység újrakonfigurálás	✓
Nagy sebességű bit szintű mentés	✓
Ingyenes RAID hiba tűrés	✓
Osztott mágneses egység kezelő támogatás (ACSL)	✓
Optikai kábeles SAN backup megoldás Novell NetWare-re és Windows NT-re	✓
Unicenter TNG Integráció	✓
AS/400 kliens ügynök	✓
Teljes MVS, OS/390 adatmentés	✓
Üzenet kezelő rendszerek védelme:	
▪ Microsoft Exchange	✓
▪ Lotus Notes	✓
▪ GroupWise	✓

Az ARCserve/IT **Advanced Edition** olyan skálázható backup megoldás, amely központi menedzselhetőséget biztosít vegyes platformtámogatást és fejlett technológiai megoldásokat igénylő több szerveres közép- és nagyméretű hálózatok számára.

Az ARCserve/IT **Enterprise Edition** átfogó backup megoldást kínál a nagyméretű, bonyolult, különleges igényekkel rendelkező vállalati környezetek számára. Az ARCserve/IT Enterprise Edition keresztplatform adminisztrációjával, rendkívüli teljesítményével és egyedülálló megbízható-

ságával védi és menedzseli az Ön adatait az asztali gépektől az archiváló rendszerig.

Azonban ne engedje, hogy a hatalmas kapacitás és a bonyolult funkcionalitás megtévessze Önt.

Az ARCserve/IT éppoly barátos és könnyen kezelhető, mint azelőtt, és pont ez az, amit Ön is elvár egy, a rendszer, hálózati és backup megoldások területén piacvezető cégtől.

Ha ingyenes próba CD-t szeretne, látogassa meg www.cai.com/ads/arcserveit weblapunkat vagy hívja helyi disztribútorainkat.



ARCserve/IT[®]™

COMPUTER ASSOCIATES[®]
Software superior by design.

Computer 2000 Magyarország Kft.
1139 Budapest, Váci út 110.
Tel.: 236-1100
Fax: 239-1900
<http://www.c2000.hu>

Walton Networking Kft.
1139 Budapest, Frangepán u. 8-10.
Tel.: 237-7000 Fax: 237-7090
Értékesítési forródrót: 237-7070
<http://www.walton.hu>