

A Z A K T Í V F E L H A S Z N Á L Ó K L A P J A

Windows.hu

2000. JANUÁR II. ÉVFOLYAM 1. SZÁM ÁRA: 395 Ft ELŐFIZETÉSSEL: 295 Ft

CD



melléklettel!



Szabad világ

Shareware képnézegetők

Tippek

Windows 98-titkok

Teszt

Kormánypróba

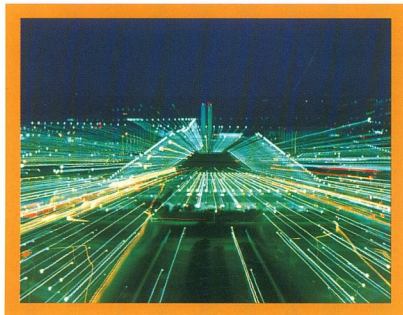
Windowsra nem Irigy Hónaljmirigy

Hogyan válasszunk monitort?
Házi mozi PC-vel



Előfizető-akciónk
nyerteseit
9. oldal

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 előretelepített 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 forgalmaznak Windows 2000-re tesztelt számítógépeket:

Albacomp, Bull, Compaq, Dell, Hewlett-Packard, Kvent, 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.

Van egy jobb
ötletünk arra, hogy
mihez kezdjen a régi
nyomtatójával!



Bármilyen
régi, használt nyomtató-
ját most kedvező feltételekkel
cserélheti le HP lézernyomtatóra!*

Az akció már LaserJet 2100-re és Mopier fénymásolóra is érvényes!

Bármilyen márkájú és típusú, elavult, használt nyomtatóját cserélje le most a HP LaserJet 2100-as, vagy annál nagyobb lézernyomtatójára, és mi a régit beszámítjuk a vételárba annak állapotától és a nyomtatók típusától függően.

Ez akár nettó 140.000 forint kedvezményt is jelenthet Önnek fekete, illetve akár 250.000 forintot színes készülékek cseréje esetén!

Ha szeretne lépést tartani az irodai igényekkel, ennél jobb alkalmat nem is találhatna rá, hogy cége régi, elavult nyomtatóit új, minőségi HP nyomtatókra cserélje.

- 10-32 oldal percenként
- A4-A3 papírméret
- 15.000-150.000 oldal havi terhelhetőség
- alacsony nyomtatási költség





Kormánypróba

Hiányzik valami a tökéletesebb játékelményhez? Esetleg a karácsonyi ajándéklistához kellene egy nagy durranás? Összeállításunkból kiderül, milyen játékkormányt érdemes venni, hogy ne csak másnap, de hosszú hónapok múlva is felvidítson bennünket a borús napokon.

28

Windowsra nem Irigy Hónaljmirigy

Egy név, amit imádnak a rajongók és félnek a zenészek. Igen bátor húzás volt őket kérdezgetni, hiszen ha nem tetszik valami, azt azonnal meg is mondják. Szerencsénkre nem kaptunk komoly kritikát, Sipos Péter, a döntőbe jutott Pipos Seti boxoló (Pukisztán) elveszett ikertestvére kedvesen válaszolt a kérdéseinkre.

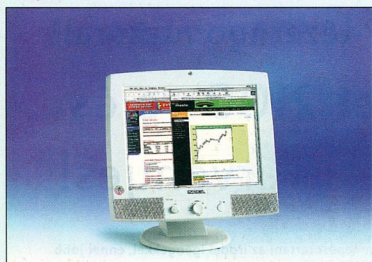
7



Hogyan válasszunk monitort?

Összeállításunkkal cége alkalmazottainak leginkább megfelelő monitort vásárolni szándékozó kisvállalkozóknak igyekszünk segíteni.

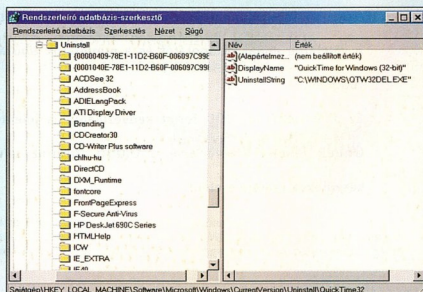
46



Dokumentálatlan Windows 98-titkok

E havi tipp-parádénban teljesítménynövelő és használatkönnyítő ötleteket olvashatnak. A rendszerbeállítások megváltoztatását csak haladóknak ajánljuk, míg a munkakörnyezet finomításának bárki bátran nekiláthat.

40





Hírek, újdonságok . . . 9

Hardver

IntelliMouse, a világító egér 17



Az egerek általában egyhangú világágat felpeszditik a Microsoft új IntelliEye eszközei. Igazi optikai egerek, de nincs szükségük speciális egerpadra.

Megoldódó dilemma 18
Asztali gépként is használható a Dell Computer új noteszgépcsaládjá.

Gépiró a mellényzsebben 20
Kisméretű, zsebben hordozható diktafonra mondott szöveg a PC-hez kapcsolva azonnal írott anyaggá változtatható.

Szoftver

Pont, pont, vesszőcske... 21



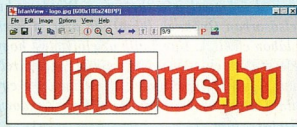
Mi hiányozhat a Microsoft-palettáról? A világ legjobb rajzoló-képszerkesztő programja – magyar nyelven!

Megoldások arzenálja 2. rész 22
Ha a világ tökéletes lenne, nem lenne szükségünk segédprogramokra. Vírusfertőzött fájlokat kaphatunk, értékes adatainkat pedig tucatnyi idegen számítógép továbbítja.

Almanach 2000 cégadattal 25
Az Office 2000 mellé adott ajándék-CD-k egyike az üzleti kapcsolatok kiépítésében, bővítésében igen hasznos eszköz.

Szabad világ

Képnézegetők 26



Szakma

Microsoft-felkészülés 35
2000-re 35
A millenniumi dátumváltás hibalehetőségét hordoz az informatikai rendszerekben, melyet a Microsoft – vásárlói biztonságát szem előtt tartva – kiemelten kezel.

A 2000. év-probléma, és ami utána jön 36
Érdemes-e egyáltalán erről a témáról írni 1999 decemberében, amikor már csak napok választanak el az oly régóta várt és retteget dátumváltásig?

Szoftverek a világ harminc nyelvén 37
Az első, magyarul beszélő termékek, a Windows 3.1 és Works 2.0 1993 tavaszán jelentek meg.

Oktatás

Szakemberképzés Microsoft-alapokon 38
A különböző ismeretek elsajátítását igazoló bizonyítványokat egyre több helyen kívánják meg.

Gyakorlat

Hibamentesítés a Windows 98-ban 44
Hardvereszközök ütközésének megszüntetésekor, gyakori lefagyásoknál vehetjük jó hasznát a Windows 98 Rendszerbeállítás-szerkesztőjének.

Iskola

USB: egységes jövő? 50
Mit is takar ez a három betű?

Mobil világ

Windows CE vállalati környezetben 52

A Microsoft Windows CE operációs rendszerrel ellátott eszközök számottevő, versenyképes fegyverek annak, aki elhagyja az irodát.

Piros ász – ütközben 53
Ebben a szakmában kevés termék vezetni évekig a népszerűségi listákat. A Xircom modem-es-hálózatok kártyája méltán népszerű.*

Multimédia

Digitális Audio 54
Az első hangkártyák még csak egy hangcsatornát kezeltek, míg egy átlagos mai berendezés már tizet.

Hogyan építsünk házi mozi PC-vel? 55
Az elmúlt évek gyors fejlődése nyomán a házi mozi napjaink legnépszerűbb otthoni szórakozási formájává nőtte ki magát.

Játék

Mit lép a gép? 58
Ünnepi számítógépsakk-pályázat.

Jöjj el, kedves Vérapó! 62
Képzeld el egy virágos rétet, ahol pillangókat kergetnek csintalan kis nyulacskák az őzikek között. Hát nem iszonyatosan idegésítő?

Imperium Galactica 2 – előzetes 63



A magyar géniusz közismert. Egyesek szerint a NASA-nál legegyszerűbb lenne, ha a magyar lenne a hivatalos nyelv, sőt talán még a marslakók is a mi nyelvünket beszélik. 2000-re a világ számítógépes játékosai is megismerik a magyarok istenét.

Flight Simulator 2000 64

Irodalom 66

Kedves Olvasóink!

Megható jubileum: bizony már a második évfolyamunkba lépünk (brü-hü-hü...). Kerek-negyedik számunk megjelenése alkalomával örömmel jelenthetem, a Windows.hu szerencsés választás volt. Természetesen elsősorban Önöknek (khm), de azért a jelek szerint nekünk is. Az első számok ugyanis lábon elkeltek. Úgy ömlik az előfizetés, hogy nem győzzük a regisztrálást. Kellemes kötelességünk elnézést kérni azokról, akik túrelmetlenül várják a postán a lapot; igyekszünk, igyekszünk. Minden új előfizetőnek egy számmal korábbi lapot küldünk. Illetve – mint lentebb írjuk – van még néhány Windows 2000 RC2, tehát még mindig érdemes előfizetni... (ám...)

Úgy tűnik, jól gondoltuk, hogy a mindennapi felhasználók 300-400 ezres táborát elhanyagolja a szaksajtó. Az informatikai lapok egy része elment profiba – alaplapok, kártyák, üzleti folyamatok stb. –, egy másik része meg össze-vissza gügyög (krrrr...). Holott az aktív felhasználót nem érdekli a kutyúy belseje, de nem is teljesen fű – viszont segítséget, ötleteket vár a hatékony munkához.

Hát ezért vagyunk itt. Az aktív felhasználókért (bingó).

A szerk.

Tisztelt Uram!

Gratulálók a Windows.hu című újságjukhoz. Eredetileg terveztem folyamatos megvételet de a CD-melléklettel kapcsolatos megkülönböztető álláspontjuk miatt (előfizetők kapják) erről letezek, bármilyen jó is a lap. Azt hiszem, Önöknek fogalmuk sincs arról, hogy egy előfizetett lap összegyűrve, törött CD-vel érkezik a postaládába és utána újra meg kell venni, ha olvasni akarja valaki. Tehát az előfizetés nem olcsóbb, hanem lényegesen drágább dolog. Ettől függetlenül sok sikert kívánok lapjoknak.

Üdvözlettel, Csókány Péter

Igen Tisztelt Cím!

Végre! Végre egy újság, ami közzérhetően ír és a leginkább érdeklődésre számot tartó cikkeket tartalmazza. Csupán egy kérdés: a legutóbbi CD-hez, hogyan lehetne hozzájutni? A Windows 2000 nagyon érdekelne. További sok sikert.

Budrogi Tamás, Szombathely

Kedves Péter, Tamás és Mindenki,

akit zavarnak a CD-mellékletünk körüli félreértések.

Mindig azt mondtuk, mi csak negyedévente tervezünk CD-t kiadni, s akkor minden lapszám mellé. Ilyen ez a mostani is. De ha a sors úgy hozza, vagyis van pénzügyi hátere vagy valamilyen speciális értelem, akkor szívesen mellékletünk máskor is CD-t. Nos, a sors eddig szerencsésen úgy hozta. Második számunk melléadtunk a Windows 2000 Professional RC2-t – sajnos financiális okokból csak az előfizetőknek. De még ma is álljunk (amíg a készlet tart): aki előfizet, megkapja ezt a lemezt is. A harmadik lapszám mellé a MicroSoft Y2K dupla lemezét tudtuk becsomagolni – mindenkinek.

Ezt szeretnénk továbbá is tartani: negyedévente adjuk a lemezt, de mindig keressük a lehetőséget annak, hogy meglepetést szerezhessünk.

Sajnos valóban előfordul, hogy a posta vagy a postás gondatlan. De előfizetőnknek semmiképpen nem kell újra megvenni az újságot, mindig ki tudjuk cserélni a sérült példányt!

A szerk.

Következő számunk január 28-án jelenik meg.

Előzetes a tartalomról:

- Sztárparádé
- Windows 2000-újdonságok
- CD-írók tesztje
- Microsoft-tanfolyamok
- Tippek, trükkök
- MP3-alapok

Windows.hu

AZ AKTÍV FELHASZNÁLÓK LAPJA

II. évfolyam 1. szám
2000. január

Főszerkesztő:
Kolossa Tamás

kolossa@byte.hu

Felölös szerkesztő:
Mészáros Csaba

mcsaba@byte.hu

Olvasószerkesztő:

Róna Judit
rona@byte.hu

Munkatársak:

Korom Balázs, Újgér Csaba,
Győri Ferenc, Petrovics Péter

Információ és postáldá: posta@byte.hu

Webcím:

www.windows.hu

Klikkeljen be gyakran hozzánk!

Szerkesztőségi és kiadói titkár:

Weninger Lilla
weninger@byte.hu

Fotó:

Sebestyén Jend
sebestyen@byte.hu

Borító és grafika:

Buttinger Gergely
buttinger@byte.hu

Marketing:

Hörvöthné Csák Ágnes

csak@byte.hu

Terjesztés:

Fischer Csilla
fischer@byte.hu

Hirdetési képviselő:

Csöbán Gyula
csoban@byte.hu
Gardaj Erzsébet
gardaj@byte.hu
Vigh Ágnes
vigh@byte.hu

Szerkesztőség és kiadó:

MGH Magyarország Lap- és Könyvkiadó Kft.

1092 Budapest, Lilió út 52/B

Telefon: 303-8937, 303-8938. Fax: 303-1623

E-mail: posta@byte.hu

FELELŐS KIADÓ

Kolossa Tamás

cégetvezető

kolossa@byte.hu

Nyomdai előkészítés:

Várós Csilla, Pórfilm Stúdió, Kecskeházt

Nyomda: Szegedim Nyomda Rt.

Felölös 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 tulajdonosának engedélyével használja. A Microsoft Corporation csatlakozása 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 közzétételre gondozza, de megnevezésüket vagy visszaküldésüket nem vállalja. A lapban megjelenő cikkek tartalmát ellenőrizzük, ám forrásaink tévedéséért felelősséget nem vállalunk. A szerkesztőség a lapban meglepetésként hirdetésnek a legnagyobb körültekintéssel gondozza, de azok tartalmáért a felelősséget a hirdető viseli.

Lapunk megvásárolható a hirdülapüzletekben és a kiadóban. Előfizetés egy évre 3540 Ft.

Az aktuális előfizetési lehetőségekről és kedvezményeiről a kiadóban, a lapban lévő megrendelésrészletem, valamint weboldalaikon található bővebb információ. Látogasson el gyakran a www.windows.hu címre!

Windowsra nem Irigy Hónaljmirigy

Egy név, amit imádnak a rajongók és félnak a zenészek. Igen bátor húzás volt őket kérdezgetni, hiszen ha nem tetszik valami, azt azonnal meg is mondják. Szerencsénknek nem kaptunk komoly kritikát, Sipos Péter, a döntőbe jutott Pipos Seti boxoló (Pukisztán) elveszett ikertestvére kedvesen válaszolgatott kérdéseinkre.

Windows.hu: Talán nem meglepő az első kérdésünk: használtak-e számítógépet?

S. P.: Persze, rengeteget. Tulajdonképpen a lemez 90 százaléka számítógéppel készül. Elsősorban, ugye, szövegvírásra, második leggyakrabban használt programunk pedig az Qbase, amivel a zenének dolgozunk, azzal készítjük a billentyűzet-programokat, ilyesmiket.

Windows.hu: Esetleg, egészen véletlenül, Windows felületen?

S. P.: Hát persze, ugye ez az alapprogram, vagy mi. De vannak még Microsoft programjaink; mint már említettem, szövegírunk, arra ott a Word. Az Excelt is elég sokat használjuk a turnétervekhez, a költségvetésekhez, mindenféle bonyolult tervezéshez. No és persze a térkép-programok is igen gyakoriak nálunk a turnéhoz.

Windows.hu: Volt valamilyen gondotok a Microsoft termékekkel?

S. P.: Nyugodtan tedd el a pisztolyt, semmi különösebb bajunk nem volt eddig. Néha összefutunk kisebb-nagyobb hibákkal, de ezt valószínűleg az okozza, hogy nem vagyunk igazi számítógép-virtuózok. Többnyire mi nyúlunk mellé, egyáltalán nem haragszunk ám Billre.

Windows.hu: Szoktatok barangolni az „információs szupersztrádán”?

S. P.: A csapatból kevés embernek van internet-hozzáférése, de akinek van, szokott, de szerintük ez csupán földűt. Mi, többiek egyébként is



imádjuk hallgatni, mennyi hasznos meg haszontalan dolog található „odaát”. Persze van saját honlapunk is, és arra gyakran pillantgatunk, hogy lássuk, mit fejlődött. Mostan-

ra már nagyon jól néz ki, animál, zenél, eszelősen profi. Vagyis mind láttunk már világhálót, de még egyikünk sem lett sátánista, pederszta, terrorista...

Windows.hu: Mi a véleményetek az MP3 formátumról és a kalózkodásról?

S. P.: Sokat nem tudok róla, nekem elég vacak a hangkártmány, úgy-hogy nálam messze nem CD minőségű a hang, de lehet, hogy ez a gépem hibája. Hallottam, lehet már kapni mindenféle csillogó-villogó hordozható MP3-lejátszót, de még nem igazán látom át a lényegét.

Windows.hu: És a kalózkodás? Például ha valaki felrakja az egész CD-teket az internetre MP3-ban?

S. P.: Röviden az a véleményem, hogy az nekünk nagyon rossz. Ki-

Mit is lehet tárgyilagosan mondani az Irigy Hónaljmirigy legújabb CD-jéről? Mondjuk azt, hogy a rajta lévő 33 számból 17 a zenem-paródia, a többi könnyű kis felvezető, egy pedig egy bónuszfelvétel. Meg van hozzá borító is!

Talán nem véletlen, hogy a kritikák többnyire szubjektívek. Jelen esetben rettentően szubjektívek, mivel a Hónaljmirigy eddigi lemezeiről rajongtam, koncertjeiről nem is szólvá.

A 32 számból (hogy a 33. miért nem számít, mindenki tapasztalja ki magának) 17 zeneparódia, 15 pedig... Szóval, maradjunk a „konferansz” kifejezésnél. Valójában persze ezek haszfalszagotó örültségek, helyenként kicsit obszcónek, kicsit trágárak, de tőkéletesen illeszkednek az utánuk következő számhoz. Ami pedig a zeneműveket illeti, ha valaki ismeri a csapatot, tudja, milyen magas színvonalra számíthat. És ha valaki netán, esetleg, véletlenül mégsem ismerné őket, ejnye-bejnye, az gyorsan szerezz be a lemezt vagy kazettát – amíg még van belőle –, és tapasztalja meg sajátfejtőleg, mire megy nyolc srác, aki a humorban is ismeri a tréfát.

Mivel a csapat parodizál, akár a legváltabb fülűek is gondolkodóba eshetnek már a bevezető konferansz hallatán, de hadd áruljam el a titkot, valóban Knéry Jenő hallható a lemezen, amint örültségek beszél. Ugyanis a csapat jó barátja. No igen, a humor vagy inkább az örültség nem ismer kihatárt; 1–99 éves korig bárki jól multhat a Hónaljmirigy (para)Olimpiánján.

És még egy apróság:

„Vigyázat!! A CD másolás elleni védelemmel van ellátva, mely másolás esetén aktiválja a MIR2000 PC vírust, és a rendszer teljes összeomlásához vezethet!!!”



csit hosszabban meg nem igazán szalonképesen fejezném ki magam. De nekünk – egészen furcsa módon – az jó, ha az emberek bemennek a boltba és megveszik a lemezünket vagy a kazettánkat. Mert hát egyrészt ebből élünk, másrészt ebből látszik, mennyire szeretnek minket, mennyire van még ránk szükség. Eddig is volt persze kazettahamisítás, ez annak a folytatása, tulajdonképpen ugyanaz, csak más technikával. Én magunkon túlgondolva sem örülök annak, hogy ez létezik, sőt divat, mert végső soron ezzel rengeteg munkánkat veszik semmibe. De semmit nem tudunk tenni, hiszen a világhálón mindenki azt csinál, amit akar. Ez az egy baja van még az internetnek, bárki bárhova bejuthat és bármit letöltögethet magának ingyen. Persze most nem a cenzúráról beszélök, inkább az önszabályozásról. Miután valaki komolyan megdolgozik a termékért – kitalálja, megszerkeszti, kivitelezi –, legyen az akár program, játék vagy zene, azzal mérheti a sikert (és ösztönözheti új alkotásokat), veszik-e sokan a termékét. És akármilyen drágaság van a szoftverpiacon, manapság egy „sima” zenei CD vagy kazetta még megfizethető.

Windows.hu: Biztos van benne munka. Ha valaki megveszi a lemezeket, hallhatja, hogy ez nagyon jó móka, kellemes ökörködés. Ezzel dolgozni is kell?

S. P.: Na igen, különben mindenki ebből élne, gondolom. Úgy másfél hónapot töltünk el egy lemezzel előtte intenzíven, mire felvesszük a teljes anyagot, nem beszélve a videoklippekről. És vannak ügyvezetői előkészületi munkák, na

az is legalább két hónapunkba kerül. Szövegírás, a zenék összerakása, megszerkesztése, engedélyek begyűjtése, a borító – jut eszembe, az is számítógépes, mert valami hiper-szuper 3D-s programmal készült a térhatás hozzá. Nem t'om mivel, mert nagyon nem értek hozzá. Az egész stílizált stadion, a mikrofon, a lángot is rajzolták. Kamu az egész, mégis úgy néz ki, mintha igazi lenne. Ez azért nem semmi. Szóval sok



munka van vele, és elég szerteágazó, ráadásul némelyik részéhe egyáltalán nem értünk, de szeretünk ott lenni minden munkafázisnál, hogy jelenlétünkkel is „csökkentsük a fényét”.

Windows.hu: A sztárok hozzájárulnak a kifigurázásukhoz?

S. P.: Persze, hogy hozzájárulnak, e nélkül nem is parodizálhatnánk őket, mert elpereskednének az életünket. És a beleegyezés azzal az előnnyel is jár, hogy ideadják a kottákat. A kifigurázás miatt sem panaszkodnak, nincsenek viták, előre tudják, mi lesz a lemezen, némi reklámértéke is van, ezért aztán elég jóban vagyunk mindenkivel. A Szigeten például *Ganxra Zoli* és a *Kartell* beugrott a saját paródiájába.

Windows.hu: Azt mondtad, megíratok a szöveget, és megszerkesztitek a számot. És a *Mocizzunk* már?

S. P.: Valóban, ez nem kimondott költemény, inkább olyan iskolás

ökörködés. Csak úgy egymás között dobtuk be utazás közben, és annyira megtetszett, hogy a lemezre is feltettük. Ez egy kakukktójás, mert annyira pocsék, hogy az már jó.

Windows.hu: Azt hittem, a *Napfogatkozás* a kakukktójás!

S. P.: Tudod, nekünk kettő is van, „mer’ fussa”. Sőt három, mert az Ez a blues kiről szól is egy, már feldolgozott dal újabb átíratra, csak teljesen eltérő stílusban, pop helyett bluesban a la *Hobó* és *Vikidál*.

Windows.hu: Aki megveszi a lemezeket, furcsállhatja, miért tér el néha a leírt és az énekelt szöveg.

S. P.: Mert a cselekmény egyszerre két szálon fut. Általában már készül a borító, amikor felvesszük a dalokat, és akkor még beesnek apróbb változtatások, ha felvétel közben rájövünk, valami úgy jobban énekelhető vagy jobb poén. Ráadásul idén nyáron ellopták a laptopunkat, amiben az összes szöveg volt, ezért egy nagy rakatot újra is kellett írni.

Windows.hu: Októberben megjelent a lemez, most éppen „dárídóztok” és halottam valamiféle szilveszteri meglepetésről is.

S. P.: Bezonám. A lemez október 17-én került a boltokba, és nagy örömünkre november 17-re már annyilemez volt. Szilveszteri meglepetés nem lesz – tudtommal –, hiszen a nagy koncert indult így, de már túl vagyunk rajta. Esetleg szilveszteri meglepetésként, kis szerencsével, platinává válik a lemezünk. És hát ugye plusz ünnep, hogy immáron tízévesek vagyunk, még ha ez nem mindig látszik rajtunk.

Windows.hu: És meddig bírjátok még?

S. P.: Amíg lesznek jó dalok, és amíg az ötleteink nem lesznek hónapjainkig.

Győri Ferenc
gyori@byte.hu

Hónaljmirigy-főhadiszállás és webcímek

Levélcímcím: 1461 Budapest, Pf. 355.
Hónal cím: www.irigyhonaljmirigy.com
E-mail cím: honaljmirigy@dotpostaa.hu

Közel a végleges kód

November 16-án elindult vizsgájára az utolsó jelölt, azaz a béta-tesztelők szűk köre megkezdte az ismerkedést a Microsoft Windows 2000 Release Candidate 3-mal. Az operációs rendszer a 3. béta-verzió után már nem bővült újabb funkciókkal, az ez utáni (RC1-RC3) változatoknál a fejlesztés csak a minőségi és teljesítménybeli tökéletesítésre irányult. A Microsoft a hír bejelentésével egy időben megerősítette korábbi szándékát, miszerint még decemberben felrakják az i-re a pontot: a 650 ezer béta-tesztelő és több mint 100 ezer „éles” felhasználó pozitív visszajelzése esetén lezárják a kód további fejlesztését. A február 17-i kiadásig hátralévő időben sokszorosítják a terméket, elkészítik használati útmutatóját, dobozolják, illetve eljuttatják a viszonteladókhoz.

Windows 2000-partnerek

Három hónappal a Windows 2000 piacra kerülése előtt a Microsoft kihirdette azon partnereinek névsorát, amelyek nem csak különböző megoldásokkal, szolgáltatásokkal és támogatással járulnak majd hozzá az új operációs rendszer sikeréhez, hanem a február 17-i kiadási ünnepségen is közreműködnek. A számítástechnika vezető szoftver- és hardvergyártói, a Cisco Systems, a Commerce One, a Compaq, a Dell, a Hewlett-Packard, az i2 Technologies, az Intel, az SAP, a Toshiba és a Unisys a Microsofttal együtt világszerte 60 helyszínen tartanak majd rendezvényeket a nevezetes napon annak szemléltetésére, miként készült fel az egész iparág a Windows 2000 fogadására.

Sokoldalú hálótársak

Az ősi Comdex egyik legnagyobb visszhangot kiváltó bejelentése szerint piacvezető elektronikai cégek és a Microsoft közös projektbe kezd, melynek célja alacsony árfejesztésű, könnyen kezelhető webböngésző készülékek kifejlesztése. Az Acer, a Philips, a Thomson Multimedia és a Vestel USA készülékei külsőleg minden bizonnyal különbözőek lesznek, de abban hasonlítanak majd, hogy használatuk nem igényel komolyabb számítógépes tudást. A Microsoft Windows CE operációs rendszerre és az MSN Internet hálózatra épülő eszközök használói a teljes webtartalomhoz hozzáférnek majd, ugyanakkor nem kell bajlódniuk hardvervezérlők, böngészőszoftverek és internetszolgáltatók kiválasztásával, mivel mindent konfigurálva kapnak. A készülékek lakáson belüli mozgataása alig lesz bonyolultabb, mint egy hajszáritóé (a tápkábelen kívül telefonvonalat kell csatlakoztatni).

A Microsoft vezet...

... a játékeladási listát. November elején – történetben először – a Microsoft lett az Egyesült Államok legnagyobb forgalmú játékgyártója. A PC Data kereskedelmi adatai alapján a tíz legnagyobb forgalmat hozó számítógépes játék között négy microsoftos van: az Age of Empires II: The Age of Kings, az Asheron's Call és a Flight Simulator 2000 két változata. Amellett, hogy a Microsoft az egyetlen gyártó, amely négy játékot juttatott a legnépszerűbb tíz közé, a legjobban fogyó futball- és golfjátékkal is büszkélkedhet: a Links-LS 2000 és az NFL Fever 2000 is listavezető a saját kategóriájában.

Első nyereményjátékunk nyertesei:

Fődíj:

A Fujitsu–Siemens Rt. által felajánlott
Scenic 520 Desktop PC,

1 db magyar Office 2000 Professional,
 1 db Age of Empires II, 1db Windows 98 Second Edition
 programcsomag.

Nyertese: **Partiscum Kft. Szeged**



II. díj: 1 db magyar Office 2000 Professional, 1 db Age of Empires II,
 1db Windows 98 Second Edition programcsomag.

Nyertese: **Momo Kft., Ászár**

III. díj: 1 db Age of Empires II játékprogram

Nyertese: **Hungerit Rt., Szentés**

IV. díj: 5 db Intelligens Kártyás Biztonsági Csomag,
 a Netlock Kft. ajándéka
 (egyenként kb. 15 ezer Ft értékben)

Nyertesek: **Medic Kft., Martfű,**
Péntek Kálmán, Debrecen,
Bene Gábor, Marcali,
Domonkos István, Isaszeg,
Egri Valér, Budakeszi.

Microsoft-bársonyszékek

A Miniszterelnökség Közbeszerzési és Gazdasági Igazgatósága (MKGI) elfogadta a Microsoft kedvezményes programok és az azokhoz tartozó jogok, illetve egyéb termékek szállítási-ára tétel árjainak. Az így kötött szerződés 2001. december 31-ig szól, a beszerzés várható összege 2 milliárd forint, melyben a termékszolgáltatáson kívül kapcsolódó szolgáltatások (képzés, forrárdrot stb.) szerepel. A Microsoft kedvezményrendszer mértékében és felépítésében megfelel a Microsoft által az EU-országokban alkalmazottaknak. A kedvezmény mértéke meghaladja az 50 százalékot a kiskereskedelemben kapható dobozos termékek árához képest!

Mindig a helyes úton

Magyarországon is közel felére csökkentette routereinek árát a Nortel Networks. A Nortel nyilvánosságra hozta új árképzési programját, melynek alapján termékeinek ára fele is lehet a legnagyobb piaci vetélytárséinak. Az olcsóbbodás ma-

NORTEL NETWORKS | Your Location: Home / Products & Services / Wide Area Network Edge Products

Routers (Wide Area Network Edge Products)

Products that direct communications traffic across LANs and WANs including routers, multiservice platforms, extranet and voice/data platforms.

Product/Family Name	Categories	Service Provider		
		Enterprise	Small/Medium Business	At Home
Access Stack Node	Data & Internet Products Wide Area Network Edge Products	✓	✓	✓
Baseline Node	Data & Internet Products Wide Area Network Edge Products	✓	✓	✓
BayStack SPD 100 Router	Data & Internet Products Wide Area Network Edge Products	✓	✓	✓
BayStack Access Node/Access Node	Data & Internet Products Wide Area Network Edge Products	✓	✓	✓
Isb	Data & Internet Products Wide Area Network Edge Products	✓	✓	✓
BayStack ABH	Data & Internet Products Wide Area Network Edge Products	✓	✓	✓

gában foglalja a magánhálózati access routerek teljes skáláját beleértve a jól ismert Bay Networks Access Node (AN) és integrált hang/adat hálózatok kialakítására alkalmas Advanced Remote Node (ARN) eszközöket. „1999-ben közel 7 milliárd dollárt költenek majd költségvetésükre. Mégis ez az eszköz marad az interneten belüli teljesítménnyel és megbízhatósággal kapcsolatos gondok fő forrása. A Nortel Networks új Open IP szoftverének megoldása és jócskán csökkentett árai enyhíteni fogják a hálózati karbantartó és kezelőgárdánkra és hálózati költségvetésünkre nehezedő nyomást” – mondta Mark Leary, az International Data Corporation elnökhelyettese.

Csökkenti árait a Minolta

10 Csatlakozva európai képviselőihez együttműködési megállapodást írt alá a Minolta Magyarország Kft. és Magyaror-

2000. JANUÁR

szág legnagyobb márkakereskedője, a CHS Hungary Kft. A két cég vezetői szerint a következő évben a jól képzett partnerhálózat egyesítése, valamint a lézernyomatók több kategóriájának (8 oldal/perc, 18 oldal/perc, színes) olcsóbbodása révén kétszeres forgalomnövekedés érhető el. A CHS Hungary Kft. jelenleg a disztribúciós piac egyik meghatározó szereplője. 1998-ban 2500 aktív viszonteladóval 10,8 milliárd forintos forgalmat mondhatott magáénak. 1999-es prognosztizált forgalmuk 15 milliárd forint. A Minolta szeretné megismertetni a piaccal a fényképezőgépektől eltérő termékskáláját, és a lézernyomatók piacán legalább a második legnagyobb gyártóvá és forgalmazóvá kíván előlépni a következő évben.

Internettelefon

Az i-Cell és a Nokia Wireless Software Solution a Telecom 99 alatt szerződést kötött a WAP (Wireless Application Protocol) magyarországi honosításáról. A megegyezés értelmében a világpremierrel egy időben megkezdődött a Nokia WAP Server magyarországi forgalmazása. Így az új generációs mobiltelefonok segítségével el lehet érni a WML kóddal írt speciális „mobil-internetoldalakot”. A WML kóddal bárki tud majd utazás közben banki átutalásokat tenni, szobát és járművet foglalni, vagyis mindent, amire a rohanó üzletembernek szüksége lehet. Az i-Cell mintegy két éve foglalkozik az internet, a GSM és a műholdas távközlési rendszerek integrált hasznosításával. A szerződés alapján a cég elérhetővé teszi a fejlesztők részére a WAP Servert, oktat és januárban bemutatja az első működő WAP alkalmazásokat.

Vészhelyzet

A nemrég stratégiai együttműködést aláírt Compaq és SMS Magyarország mára tökéletesen eleget tett az Egészségügyi Minisztérium Világbanki Programidőjára által felügyelt kórházi tender nyerteseként vállalt feladatának: 17 hazai kórház informatikai rendszerét korszerűsítette. Hírek szerint egyedül az SMS teljesítette határidőre feladatát a 21. párhuzamosan zajló informatikai fejlesztés résztvevői közül. A cég több kórháznak is felajánlotta szolgálatait a 2000. év problémáinak elhárításában, de csupán néhány alkalommal kérték fel a rendszer átvizsgálására. Tapasztalatai szerint rengeteg gondot okoz majd a dátumváltás a közokmányokban, de vélhetően nem lesznek komoly balesetek. Mindenesetre senkinek nem tanácsoljuk hogy év végére-jövő év elejére kerüljen időpontot műtétre.

Illegális szoftverhasználat

Egy kínai cég ellen indított eljárást a Microsoft, amiért az illegálisan használta termékeit. A Yadu Technology Group iroda számítógépein a Windows és az Office kalózpéldányait használta. Kínában ez az első eset, hogy egy szoftvergyártó jogvédelmi pert indít egy felhasználó ellen. A Yadu ügyvédi nem tartják jogosnak a vállalat megbüntetését, mert szerintük csupán néhány alkalmazottuk használta illegális szoftvereket, akiknek ez magánügyük. A Microsoft szerint azonban súlyos vállalati vétségéről van szó, hiszen a cég gé-

pein dolgozók nem tekinthetők otthoni felhasználóknak. A Microsoft helyi képviselője elmondta, fontosnak tartják, hogy a kínai emberek is megértsék: a szoftver egyedi, intellektuális termék, szerzőjét éppen ezért jogok illetik. A Microsoft az illegális felhasználók megkeresésén kívül média-kampányba kezdett Kína területén, melyre 180 ezer dollár száán.

Biztonság Messenger

A Microsoft bejelentette, hogy MSN Messenger programja és a köré épített szolgáltatások ezentúl nem kezelik a rivális AOL Instant Messengerrel való kommunikációt. Az Microsoft üzenetküldő programjának új változatát az újjávarázssolt MSN portállal együtt mutatták be. A Microsoft azzal indokolta a döntést, hogy az AOL Instant Messenger egy programhibája komoly biztonsági hiányosságokat okozott. Az MSN Messenger legújabb változatában sokkal fontosabb az MSN-használók biztonsága, mint az, hogy AOL-felhasználókkal is kapcsolatot lehessen teremteni. A szoftvergyártó óriás reméli, üzenőprogramja szabvánnyá válik.

Maradnak a memóriaárak

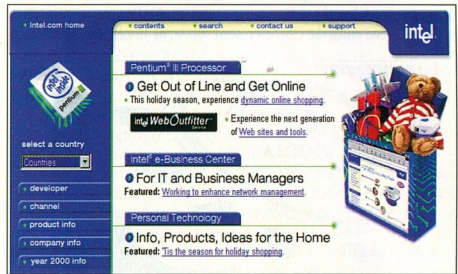
Bár a tajvani lapkagyártók novemberre már helyreállították a termelést üzemekben, az ott gyártott memóriák ára valószínűleg nem csökken tovább. Jelenleg átlagosan 12 dollár kell fizetni egy-egy 8X8 PC100 DRAM modulért azonnali fizetés esetén. Ez az ár jóval alacsonyabb a szeptember 21-i, földrendés utáni 20 dollár feletti árnál, ám a közeljövőben nem fog tovább apadni, ugyanis a tajvani gyártók kb. 5 dollárért gyártják ezeket a modulokat. Mivel sok magyar forgalmazó kénytelen volt a drágább memóriacsomagokból vásárolni, az árak esése már eddig is komoly károkat okozott, így igyekeznek stabilizálni a memória jelenlegi árát. És azok a forgalmazók, amelyeknek komoly raktárkészletük van még a régi, olcsó SDRAM-ból, szintén nem vágnak a további csökkenésre, így a memóriák várhatóan maradnak a jelenlegi, 190–200 százalékos árszínvonalon.

Enged az Intel

Közzétette jövő évi terveit a kibocsátandó lapkakészletekről a piacvezető processzorgyártó. Az elemzők szerint a cég megpróbálja szélesíteni kínálatát, hogy utolérje magát és riválisait a hagyományos és új SDRAM-ok (PC133, DDR DRAM) támogatásával. A bevezetésre váró Rambus alternatívájának kezelését felvet egy kissé bizarr kérdés: az Intel bizalma megingott az eddig annyira imádott Rambusban? Erre utal a cég egyik új lapkakészlete, az i815 Solano. A múltán népszerű 440BX chipset utódjának kiállított, januárban megjelenő készlet nagy előnye a PC133 RAM, valamint az AGP 4X-kezelés. Persze a rivális Via Apollo Pro lapkakészlet mindkettőt tudja, ráadásul alaplapjai már kaphatók. A Solano azonban komoly újdonságot is ígér, ami lehetővé teszi az AGP 4X és az új A1MM (AGP Inline Memory Modul) kezelését is, melynek segítségével a külső grafikus kártya hatékonyan együttműködhet a Solano belső grafikai egységével a nagyobb teljesítményhez.

Olcóbb processzorok

Egyes források szerint az Intel kétszer is csökkenteni fogja új Coppermine, Pentium III és Xeon processzorainak árát. A



forgalmazók eddig úgy gondolták, hogy először a régi, 0,25 mikronos Pentium III lapkák ára fog mérséklődni. A legújabb fejlemények szerint azonban decemberben először az új generáció árát csökkentte az Intel. A cég mind a négy, 0,18 mikronos gyártással dolgozó gyárában növelni fogja a termelést, hogy megfelelő számú Coppermine készüljön. A decemberi árszökkenést várhatóan 2000. január 23-án követi a második lépés. Akkor fog lejjebb esznie a 0,25 mikronos termékek, a Coppermine PIII-asok és Xeonek, valamint a mobil PIII-asok ára. Nem is csoda, addigra ugyanis már bizonyára betöltődik az AMD Athlon alaplapiacian tátongó úr, az Athlon processzorok pedig gyorsabbak és – külföldön – olcsóbbak a hasonszerű Intel lapkáknál.

1 GHz-es lapka

A Las Vegas-i Comdex kiállításon mutatták be az 1 GHz sebességgel keyegő AMD Athlon processzort. A kiállított példány valójában egy kereskedelmi forgalomban kapható, „túlhajtott” AMD processzor. A cég a Kryotechhel közösen állította össze a Super G névre keresztelt konfigurációt. Mint a Kryotech neve is sejteti, egészen különleges hűtési technikával biztosították, hogy a rendszer túlhevülése ne okozhasson gondokat. A Super G hamarosan forgalomba is kerül, vagyis karácsonyra bárki átlépheti az álomhatárt néhány százezer forintért.

Sega álomkonzol

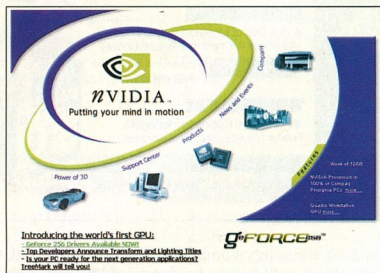
Csak szeptember 9-én került a boltokba a Sega új, tv-hez csatlakoztatható játék konzolja, a Dreamcast, de a cég máris kénytelen volt növelni gyártási kapacitásait a nem várás kereslet kielégítésére. A vállalat egyik szakembere elmondta, hogy október végéig 750 962 darab Dreamcastot adtak el, és várhatóan december végéig elérik az 1,5 millió darabot. Ez jóval meghaladja a becsült eladási számot. Persze a Segának is van még néhány ötlet a tarsolyában; egy even belül ígéri az első játékokat, melyeket többen is játszhatnak egymás ellen az interneten keresztül. Hogy miért érdekes ez? Mert a Dreamcast is használja a Windows CE operációs rendszert.



Robbant a TNT2



Az év legsikeresebb grafikailapka-készítője kétségtelenül az Nvidia. A nagysikerű TNT2 család után októberben bemutatkozott a következő generáció, a GeForce 256, melyet elsősorban munkaadóknak számnak készítői. Persze ez a játékosok kemény magját cseppet sem zavarja lévén a kártya két-



háromszor gyorsabb az eddig piacvezető gyorsítóknál. A nagy igényű felhasználók számára elérhető az Nvidia Quadroja is. Ezen felül a cég legutóbb az Acer Labsszel közösen fejlesztett ki egy integrált grafikai lapkakészletet, az Aladdin TNT 2-t, mely szintén nagy népszerűsége számíthat. Az Nvidia sikere számokban is mérhető. A cég bevételé tavalý 52,3 millió dollár volt, ami idén 97 millióra emelkedett.

Kalózfilmek DVD-n



Az új amerikai copyrighttörvény egyik első próbájává volt az amerikai filmkészítők szövetségének (MPAA) fellépése az illegális DVD-másolás ellen. A nagyobb amerikai filmforgalmazókat tömörítő szervezetet valósággal sokkolta a hír, hogy norvég hackereknek sikerült feltörniük a DVD-másolásvédelmi kódját. A törés lehetővé teszi, hogy egy program segítségével jogosulatlan másolatot készítsenek a vásárolt DVD-filmjeikről. A DeCSS és más feltörő programok elleni küzdelem egyáltalán nem egyszerű az MPAA és más szervezetek számára. Az amerikai jogvédelmi törvény elvileg lemezenkénti 2500 dolláros büntetéssel sújtja a kalózmásolatok készítőit. A hirdetté vált DeCSS program majd minden szoftverletöltő adatbázisban megtalálható.

„Új” processzortó



A Via, az Intel legnagyobb lapkakészletgyártó riválisa a közeljövőben jelentette be, hogy január végén kívánja bemutatni első, saját készítésű mikroprocesszorát. A Joshua kódnevű processzor 433 MHz-en, 466 MHz-en és 500 MHz-en fut majd, és a Celeronokhoz kifejlesztett PPGA foglalatba lesz illeszthető. Az Via processzorok következő generációja 2000 harmadik negyedévében várható. A Via elsősorban az olcsóbb PC-k piacára szánja új termékét, arra a piacra, ahol az AMD nagyon sok pénzt vesztett az Intellel szemben. A Via saját elemzői nagyon bizakodók, szerintük a cég nagyon rugalmas, és új processzorok nagyon olcsók lesznek, ezért minden esélyük megvan arra, hogy az Inteltől vevőket hódít-

sanak el. A cégnek persze nem gond a processzorfejlesztés, hiszen idén felvásárolta az Intellel szembeni harcban padlóra került Cyrixet és IDT-t.

Vírusfertőzés

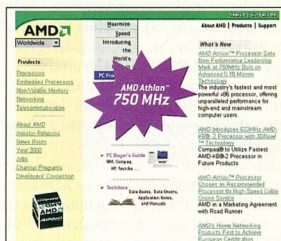


A Dell iroszágai gyártár öt napra le kellett állítani, miután a gyártórendszer számítógépeit vírus fertőzte meg. A cég jelentése szerint a FunLove nevű vírus azokat a gépeket támadta meg, melyekkel a szoftvereket telepítik az új PC-kre. 12 ezer kész számítógépet kellett kivonni a forgalomból az esetleges fertőzés miatt, amivel a Dell mintegy 18 millió dolláros veszteséget szenvedett. A FunLove Windows 9x és Windows NT alatt egyaránt kifejté hatását és teljesen új, az IE5 biztonsági réseit kihalozó stratégiát alkalmaz. A Dell szakértői úgy nyilatkoztak: a visszahívott gépeken nem találtak vírust.

Védett AMD



Az AMD jogvédetté tette márkajelzését, azaz a nevét. Érthetetlen, miért csak most, de az AMD az Athlon is védjegyként akarja bejegyeztetni. A márkanév bejegyzése kiterjed minden szövegre a billentyűzetfeliratokról a levelezőkegécig. Az Athlon név bejegyzetésével a felirat minden, a névhez kap-



csolódó terméken megjelenhet (processzor tok, alaplap), azonban nem vonatkozik a védelem reklámfeliratokra.

LISA Budapesten



A terjeszkedő honosítási és globalizációs iparág vezető személyiségei gyűltek össze december elején Budapesten a LISA (Localisation Industry Standards Association) millenniumi konferenciáján. Az idei rendezvény fő célja volt, hogy a szakértők és érintettek megvitassák a szoftverhamisítás, a nyelvi fordítás és a honosítás, az európai internetes gazdaság, valamint a termékglobalizáció időszertű témáit: a globalizációt és a lokalizációt egyszerre segítő eljárásokat, valamint a jövőbeli tennivalókat. Az idei találkozón több mint kétszáz szakember vett részt a világ legnagyobb régióinak képviselőiben. A konferencia fő témája a kelet-és közép-európai szoftverhonosítás, illetve az ott beszélt nyelveket használó gazdasági régiók üzleti esélyei voltak. A G-7-országok meghatározó informatikai cégeinek – Oracle, Symantec, Compaq, Microsoft stb. – vezető szakemberei előadásaival a rendezvény a térségen is túlnyúló fontosságra tett szert.



Hírtermelő szövetkezet

Szövetséget kötött az MSNBC.com, az MSNBC Cable and NBC News, a The Washington Post és a Newsweek Interactive – jelentette be *Andrew Lack*, az NBC News elnöke és *Alan Spoon*, a The Washington Post Company elnöke november 17-én. A szövetség célja, hogy az Amerikai Egyesült Államok



vezető hírgyűnkéségei a híryanagok, valamint a technológiai és hirdetési erőforrások megosztásával, továbbá a különböző terjesztési területek összefogásával az eddigienl is szélesebb körű legyen a hírszórás. Az együttműködés központi adata a jövő év elején indítandó Newsweek.MSNBC.com webes hírmagazin. Az MSNBC.com már mostantól átvesz anyagokat a Newsweek.com-ról, a Newsweek magazinból, a The Washington Postból és a washingtonpost.com-ról. Hasonlóan a washingtonpost.com-nak és a newsweek.com-nak is lesz hozzáférése az NBC News multimédiás tartalmához. Az MSNBC és a Newsweek tovább tárgyal a különlegesen fontos események összehangolt bemutatásának, illetve az átütő erejű hírek közös terjesztésének lehetőségeiről.

A jövő szupergépe

A Unisys és tíz partnercége az őszi Comdexen bemutatta minden idők legnagyobb kapacitású elektronikus kereskedelmi központját. A kiállítás öt napja alatt állandóan üzemelő számítógép harmincsöt több tranzakciót bonyolított le, mint ahány eladás történt az Egyesült Államok elektronikus kereskedelmében a teljes tavalyi nyári csúcsidezakban. A bemutatón több műszaki rekordot is sikerült megdönteni, így négyezerre módosult a másodpercenkénti tranzakciós csúcsa, 9 TB-ra az adattárház mérete, az egy napra jutó web-találatok rekordja pedig már hárommilliárd (!) fölött van. Az adatközpont lelke a Unisys e-@ction Enterprise Servere, melyet a Cisco hálózati hardvere, az EMC hibátűrő lemez tárolói, az Intel lapkái, a Giganet cluster technológiája, a Mercury Interactive terhelés tesztelő szoftvere, a NetIQ alkalmazáskezelő szoftvere, a QLogic sín adapterei, valamint a StorageTek és az Imation szalagos tárolói egészítették ki. A számítógép hálózati szoftverét a Microsoft Windows 2000 Advanced Server béta-verziója szolgálta.

750 MHz-es Presario

A Compaq karácsonyi vásárlási szezonra időzített Presario 5900Z jelű internet-PC-je az otthoni felhasználók számára

jelenleg hozzáférhető leggyorsabb AMD Athlon 750 MHz-es processzort tartalmazza. Az Egyesült Államokban 2300 dollárért megvásárolható, 17 hüvelykes monitorral és AMD Athlon 750 MHz-es processzossal ellátott Compaq Presario 5900Z máris beszerezhető a Compaq „Built for You” programjában részt vevő több mint 9300 kiskereskedőtől, illetve közvetlenül a cégtől. Egy különleges ünnepi akció is indítottak, melynek keretében mindössze 1 dollárért egy négyzetes CD-RW-meghajtót kapnak azok, akik a Presario 5900Z és 5700T PC-khez Klipsch ProMedia v.2-400 hangszórót és Sound Blaster Live! Value hangkártyát vásárolnak. Az AMD Athlon 550, 600, 700 és 750 processzorokkal, 200 MHz-es rendszersínnel és a legújabb audio- és videorendszerral ellátott Presario 5900Z sorozat a ma elérhető legnagyobb teljesítményt kínálja az internethez, a szórakozáshoz és az egyéni kreativitáshoz. A DVD-ROM-meghajtóval ugyancsak felszerelt gépek használati filmszínházat varázsolhatnak otthonukba. A magyarországi piacra szánt Presario modell 2000 elején kerül az üzletkebe. Az új Presarióról és a Compaq otthoni felhasználóknak szánt többi termékéről a cég weblapján találnak bővebb információt a home.compaq.com/store/index.asp címen.

Integrált Media Services

A Computer Associates (CA) bejelentette a Microsoft Windows Media Services (korábban NetShow) integrálását a CA Jasmine II technológiába. A mediaszerver-technológia és a Jasmine II intelligens információk infrastruktúra összekapcsolásával rendkívül korszerű megoldás jött létre, amely a Jasmine II infrastruktúrában dolgozó fejlesztők számára lehetővé teszi a folyamatosan lejártszott médiaállományok Advanced Streaming Formatban (ASF) való tárolását és megvalósítását. Dinamikus, multimédia-igényes e-business alkalmazások fejlesztetők gyorsan és egyszerűen.

MS-kompatibilis Cognos

A Microsoft Data Warehouse Alliance 2000 e-kereskedelmi megoldásai révén a Cognos és a Microsoft ügyfelei igen hatékony üzleti elemzéseket és jelentéseket készíthetnek, növelhetik a döntéshozatal hatékonyságát a vállalat egészében, továbbá gyorsan létrehozhatnak és telepíthetnek integrált e-kereskedelmi rendszert kialakított adatpírcsokat. A Data Warehouse Alliance 2000 segítő kialakítani a Microsoft-adattárházak ismertetőjegyeit, az API-kat és az új termékek jellegzetességeit. A széles körű forgalmazói támogatás feltételeinek betartásával az ügyfelek könnyebben hozhatnak létre olyan rugalmas megoldásokat Microsoft-plafonnal, amelyek egyszerűsítik az adattárházak tervezését, megvalósítását és kezelését, egyúttal csökkentik a rendszer működtetésének költségeit. A Data Warehouse Framework használatakor az elemző alkalmazások fejlesztése egyszerűbb és tökéletesebbé válik a Cognossal való együttműködés következtében. A következő Cognos termékek kapták meg a Data Warehouse Alliance 2000 tanúsítványt: a PowerPlay OLAP jelentéskészítő és elemző környezet kialakítására, a NovaView elemzőszóftver a Microsoft SQL Server 7.0 OLAP Service-hez és a Decision Stream, melynek segítségével a felhasználók gyorsan építhetnek és telepíthetnek kapcsolódó SQL Server adatpírcsokat.

Compaq monitorok

Két új monitor forgalmazását kezdte meg a közelmúltban az európai, a közel-keleti és az afrikai (EMEA) területeken a Compaq. Az S910 márkanévű modell 19 hüvelykes, szuperlapos katódugárcsővel látták el. Felbontása legfeljebb 1600x 1200 képpontos lehet 75 Hz-es képráfrítással. Az igazán tiszta és éles kép a 0,23 mm-es képponttávolságnak köszönhető. A kialakításnál az egyik fő szempont az alacsony fogyasztás volt. A készülékben gyárilag 14 képernyő-beállítás van, a felhasználó ezt hattan kiegészítheti. A kialakítás megfelel a TCO-99-es szabványnak, és Macintosh számítógépekhez is csatlakoztatható. Az S710-es jelű modell 17 hüvelykes, maximális felbontása 1280x1024, 64 Hz-es képráfrítással. A katódugárcsővel képszoftvert ponttávoltsága megegyezik a nagyobb méretű modellel. A berendezés kiegészíthető egy opcionális USB hubbal, amelynek segítségével Macintoshhoz is csatlakoztatható. A monitor gyárilag tíz képernyő-beállítást tartalmaz; nyolccal egészíthető ki. A készülékekhez egyéves helyszíni és hároméves cseregarancia tartozik.

Optikai router

A Lucent Technologies elkészítette az iparág első, teljesen optikai alapú, nagy kapacitású útválasztóját. Az új router másodpercenként a jelenlegi internetes forgalom tízszeresét irányíthatja. A Bell Laboratórium szabadalmaztatott technológiáján alapuló Lucent WaveStar LambdaRouter mikroszkopikus tükröcskék sorával közvetlenül kapcsolja át az egyes optikai szálak között a jeleket, és így – a mai rendszerektől eltérően – azok elektromos jelle alakítása nélkül teszi lehetővé az útválasztást. A hálózati szolgáltatók így az üzemeltetési költségek 25 százalékát is megtakaríthatják, és tizenhatszor gyorsabban bonyolíthatják a hálózati forgalmat, mint az elektromos kapcsolókkal. Az eszköz a Bell Laboratórium újszerű MicroStar technológiáján alapul. A WaveStar router parányi, mikromechanikájú tükrök meghatározott hullámhosszú fény világítja meg. A tükrök dőlése olyan, hogy a fény a 256 bemeneti és kimeneti optikai szál bármelyikéhez továbbítható. Mind a 256 tükröt egy 6,5 négyzetcentiméternél kisebb szilíciumlapon alakították ki. E kompakt kapcsolószerkezet kapcsolósűrűsége 32-szer nagyobb a jelenlegi elektronikus szerkezetekénél.

Erazor videokártyák

Az Elsa új Erazor X és Erazor X2 videokártyái az Nvidia GeForce grafikus processzorait tartalmazzzák. Az új lapka a processzor helyett végzi el a grafikai munka nagy részét, így annak nagyobb kapacitása marad egyéb feladatok végrehajtására. Játékprogramoknál a kártya több mint 50 ezer sokszöget tud megjeleníteni, ami az

eddigieknél sokkal részletesebb és valóságosabb 3D-s grafikát eredményez. Az új kártyák 1920x1280-as felbontásra képesek 32 bites színmélységgel. Az Erazor X kártyán 32 MB SDRAM memória kapott helyet. A kártya mellé a vásárló a CorelDraw 7-es és a Corel PhotoPaint 7-es grafikai csomagokat, valamint egy játékpogramot kap. Az Erazor X2 kártyán szintén 32 MB RAM található, de ez a már gyorsabb Double Data Rate (DDR) típusú. A kártyához mellékelnek egy játékot, a Corel Select programcsomagot, a MainActor nevű videoszerkesztőt és az ELSA-movie DVD-lejátszóprogramot.



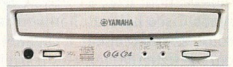
Digitális fénymásoló

A Toshiba DP 2570 nevű digitális fénymásolója a digitális technikának köszönhetően az eredeti dokumentummal megegyező minőségben másol és nyomtat. Nyomatoként is használható, az összes funkció számítógépen ellenőrizhető. Document Manager hálózati integrálásával (ehhez a KR-7015-ös nyomtatókártya és hálózati kártya kell) a sebesség és a termelékenység tovább növelhető. Fekete-fehér másolási sebessége 25 A/4-es oldal/perc, felbontása 600x600 dpi, az összes papírtípusal elérhető tárolókapacitása 4550 lap. A Scan one-print many funkció lehetővé teszi, hogy minden egyes dokumentumot csak egyszer húzzon be a gép, elraktározza azt a memóriában, és ezután bármikor kinyomtassa. Az memóriája 12 MB-os, ez 20 MB-ig bővíthető. Kiegészíthető egy opcionális 2,1 GB-os merevlemezzel.



Yamaha CD-író/újráíró

Teljesen áttervezett, mégis a hagyományoknak megfelelően kiváló minőségű CD-író/újráíró berendezést mutatott be a Yamaha cég. Az új eszköz a CRW8424 típusjelzést viseli, nyolcszoros sebességgel ír, négyszeres sebességgel töröl és újráír, és huszonnégy-szeres sebességgel olvas.



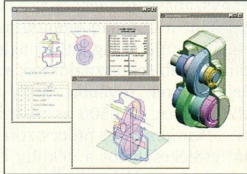
SCSI és ATAPI csatlófelülettel egyaránt megvásárolható. A CRW8424 számos jellemzőjében felülmúlja versenytársait: az írás közbeni lézerteljesítmény-állítás (ROPC), a SCSI-3-as csatlakoztatás, a 4 MB beépített memória, az újratölthető vezérlőprogram, a lemezletírási képesség, valamint a zenei anyagok tizenhatszoros sebességű merevlemezre mentése ezt bizonyítja. Az elterjedt CD-író-programok, mint a WinOnCD, a Nero és az Easy CD Creator mind használhatók hozzá.

Túlfeszültség ellen

Az American Power Conversion (APC) tovább bővítette a hordozható számítógépek túlfeszültség elleni védelmét ellátó termékcsaládját, melynek tagjai kompatibilisak a legújabb gyártmányú hordozható számítógépekkel, köztük az egyre nagyobb számban megjelenő háromvillás adapter-egységet tartalmazókkal. Az APC SurgeArrest Notebook Pro Surge Protector bemenő feszültsége 100 és 240 V között változhat. Véd mind az elektromos hálózat, mind a telefonvonalak túlfeszültsége ellen. Az utóbbit a túlfeszültség-detektor (Excess Current Detection) kiegészítés adja, amely felismeri a telefonvonalakra kerülő, potenciálisan veszélyes túláramot, ami kárt tehet a noteszgép modemjében.

Barátságos CAD program

A Parametric Technology Corporation (PTC) új generációs, i-sorozatú szoftvercsaládjának legújabb tagja a Pro/Desktop 2000i nevű program. Magától értetődő kezelői felülete azok számára is elérhető teszi a számítógépes munkát, akik eddig kizárva érezték magukat a 3D-s tervezés világából. Mivel a Pro/Desktop 2000i magyarul is elérhető, a nyelvekkel hadilábon állóknak sem okoz gondot. A mérnöki gyakorlatban a tervezés 2D-s koncepcionális vázlatte

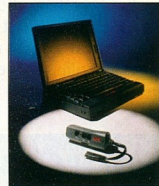


vekkal kezdődik. A Pro/Desktop 2000i segítségével a mérnök gyorsan rögzítheti gondolatait, és ezekből kiindulva kidolgozhatja a céloknak megfelelő konstrukciót. A vázlattervben meghatározhatók a fontos befoglaló, kapcsolódó méretek, tervezési peremfeltételek. Az „aktív előterv” bármikor 3D-s modellé fejleszthető tovább hasznosítva a befektetett szerkesztői munka 100 százalékát. A vázlattervek változásai végigvezetődnek a 3D-s termékmodelleken. A programban a 2D-s és 3D-s tervezés egyedülálló összhangban van: a tervezést kezdetjük 2D-ben, és közben a háttérben a 3D-s termékmodell fejlődik. A szoftver 2D/3D-s „aktív előterv”-funkciója segítségével a komplex 3D-s modellek a 2D-s szerkesztés egyszerűségével építhetők. A program hatékonyan alkalmazható önálló, nagy funkcionális termékfejlesztő eszközként, ugyanakkor Pro/Engineer környezetben kedvező árú vezető tervezői munkahelyként is funkcionálhat.

OLED: a jövő fényei

A Siemens mérnökei is dolgoznak a legújabb fejlesztésű, műanyag alapú diódák (OLED) felhasználási lehetőségein. Az OLED a közeljövőben várhatóan forradal-

masítja a kijelző- és világítástechnikát. Az OLED-ek polimerbázisú fényvezetők, olyan „nyelvtörő” elnevezésű anyagokból, mint polythioph, amely piros, a polyfluor, amely kék és a polyphenilvinil, amely zöld színnel világít, ha feszültség alá helyezik. Ezt a hatást egyébként a polimereket alkotó, óriás méretű benzolgyűrűk keltik, amelyek feszültség hatására magasabb energiaszintre jutnak, majd amikor visszaesnek a kiinduló feszültségre, fényt bocsátanak ki. A polimerek segítségével rendkívül vékony és hajlékony képernyők állíthatók elő, felhasználásuknak csak a kutatók fantáziája szab határt. Így például mobiltelefonok kijelzőjét, chipkártyákat, elektronikus újságokat (fényújságot) terveznek a jövőben ezzel az új technikával.



Intelligens egér

A Siemens AG ICP (Information and Communication Products) a jelszóhasználatot feleslegessé tevő egeret fejlesztett ki: beépítették egy szenzort, amely ujjlenyomata alapján azonosítja és engedi a programba lépni a felhasználót. Több felhasználó jogosultságát is be lehet táplálni az egérhez tartozó számítógéphez, csak a paramétereket (az új redőt, ráncát, azok elágazásait, kanyarulatait) kell biometrikus módszer segítségével rögzíteni. A technikai háttérrel 65 ezer félvezető szenzor elem gondoskodik egy parányi, 1,7 négyzetcentiméternyi lapkán. A PC-nek nem kell tanulnia, hogy a hozzá csatlakoztatott egér nem szokványos szerkezet, hanem egy képfeldolgozó „műszer”: a használati utasítást követve néhány perc alatt Windows alá telepíthető az intelligens egér.

Unifier

Az IC35-The Unifier olyan, a mobiltelefon kiegészítő, cigarettatárcza nagyságú berendezés a Siemens-től, amely lehetővé teszi a csatlakozást az internetre, e-mailek és SMS-ek küldését és a papírmentes fa-xolást. Intelligens kártya vagy multimédiás kártya segítségével pedig banki műveletek hálózati keresztüli bonyolítására is alkalmas. A mobiltelefonnal infravörös távvezérlés vagy kábel kapcsolhatja össze.



A hírnök

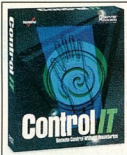
A Messenger az első intelligens hálózati telefon (smartphone), amely internet-hozzáférést tesz lehetővé és emellett egy integrált WAP-Browser segítségével és

mailek küldésére és online szolgáltatások igénybevételére is alkalmas anélkül, hogy számítógépet kellene hozzá csatlakoztatni. A telefonot chipkártyaleolvasóval és két multimédia-kártya-nyílással is ellátta a Siemens.



Controllt 5.0

Megjelent a Computer Associates távvezérlő programjának legújabb változata. A Controllt eddigi egyedülálló lehetőségeihez képest, mint például az NT szerverek távvezérlése, a virtuális oktatás és a távmunka, az új verzió a következő funkciókkal bővült: Windows 2000-kezelés (béta-változat), központosított vezérlés, távvezérlés eseményeinek elemzése, magas szintű titkosítás, távfelügyelet beindítása vagy megszakítása (első-sorban gyanús tevékenységek megszakítása), távvezérlés webböngészés segítségével, HTTP-kezelés, a Unicenter TNG Framework lehetőségeinek kihasználása. Az amerikai IDC piacutató cég egyik szakértője szerint a távvezérlés a vállalati rendszerfelügyelet mind fontosabb részét alkotja. A távvezérlő programok fejlesztőinek ezért a biztonság növelésére kell összpontosítaniuk. Szintén fontos a távvezérlés integrálása a rendszer többi részébe, többek között a hozzáférés-vezérléssel, a felhasználói profillokkal és a webalapú vezérlés kezelésével. A Controllt 5.0 fejlesztői éppen ezeket a lehetőségeket tökéletesítették. A szoftver használata az it-menedzserek számára így sokkal egyszerűbb. A Controllt 5.0 a Windows 2000-rel (béta-változat), a Windows NT-vel, a Windows 95/98-cal, a Windows 3.x-szel és az IP, IPX és NetBios protokollt használó DOS-szal működik együtt. A távoli kapcsolat LAN /WAN hálózaton, kapcsolt vonalon vagy az interneten keresztül létesíthető.



Elektronikus másoló

A felhasználónak egyszerűen végig kell húzni a mindössze 355 gramm tömegű HP CapShare 920-as másolót a dokumentum felett, és másodpercek alatt elkészül az elektronikus másolat. Ezt azután egy gombnyomással át lehet tölteni hordozható vagy asztali számítógépre szerkesztésre, illetve e-maillal vagy faxszal való továbbküldésre. Az elektronikus másolatokat közvetlenül nyomtatni is lehet egy infravörös csatlakozással ellátott nyomtatóra, így azonnal papíralapú másolatok készíthetők. A CapShare 920 gyakorlatilag mindenféle síma papírról tud másolatot készíteni. Elektronikus úton képes másolni és tárolni mindenféle dokumentumot, például névjegykártyákat, nyugtákat, ábrákat, illusztrációkat, kézzel írott feljegyzéseket, cikkeket vagy

szerződéseket. Ha a felhasználó Flip Chart üzemmódra vált, nagyobb méretű oldalokról is tud másolatot készíteni. A még grafikusabb dokumentumokat, például oszlop- vagy kördiagramot a Graphics üzemmódban lehet elektronikusan másolni. A CapShare 920 a hordozható és asztali PC-ken kívül képes kommunikálni valamennyi Windows CE alapú kézi számítógéppel, valamint a HP és más gyártmányú, infravörös porttal ellátott nyomtatókkal. A mellékelt ScanSoft PaxisPro 2.0 dokumentumkezelő szoftver segítségével egyszerűen bevezethető a felvett dokumentumok gyakorlatilag bármelyik PC-s programba. A CapShare 920 infravörös vagy soros porton keresztül csatlakoztatható. Négy darab újratölthető NiMH elem jár hozzá, amelyekkel újratöltés nélkül mintegy száz oldalt képes lemásolni és továbbítani. Legfeljebb ötven darab, A/4-es szövegdokumentumot tud tárolni. Működtethető AA méretű ceruzaelemekkel is.



Megújult Armadák

Nagyszabású termékátalakítási programjának betetőzéseként a Compaq bemutatta az Armada noteszgépcsalád legújabb tagjait: az üzleti célú E500-as és a takarékosabb felhasználóknak szánt V300-as sorozatot. Bejelentették továbbá, hogy az Armada E700-as, a M700-as és az E500-as sorozatokkal ezentúl új mobil Intel Pentium III-as processzorokkal látják el. Az Armada termékcsaládot a vékony és könnyű M300-astól a saját kategóriájában legjobb E700-as hordozható munkaállomásig jelenleg ötféle hordozható gép alkotja. Az Armada-tulajdonosok most már az összes termékénél élvezhetik az opciók és a perifériák teljes körű kompatibilitásának előnyeit. Az új Armadák szinte bármelyik tagjához háromféle dokkológépséget vásárolhatnak. Az Armada E500-as és Armada V300-as tömege kevesebb, 2,8 kg-nál; mindkét modellnél egyidejűleg használható a CD-ROM- és a hajlékonylemez-meghajtó. Az E500-asok főbb jellemzői: mobil Intel Pentium III-as csúcsprocesszor, 12,1 és 14,1 hüvelykes TFT megjelenítő, alapkiépítésben 64 MB RAM (512 MB-ig bővíthető), 12 GB-os kapacitásig terjedő, felhasználó által cserélhető SMART merevlemez, 2x AGP grafika, valamint három és fél órás folyamatos használatot nyújtó lítiumion-akkumulátor. Az Armada V300-asok főbb jellemzői: 466 vagy 400 MHz-es mobil Intel Celeron processzor, 12,1 hüvelykes HPA, illetve 12,1 vagy 14,1 hüvelykes TFT kijelző; alappfelszereltségként 32 vagy 64 MB RAM (512 MB-ig bővíthető), 4,3 MB-os SMART merevlemez-meghajtó, hajlékonylemez egység és külső videoforráshoz, például DVD-lejátszóhoz csatlakoztatható tv-kimenet. Az általános Armada MultiBay alappfelszereltsége 24-szeres CD-ROM-meghajtóval, SuperDisk LS-120-szal, akkumulátorral, merevlemezegységgel vagy négyszeres DVD-ROM-meghajtóval egészíthető ki.

IntelliMouse, a világító egér

Az egerek általában egyhangú világát felpezsdítik a Microsoft új IntelliEye eszközei. Igazi optikai egerek, de nincs szükségük speciális egérrpadra, bármilyen felületen használhatók.

Belsejünkben egy kicsi kamera másodpercenként 1500 felvételt készít. A megoldást LED egészíti ki, megvilágítja a kamera alatti területet. Az egér mozgatása közben a kamera érzéki az elmozdulást, a pirosan világító LED a könnyebb követést segíti. A felvételeket egy 18 MIPS (Million Instruction Per Second - millió utasítás másodpercenként) teljesítményű processzor dolgozza fel, és alakítja át a számítógép által feldolgozható adatokká. Mindegyben az egér egy percig nem érzékel mozgást, vagy fölemelik az asztalról, a LED kialszik.

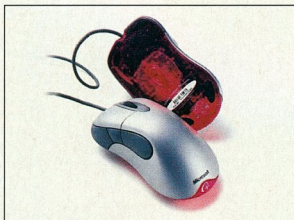
Az eszköz igazi újdonsága a golyó hiánya, hiszen hosszabb-rövidebb használat után ez a gömböcske nagyon sok koszt gyűjt s pontatlanná teszi az egér mozgását. Ezzel az egérrrel ez nem fordulhat elő, mivel nincs benne a külvilággal érintkező mechanikus alkatrész (kivéve a görgetőkereket, de ez nem befolyásolja az egér „pontosságát”).

A család legszínesebb tagja

Az IntelliMouse Explorert nem fenyegeti az a veszély, hogy összekeverjük egy másik egérrrel. Metálszürke a színe, 13 centi hosszú, a nagyobb egerek csoportjába tartozik; mérete alapján azoknak a felhasználóknak ajánlható, akik a nagy, kézreálló egereket szeretik, amelyek a tenyerükbe simulnak. „Tetején” két gomb, középen a görgetőkerék helyezkedik el, utóbbi a harmadik gomb funkcióját is betölti. Megnyomások az adott ponthoz viszonyítva mozdíthatjuk el a képet.

Az Office programcsomagban a harmadik gombhoz rendelt speciális funk-

ciókat érhetjük el. Például a Wordben a görgetőszáv kurzorját mozgathatjuk. A kerék könnyen tekerhető, nem akado-



A nagy egerek kedvelőinek ajánljuk az IntelliMouse Explorert

zik. Nagyobb fájl végére jutni sem gond, mivel „dinamikusan” is kezelhető. A bal oldalán két extra gomb található, amelyekhez alapértelmezésben az előre, illetve vissza utasítás tartozik (ezek az Internet Explorerben és a Windows Intézőben használhatók). A gomb-

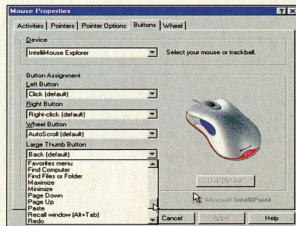
egy extra piros LED kelti, amelynek nincs külön funkciója, valójában csak dísz. Sötét szobában igazán tetszetős, sejtelmes hatást kelt.

Használatbavétel

Az egeret USB-porthoz tervezték, de amennyiben a PC-nken nincs ilyen csatlakozó, nem kell pánikba esni. Egy kicsi, zöld színű átalakító közbeiktatásával PS/2-es porthoz is csatlakoztatható. Ez persze nem a legjobb megoldás, mivel az USB-csatolás lényegesen nagyobb adatátviteli sebességre képes, ami pontosabb „egérkövetéssel” jár. USB használatakor nem kell kikapcsolni a gépet, egyszerűen be kell dugni az egeret. Az operációs rendszer (Windows 98, Windows 95 OSR2) egyből jelzi, hogy új hardvert talált. Ezután a megfelelő vezérlőprogramokat telepítjük, és nincs szükség újraindításra. PS/2-es csatlakoztatásnál a telepítési folyamat sokkal hosszabb. Az egeret a kikapcsolt számítógéphez kell csatlakoztatni, és a vezérlők telepítése után újra kell indítani.

A kényelmes használathoz mindenképpen nagy egérrpadra van szükség, mivel gyors mozdulatoknál könnyen az „asztalon” taláthatjuk magunkat. Igaz, az IntelliMouse ott is jól elboldogul. Pontosan követi a kéz legkisebb rezdüléseit is. Ennek leginkább a grafikus programoknál, a CAD/CAM alkalmazásoknál és a játékoknál vehetjük jó hasznát. Nem mozgatható olyan gyorsan, mint a hagyományos golyós egér, viszont sokkal precízebb annál. Az optikai egerek legjobb tulajdonságaival büszkélkedhet, amik kiegészülnek a széles körű használat lehetőségével.

Petrovics Péter
petrovics@byte.hu



Számtalan beállítási lehetőséget kínál a vezérlőprogram

bok funkciói rugalmasan állíthatók, például a Page Up vagy a Page Down utasításra változtathatók.

Igazán extravagáns az egér kinézete, leginkább színének és pirosan világító hátsó részének köszönhetően. A hatást

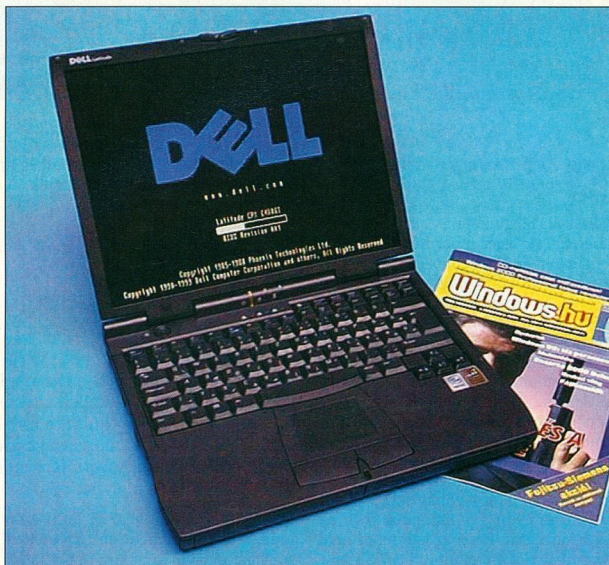
Megoldódó dilemma

Asztali gépként is használható a Dell Computer új noteszgépcsaládja.

Mióta a számítógép az egyik legfontosabb munkaeszköz-zé vált, a sokat mozgó felhasználónak dönteni kell: vegyen egy hordozható gépet az asztali mellé, vagy noteszgépet bővítsen külső perifériákkal, billentyűzettel és monitorral, hogy kényelmesen dolgozzon az irodájában is. Esetleg dokkolóegységet is szerezzen-e be a kábelek kiiktatására, illetve mondjon egyebekről is, például a hálózat, a hangkártya, a modem? Úgy tűnik, a Dell megoldotta ezt a gondot.

Az új Latitude méretében (306x241x386 mm) notesz-PC, tudásában azonban egy jó közepes asztali géppel is simán versenyre kelhet. Kialakítása főleg a kényelmes, jó használhatóságot szolgálja. Az esztétikus, formatervezett masinában a fedelet szinte teljesen kitölti egy TFT rendszerű aktív mátrixos LCD panel, melynek látható mérete 14,1 hüvelyk. A 88 gombos billentyűzet nagyon kényelmesen használható és a Windows 95-segédgombokat is tartalmazza. A kurzorvezérlő billentyűket elkülönítve, kézre állóan alakították ki.

Az általunk vizsgált Cpt 400 GTX típusú gép lelke egy 400 Mhz-es Intel Celeron processzor 64 MB memóriával, amely 512 MB-ig bővíthető. Háttértárolóként egy 6,4 GB-os merevlemez, egy 24-szeres Toshiba CD-olvasó vagy egy hajlékonylemez-es egység található benne. A csomaghoz mindkettőt mellékelik, de egyszerre csak az egyik lehet a gépben. Az egyidejű használat azonban egyszerűen úgy oldható meg, hogy a



Notesz PC asztali gép-képességekkel

hajlékonylemez-meghajtót külső egységként a nyomtatóportra csatlakoztathatjuk.

A Latitude tömege alig 3 kg, ami a kategóriájában igen jónak mondható. Oldalán két PC-kártyacsatlakozót találunk, melyeket műanyag lemez fed. Használata és főként szállítása közben érdemes arra figyelni, hogy a hátul elhelyezett perifériacsatlakozókat semmilyen takarólemez nem védi a sérüléstől és az elpiszkolódástól. Az AGP sines NeoMagic MagicMedia 256ZX videokártya RAM-ja 4 megabájtos. A megjelenítő maximális felbontása 256 szín mellett 1280x1024 képpont lehet, az 1024x768-as felbontásnál azonban már 24 bites, 16 millió színű beállítást választhatunk. Hosszabb idejű használat után sem fásarsztja a szemet. Rossz megvilágítású helyiségben azonban az erős háttérvilágítás kevés külső világítás mellett szembántó, mert a megjele-

nítő fényerejét a billentyűzeten található gombokkal nem lehet megfelelő mértékben csökkenteni.

Nem kell lemondanunk a hangról sem: egy SoundBlaster-kompatibilis NeoMagic MagicMedia 256 CODEC hangkártya és két beépített hangszóró segítségével a multimédiás alkalmazásokat könnyen tudjuk használni. A Latitude dokkolóegységhez csatlakoztatható, így további bővítési lehetőséget kapunk. Hátulján egy USB- és egy infraport is van. Külön érdekesség az oldalt, a hangkártya kivezetések melletti tv-kimenet, amellyel a televíziót megjelenítővé „varázsolhatjuk”.

Az energiaellátásról egy lítiumion-akkumulátor gondoskodik; mintegy 1,5-2 óras használatot garantál. Ez az idő a CD-ROM-meghajtó helyére tehető második akkuval megkétszerezhető.

Hanáczek István
hicosz@hotmail.com

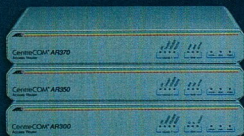
Műszaki adatok

Processzor:	400 MHz-es Intel Mobile Celeron.
Megjelenítő:	14,1 hüvelykes színes TFT.
RAM:	64 MB.
Háttértároló:	6,4 GB-os merevlemez, 24 x CD-ROM-olvasó.
Méret:	306x241x38,6 mm.
Tömeg:	3,04 kg.
Nettó ár:	595 ezer Ft.



*Békes
karácsonyt és
boldog új évet
kivánunk!*

Csak énekelek és táncolok



További információt a
00-44 0880 204040-es telefonszámon
vagy a
www.alliedtelesyn.com címen
kaphat az Allied Telesynnél.



Allied Telesyn

Simply connecting the world

Allied Telesyn
International GmbH Vienna,
Fleischgasse 32/6,
A-1130 Vienna,
Austria
Phone: +43-1876-2441
Fax: +43-1876-2572
www.alliedtelesyn.com

Megérkeztek az Allied Telesyn új, AR300-as sorozatú útválasztói

Minden, amit egy útválasztó csak adhat, sőt!

Ez a család kínálja a csatlakozási lehetőségek
legbővebb tárházát:

a nyolctagú AR300-as sorozat a távoli elérést
nyújtó platformokon elképzelhető hálózati
szolgáltatások legszélesebb skáláját nyújtja.
Csatlakozási felületei a következők: alapse-
bességű (BRI) és nagy sebességű (PRI) ISDN
illesztő, keretkapcsolt (frame relay) illesztő,
X.25, bábélt vonal legfeljebb 2 Mbps-ig, vala-
mint analóg modem.

Verhetetlen funkciógazdagság – felár nélkül.
A piacon lévő útválasztók közül az AR300-as
sorozat kezeli a protokollok legszélesebb kör-
ét. Fejlett funkcióit, például az RSVP-t, az
L2TP-t, az állapotáról felügyeleti rendsze-

rű tűzfalat, az IP multihomingot, a biztonsá-
gos VPN támogatást, a távoli menedzsment
és a szoftveres tömörítést a rendszer
már alapkiépítésben magában foglalja. Sőt,
tartalmaz emellett egy egyedülálló trigger
modult és egy e-mail klijent, amelyek proak-
tív hálózatmenedzselési lehetőséget nyújta-
nak. A választható, szintén egyedülálló funk-
ciók között szerepel a SecureShell, a hardve-
res (56 és 168 bites) DES titkosítás, valamint
a hardveres tömörítés.

Telepítése és működtetése igen egyszerű.
A világháló-alapú, böngészővel történő konfi-
gurálás szinte azonnali hozzáférést jelent az
internethoz és a vállalati hálózathoz.



X-Byte
Számítástechnikai Kft.
1037 Budapest, Hunor u. 55.
Tel./fax: 436-9930 • Fax: 250-7024
www.xbyte.hu
x-byte@xbyte.hu



LAN Számítástechnikai
Szolgáltató Kft.
1155 Budapest, Kolozsvár u. 7.
Tel./fax: 419-2014
www.lan.hu • titkar@lan.hu
Kereskedelmi iroda:
1141 Budapest, Szugló u. 100.
Tel./fax: 222-6660, 222-6661



CONET Számítógép és
Hálózatfejlesztő Kft.
1147 Budapest, Fűrész u. 115.
Tel.: 467-2060 • Fax: 251-0721
www.conet.hu
conet@conet.hu

Gépiró a mellényzsebben

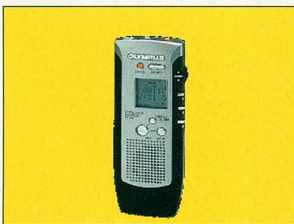
Az emberek régi vágya teljesülhet azzal, hogy egy kisméretű, zsebben hordozható diktafonra mondott szöveg a PC-hez kapcsolva azonnal írott anyaggá változtatható.

Az elfoglalt emberek régi vágya egy titkárnő, aki a nap 24 órájában – a szó nemes értelmében – rendelkezésükre áll, s azonnal leírja a mondandónkat. A célhoz vezető út első lépésében megszületett a diktafon, mely szinte mindenhol használható és a rámondott anyagot egy gépirónó papírra veti. Ez célravezető, de időigényes megoldás, rossz esetben több nap is eltelik a szöveg megjelenéséig a papíron. A számítástechnika kezdetén egy másik gondolat merült fel, milyen kényelmes lenne, ha egyszerűen szóban utasíthatnánk kedvenc masinánkat. Mivel köztudott, hogy a haladás motorja mindig az emberi lustaság volt, ez irányba is komoly fejlesztések kezdődtek, és ma már igen előrehaladott állapotban van a hangfelismerés módszere.

Az Olympus gondolt egy nagyot, és megalkotta öngyűjtőnál alig nagyobb diktafonját, amely a tárolt szöveget egyszerű módon át tudja vinni a számítógépbe és az IBM kifejlesztette Via Voice hangfelismerő programmal azonnal írott formába önteni. Sajnos a hangfelismerés még nem igazán tökéletes. A programot hiába tanítjuk sokáig, hogy jól felismerje a kiejtett szavakat, meglehetősen nagy hibaszázalékkal dolgozik. A program egyébként jelenleg még nem ismeri fel a magyar nyelvű szöveget.

A megoldás hardverrészét az Olympus azonban már tökéletesen kidolgozta. A DS150 típusú diktafon több

szempontból is műszaki csemege. Felütőnő a kis méret (116×43×14,5 mm) és tömeg (elemmel együtt 74 gramm). A diktafonokat ismerő felhasználó hiába keresi benne a hangszalagot, ugyanis a szöveget egy nagyméretű, 8 MB-os flashmemória tárolja. Üzem módtól függően legfeljebb 160 percnyi anyagot képes tárolni. A DSS formátumú anyagokat két külön könyvtárban helyezhetjük el. A rögzített anyagok utólag szerkeszthetők, részleteket törölhetünk, vagy újabb szavakat, mondatokat szűrhatunk be, illetve felülírhatunk.



Gépirónó a mellényzsebben

A kezelés megkönnyítésére az előlapon egy kisméretű képernyőn (2x6 karakter + piktogrammok) láthatjuk a kiválasztott menüpontot, az aktuális anyag nevét, a felvétel dátumát, időtartamát stb. A diktafon kezelése egyszerű, bár nem árt, ha kezdetben alaposan áttanulmányozzuk a mellékelt útmutatót. Az üzemmódokat egyrészt az előlapon és oldalt elhelyezett gombokkal, másrészt menüből választhatjuk ki. A menü kezelésére oldalt egy többfunkciós gomb szolgál: megnyomva a főmenü tetejé, fel-le billentve pedig almenüpontok között tallózhatunk.

A rögzített szöveg a beépített saját hangszórón visszahallgatható, a felvé-

teleken belül az oldalt található gyors előre/hátra billentyűkkel mozoghatunk. Természetesen a kívánt szöveg a név alapján is kiválasztható. A rendszeresen használatos funkciók nemcsak menüből, hanem az előlapon látható nyomógombokkal is elérhetők. A készülék tetején van a mikrofon- és egy fehallgató-csatlakozó, valamint egy LED, amely felvételi üzemmódban világít. Kétféle felvételi módban dolgozhatunk. Az LP (hosszan játszó) módban a hangminőség gyengébb (300–3000 Hz), viszont a felvételi hangerő szabályozható és az összes felvétel maximális tartama 160 perc. SP (rövid lejátszás) módban a felvétel minősége jobb (300–5000 Hz), de a tartama maximum 75 perc lehet. Külön beállítható, hogy a készülék a memória megtelte előtt 90 másodperccel figyelmeztessen.

A DS150 a mellékelt soros kábellel minden olyan számítógéppel összekapcsolható, melyben legalább Pentium 133 MHz-es processzor, 16 MB RAM (32 MB NT esetén) és Windows 9x vagy NT van. A kábelt a diktafon aljába és a PC soros portjához csatlakoztatva a kapcsolat automatikusan létrejön, ha már telepítettük a CD-n adott DSS Player programot. Ennek használata igen egyszerű, rögtön láthatók a rögzített fájlok, melyeket a Windowsban szokásos módon átmásolhatunk a gépünkbe.

Az adatátviteli program bezárása után az automatikusan megjelenő új párbeszédablak révén az átmásolt hangfelvételeket szerkeszthetjük és a hangfelismerő programot közvetlenül indíthatjuk. Hangfelismeréshez csak az SP módban készült felvételek alkalmasak. A készülék előlapján egy SP Dict jelzésű gomb adja az optimális hangminőséget.

Hanács István
hicosz@hotmail.com

Bővebb információ:

MMP Kft.
Telefon: 322-8208



Pont, pont, vesszőcske...

Tudunk már szöveget szerkeszteni, táblázatot kezelni, bemutatókat összeállítani, sőt honlapot is készíteni Microsoft termékekkel. Mi hiányozhat mindezek után, és mindezekhez? A világ legjobb rajzoló-képszerkesztő programja - magyar nyelven!



„Ide nekem az oroszlánt is!” Általában ezzel a felkiáltással szoktam magamat különféle tesztekkel bajba keverni. Jelen esetben azonban önhíbámon kívül keveredtem rossz társaságba. A világ mintegy hatmilliárd lakójából mintegy húsz-har-

százát az egyetlen problémát röpké 16 órás ismeretségünk során, ugyanis teljes telepítéssel, a két kiegyesztő lemezzel együtt közel 1,5 GB(!) területet igényel a program. Nagy nehezen felszabadítottam ennyit, de kellemetlen meglepetés ért: bár a telepítésre bármelyik lemezegységünket kijelölhetjük, a képtárat és egyéb segítő elemeket jellegüknek fogva csak és kizárólag a Windows telepítéséhez használt lemeze lehet elhelyezni, vagyis hiába unatkozott egy 6 GB-os meghajtóm D egységként, a telepítő nem volt hajlandó eltérni attól a véleményemtől, hogy az alig 1000 MB-os C lemezen neki még kellene az az 1200 MB. Kínos, szerencsére némi CD-cserélgetéssel könnyen áthidalható. Legegyszerűbb rögtön az ismeretség elején átnézni a teljes ga-

használni a közel hatszázból, kissé meglepődtem. Pedig ez bármikor előfordulhat. A PhotoDraw sokkal több lehetőséget kínál, mint amennyit bárki el tud képzelni (persze a készítőkön kívül). Ha valami különlegesség mégis hiányozna, érdemes az effektusok és webeffektusok menüpont alá tekinteni, átnézni az elkészített terveket, vagy áttanulmányozni a sűgőt. A PhotoDraw-nak két - általam észlelt - hatalmas előnye van: a Microsofthól megszokott módon nemcsak az utolsó lépést tehetjük semmissé, hanem a munka legelejére is visszalepegethetünk, valamint a kissé feltűnő jótétemény, hogy a program szinte minden vektorként kezel, így szabadon forgatható, áthelyezhető újra és újra, és ami fő: minőségromlás nélkül nagyítható, kicsinyíthető! Aki szán egy napot az ismerkedésre, bármit elkészíthet a díjnyertes honlaptól a névjegykártyáig. Az ábrák bizonyítják: ügyetlenség nem akadály, egy kivétellel mindegyikük előre elkészített sablonok átalakításával készült, átlag 15 perc alatt. Illetve a kivételt adó névjegykártya több mint fél órába került, de büszke is vagyok rá!



minc rajzolhat nálam rosszabbul, de amikor hirtelen felbukkant a Microsoft legújabb képszerkesztő programja - két nappal lapzártá előtt -, már nem volt idő profi grafikusunkat előkeríteni, így rám szózták a tesztelést. Pontosabban önként vállalkoztam a megtisztelő feladatra...

És megtörtént a csoda. Nem, persze hogy nem tanultam meg rajzolni, csupán a PhotoDraw lehetőségeit ad arra, hogy ezt ügyesen eltitkoljam az előre elkészített ábrákkal.

Fenntartom a jogot, hogy tévedek, lévén messze nem vagyok profi, de amennyire én átláttam a program lehetőségeit, bármilyen komoly, művészi munkára tökéletes, az amatőröknek pedig egyenesen isten áldása. A dobozban pihenő három CD már sejtet valamit (például ideje merevlemez bővíténi): az első lemez a telepítőprogramé, a másodikon tárolódik néhány ezer hangulatalem, úgymint rajz és festési stílusok, kisebb diszítőelemek, képcskék, az utolsó CD pedig egy csöpp képtárat rejt, megközelítőleg húszezer darabosat.



lériát (csupán 10-12 óra) és kiválogatni, valamint a nekünk testző helyre menteni azokat a képeket, amik megtetszettek. Persze, ha szinte mind tesztek, marad a rendszer teljes újratelepítése, ahogy nézem, időben is jobban járunk.

Avatlatlan szemlélőként nincs igazán jogom a képszerkesztést esetelnem, de a mellékelt képek talán bizonyítják: lehetőségeink korlátlanok. Amikor a program először megérdeklődte, a rajzoláshoz ugyan melyik körvonalstílust szeretném

Ennyi és nem több a PhotoDraw első látásra. Profiknak tökéletes, kezdőknek mesés, fakezúeknek maga a csoda.

Györi Ferenc
gyori@byte.hu



Megoldások arzenálja

2. RÉSZ

Ha a világ tökéletes lenne, nem kellenének segédprogramok. Vírusfertőzött fájlokat kaphatunk kollégáinktól, bizalmas barátainktól – tudtukon kívül –, értékes adatainkat pedig tucatszámú idegen számítógép továbbítja.

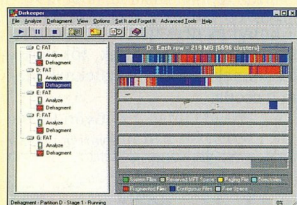
Összeállításunk második részében a legjobb lemezkezelőket, hibaelhárítókat, valamint biztonsági és kommunikációs programokat.

Lemezkezelők

Merevlemezeink egyre nőnek, mind nehezebb lesz a helyes particionálás és a töredezettségmentítés. Ebben segítenek a programok.

DISKEEPER 4.1

Amikor a lemez töredezettségmentítéséről esik szó, a Windows 98-hoz adott LemezTöredezettségmentítő és a Symantec-féle Norton Utilities SpeedDisk nevű segédprogramja zsebeli be a legtöbb dicséretet. De a Windows NT töredezettségmentítéséhez leginkább az Executive Software Diskeeperét ajánlják; az ajánlás jogosságát erősíti, hogy a Windows 2000 töre-



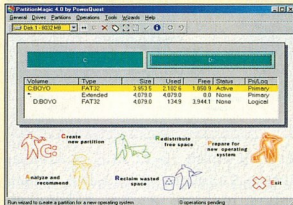
A Diskeeper képernyőjén jól nyomon követhető a töredezettségmentítés folyamata

dezettségmentítője mögött is az Executive Software cég technológiája rejtőzik.

Legjobb tulajdonságainak egyike, hogy optimalizálja az általában a merevlemez végén elhelyezkedő NT könyvtárstruktúrát, amit – a többi lehetőséggel együtt – automatikusan elvégez. A hamarosan megjelenő 4.5-ös verziót már a Windows 9x-használók is birtokba vehetik.

PARTITIONMAGIC 4.0

Még mindig a legdinamikusabb, jelenleg kapható lemezparticionáló és állománykonvertáló eszköz. A 4.0-s változat sok újdonságot hozott: a BootMagic indító segédprogramot, számos új varázslót, új felhasználói felületet, több mint 20 Gb-át kapacitású merevlemezek kezelését, valamint a FAT16 fájlrendszer FAT32-vé konvertálásának képességét.



Particionálásban nincs gyorsabb a kötegelt feldolgozásra is képes PartitionMagicnél

Legkedveltebb új szolgáltatása a kötegelt feldolgozás, amellyel több particionálást végezhetünk egymás után. Ami a fogyatékoságokat illeti: egy partición belül nem kezel több operációs rendszert, új rendszerszoftver telepítésekor pedig használhatatlan. Az új varázslók, a

fényes felület jöttányit sem javít a programon. Kezelnie kellene a Windows 2000-t és az NTFS FAT-té alakítását. Egy program sem képes azonban olyan gyors lemezparticionálásra, mint a PartitionMagic.

SYSTEM COMMANDER DELUXE

Több operációs rendszer működésének összehangolásához egyetlen személyi számítógépen erre a segédprogramra van szükség. Igaz, kissé elavult, és megérett a felújításra, még mindig a legjobb rendszerindító program a piacon. Az elegánsan megtervezett termék több operációs rendszert tud működtetni, több particiónban is. Tucatnyi, a PartitionMagic szolgáltatásai felülmúló ellenőrzési lehetőséget kínál a rendszertelepitésnél, illetve -eltávolításnál.

Hibaelhárítók

Egyidősek az operációs rendszerekkel, velük együtt fejlődtek; feladatuk – mint a nevükből is kiderül – a rendszer- és programhibák kiküszöbölése.

NORTON UTILITIES 2000

Eddig is a Norton Utilities (NU) volt a legrobustusabb eszközcsoomag, de ez a változat jóval kecsesebb elődeinél. Minden hangjelzésével együtt sokkal kevésbé terhelni meg a számítógépet, ám ugyanolyan jó – ha nem jobb – védelmet nyújt. Az NU 2000 újdonsága, hogy felhasz-

nálói felülete megegyezik a többi Symantec és Windows termékével. Megújult a népszerű SpeedDisk is, amely megszünteti a fájlok közötti „réseket” gyorsítva a betöltéseket. Ugyancsak hasznos funkció, hogy az NU 2000 CD-ROM-járól is elindíthatjuk a számítógépet, ha nem készítettünk biztonsági lemezt, és a rendszer nem hajlandó a megszokott módon betölteni.

FIX-IT UTILITIES 99

Nehéz eldönteni, hogy a Fix-It egy szolgáltatásokban gazdag program-csomag vagy csak egyszerű hibajavító, amely olyan nagygyűekkel próbál versenyezni, mint a Norton SystemWorks vagy a McAfee Office 2000. Talán mindkettő. A Fix-It tudja az alapokat: lemezhiba-javító, optimalizáló, törlésérvénytelenítő, alapvető vírusellenőrző és összeomlás elleni védelem tartozik az arzenáljába. Némely modulja nem ki-



A Fix-It 99 jól áttekinthető grafikus képernyőn tárja elénk szolgáltatásait

nál olyan fejlett lehetőségeket, mint a Norton Utilities, néhány területen azonban túlszámalya riválisát. Az indítások alig lesznek lassabbak, felülete barátságos, következetes és találekony. Rádásul a Fix-It tartalmaz egy PowerDesk nevű programot (amely hasonlít az Xtree-hez és a Norton Desktophoz), beépített állománykezelővel és tömörítvénykezelővel. A veterán felhasználóknak kedvence.

CHECKIT 98 DIAGNOSTIC

Mind az NU 2000, mind a Fix-It 99 tartalmaz hardvertesztelő modulokat, ám a CheckIt 98-éi mellett nem rúghatnak labdába. A programcsomag érdekes keveréke az ellenőrző és segédprogramoknak, része például a CheckIt 98 Y2K tesztelő és javító, az internetes és a modem

kapcsolatokat elemző NetOptimizer, valamint a FastMove a párhuzamos porton keresztüli adatátvitel gyorsítására. Hardvertesztelése a legyszerűbbek közül való, olyan próbákat tartalmaz, amelyekről az átlagos felhasználó nem is hallott. Szoftveres hibaellenőrzést is végrehajt, habár ez csak technikai trükk, mivel a Windows ScanDiskjét és lemezoptimalizálóját használja. De ha számítógépünk hardvere gyanúsan viselkedik, a CheckIt valószínűleg megtalálja a hibát és intelligens megoldást javasol.

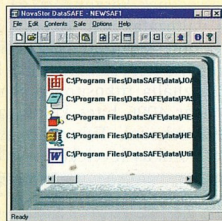
Biztonsági programok

Provokatív kérdés: tud titkot őrizni? Valószínűleg nem, ha e-mail vagy más elektronikus kommunikációs eszközt használ. Legfeljebb üzeneteink bejárják a világot sok tucatnyi számítógépen átadva, lehetővé adva rossz szándékú embereknek, hogy titkainkba lessenek. És ők már nem gőz felett nyitogatók a borítékokat.

Szerencsére komoly segédprogramok segítenek megővni adatainkat. Minden a titkosításon múlik, amely az információt látszólag értelmetlen, semmitmondó szám-és betűsorral alakítja. A számsorok titkait csak az erre felhatalmazottak tudják visszafejteni a megadott kulccsal.

DATASAFE

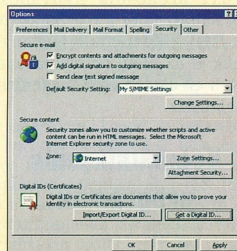
Ha FTP-vel vagy e-mailhez csatolva állományokat küldözgetünk az interneten, menjetgyként ezt a segédprogramot lehet kiállítani. Egyetlen nagy állományba tömöríti a küldeményeket, majd a nagyon hatásos BlowFish algoritmus segítségével titkosítja azt. Az általa létrehozott állományok elfeloldók: a fogadó félnek nem kell a program birtokában lenni, csupán az általunk változtatott jelszónak. Az ingyenes változat a cég honlapjának meglátogatására kér csupán, ezt azonban minden titkosított archívum létrehozásakor meg kell tennünk; a teljes verzió azonban lehetővé teszi az elfelejtett kulcsok visszaszerzését is.



Egyszerűen titkosíthatjuk az interneten keresztül továbbított állományokat a DataSAFE segítségével

DIGITAL CERTIFICATES

A digitális aláírás a webszűrőző azonosítására szolgál: valóban az, akinek mondja magát? Internetes kereskedelmi engedély kibocsátása előtt például digitális aláírást kér a hatóság, amely változatos lépésekben ellenőrzi az információk helyességét. Ezek a lépések lehetnek egészen egyszerűek, például a megadott e-mail cím validálásának ellenőrzése, illetve komolyabbak, mint a háttérvizsgálat vagy a személyes interjú. A tökéletes azonosításon kívül a Digital Certificates tit-



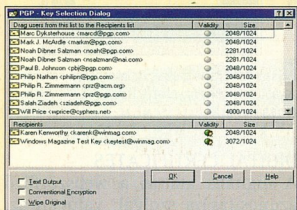
Digitális aláírással azonosíthatjuk magunkat a webben a Digital Certificates jövétlából

kosítási feladatokat is ellát. A fontosabb postai programok és böngészők, például az Outlook, az Outlook Express és az Internet Explorer, beépített kezelést adnak az RSA nyilvános kulcskitkosítójának és a digitális aláírásnak, csupán arra várnak, hogy a Digital Certificates aktiválja őket.

PGP (PRETTY GOOD PRIVACY)

A legismertebb titkosító segédprogramként tartják nyilván a PGP-t, amely népszerűségét elsősorban in-

gyenességének köszönheti, am későbbi változatai már kereskedelmi termékkel kerültek forgalomba. Az erőteljes RSA szimmetrikus kulcsot használja titkosítóalgoritmusként, akár 4096 bites kulcsokat is képes létrehozni. Titkosítani tudja az elektronikus leveleket és a csa-



A PGP kulcsválasztó párbeszédablaka

toltt fájlokat. PGPDisk nevű segédprogramjával biztonságosan, nyom nélkül törölhetők az állományok. Mérévlemezeinket jelszavas védelemmel láthatjuk el, a jelszót a PGPDisk minden belépéskor kérni fogja.

Két kulcsiadó szerver garantálja, hogy a felhasználók megkapják nyilvános kulcsukat. Hitelesítőrendszer azonosítja nyilvánosan egyik felhasználót a másiknak. Nekünk kell eldöntenünk, mennyire hiszünk el az illető személyazonosságát, s ez a szerverek megerősítésén alapszik.

Kommunikációs programok

Az internetet használva idegesítő lehet a lassú modem, a meg-megszakadó kapcsolat, a szűk keresztmetszetű szerverek. E programok segítenek megtartani a kapcsolatot.

DIAL UP NETWORKING SHARER 2.0

Lehetővé teszi a telefonos elérésű hálózat egyedi beállítását: telefonszámok, szervertípusok, protokoll jellemzők és más tulajdonságok adhatók meg; mindezt egyszerű dokumentumként elmentve e-mailben elküldhetjük más számítógépeknek is. Csak dupla kattintással a dokumentumra, és a kívánt paraméterek au-

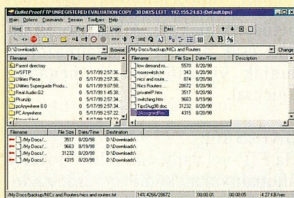
tomatikusan beállíthatódnak. Felülete szinte azonos a Windows szabványos DUN konfigurálólappal: megváltoztathatók a modem beállításai, a jelszavak, a protokollok és más DUN tulajdonságok. A rendszeresen használt beállításokról a DUNSharerben belül sablonokat készíthetünk, így nem kell minden alkalommal begépelniünk a beállításokat.

INTERNET CONNECTION BENCHMARK 3.1

Csüggesztő, amikor egy jó trükkkel modemünk kapcsolódási sebességét növelnénk, de ez megühsül a helyi internetszolgáltató szűk keresztmetszete miatt. Az Internet Connection Benchmark sebességmérő programja többre képes, mint pusztán felmérni a teljesítményt: teszteli az egyes szervereket és a kapcsolatot jellemzőit. Pillanatok alatt telepíthető, és nagyon könnyű használni. Az adatokat könnyen értelmezhető körök, LCD stílusú kijelzők segítségével jeleníti meg, reális képet ad az adatforgalomról.

BULLETPROOF FTP 1.12

Bármilyen hiba okozta letöltésmegszakadással is újra felveszi a



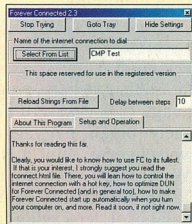
A félbeszakadt letöltést BulletProof FTP-vel ott folytathatjuk, ahol abbahagytuk

kapcsolatot és folytatja a letöltést. Ha például az internetszolgáltató megszakítja a vonalat egy FTP-kapcsolat létrejötte közben, a helyreállítás után a BulletProof automatikusan felveszi a kapcsolatot a szerverrel és befejezi az állomány letöltését. Információt tud átvenni más FTP-ügyfelektől is, például a WS FTP-től vagy a Cute-tól. Egyetlen gnyegre pontja a felhasználói felület, amely elindítás után néhány beállítást igényel. De ez mindössze kis kozmetikai zsidó, a segéd-

program mindenképpen a „feltétlenül szükséges” kategóriában szerepel, főként ha internetkapcsolatunk sokszor lefagy.

FOREVER CONNECTED 2.3

Szép lenne, ha a megszakadt hálózati kapcsolatot nem mindig magunknak kellene újraindítani... Itt segít a Forever Connected. Együtt-

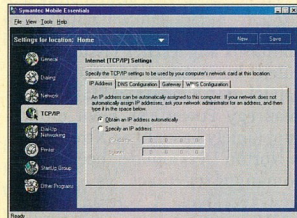


A Forever Connected automatikusan helyreállítja a megszakadt telefonos internetkapcsolatot

működve olyan programokkal, mint a BulletProof, megszakadulunk a letöltés állandó felügyeletétől. Ha megszakad a telefonos összeköttetés, megpróbálja önállóan feléleszteni. Telepítése egyszerű, 600 KB-os mérete ma már csodának számít.

NORTON MOBILE ESSENTIALS 2.0

Ha noteszgépünkkel utazunk, általában minden tartózkodási helyen másként kell konfigurálni. Más be-



TCP/IP-beállítások megadása a Norton Mobile Essentialsben

állításokat igényel az irodai intranet, az otthoni PC és külföldön a helyi telefonos hálózat. A Norton Mobile Essentials felváltja a Windows bejelentkező programját, és lehetővé teszi bármely konfiguráció elmentését külön név alatt.

Hargitai András

Almanach 2000 cégadatházis

Az Office 2000 mellé adott ajándék-CD-trilógia egyik eleme, a CompAlmanach Kiadói Kft. Almanach 2000 demolemeze az üzleti kapcsolatok kiépítésében, bővítésében igen hasznos eszköz.

Az almanach gyakorlatilag nem más, mint egy, magyarországi vállalkozások adatait tartalmazó címjegyzék. A demo-CD-n az adatbázis mellett helyet kapott egy Access alapú kereső-leválogató program. Ez a számítógépes kiadást nem csupán könnyebben kezelhetővé teszi a hagyományos könyvformátumnál, de az Office-alkalmazások oda-vissza átjárhatóságának köszönhetően adatokat visz az Outlook címlistájába is.

Adatforrás

Az adatbázisban a legfontosabb adatok (cím, tevékenységi körök, cégjegyzékszám, alapítás éve) mellett helyet kapott néhány, igen érdekes információ. Az alkalmazottak száma és az éves forgalom igen jól jelzi egy cég valódi nagyságát, míg a termelővállalkozóknál, de a szolgáltatással foglalkozók esetében is, sokatmondó lehet egy ISO minősítés. Kapcsolatépítési szempontból pedig a telefonszámokon kívül az e-mail-címek lehetnek hasznosak, akár csak a vezetőik, kiemelt kapcsolattartók neve. Ráadásul a kezelőprogrammal a felhasználó személyes megjegyzéseket fűzhet minden bejegyzés, vagyis vállalkozás mellé. Ezzel osztályozhatjuk a kapcsolatfelvételt szakaszában a hozzáállást (pozitív-negatív), már működő kapcsolatnál pedig a megbízhatóságot vagy a partneri viszonyt egy nyolcfokozatú skálán.

Tökéletes adatbázis természetesen nem létezik, főként nem a mai magyar gazdaság igen gyors mozgásokat és változásokat produkáló világában, azt pedig, milyen adatokat engednek magukról közlenni, a cégek határozzák meg. Az almanachban ezért nincs meg minden cég, de a hűszeherhez közelítő tétele szám igen tisztas. Az alapadatok

mellől pedig helyenként hiányoznak a kiegészítő információk, így például az éves forgalom és az alaptőke összege, illetve a vezető munkatársak neve.

Leválogatás

A keresőprogram egy jól szerkesztett adatlapon keresztül érhető el. Itt gyakorlatilag bármilyen szempontot beállíthatunk, ami alapján a keresőprogram leválogatja az adatbázisban szereplő cégeket és önállóan elmenthető céglistába rendezi. Nemcsak az alapadatokra (név, cégformára és székhelyre) lehet feltételt megadni, hanem tevékenységi körök, termékek, export-import adatok, alaptőke, forgalom és alkalmazottság alapján is kereshetünk.

Feltételek megadása a kereséshez

Ráadásul a logikai egységeken belül és/vagy kapcsolóval bővíthető-szűkíthető a feltételrendszer, az elektronikusan is elérhető (e-mail, webhely) vállalkozások leválogatására pedig külön kapcsolók vannak. Néhány mezőt (például a cégnevét, az irányítószámát, a vezető neve) szövegesen, illetve numerikusan lehet kitölteni, és természetesen lehet használni különféle dszókercaraktereket. A feltételek többségét azonban egy listából kell kiválasztani, ami igen tekintélyes méretű is lehet, de a kívánt feltételt megtalálását nagyban segíti a gyorskereső.

Szinte minden feltételnél használható az inverz kapcsoló, ami akkor hasznos, ha egy jellemzőt (például budapesti székhely) akarunk kizárni, minden egyéb viszont érdekes. Közös jellemző még, hogy nemcsak egyetlen feltételt szabható meg egy témában, hanem egész listát állíthatunk össze, és a program arra is képes, hogy csak az adott kategóriában adatokat tartalmazó tételeket jelenítse meg.

Kereshetünk pusztán a feltételt megadásával, de nagyon célszerűen is tudunk leválogatni attól függően, a felhasználó mennyire pontosan tudja meghatározni szempontjait.

Nem csodaszer, segítőtárs

Az eredményül kapott, önállóan lemezre menthető céglistákat igen egyszerűen átrahathatjuk az Outlook névjegyalbumába, ahonnan akár elektronikus úton, akár egy szövegszerkesztő körlevélfunkciójának alkalmazásával, hagyományos postát használva meg lehet keresni a cégeket ajánlatainkkal. Hissen arról szól az egész: termék vagy szolgáltatás kijánlásával, illetve az ország más területein székelő partnerek felkutatásával létesíteni a saját vállalkozás üzleti lehetőségeit. Az írott és íratlan szabályokat természetesen be kell tartani. A követendő stratégiában pedig a direkt marketing elég széles szakirodalma segíthet.

Az Almanach 2000 keresőmotorja teljes erőbedobással üzemel és az adatok átadásában sincs korlátozva, de demórlévé szót a leválogatók eredményeként csak egy részt jelentí meg a program. A teljes adatbázis anyagát megadó kódot fizetni kell.

Branyiczky Gábor

Képnézegetők

E népszerű programfajtából igazán jó minőségűeket találunk a szabadon terjesztett programok világában; közülük ötöt ismertetünk.

Ma már sokan családi fotóikat is számítógépen őrzik. Nemcsak kényelmes, hanem így minőségük nem romlik az évek alatt. Egy képekkel teli CD-t ráadásul tárolni is egyszerűbb. Persze a munkahelelyen is rengeteg grafikával lehet dolgunk. Például egy webszerkesztőnek ki kell választani a megfelelő gombokat, ikonokat, képeket egy rendelésre készülő webhelyhez. A több tíz vagy akár száz kép között nem könnyű kiigazodni. Az ilyen rémálmok elkerüléséhez szerencsére már régen kitalálták a képnézegető programokat: ezekkel gyorsan és hatékonyan kezelhetjük grafikus állományainkat.

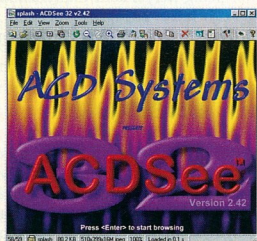
ACDSee 32



A legnépszerűbb képnézegetők egyike. Kezeli a leggyakrabban használt képfarmátumokat, összesen több mint 15-félt. Két részből áll, a hagyományos értelemben vett nézegetőn kívül böngészőt találunk benne. Grafikus állomány megnyitásához a legegyszerűbb egy fájlkezelőben kétszer az állomány nevére kattintani, s teljes felbontásban jelenik meg. A felbukkanó ablak csak a legszükségesebb elemeket tartalmazza: a menü- és eszközsoron kívül a képterületet, valamint az állapotsort.

A File menüben a szokásos megnyitási, mentési és nyomtatási funkciók kívül a képböngésző módra kapcsolásra szolgáló menüpontot (Browse) találjuk. A böngésző üzemmódot úgy is elérhetjük, hogy lenyomjuk az Entert, illetve az egérrel kétszer a képre kattintunk. Az Edit menüből fájlokat másolhatunk, illetve mozgathatunk könyvtárak között vagy a vágólapra. Átnevez-

rel kétszer a képre kattintunk. Az Edit menüből fájlokat másolhatunk, illetve mozgathatunk könyvtárak között vagy a vágólapra. Átnevez-



hetjük őket, és informatív megjegyzéseket fűzhetünk hozzájuk. A grafikus állományokat különféle billentyűkombinációk segítségével tekinthetjük meg. A nagyításra és kicsinyítésre a pluszos és mínuszos gombok szolgálnak. A zoomolás mértékét a állapotsorban követhetjük nyomon.

A Tools menüben a diavetítés (Slide Show) funkciójával folyamatosan, egyetlen gombnyomás nélkül jeleníthetjük meg az aktuális könyvtárban lévő képeket. Az Options menüpontot választva állíthatjuk be a megjelenítés és a működés paramétereit. Többek között szabályozhatjuk a diavetítés képváltási idejét, és beállíthatjuk, mely képfarmátumokat kezelje automatikusan a program. Böngészőmódban az Option ablak további három füllel bővül, ahol az ide vonatkozó paraméterek állíthatók be.

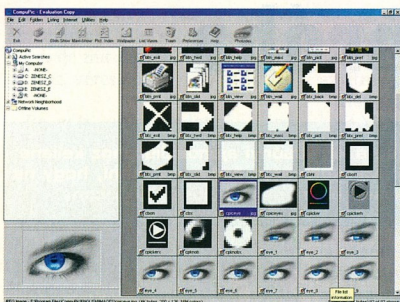
További funkciókat is használhatunk: fájlokat kereshetünk, képeket alakíthatunk át más formátumúra, és egy szöveges állományba kistárazhatjuk az aktuális könyvtár képalálmányait név, fájl méret, képtulajdonosok, illetve a képekhez fű-

zött megjegyzés feltüntetésével. A böngészővel könnyen barangolhatunk a könyvtárszerkezetben, ahol a képfájlok kiemelten jelennek meg. Ha rákattintunk valamelyikre, megnyitás nélkül is megnézhetjük a Preview ablakban. Eközben a állapotsor kiírja a kijelölt állomány főbb jellemzőit.

CompuPic ★★

Funkciói szempontjából több mint egyszerű képnézegető: számos képszerkesztő funkcióval is ellátták. Felhasználói felülete hasonlít az ACDSee-éhez. A bal oldali könyvtárfa segítségével gyorsan mozoghatunk a helyi és hálózati meghajtók mappái között. A mappák kezelését a Folders menüben található parancsokkal gyorsíthatjuk, automatizálhatjuk a mappák nyitását-zárását. E funkciókat a könyvtárstruktúra-ablakban a jobb egérgombbal is elérhetjük.

Az aktuális, kijelölt könyvtár(ak) tartalmát a képernyő jobb felében, a fájllistaablakban láthatjuk. Természetesen meghatározhatjuk a megjelenítés módját: a fájlokat diaként vagy névvel és néhány jellemzőjükkel együtt listázathatjuk. Az Edit menüből elérhető Preferences ablakban állíthatjuk be, mely állomány jelenjenek meg a fájllista ablakban, illetve miként rendezze az állományokat. A kijelölt képet a kezelőfelület bal alsó részében is megtekinthetjük, miközben hasznos információkat olvashatunk róla az állapotablakban. A képet Enterrel vagy kétszeri egérrattintással tudjuk megnyitni. A menüparancsokat a jobb egérgombbal is előhívhatjuk.



view ablak látszik. Az állománylista-mező, illetve a böngészőmod jellemzőit a View menüben adhatjuk meg. Beállíthatjuk, hogy a fájlok diáként vagy listán jelenjenek meg, továbbá azt, hogy milyen alapon rendezzen.

Firehand Ember Pro



Az Image menüben a szín- és fénykorrekciók kívül számos érdekes funkciót találunk; érdemes kipróbálni.

Xnview



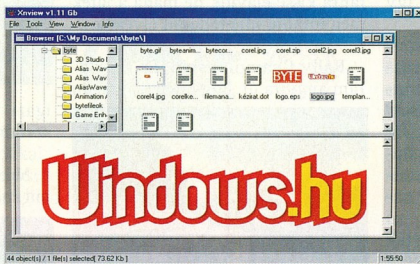
Nagyon egyszerű és gyors képnézegető; használatba vételéhez nincs szükség telepítésre, egyetlen programfájl oldja meg a képekkel kapcsolatos feladatokat. Nem is akárhogyan. Felsőrolni is nehéz a kezelt formátumokat, ráadásul számos képszerkesztési funkciója van.

Elindítva az Xnview-t, egyszerű nézetablak jelenik meg, kezdetben három menüponttal. A File menüből nyithatjuk meg a képeket: az Open parancs a kijelölt állományt fogja betölteni, míg az Open All utasítás a könyvtárban lévő összes képállományt behívja. A View in Hexa funkció a kép bináris kódját varázsolja a képernyőre, a Browse-zal pedig átválthatunk a böngészőmódba.

Egy másik paranccsal könnyen konvertálhatjuk a kiválasztott képeket más formátumúra, és a munkát automatizálhatjuk. Az Image és a Filter menü hatékony eszközöket kínál képeink szerkesztésére; utóbbiban Photoshop-szerű szűrőket is találunk.

Böngészőmódban a programablak három mezőre oszlik. Balra fent a könyvtárszerkezet, jobbra fent a kiválasztott könyvtár tartalma, alul pedig a kijelölt kép mutató Pre-

view ablak látszik. Ez a két üzemmódban használható. A böngésző felhasználói felülete két részből, a könyvtárfa- és a megnéző (preview) ablakként is szolgáló állománylista-mezőből áll. A mappák kettős egérkattintással vagy az Enter lenyomásával nyílnak meg. Ekkor egy piros pipa is megjelenik



az aktuális könyvtár ikonján. Ha a mappában vannak kezelt formátumú állományok, a jobb oldalon változtatható méretű diák formájában jelennek meg a képek. A menük parancsai egyértelműek, használatuk nem okoz semmilyen nehézséget. Ha valami mégsem világos, a ság megbízható segítséget nyújt.

A Firehand Ember Pro fogad képatásokat skennerről vagy digitális kamerából a File menüben megtalálható Acquire parancs megadásakor.

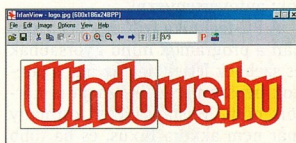
A nézetablakban megjelenő ablak menüiben a zoomolás és más, egyszerűbb műveletek mellett megtaláljuk a valamivel komolyabb,

képretranszformációhoz szükséges funkciókat is. Ha módosítjuk az utóbbiak paramétereit, az eredményt egyből látjuk a képen, így eldönthetjük, megfelel-e nekünk a változtatás.

IrfanView

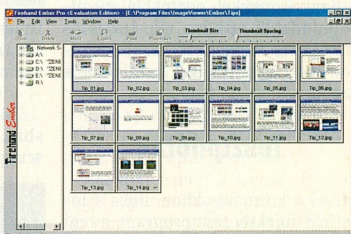


Még egy, telepítés nélkül használatba vehető program. Számítalan formátumot kezel, nemcsak kép-, hanem hang- és videoformátumokat is. Legfontosabb funkciói megtalál-



hatók az eszköztáron, de szinte az összeshez tartozik billentyűparancs is. A kezelőfelület a menü- és eszközlétekből, valamint a képbablakból áll. Az utóbbi a beállításoknak megfelelő mérethez jeleníti meg a kiválasztott képeket. Mielőtt megnyitnánk egy fájlt, a File menü Open parancsával, a Preview active módban megnézhetjük annak tartalmát.

Képforrásként használhatunk szkennert és digitális fény-



képezőgépet. A képek forgatásán és átméretezésén kívül számos módon szerkeszthetünk: beállítható a kontraszt, a fényesség, a színmélység, valamint néhány effekt is van.

Gigor Csaba
sensor@mail.interwave.hu

Kormánypróba

Hiányzik valami a tökéletesebb játékelményhez? Esetleg a karácsonyi ajándéklistához kellene egy nagy durranás? Összeállításunkból kiderül, milyen játékkormányt érdemes venni, hogy ne csak másnap, de hosszú hónapok múlva is felvidítson bennünket a borús napokon.

Aszámítógépkellemek talán legfurcsább darabjai a kormányok. Nagyok, sokszor drágák, és csak egy dolga jók: autóversenyezni.

A PC-technika fejlődésével azonban a programok mind gyorsabbak és szebbek lettek, így az autós játékok népszerűsége és száma is nőttön nőtt. Mostanra egy kormány már nem akkora luxus, és ha több játékkal is használjuk, megéri a befektetést. Főleg a másokét, így karácsonytájt...

Ezért készült átfogó összehasonlítás a piacon fellelhető kormányokról. Elismerem, a teszt, bármilyen nagy és összetett, nem terjed ki minden létező kormánykerékre. De mentségemre legyen, hogy a kimaradt modellek többsége a kétes színvonalú kategóriába tartozik és a nagyobb márkákról mind több szó esik hasábjainkon. Reményeink szerint vizsgálatunk sokat segít a vásárlásban, ezért folytatni kívánjuk a tesztelést botkormányokkal, billentyűzetekkel, egerekkel, és mire mindenki otthona tele lesz számítógépes kacetokkal, kezdjük előlről, mert akkorra már megjelent a szebb, a jobb, az újabb generáció.

Tesztpilóták

Mivel a kormányokhoz nincs semmiféle objektív tesztprogram, a régi jó módszer szerint hazacipeltem, és – „kis baráti segítséggel”, ahogy a Beatles mondja – egyesével kipróbáltam őket a legjobb, legismertebb és persze a force-feedback (FF) kezelő autós játékokkal.

Colin McRae Rally. A máig ismert legtehetősebb raliszimuláció.



Külseje is igen tetszetős, bár mostanra kissé elavult, de maga a játék még mindig hihetetlenül élvezetes.

Rally Championship. Ez a program annyira új, hogy nem is igazán



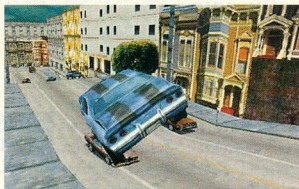
ismerem, csak éppen kéznél volt. Kár, mert bár gyönyörű, iszonyatosan nehéz játék.

TOCA Touring Car Championship. Sokak szerint a legjobb versenyprogram. Valóban szép és kel-



lemes, különösen a második része, de manapság már nem dívnak a „si-ma” körversenyek.

Driver. Decemberi számunkban részletesen ismertettük ezt a játékot. Remek menekülő program



igazi városok úthálózatában, erős szembeforgalommal.

Need for Speed 4. Akárik akárimit mond, ebben a játékban lehet a



legtöbbet száguldozni padlógázzal, és maga a sebességérzet is kiváló, főleg ha rendőrök elől menekülünk.

Carmageddon. Nem a legalkalmasabb program tesztelésre, mivel



a többi versenyző rohamai közben az embernek nincs lehetősége vezetni, de mit tegyek, imádom ezt a gonosz, véres dögöt.

Re-volt. Az undorító véres gyilkolászás után üdítő volt ezeket



a helyes kis távirányítós autócskát teregetni, bár a verseny itt is igen kemény.

Most lássuk, mit tapasztaltunk az egyes kormányok használatakor.

Egyszerűbb kormányok

DEXXA STEERING WHEEL



Az egyik akadály rögtön látható a kisebb, egyszerűbb kormányokkal: a régmódi barkácskészletet idéző rögzítési módszer. A szép, magas



pedálok sem váltak kedvenceimmé, sőt, kifejezetten rühellem ezt a kétlépcsős gázadási módszert, mert rettentő kényelmetlen, és lehetetlen pontosan adagolni a gázt.

És ez még csak a kezdet! A kormány egész jó fogású, de középonti ereje, aminek vissza kellene húznia a kereket alapállásba, szabadságra ment. Ennélfogva lehetetlen tisztességesen autózni az állandó túlkormányozástól. Először azt

hittem, a raliprogramoknál ez éppen kapóra jön, de tévedtem: az „üres” kormány rendre kipörgetett az útról.

Hogy kinek ajánlom ezt a terméket? Mondjuk, a Fogyasztóvédelmi Főfelügyelőségnek, esetleg a Pocsék Árúk Fórumába. Ha valaki ingyen jut hozzá, hordja körbe a barátai bosszantására, majd dugja el valahova, és még véletlenül se használja. Azért álljon itt pozitívum is, a kormány hű a nevéhez: lehet teker-ni. Ügyes.

ROCKFIRE DAREDEVIL



A kormányra pillantva úgy tűnik, szupersok gombos mesekormány-nyal van dolgunk. Ez azonban optikai csalódás, csupán a gyártók megadták a lehetőséget, hogy a négy programozható jelet a nekünk ké-



nyelmes helyről adhasuk le. A pedál ugyanakkor többfunkciós, egy kapcsoló állításával repülészsimulátorokhoz is használható laborkormányként.

Sajnos, ez a kormány is „csavaros”. Próbáltam anélkül vezetni, de vakmerőségnek bizonyult, mivel a szerkezet viszonylag magas, és a súlyelosztása borulásra hajlamossá teszi.

Ami kiemeli miszter Devil-t a tömegből, az a helyre kis kamionos gombja, felül baloldalt. Igazából egyáltalán nem használható, hiszen lehetetlen így pontosan irányítani autónkat, de vagánykodásra, főleg társaságban, esetleg a Grand Theft Autóban, tökéletes.

A jó hír, hogy a kormány középonti visszahúzó ereje remekül „el van találva”, ezért az irányítás meg-lépően pontos, és kellemesen autóz-gathatunk.

A rossz hír, hogy fogása nem túl kényelmes, és erősebb mozdulatokra szinte felnyög azt a látszatot kelte, hogy mindjárt a kezünkben marad egy-két darabja.

Összességében egy átlagos kis-kormány, s akinek csupán némi autós érzés kell a programhoz, bátran próbálkozhat vele.

GENIUS SPEED WHEEL FORMULA



Az első, igazán kacifántos név a tesztben, ennek ellenére a Genius irányelveit követve szélesebb vevőkörnek szánt olcsó, de jó minőségű,



ötletes termék. Sajnos azonban a csavaros szerkezetet ők sem tudták kiváltani egy kevésbé vacakkal, de nagyjából ez minden hibája.

Nálam kevésbé robusztus emberek elhanyagolhatják a „technika-órát”, mivel a kormány súlyelosztása igen egyenletes. A pedálok kényelmesek, nem is nagyon csúsznak és használhatók repülésre is. A kerék rovatkolt, így nem csúszkál, hála a tervezőnek. Utóbbi tény és a jól eltalált központi erő (ami minden kormány legfőbb tulajdonsága) jól vezethetővé teszi a Genius terméket, sőt a Driverben az egyik legpontosabb irányító volt, ami, tekintve az általam tesztnek titulált kézifékes kanyart és 150 km/h-s szaladomot, szép teljesítmény.

Aki már ismeri a Genius termékeit, tudja, mit kaphat, átlagos külső, kiváló belső, jó árfekvés, barátságos hangulat. Kezdőknek ideális.

GENIUS SPEED WHEEL FORMULA LITE



Az előbbi kormány kistestvére, annyira kicsi, hogy – páratlan mó-

don – pedálja sincs. Könnyű, egyszerűen felszerelhető, a kerék tulajdonságai természetesen megegyez-



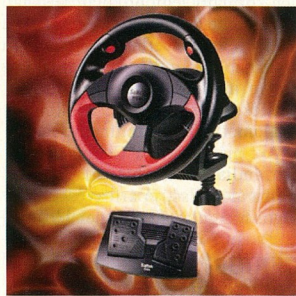
nek a teljes Formulával. A pedál helyett a sebességváltókart vagy a gombokat lehet használni. A váltó ugyancsak egyedi kialakítású, hiszen analóg. Legalábbis virtuálisan, mivel próbó érzékelővel hintették tele a kar útját, amelyek érezhetőek is. Remek ötlet, de fél kézzel vezetni egy ralibajnokságon? Igen bátor dolog, ajánlatos inkább a gombokra átruházni ezt a feladatot. Ezzel csökken a „programozható” lehetőségek száma, de a kézifék és a kameraváltás ezen az alap-alap szinten bőven elég.

Kicsi, könnyű, egyszerű és igen olcsó. Kezdkönek, még kezdőbknnek, sőt a kíváncsiaknak is jó választás.



SAITEK R100

Hogyan fogalmazzak egyszerűen? Ez a legjobb választás a „péhsúlyban”. Extra kicsi doboza van, így szilárd meggyőződés volt,



hogy nincs hozzá pedál – egészen addig amíg ki nem bontottam és nem emeg a lábamra.

Szóval, pedálja is van, de rettenően kicsi, ami kissé csúszik (ez valami Saitek-szokás lehet), és mérete miatt az analóg gázadást is elfelejtjük. Hála a Saitek éber formatervezőinek, egyetlen nagy beépített csavar rögzíti a szerkezetet a bar-kácskészlet helyett. Ez számomra az egyik legnagyobb pozitívum ebben a kategóriában. Magán a kormányon összesen két gomb látható, de ez csupán álcázás, még kettő van a belső oldalon hasonlóan a nagyokhoz. A kerék aprócska, de nagyon kellemes a fogása, nem beszélve a teljesítményéről. A hagyományos versenyprogramokban kiválóan teljesít, a Driverben sem panaszodik az élesebb kanyaroknál. Még a Carmageddonban is segít kimenekülni egy-egy kellemetlenebb helyzetből, a ralizást pedig kifejezetten élvezi. Ahogy a reklámmondat is tartja: még egy kisgyerek is könnyen elboldogul vele, csak aztán nehogy a papa kocsját ellopva is megpróbáljon 200-zal hajtani...

Kicsike, olcsó, kényelmes, jól irányítható. Ha ez nem elég kecsgette- tő, elárulom, hogy eddig még ismerősöm is szemet vetett rá. Pechükre az R100 még csak most érkezik az országba, de mire ezek a sorok megjelennek, már kapható lesz. Vagy megint nem, mert gyorsan elfogy majd karácsony előtt, az biztos.

BOEDER TOP RACING WHEEL

A családból először az erő-visszacsatolósos (force feedbacks) példányhoz volt szerencsétlenségem, így elég kedvetlenül bontogattam a Top Racing Wheel csomagját. A nagyobbik hibáiról még szomorúan megemlékezem később, de ez a kisebbik remekül sikerült.

Rögtön a szívembe lopta magát a bőr bevonatú kormány. Rendben, lehet hogy műbőr, de akkor is remekül fest, és a fogása is nagyon kellemes, és végre valahára a rögzítéssel sem szenvedtem. Nos, elárulok egy kis szakmai titkot: minden egyes kormány teszteléséhez ki kellett szerelnem az íróasztalom fiókját. Kivéve ennél a modellnél, mert akkor, de akkor tapadókorongjai

vannak, ráadásul az alja L alakú, így minden egyéb rögzítés nélkül használhattam, még a bősebb kanyarokban is. Pontosabban a kanyarok egyáltalán nem voltak bőse- kesz, hiszen meglepetésemre a Colin McRae-t megszégyenítve folyamatosan az úton tudtam tartani járgányomat, először a világtörténelemben. És ez nem kis dicsőség a Boedernek. A pedálok egészen aprók, ezért nem igazán lehet érzéssel gyorsítani, de ellentartásuk elég ke-



mény, és végre nem csúszik el előlünk a gázpedál...

Bár nem „nagy név” a piacon, és FF-modelljét az ellenségemnek sem ajánlanám, ez a darab szinte tökéletesre sikerült, és aki a táblázat „ár” oszlopára pillant, beláthatja, pompás vétel.

Középkategória

MICROSOFT SIDEWINDER PRECISION RACING WHEEL

Hát ez a kapcsolat nem indult jól. Mivel a kormány USB-csatlakozóval dolgozik, ki sem kellett kapcsolni a gépet, sitty-sutty összeraktam a szerkezetet (a tartót zseniálisan alakították ki), és elkezdtem játszani. Aztán mégis inkább meglátogattam a játékevezérlők menüjét, hogy beállítsam a megfelelő értékeket. Kissé meglepett, hogy külön tengelyen tartotta a gázt és a féket, de semmi baj, a Need for Speed 4 tőkéletesen irányítható volt, minden más azonban vagy nem ismerte fel a kormányt, vagy lefagyott. Kissé morcos lettem ettől az apróságtól.

Murphy is mondja, ha minden más csődöt mondott, olvasd el a használati utasítást. Megtettem; nem értem vele sokat, de megtaláltam a hátlapja alá rejtett telepítőlemez.



Onnantól hirtelen szebb lett a világ, minden program tökéletesen kezelte a kormányt, kivéve a Rally Championshipet, ami valami misztikus okból továbbra is lefagyott. És valami furá véletlen folytán a kezelőprogramtól megőrült a Logitech egérgém. Hmmm.

De amikor a kormány működik, akkor fantasztikusan jó. Ahogy a neve is mondja, hihetetlenül pontos, remekül vezethető, csodás az úttartás, szinte tökéletes. Éppen ezért mindenkinek megéri kipróbálni, mert ha elkezd használni, könnyen beleszerethet.

LOGITECH WINGMAN FORMULA



Erre a darabra nem kell sok szót vesztetnem. Tökéletes, fenomenális, piramidális. Az erő-visszacsatolástól meg a kissé ijesztő sárگا szintől eltekintve teljesen megegyezik a hírhedt WingMan Formula Force-szal. Remekül vezethető, kényelmes, profi munka. És persze



iszonyú nagy a doboza. Utóbbi visszásságtól eltekintve tökéletes választás mindazoknak, akik nem igénylik, hogy drága pénzen vett

kormányuk megpróbálja leszakítani a kezüket. Én azért a drágábbat ajánlom, és korántsem azért, mert százalékok kapok az eladásokból. Egyrészt nem sok példány található a sima Formulából idehaza. Másrészt, ha valaki csak úgy autózgat néhanapján a számítógéppel, igazából nincs is szüksége kormányra, de ha szeretne egyet – remek móka azal vezetni, az biztos – könnyen található egy kellemes darabot 15–20 ezer forint erejéig. De aki imádja a virtuális száguldást, annak előbb utóbb úgyis megfájdul a foga egy FF-es kormányra, mert az az igazi.

SAITEK R4 RACING WHEEL



A képeket elnézve szembeötlő, hogy e kategóriának tagjai megszólalásig hasonlítanak nagyobb testvéreikre. A Racing Wheel esetében az is biztos, hogy az erő-visszacsatolás példányból fejlődött vissza.

Legnagyobb különbség a doboz színe: különféle kék árnyalatokban úszik, s valami azért változott a kerék külalakján is, és a bal oldali kapcsoló sincs meg, helyén fekete folt virít. Minden más megegyezik: CD-ről kell telepíteni a kezelőprogramot meg a rengeteg demót, megvan a hat gomb is, állítható a kormány magassága vagy inkább dőlésszöge, és persze csúszik a pedál, mint a jégtáncosok.

A kerék rögzítéséhez elengedhetetlen csavarhúzó békésen lapul a kormány ormányában. Ez a tény eddig minden ismerősömnek természetes volt, csak én kerestem a dögöt óráig, míg egy barátom véletlenül felborította, és így leesett a fedél.

Ennyit a felhőtlen mókáról, térjünk rá a gondokra. Egyetlen egy, de annál nagyobb baj van a versenykerékkel: vezethetetlen. A középponti erő egész egyszerűen meghalt, eltemették. Hajlandó szép lassan visszaforgatni a kereket középpállásba, de verseny közben a legkisebb mozdulattól is autónk elkezdi a farkát kergetni.

Éppúgy, mint az R4 Force változata kikapcsolt „erőtérrel”, lehetetlen pontosan venni a kanyarokat,

úton tartani a járműveket, még a Carmageddon tíztonnás munkagépei is folyamatosan össze-vissza kacsáznak, pedig a legtöbb kormányval másodpercekig tart velük egy jobbkarany is.

Furcsa, hogy a másik két Saitek vezérlő remekül sikerült, ez pedig kategóriája legrosszabbja.

Erő-visszacsatolásos modellek

BOEDER FORCE FEEDBACK WHEEL



Ami nem megy, tényleg nem hasznos erőltetni. Kedves Boederék, tessék szépen abbahagyni a hasonlóan komoly kormányok gyártását, vagy szerezni néhány szakembert.



Nézzük a kecségetető alapokat: a formatervezés egy az egyben a Dextra modelljét idézi, ami – tekintve a pedáljukat – komoly negatívum. A kormány kicsi, de jó a fogása, van rajta összesen vagy tíz gomb, és a kerék közepén található némi unikum: egy nézetváltó (hat switch). Ezek mindegyikéhez rendelhető valamilyen utasítás, sőt a nézőkét is hajlandó néhány program használni, eddig nem is rossz.

A kezelőprogram telepítése kissé meglepő, hiszen csak egy kis lemez adnak a dobozban, ezért ajánlatos másolatot készíteni róla, biztos ami biztos...

Az erő-visszacsatolás tökéletesen működik a tesztprogrammal. Ezzel vége is. Az igazi programokban hol



működik az erő, hol nem. Ha véletlenül van, akkor is csupán a jobbra-balra ütközést jelzi, viszont Colin alatt folyamatosan balra húz – vajon miért? Biztosan mert a ralizás nehéz szakma, és arrafelé így érzékelte. A visszacsatolást kikapcsolni csak programból lehet, de akkor szokás szerint túl könnyen forgatható a kormány, ráadásul a kerek lötyög is kissé. Viszont a belsejében lévő égők kilátásnak, ezért ideális.

Kinek ajánlom? Az égvilágon senkinek. Na jó, ha valaki mazochista vagy unatkozó milliionos és kormányokat gyűjt, gondolkozhat a dolgon. Mindenki más óvakodjon ettől a szörnytől.

MICROSOFT SIDEWINDER

FORCE FEEDBACK WHEEL. Külsőleg a kormány maga a tüköly, rögzítésének módja a legötletesebb, és a tesztpéldányok legkönnyebbiké. A pedál is rémekbe szabott,



nagy, kényelmes, és ami a legfontosabb, nem csúszik. A kormánykerék nagyon-nagyon kényelmes fogású, és nyolc programozható gombot helyeztek el rajta. A Microsoft szencsére nem készített álsebességváltót, így a szerkezet kevés helyet igényel. A telepített kezelőprogram igen látványos, bár testrézre nem sikerült túl jól, és ami végképp furcsa: vagy hat kormányhoz kellett kezelőprogramot telepítenem, és egyedül ennél a programnál nem működött a törlés, így kénytelen voltam kiradrozgatni a rendszerregisztrációs adatokat, ezt azért nem ajánlom senkinek.

Az R4-visszacsatolás kikapcsol-

ható, de ez erősen ellenjavallt (a kockázatok és mellékhatások tekintetében...). Ami pedig az erőt illeti, a csomagban mellékelte (ez a nagyobb cégek dicséretes szokása) két program, név szerint a Cart Precision Racing és a Monster Truck Madness 2 tesztjénél a kormány kifogástalanul működött, minden apró rezdülést tökéletesen visszaadott. A többi programmal viszont már adódtak problémák. A Colin McRaenél időnként teljesen kikapcsolt az erő-visszacsatolás, a kerek hirtelen pillékönyűvé vált, én meg a falnak száguldottam. A Driver alatt minden tökéletesen ment, kivéve a bukkanókat, ott ugyanis kimaradt a léérkezéssel járó ütközés, ami, tekintettel San Francisco dimbes-dombos utcáira, kis csalódást okozott.

Ettől eltekintve a kerek igen jól sikerült, nyugodtan ajánlhatom mindenkinek, de ne feledjük megérdemlődni a boltban, együttműködik-e kedvenc programjainkkal.

SAITEK R4 FORCE WHEEL

Furcsa egy család ez a Saitek, a legkisebb fiú népmesébe illően kiváló, a nagyobbik darab viszont nem sikerült túl jól. Pont mint a Star Wars trilógia, egyszer fent egyszer lent, így most jön a Jedi visszatér, vagyis az R4 Force Wheel is a cég hírnevét öregbíti.

Az R4-ből is ismert formabontó (és kissé nehezen összerakható) külön gombot van. A kormány belsején lévő két karocska rejtett, ám annál jobban használható, a sebességváltó viszont nem túl hasznos, ha az ember például két kézzel próbálja helyrerángatni a kormányt a földün.

A kulcs szokás szerint az orrban rejtezik, és ötletes módon állítható a szerkezet magassága is, magyarul a kormányrész fantasztikus. A pedálok is szép nagyra nőttek, jól tartanak és kényelmesek, de maga a talprész szokás szerint össze-vissza csúszkál. Sajnos a borsos ár ellenére sem kapunk teljes játékokat ajánlékba, de ha már egy egész CD van a csomagban, szépen feltöltötték játékbemutatókkal, hogy legyen mi-

vel kipróbálni a híres FF-érzést. Az erő-visszacsatolás kikapcsolható, de abból csak baj lehet, mint azt az R4 Racing is mutatja. Bekapcsolva



viszont tökéletes az élvezet, minden, általam kipróbált program valamennyi apró mozdulatát kiválóan visszaadja. Kész mestermű, mindenkinek ajánlom, aki a Logitechnél modernbél formákra vágyik, vagy egyszerűen nem tudja azt megvenni, például mert alig néhány darab van belőle. Csak tessék, csak folyvást, biztos akad még néhány R4 a raktáron.

LOGITECH WINGMAN FORMULA FORCE



A doboz kibontása nélkül is tudtam, ez a kormány lesz a teszt legeslegjobbja. Nem, nem fizettek le, a helyzet egyszerűen az, hogy a Logitech a régóta kimagasló minőségéről, no és kimagasló áraitól világhíres.

A Formula Force egy rekordot még kibontás előtt magáénak mondhat: doboza messzemenően, sőt már-már hordozhatatlanul a legnagyobb. Maga a kormány azonban meglepően kevés helyet foglal, emellett könnyen rögzíthető, stabil, és fantasztikusan jó a kormánykerék fogása. A pedálrész is hasonlóan gusztusos, igen kényelmes a lábunk, de sajnos kicsit csúszósra sikerült. Ellenben a pedál megint a cég jó híret erősíti: kemény rugó tartja, mégsem fárasztó két-három órát nyomni a padlógázt.

Sokakat meglephet a puritán, gombtalannak tűnő kormánykerék, de a négy kis csavar valójában négy



programozható gomb, és persze a kormány belső oldalán található még két igen kényelmes váltókar, amit szintén átprogramozhatunk,

ha automata sebességváltót használunk a programban.

És ami a valós élményeket illeti, a kormány saját programot használ, mellyel kipróbálható néhány erőhatás, és persze beállíthatók az apróságok. Az igazi teszt sem okozott csalódást, sőt! A Colin McRae Rallyben például már a fűre tévedve is érezhető némi bizsergés, a földtől pedig az ég óvja az inhüvelygyulladásosokat... A TOCA egyik legnagyobb élménye (azon túl, hogy nem tudom bevenni a kanyarokat) az útpadka dobálása, melyet ez a kormány tudott a leggonoszabban visszaadni. És a Logitech azt is felismerte, hogy az erő-visszacsalásos kormányok semmit nem érnek

kikapcsolva, így aki nem akarja folyton elveszteni az uralmat autója fölött, kénytelen lesz a játékprogramon belül kikapcsolni azt. A többi programban is az FF bizonyult a legaprólékosabbnak, a változó útvízonnyok, az ütközések, de a nagyobb fékezések is mind jól érezhetők.

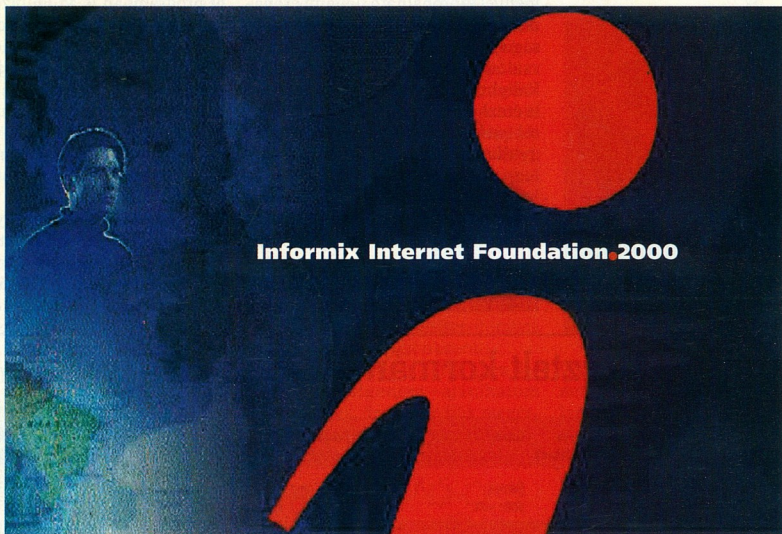
Mint említettem, a Formula Force kategóriája igazi királya, bár ára kissé borsos, de ebben benne foglaltatik két teljes játék: az Ubi Soft F1 Racing Simulationje és a máig egyik legszebb autóverseny, a MotorHead, utóbbi a Digital Illusionstól.

Győri Ferenc
gyori@byte.hu

Tesztelt kormányok jellemzői

Gyártó	Modell	Force Feedback	Extra	Érték	Forgalmazó	Cím	Telefon	Ár (forint, áfával)
Boeder	Force Feedback Wheel	Igen.	Remek poén volt.	45%	Gold Comp Kft.	1149 Budapest, Várna u. 11.	469-0238	38 900
Boeder	Top Racing Wheel	Nem.	Bőr bevonat, jó tapadás.	91%	Gold Comp Kft.	1149 Budapest, Várna u. 11.	469-0238	14 900
Dexxa	Steering Wheel	Nem.	Botkormányhoz is csatlakoztatható, a legolcsóbb.	51%	Számalk Rt. Disztribúció	1115 Budapest, Etele út 68.	203-0306	16 125
Genius	Speed Wheel Formula	Nem.	Botkormányhoz is használható.	83%	FAN elektronik Kft.	1133 Budapest, Gogol u. 28.	239-7020	19 375
Genius	Speed Wheel Formula Lite	Nem.	Könnyű kezelés, kis helyigény.	79%	FAN elektronik Kft.	1133 Budapest, Gogol u. 28.	239-7020	13 500
Logitech	Logitech WingMan Formula Force	Igen.	2 játék, Logitech termék.	95%	Számalk Rt. Disztribúció	1115 Budapest, Etele út 68.	203-0306	50 000
Logitech	Logitech WingMan Formula	Nem.	Logitech termék.	91%	Számalk Rt. Disztribúció	1115 Budapest, Etele út 68.	203-0306	28 900
Microsoft	SideWinder Force Feedback Wheel	Igen.	2 játék, remek ár.	81%	Szoftver ABC	1137 Budapest, Jászai Mari tér 3.	329-2737	45 565
Microsoft	SideWinder Precision Racing Wheel	Nem.	Gyors, pontos, halálós (főleg a Logitech eszközökre), eszélyesen olcsó.	87%	Szoftver ABC	1137 Budapest, Jászai Mari tér 3.	329-2737	24 637
Rockfire	Daredevil	Nem.	Botkormányhoz is csatlakoztatható.	72%	Kelly-Tech Kft.	1139 Budapest, Útegy u. 6.	350-1246	18 000
Saitek	R4 Force Wheel	Igen.	Játék bemutatók, fantáziadús külső.	91%	Herta Kereskedelmi Kft.	1075 Budapest, Dohány u. 37.	322-2232	56 125
Saitek	R4 Racing Wheel	Nem.	Játék bemutatók, fantáziadús külső.	55%	Herta Kereskedelmi Kft.	1075 Budapest, Dohány u. 37.	322-2232	32 375
Saitek	R100	Nem.	Extra kicsi, extra jó.	94%	Herta Kereskedelmi Kft.	1075 Budapest, Dohány u. 37.	322-2232	15 900

Az új évezredben *is*



Informix Internet Foundation 2000

Transzparens adatbáziskezelés

Windows NT, Linux és UNIX platformokon

- teljes átjárhatóság,
- azonos funkcionalitás,
- COM, Corba, Java, XML támogatás

Informix[®]
M A G Y A R O R S Z Á G

INVENTIX KFT.

1132 Bp., Victor Hugo u. 18–22.
Telefon: 349-0143 • Fax: 349-0145
E-mail: info@inventix.hu
www.informix.com • www.inventix.hu

DATA WAREHOUSING
Advanced Analytic
Engines

/ INFORMIX
Industrial Strength
Web Engines

TRANSACTIONS (OLTP)
Extremely Fast, Extensible
Transaction Engines

Microsoft-felkészülés 2000-re

A millenniumi dátumváltás - a két számjegyű dátumtárolás, a szököévszámítás és a dátumok különféle jelentéstartalma miatt - hibaalehetőséget hordoz az informatikai rendszerekben, melyet a Microsoft - vásárlói biztonságát szem előtt tartva - kiemelten kezel.

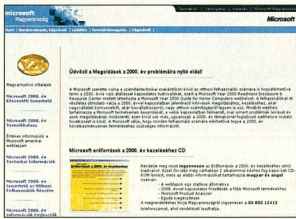
A Microsoft szoftvereit világszerte százmilliók használják. Magyarországon az Office programcsomag részesedése az irodai alkalmazások között 90 százalék feletti, míg a cég operációs rendszereit nemcsak az otthoni felhasználók 80 százaléka futtatja, hanem kritikus fontosságú nagyvállalati megoldások platformjaként is szolgál.

Előkészületek

Már 1997-ben megkezdte az átállást a Microsoft. Azóta több mint négyezer termékét tesztelte, melyekből - esetleg kisebb javítással - 98 százaléknyi már felkészítettek a 2000. évre. Saját termékei tesztelésén kívül a cég partnereivel és fejlesztőivel együttműködve felhívta a számítógép-használók figyelmét a téma fontosságára.

A Microsoft Magyarország mintegy 35 ezer címre küldött ki figyelemfelkeltő képeslapot. A visszaérkezett megrendelések alapján csaknem nyolcezer felhasználóának továbbította az ingyenes Microsoft - Erőforrások a 2000. év kezeléséhez című CD-t. Ugyanezen CD-t 83 ezer példányban juttatta el magyaror-

szági számítástechnikai lapokhoz. 2000. évvel kapcsolatos weblapján (www.microsoft.com/hun/sy2k/) folyamatosan aktuális információkat, eszközöket és termékfrissítéseket nyújt, és segít felhasználóinak a 2000. évvel kapcsolatos gondok jellegének általános megértésében.



Szilveszteri ügyelet

A Microsoft mind helyi erőforrásokkal, mind bőséges háttér-információval készül az átállásra. A Microsoft Magyarország 1999. december 31. 9 órától 2000. január 2. 22 óráig telefonos ügyeletet tart kiemelt ügyfelei részére:

- ahol emberi élet foroghat veszélyben (kórházak, hőerőművek, víz- és gázszolgáltatók stb.),
- a Microsoft premier ügyfeleknél,
- Microsoft nagyvállalati ügyfeleknél és a kiemelt partnereknél.

Korlátozott erőforrásait partnereivel együttműködve igyekszik bővíteni, így a telefonos tanácsadón túl kiemelt ügyfeleinek a helyszínen is segít.

Az otthoni és a kisvállalati felhasználók számára a Microsoft ForróDrót ad felvilágosítást, amely szilveszterkor, illetve január 1-jén

és 2-án is fogadja majd a hívásokat. A Microsoft hangsúlyozza, hogy a szoftverek és a hardverek átvizsgálásán túl néhány speciális eredetű meghibásodással is számolni kell. Az átállásnál felléphetnek olyan hibák, amelyek valójában függetlenek a dátumváltás problémájától, de annak kapcsán jönnek elő. Megtévészto lehet például, ha egy évben keresztül folyamatosan újraemelő rendszer az átállást követő újraindításnál rendellenesen működik: ezt a 2000. évtől független hardver-meghibásodás éppúgy előidézhetheti, mint a dátumváltással kapcsolatos probléma. Teszteléssel, a 2000. év biztonságát vélt rendszer korábbi újraindításával a hiba kiküszöbölhető.

Számos olyan számítógépes vírus ismeretes, amely szilveszterkor vagy január elsején aktivizálódik és rendellenes működést okoz. A Microsoft a vírusfertőzés veszélyeinek csökkentésére november 1-jén vezető vírusirtó cégekkel társult, hogy felhasználóiknak együtt adjanak ingyen letölthető vírusellenes szoftvereket. A programok december 31-ig letölthetőek a Microsoft 2000. évvel kapcsolatos weblapjáról, illetve a szoftvergyártók honlapjairól.

A cég minden felhasználójának javasolja, hogy a kritikus adatvesztés megelőzésére még 1999-ben mentse adatait. A Microsoft szoftverei, illetve szoftverösszetevői egyedileg teszteltek, azonban olyan bonyolult működésű, különféle rendszerekben, ahol több gyártó több terméke működik egyidejűleg, csak az adatokat biztonságban tudó felhasználóknak és rendszergazdáknak lesz nyugodt a szilveszterest - másnap délelőtti - álma... ■ **35**

Fontos telefonszámok

Életkritikus rendszerek kezelése: péntek 9.00-vasárnap 22.00.

Telefonszám: (20)3333200, (1)437-2777.

Kis- és közép vállalatok támogatása: Microsoft ügyfélszolgálat.

Péntek 9.00-02.00, szombat

9.00-19.00, vasárnap 9.00-19.00.

Telefonszám: 2MSUGO (1)267-7846.

A 2000. év-probléma, és ami utána jön

Érdeemes-e egyáltalán erről a témáról írni 1999 decemberében, amikor már csak napok választanak el az oly régóta várt és retteget dátumváltásig?

Az egyik lehetséges válasz: nem. A nagyvállalatok hónapok, sőt évek óta foglalkoznak a kérdéssel, vevőik és partnereik megnyugtatóra már régés-régés közzétették Y2K-nyilatkozatukat, és az év utolsó heteire beruházási stopot rendeltek el, nehogy valami előre nem látott tényező galibát okozzon.

A kisebb cégek szempontjából azonban fontos szólunk róla, mert sokan túl későn kezdték az ellenőrzést, esetleg lecserélték gépparkjuk egy részét, de az alkalmazásokra már kevesebb figyelmet fordítottak. Elsősorban nekik szeretnénk megmutatni, hogy még nincs késő.

Amiért még érdemes napirenden tartani a témát: 2000. január 1-jén még nem lélegezhetünk fel. Hiszen sok hiba csak utólag derül ki, gondoljunk például arra, ha egy adatbázis milliányi rekordja közül valamelyik elem nem megfelelő formátumú, csak hetek, hónapok múltán, esetleg több művelet elvégzése után vesztünk észre valami furcsaságot.

Pedig a megoldás sokkal egyszerűbb, mint azt sokan gondolnák. Egy Windows alapú rendszer teljes átvizsgálása, a hardver- és a szoftverelemek ellenőrzése nem kerül többé, mint amennyit egy cég hónapról hónapra kifizet a rendszer fenntartására, egy nap alatt elvégezhető, és hosszú távú, biztonságos megoldást nyújt.

A Hypermedia Systems (HMS) kínálta megoldás a lehető legegyszerűbb: nem önellenőrző varázsprogramokat ajánl, amivel a laikus felhasználó nem tud mit kezdeni, hanem Microsoft-vizsgát tett és ta-

pasztalt szakemberei tudását. A szakemberek kimennek a megbízó telephelyére, és ott aprólékosan átvizsgálják a hardvert és a szoftvert, elvégzik a javításokat és megteszik javaslataikat.



„Jelenlegi partnereink és korábbi vevőink már kézhez kapták a kétfézes évről a nyilatkozatokat, és sokan keresnek meg minket az Y2K-problémával kapcsolatban – mondja *Örményi András*, a Hypermedia Systems 2000. év témafelelőse. – Miért kellene ügyfeleinknek újra feltalálniuk a kereket, ha már ezt mi megtettük? Munkatársaim kellően tapasztaltak, és megvannak az eszközök, ellenőrző szoftvereink, javítócsomagaink, így gyorsan, hatékonyan, garantált minőségben tudjuk kielégíteni az igényeket.”

Erre alapozva a HMS szabvány-csomagokat dolgozott ki a kisebb cégeknek, és csökkentett áron kínálja szolgáltatásait – hogy a biztonság számukra is hozzáférhetővé váljék. A csomag részeként a HMS vállalja a PC-k és a szerverek hardverellenőrzését minősítőprogramok felhasználásával, valamint megvizsgálja a Microsoft termékek dátumfüggőségét. Az ellenőrzés után a megbízó kézhez kapja a teszt eredményeit és a javasolt intézkedéseket tartalmazó összefoglalót.

Szükség esetén, megbízás alapján, a szakemberek telepítik a megfelelő javítócsomagokat (Service Packek, patchek vagy Hot Fixek) a kiszolgálógépekre, és további tanácsot adnak a szoftverfrissítésekről.

Természetesen a HMS ezen túlmenően is a megrendelők rendelkezésre áll Windows platformon futó rendszerek és szoftverek ellenőrzésére is, és ha igény van rá, segítségnyújt az egyénileg készített vagy harmadik féltől vásárolt programok ellenőrzésében, beszerzésében, telepítésében, konfigurálásában, minősítésük beszerzésében, illetve a rendszer és a programok folyamatos karbantartásában.

Akárcsak egy rutin orvosi vizsgálat, a 2000. évvel kapcsolatos átvizsgálás is járhat nem várt, számos eredménnyel. Így például a vezetés pontos leltárt kap a cégnél használt programokról, fény derülhet a vezetőség tudta nélkül használt – nem legális – szoftverekre és az esetleges biztonsági résekre. A HMS munkatársai természetesen tesznek építő szándékú javaslatokat az informatika lehetőségeinek jobb kihasználására.

„Legyen szó két szerverből álló helyi hálózatról vagy a Budapest Bank egész országra kiterjedő Exchange rendszeréről, a cél ugyanaz: biztonságos és hatékony üzemeltetés. Ennek része a vírusvédelem, a jogosultságkezelés, a felhasználók és a rendszergazdák oktatása, hogy ki tudják használni a lehetőségeket – pillanatnyilag pedig a kétfézes év problémájának megoldása” – mondja *Örményi András*.

Szoftverek a világ harminc nyelvén

Kilenc éve futnak magyar nyelvű honosítási projektek a Microsoftnál, az első, magyarul beszélő termékek, a Windows 3.1 és Works 2.0 1993 tavaszán jelentek meg.

A 20. század végére a szoftver általános fogyasztási cikké vált. A számítógéphez hozzáférni többé nem az egyetemi fellegvárakban dolgozó rendszergazdák, kutatók és fejlesztők kiváltsága. Napjainkban a számítógép és a szoftver mindennapi munkaeszköz, ami nélkül elképzelhetetlen a korszerű információ- és adatkezelés, szórakoztatószköz és a legújabb média, az internet vevőkészüléke is. Az utóbbi évtized tapasztalatai azt mutatják, hogy nagy tömegek használják a számítógépet, és nekik könnyen kezelhető és főleg érthető megoldásokat kell kínálni. Legkézenfekvőbb a szoftverek lefordítása, honosítása.

Egy termék honosítása összetett feladat. Először is külön kell választani a szoftveren belül a hely- és nyelvspecifikus elemeket a független kódot tartalmazó részekről. Ez a folyamat a globalizáció. Megteremti a lehetőséget a szoftver hely- és nyelvspecifikus elemeinek módosítására, azaz lokalizálására, mindig az adott környezet nyelvi, kulturális és regionális jellegzetességeinek figyelembevételével. A fordítási munka csak részfeladat, emellett a szoftverfejlesztők több ezer kulturális és technikai kérdéssel találhatnak magukkal szemben. Az eltérő kulturális környezetből adódó legáltalánosabb nehézségekre példa az eltérő dátum és időformátumok: egy angol nyelvű programban a „11/08/99” jelentése 1999. augusztus 11., míg ugyanez a rövidítés a honosított változatban „99.08.11.”. Ha az adatokat egy párbeszédablak kéri be a felhasználótól, nem elég a „nap”, „hónap”, „év” kifejezéseket lefordi-

tani, hanem a helyes értelmezéshez azok sorrendjét is fel kell cserélni a helyi szokásoknak megfelelően.

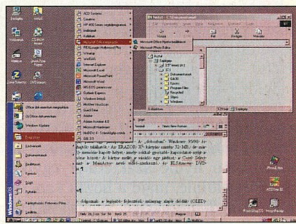
Hasonló gonddal találjuk szemben magunkat a levelezési címek, a pénz- és a számformátumok kapcsán. Például a fordítás miatt a programokhoz rendelt gyorsbillentyű-kombinációk megváltoznak: az angol változatban az *Eszközök* menüt a *Tools* szó kezdőbetűjéből eredően a *Tools*-T billentyűkombinációval választhatjuk ki, ugyanez a magyar verzióban Alt-E. Ráadásul a magyar szövegek 30-40 százalékkal hosszabbak, mint az angol, ezért előfordulhat, hogy egy köztött méretű címkehelyen az eredeti szöveg magyar megfelelője nem fér el.

Történelem

A Microsoft az elsők között ismert fel a honosítás fontosságát: a vállalat központjában 1991-től dolgoznak magyar honosítási projekteken. A magyar nyelvű Microsoft termékek úttörői a Windows 3.1 és a Works 2.0 voltak 1993 tavaszán. A kezdeti időszakban két területre összpontosított a cég: operációs rendszer és irodai szoftverek. 1993-ban került piacra a Word 2.0, aztán 1994-ben egymás után a 16 bites számítástechnika „teremtőnevei”: Windows for Workgroups, Word 6.0, Excel 5.0, Access 2.0.

1995 a korszakváltás éve volt: megjelent a Windows 95, s nem sokkal később az Office 95. A magyar felhasználók számára az Office 95 képviselte az első, minden összetevőjében magyar irodai alkalmazást. A piac bővülésével a Microsoft

egyre több területen adott ki magyar szoftvert: a nagyvállalati számítástechnika fontos eszközévé vált a magyar Windows NT 4.0 Workstation és az Exchange, majd az Outlook levelezőprogram. Az internet fejlődését követve a Micro-



Magyarul „beszélő” PC

soft is megjelent magyar nyelvű böngészőjével, az Internet Explorer 4.0-val, majd később az 5.0-val, amelyek az itthoni internetszolgáltatók statisztikái alapján a legnépszerűbb, szabadon letölthető szoftverekévé váltak. Az idei év legfontosabb magyar Microsoft terméke az Office 2000. A program a honosítás szemszögéből forradalmian új módszere: a különböző nyelvű felhasználói felületek a program futása közben is változthatók, a helyesírás-ellenőrzők pedig immáron a dokumentumon belüli többnyelvűséget is támogatják. Még alig zárult le a magyar Office 2000 fejlesztése, máris gőzerővel zajlik a Windows 2000 honosítása. A Windows 2000 lesz az első olyan Microsoft operációs rendszer, amelyből a kiszolgáló (Windows 2000 Server) változatot is el lehet érni magyarul.

Arany Tóth László
aranypr1@elender.hu

2000. JANUÁR

Szakemberképzés Microsoft-alapokon

A Microsoft szakember-minősítő rendszere első látásra talán nem tűnik egyszerűnek, ám a különböző ismeretek elsajátítását igazoló bizonyítványokat egyre több helyen kívánják meg.

Már nem csupán a hivatalos Microsoft megoldásszállítóknál követelmény az, hogy a cégnél meghatározott számú, MCP-vizsgát tett alkalmazott dolgozzon, hanem a rendszergazdaállások betöltésénél is egyre sürűbben válik feltétellé – legalábbis megbecsült előnyvé – az MCP-minősítés.

Ahhoz, hogy valaki vizsgázott Microsoft-szakértővé (Microsoft Certified Professional, MCP) váljon, először a kiválasztható nyolc szakterület egyikét kell megjelölnie, majd a hozzá kapcsolódó vizsgákon sikerrel teljesítenie. A vizsgák száma meghatározott, egy részük általában szabadon választható, a másik – adott területhez szorosan kapcsolódó – része pedig köttét. Vizsgázn Magyarországon területén nyolc oktatópontban lehet. A következő szakterületek közül lehet választani:

- Microsoft Certified Professional (vizsgázott Microsoft-szakértő): a bizonyítvány kell a további vizsgák megszerzéséhez, legalább egy Microsoft termék professzionális ismeretét igazolja;

- Microsoft Certified Professional and Site Building (vizsgázott Microsoft-szakértő + weblaptervező): a bizonyítvány birtokosa előző képzésen túlmenően kifinomult, interaktív weblapot tud létrehozni, ide értve az adatbázisok, a keresők és a multimédiás tartalom beépítését is;

- Microsoft Certified Solution Developer (vizsgázott Microsoft-fejlesztőmő): a bizonyítvány nemcsak az operációs rendszerek terén elsajátított tudást, hanem az osztott és kereskedelmi alkalmazások fejlesztésének ismeretét is hivatott igazolni;

- Microsoft Certified Database Administrator (vizsgázott Microsoft adatbázis-adminisztrátor): az elsajátítandó

MICROSOFT SZAKTANFOLYAMOK

Microsoft

Szaktanfolyamok




803	Administering Microsoft Windows NT 4.0
922	Supporting Microsoft Windows NT 4.0 Core Technologies
983	Accelerated Training for Microsoft Windows NT 4.0
1679	Accelerated Training for Updating Support Skills and Designing a Directory Services Infrastructure for Microsoft Windows 2000
1026	Microsoft Exchange Server 5.5 Series – Concepts and Administration
973	Microsoft Exchange Server 5.5 Series – Design and Implementation
1313	Microsoft Exchange Server 5.5 Series – Accelerated Training for Administration and Implementation

ismeretanyag az SQL szerver konfigurálásától az adatbázis optimalizálásig terjed;

- Microsoft Certified Professional + Internet (vizsgázott Microsoft-szakértő + internet): az alapképzésen túl a vizsgázók az internetes és intranetes rendszerek biztonsági kérdéseinek, valamint a szerver erőforrás-gazdálkodással kapcsolatos problémák ismeretét és megoldását sajátítják el;

- Microsoft Certified Systems Engineer (vizsgázott Microsoft-rendszerműnök): tervezés, megvalósítás, rendszerfelügyelet és terméktámogatás;

- Microsoft Certified Systems Engineer + Internet (vizsgázott Microsoft-rendszerműnök + internet);

- Microsoft Certified Trainer (hivatalos Microsoft-oktató).

Az oktatással kapcsolatos bővebb információ – többek között az oktatópontok címei – a Microsoft Magyarország weblapján olvasható: www.microsoft.com/hun/tanfolyam/.

Arany Tóth László

Szakemberek visegrádi találkozója

Szakmai és szórakoztató hétvégét rendezett december 3–5. között Visegradon a Microsoft Magyarország. A rendezvény, amelyre csaknem száz vizsgázott Microsoft-rendszer- és fejlesztőmőnek érkezett, igen jó hangulattalra sikerült. Ehhez nagymértékben hozzájárult az is, hogy a napokban zajló tartalmas előadásokat esténként szórakoztató programok – vetélkedők, tekepartik, biliárdbajnokságok, jászat és játszóbusz, fallabda és pingpong – színes palettája egészítette ki.

A hétvége szakmai része elsősorban a Microsoft jelenlegi innovatív fejlesztési területeinek bemutatására (Biztak keretrendszer és Windows DNA), valamint a Windows és az Exchange rendszerek legújabb, 2000-es „sorszámú” jelölt verzióinak ismertetésére összpontosított. A tudás elmélyítésének megkönnyítésére a látogatóknak egy 12 számítógépből álló, szabadon igénybe vehető laboratórium is segített. A jelenlévők az új technológiák mellett a helyszínen találkozhattak először a Windows 2000 érkezése miatt megújuló MCSE minősítési rendszerrel is. A a helyszíni MCP-vizsga lehetőségével 45-en éltek. A találkozó a magyarországi oktatópontoknak is nagyserény alkalmat kínál a bemutatkozásra: nyolcból hatan képviseltették magukat.

A Microsoft az előadásokat rögzítette, anyagukat CD-n minden magyarországi MCSE és MCD számára hozzáférhetővé teszi a közeljövőben. Az éjszakai programokról nem készült felvételek...

**SZOFTVERFEJLESZTÉS ÉS
RENDSZERINTEGRÁCIÓ...**

HMS
HYPERMEDIA SYSTEMS



... 2000-BEN IS

437-3333

HYPERMEDIA SYSTEMS [HTTP://WWW.HMS.HU](http://www.hms.hu)

**MAGYAR ÉLETRAJZI
KALAUZ**

Digitális nemzeti névkataszter



1.000 év
100.000 név
1.000.000 ismérv

... és még néhány érv:

www.mabi.hu

mabibt@matavnet.hu

Különleges kedvezmények támogatóink révén:



**Internet
a
kábeltevéén**

TVNET
www.tvnet.hu

- online kapcsolat 24 órában
- nincs forgalmi díj
- nincs telefonszámla

1056 Budapest,
Molnár u. 53.
Tel./Fax:
318-1926
318-1985

Újdonság!

A TVNET Kft. elindította a bérelt vonalon keresztüli Internet szolgáltatást is.



DESIGN BY
ComputerArt
Tel: 1226 8591

info@tvnet.hu
<http://www.tvnet.hu>

CONTROLLTRAINING Kft.
TOVÁBBKÉPZŐ KÖZPONT

ISO 9001

Microsoft Certified
Technical Education Center

HEWLETT-PACKARD
Microsoft Certified Solution Provider

1027 Budapest, Csalogány u. 23. Tel.: 457-6990 Fax: 457-6920
Honlap: www.controll.hu E-mail: training@controll.hu

2000 januári tanfolyamainkból ajánljuk:

Microsoft Certified Professional felkészítők:

1579 Accelerated Training for Updating Support Skills and Designing a Directory Services Infrastructure for MS Windows 2000 (jan 17-21, jan 31-febr 4)	803 Administering Microsoft Windows NT 4.0 (jan. 17-19.)
1563 Designing a Change and Configuration Management Infrastructure for MS Windows 2000 Professional és	922 Supporting Windows NT 4.0 Core Technologies (jan. 24-28.)
1562 Designing a Microsoft Windows 2000 Networking Services Infrastructure (jan. 24-27., febr 14-17)	688 Internetworking Microsoft TCP/IP on MS Windows NT 4.0 (jan. 10-14.)
1560 Updating Support Skills from MS Windows NT 4.0 to Microsoft Windows 2000 (jan 17-21)	832 System Administration for SQL Server 7.x (jan. 3-7)
1567 Deploying Microsoft Windows 2000 Professional (jan. 20.)	973 Microsoft Exchange Server 5.5 Design and Implementation (jan. 3-7.)
1594 Installing and Configuring Windows 2000 File and Print S. (jan. 21.)	936 Creating and Managing a Web Server Using Microsoft Internet Information Server 4.0 (jan. 17-19.)
1536 Administering Microsoft Windows 2000 (jan. 3-5)	827 Administering Microsoft Systems Management Server 2.0 (jan. 24-26)
1557 Installing and Configuring Microsoft Windows 2000 (jan. 10-14.)	836 Secure Web Access Using Microsoft Proxy Server 2.0 (jan. 6-7)
1013 Mastering Microsoft Visual Basic 6 Development (jan. 10-14.)	
1502 Implementing a Data Warehouse Using Microsoft SQL Server 7.x (jan. 31-febr. 4)	
1016 Mastering Enterprise Development Using Microsoft Visual Basic 6 (jan 10-14)	
1017 Mastering Web Application Development Using Microsoft Visual InterDev 6 (jan 17-21)	

Microsoft Office tanfolyamok:

Word for Windows, Excel for Windows, MS Access, PowerPoint, Outlook, Internet .

Kérésükre a tanfolyamokat Önöknl is megtartjuk!

Látogassa meg a honlapunkat!
www.controll.hu

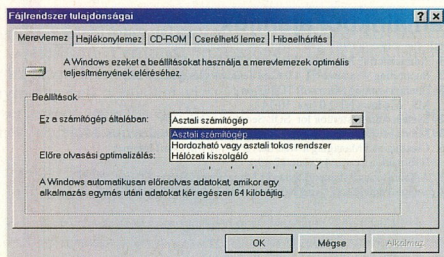
Dinamikusan fejlődő oktatóközpontunk angolul is beszélő munkatársakat keres:
Hewlett-Packard témákhoz szoftver és hardver érdeklődésű trénereket,
Microsoft technológiákban jártas, MCP vizsgával rendelkező oktatókat

Dokumentálatlan Windows 98-titkok

E havi tipp-parádénkban teljesítménynövelő és használatkönnyítő ötleteket olvashatnak. A rendszerbeállítások megváltoztatását csak haladóknak ajánljuk, míg a munkakörnyezet finomításának bárki bátran nekiállhat.

Lemzgyorsító paramétereinek beállítása

A Windows 98-ban lévő Vcache lemezgyorsító program dinamikusan szabályozza a lemezgyorsításra használt memória méretét. Állományként végzi a gyorsítást, nem pedig beolvasott szektoronként, lényegesen intelligensebb tehát, mint a korábbi Smart-Drive. Kattintson a jobb egérgombbal a Sajátgép ikonra, és a megjelenő gyorsmenüben válassza a *Tulajdonságok* tételt. A *Rendszer tulajdonságai* párbeszédablak-



A Fájlrendszer tulajdonságai párbeszédablakban állíthatja be, mekkora gyorsítótartat használjon a Windows a merevlemez- és CD-ROM-műveletekhez

ban menjen a *Teljesítmény* szegélycímkejű lapra, és kattintson rá a *Fájlrendszer* gombra. A *Merevlemez* lapon az *Ez a számítógép általában:* mezőben három lehetőség közül választhat. Ha például az *Asztali számítógép* beállítást választja, a Vcache legfeljebb 32 elérési utat és 677 állományt fog gyorsítani, ha pedig a *Hálózati kiszolgálót* adja meg, legfeljebb 64 elérési utat és 2729

állományt fog betölteni. A CD-ROM-meghajtó gyorsításának optimalizálását a *CD-ROM szegélycímkejű* lapon végezheti el.

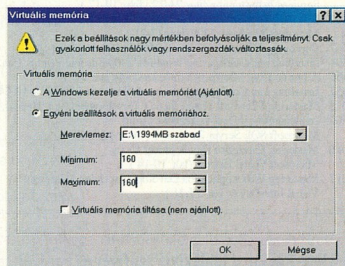
A system.ini konfigurációs állományban a gyorsítóról méretének dinamikusan szabályozását keretek közé szoríthatjuk. Töltsük be a Windows könyvtárban található system.ini-t a Jegyzettömbbe, és a [vcache] bekezdésbe szűrjük be az alábbi két sort:

```
MinFileCache=4096
MaxFileCache=4096
```

Célszerű úgy módosítani az értékeket, hogy a gyorsítótár mérete körülbelül a központi memória nyegyede legyen.

Rögzített háttérállomány

Ugyancsak a rendszerigényeknek megfelelően, dinamikusan szabályozza a háttérállomány (más néven a virtuális memória) méretét a Windows 98, alaphelyzetben



Egy több szabad területtel rendelkező, kevésbé „töredezett” adatszerkezetű meghajtóra helyezheti át a Windows háttérállományát, sőt rögzítheti a méretét a Virtuális memória ablakban

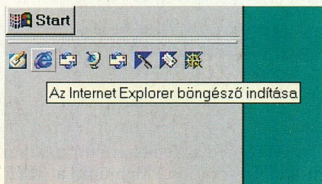


nem kell megadnia a háttérállomány minimális és maximális méretét. Az operációs rendszer minden alkalmat megragad arra, hogy a betöltött alkalmazásokat a memóriából a lemezre mentse és a felszabadult memóriaterületet gyorsítótárazásra és a legutoljára használt programok tárolására használja. Ennek következménye lehet a merevlemez „kelepelése”, amit a háttérben zajló folytonos adatmentés okoz. Csökkentheti a háttérállományba mentetés mértékét azzal, hogy rögzíti a háttérállomány méretét. Mindenekelőtt azonban töredezetségmentesítse a merevlemez annak érdekében, hogy a rögzített méretű háttérállomány elhelyezéséhez elegendő egybefüggő terület jöjjön létre. Ezután kattintson a jobb egérgombbal a *Sajátgép* ikonra, válassza a *Tulajdonságok* parancsot, és a beugró párbeszédablakban menjen a *Teljesítmény* lapra. „Nyomja le” a *Virtuális memória* feliratú gombot, és jelölje be az *Egyéni beállítások a virtuális memóriához* lehetőséget. Adja meg, hogy melyik meghajtón kívánja elhelyezni a háttérállományt, majd mind minimális, mind maximális méretnek írja be a rendszermemória két és félszeresét (például egy 64 MB RAM-os számítógépnél 160 MB-ot).

Itt jegyzem meg, hogy amennyiben nem akar ennyire beavatkozni a rendszer működésébe és meghagyja a dinamikus háttérállomány-használatot, akkor is érdebb a háttérállományt egy kevésbé igénybe vett, több tárkapacitású meghajtón elhelyezni. Válasszon tehát egy másik merevlemez-azonosítót (a Windows 98 kiírja, hogy a rendszerben lévő meghajtókon mennyi a szabad hely), a minimum- és maximumértékeken viszont ne változtasson. Újraindítás után megmarad a dinamikus háttérállomány-használat, ugyanakkor a háttérállomány átkerül a megadott meghajtóra.

Gyorsindító eszköztár leírásainak módosítása

Meg szeretné változtatni a Tálcá bal szélén lévő gyorsindító eszköztár ikonjaihoz tartozó leírásokat, amelyek akkor jelennek meg, amikor az egérmutatóval elidőzik



Fájlnevezéssel módosíthatja a gyorsindító eszköztár ikonjainak szövegét

az ikonok felett? Menjen a `\Windows\Application Data\Microsoft\Internet Explorer\Quick Launch` mappába, és igény szerint változtassa meg az ott található állományok nevét, amelyek megegyeznek a leírások szövegével.

Program gyorsindítása

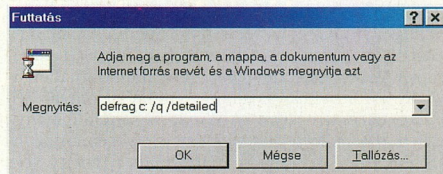
Még gyorsabban férhet egy programhoz, ha ikonját elhelyezi a Start gomb mellett található eszköztárban. A bal egérgomb lenyomott állapotában egyszerűen vonassa a programikont az Intézőből az eszköztárra (de ne valamelyik másik ikonra, hanem az eszköztár üres területére dobja). Az eszköztárra felvett programot ezután egyszerű kattintással indíthatja el. A programhoz tartozó leírást az előző tippben leírt módon változtathatja meg.

Parancsikont hozzáadása az asztalhoz

Ha egy programra mutató ikont szeretne elhelyezni a munkasztalon a program gyorsabb elindíthatóságához, nem kell mást tennie, mint a jobb oldali egérgombbal a program ikonjára kattintani az Intézőben, és a megjelenő gyorsmenüben a *Küldés/Asztal (parancsikont létrehozása)* lehetőségeket választani.

Lemezoptimalizálás utasításorból

A Windows 98-hoz adott Lemeztöredezetségmentesítő igen kevés beállítási lehetőséget kínál fel. Ha azonban a programot DOS-utasításorból, a *Futtatás* ablakból (*Start/Futtatás*), parancsikonnal vagy parancsállományból indítja, különféle kapcsolókkal szabályozhat



Utasításorból indítva a Lemeztöredezetségmentesítő részletebben szabályozhatja a program működési körülményeit

ja annak működését. A megadandó parancs a következőképpen fest:

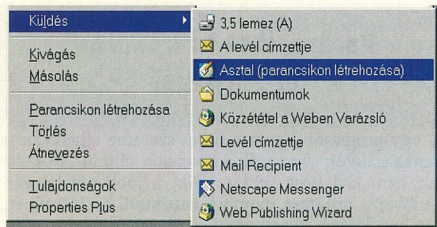
`Defrag {x: vagy /all} {opciók} {/noprompt} {/concise vagy /detailed}`

Az egyes kapcsolók jelentése:

- x összes meghajtó azonosító betű,
- /all összes meghajtó optimalizálása,
- {opciók}
- /f fájlok és szabad terület optimalizálása, csak fájlok optimalizálása,
- /u csak szabad terület optimalizálása,
- /q csak szabad terület optimalizálása, nem kér megerősítést,
- /noprompt nincsenek részletek (alapállapot),
- /concise grafikus ábrázolás.
- /detailed

Lehorgonyzott szektorok

Ha a Lemeztöredezttség-mentesítő grafikus ablakában figyelemmel kíséri a lemezoptimalizálás folyamatát, láthatja, hogy bizonyos szektorcsoportok nem helyeződnek át. E szektorcsoportokban olyan állományok találhatóak, amelyekhez a rejtett és a rendszerattribútumot egyaránt hozzárendelte az operációs rendszer. Lehet közöttük valamely másolás ellen védett program speciális állománya (ha ilyet áthelyezünk, a program



A jobb egérgombos gyorsmenü Küldés/Asztal (parancsikon létrehozása) lehetőséggel közvetlenül készíthetjük a munkasztalra egy, a programra mutató parancsikon

használhatatlanná válhat), az esetek nagy részében azonban nem efféle programokhoz tartoznak ezek az állományok.

A Windows sok állományt jelöl rendszer- és rejtett attribútummal. Szerencsére nem teljesen rejtettek, az Intézőben megtekinthetjük őket. Ilyenek a Drive Space-szel tömörített meghajtók is, amelyek nagyméretű, összefüggő, át nem helyezhető területként jelennek meg a Lemeztöredezttség-mentesítőben. Ezeket semmiképpen nem szabad áthelyezni, a bennük lévő állományokat a tömörített meghajtó optimalizálásával kell töredezttségmentesíteni. A Windows háttérállománya szintén át nem helyezhetőnek van jelölve, ennek azonban sem rejtett, sem rendszerattribútuma nincs.

Úgy optimalizálhatja a lehorgonyzott állományokat, hogy átállítja a rejtett és rendszerattribútumukat. Ehhez a DOS-utasításokban adja ki az alábbi formátumú parancsot:

```
attrib -s -h {meghajtó:elérési út}állománynév}.
```

A merevlemez átkutatásával szedje össze az összes, lehorgonyzott állományt, és állítsa át rejtett és rendszerattribútumaikat (ha az attrib parancsról bővebb információkat akar megtudni, a DOS-utasításokban gépelje be: attrib/?).

Ha véletlenül átállította volna a tömörített meghajtókat tartalmazó állományok attribútumait is, az alábbi parancsokkal állítsa vissza az eredeti állapotot:

```
attrib +s +h c:\drvspace.***
```

```
vagy
```

```
attrib +s +h c:\dblspc.***
```

ahol az *** a tömörített meghajtó azonosítószámát

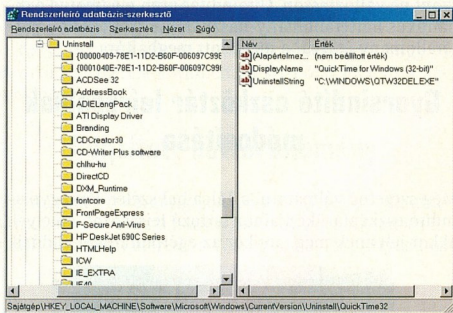
ezután következhet a meghajtó töredezttség-mentesítése (az attribútumok átállításának következményei – mint minden, szoftverhasználatból adódó probléma – most is egyedül a felhasználót terhelik), majd az optimalizálás után az attribútumok visszaállítása.

Listák karbantartása

Telepítéskor a Windows-programok a rendszerbe állított programok listájára kerülnek, amelyet a Vezérlőpult *Programok hozzáadása* segédprogramjában tekinthetünk meg. Ha törölni szeretnénk egy programot annak minden összetevőjével együtt, ezen a listán kell kijelölnünk a feleslegessé vált programot, majd a *Telepítés/Eltávolítás* gombra kattintani.

Előfordul azonban, hogy az ily módon törölt alkalmazás neve a listán felejtődik. Az ilyen bejegyzések kigyomlálására indítsuk el a rendszerleíró adatbázis-szerkesztőt (*Start/Futtatás*, a *Megnyitás* mezőbe írjuk be a *regedit* szót, majd kattintsunk az OK-ra), és menjünk a *HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall* mappába, ahol kitörölhetjük a törölt alkalmazásokra vonatkozó almpapákat.

A *Start* menü *Futtatás* parancsával elindított programok automatikusan hozzáadódnak a *Megnyitás* mező legördülő listájához, hogy a gyakran használt parancsokat ne kelljen minden alkalommal begépelnünk. Idővel azonban a lista terjedelmessé, nekezen kezelhe-



A telepített programok listája a Rendszerleíró adatbázisban

tővé válik, mivel csak egyszer használt programokkal töltődik meg.

Ezt a listát szintén a rendszerleíró adatbázis-szerkesztőben karcsúsíthatjuk. Menjünk a *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\RunMRU* mappába. A szerkesztőablak jobb oldali mezőjében lévő programneveket úgy törölhetjük, hogy a névre kattintunk, majd pedig leütjük a billentyűzetben a *Delete* gombot. Arra azonban vigyázzunk, hogy ne töröljük a lista első és utolsó elemét.

M. Cs.



A Windowst használók több százszázalékos táborának ké-szülő magazinunk nemcsak hasznos információforrás, de egyben szórakoztató olvasmány.

Vegye hasznát Ön is a naprakész tippeknek, a legújabb világ-trendeket ismertető híreknek és programoknak! Mindezt megtalál-hatja a Windows.hu számítógépes magazin oldalain, valamint a Win-dows.hu mellékleteként negyedévente megjelenő CD-n.

Cikkeink magas szakmai színvonalon segítik a PC-t használó vállalati és otthoni felhasználókat munkájukban, a személyi számítógép, a csatlakozó perifériák és a fut-tatott alkalmazások jobb megismerésében.

Együttműködésünk az exkluzív információkat és programokat rendelkezésünkre bocsátó Micro-soft Magyarországgal és a neves kiadványokat megjelentető amerikai CMP Media, Inc.-vel biz-tos garancia anyagaink hitelességére és frissességére.

Havonta mindössze 395 Ft-ért – előfizetés esetén szenzációs, 295 Ft-os áron – kínáljuk Önnek.

Számoljon velünk – megéri!

Az 1999 december 1-jéig beérkezett előfizetők postaköltségét a kiadó átvállalja!

Nyerjen éves előfizetéssel

Fujitsu-Siemens Scenic számítógépet!

A Windows.hu honlapján további hasznos és érdekes cikkek olvashatók.

Letölthető:

10 Office makró

Shareware szövegszerkesztők

Tippek, trükkök, internetes linkgyűjtemény, programismertető

Hírek, események

Klikkeljen be gyakran hozzánk!

Windows.hu

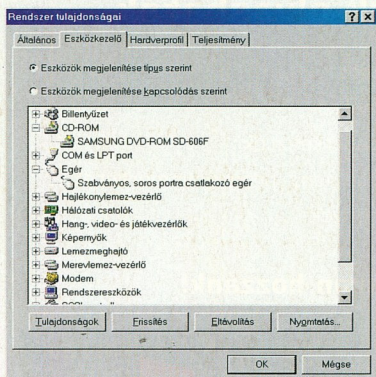
Hibamentesítés a Windows 98-ban

Hardvereszközök ütközésének megszüntetésekor, gyakori lefagyásoknál vehetjük jó hasznát a Windows 98 Rendszerbeállítás-szerkesztőjének.

Hardverkonfliktusok diagnosztizálásakor a hibakeresés a gyanús vezérlőprogramok egymás utáni kiiktatásából áll. Miután kikapcsoltunk egy vezérlőt, újraindítjuk az operációs rendszert, és azt reméljük, hogy ettől megszűnik a gond. Ha igen, az utóljára kiiktatott sor okozta a hibát.

A Windows 95-től a Microsoft a regisztrációs adatbázisnak nevezett központi helyen tárolja a konfigurációs adatokat, a telepített hardverek állapotát pedig az Eszközkezelőben (Start/Beállítások/Vezérlőpult/Rendszer) lehet megtekinteni (1. ábra). A regisztrációs adatbázis azonban nem tartalmaz minden vezérlőt. A korábbi 16 bites szoftverekkel és a még régebbi hardverekkel való kompatibilitás megőrzéséhez a Microsoft megtartotta a Windows 98 szerves részéeként a veterán Windows-használók által jól ismert autoexec.bat, config.sys, system.ini és win.ini konfigurációs állományo-

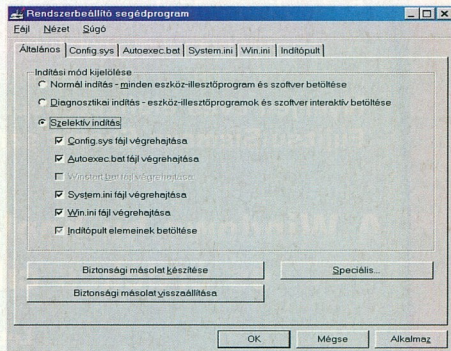
rító beállításokat is kínál a segédprogram, melyekkel számos jellegzetes hiba diagnosztizálható, továbbá módot nyújt bármely, a rendszerindításkor automatikusan betöltődő program kiiktatására (hátha ezek valamelyike okozza a problémát).



1. ábra. Az Eszközkezelőben gyorsan megtaláljuk a nyilvánvaló ütközéseket.

kat. És miután az Eszközkezelőben ellenőriztük a nyilvánvaló hardverütközéseket, ezek az állományok továbbra is a legjobb helyek a hibakeresés elkezdéséhez.

A Rendszerbeállítás-szerkesztőben egyszerűen meghadjuk, mely konfigurációs állományok és azok melyik sora hajtódjék végre rendszerindításkor. Hibaelhár-

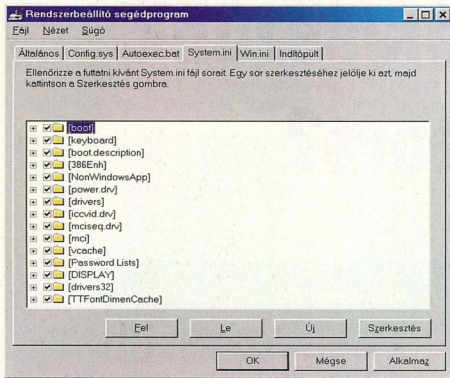


2. ábra. Kezdjük a hibamentesítést a Rendszerbeállítás-szerkesztő Általános lapján

A Rendszerbeállítás-szerkesztő futtatásához válassza a Start/Futtatás menüteleteket, és a Megnyitás parancsmenübe gépelje az msconfig szót. Ugyancsak elindíthatja a szerkesztőt a Rendszerinformáció nevű segédprogram (Start/Programok/Kellékek/Rendszereszközök) Eszközök menüjéből, amely más hasznos segédprogramoknak is otthont ad. A leggyorsabb elérést azonban egy munkaasztali parancsikon adja: létrehozásához a jobb egérgomb lenyomott állapotában húzza a [Windows]/System mappából az msconfig.exe programot az asztalra, és a beugró gyorsmenüben válassza a Parancsikon létrehozása lehetőséget.

A hibakeresés lépései

A Rendszerbeállítás-szerkesztővel való hibamentesítéskor először célszerű megvizsgálni a már említett négy konfigurációs állományt, következnek a rend-



3. ábra. A system.ini parancssorainak ki-be kapcsolására szolgáló lap a Rendszerbeállítás-szerkesztőben

szerindításkor automatikusan induló programok, végül pedig néhány speciális hardverterület.

Mielőtt azonban a nyomozásba kezdene, készítsen másolatot a konfigurációs állományokról. Kattintson az Általános szegélycímjű lapon található Biztonsági másolat készítése gombra, melynek hatására az autoexec.bat, a config.sys, a system.ini és a win.ini automatikusan a gyökérfiókba másolódik, pss kiterjesztéssel. Ha további gondokat okozó változtatásokat hajt végre, ama Biztonsági másolat visszaállítása felirattal gombbal később visszatérhet az eredeti állományokhoz.

Ugyancsak az Általános szegélycímjű lapon változtassa meg az indítási módot Normálról Szelektív indításra. Mindegyik konfigurációs állomány mellett található egy jelölőnégyzet. Ha egy állománynál a négyzet jelölve van, a Windows 98 rendszerindításkor futtatni fogja az állományt, ha pedig nincs jelölés, az operációs rendszer nem hajtja végre az állományban lévő parancsokat (2. ábra). Ha a jelölőnégyzet belseje szürke (és nem lehet bejelölni), a hozzá tartozó konfigurációs állomány nem létezik a rendszerben (például a winstart.bat nevű valós módú hálózati állomány a legtöbb gépen nincs meg). Ne essen kétségbe, ha nincs autoexec.bat-ja vagy config.sys-e: a Windows 98 nem feltétlenül igényli őket a megfelelő működéshez, a system.ini-re és a win.ini-re viszont szüksége van.

Kezdje a tesztelést a lista legelején lévő config.sys bejelölésének megszüntetésével, kattintson az OK-ra, majd a rendszer újraindításához az Igen gombra. Ha a rendellenesség megszűnik, a config.sys a ludas. Ha nem, folytassa a hibakeresést a többi konfigurációs állomány kiiktatásával.

Ha megtalálta a „bűnös” konfigurációs állományt, a következő lépés annak felkutatása, hogy az állomány melyik sora okozza a problémát. Menjen a Rendszerbeállítás-szerkesztőnek a szóban forgó állományhoz tartozó lapjára. Ezen mindegyik utasítás (vagy utasítás-csoport) mellett ott egy jelölőnégyzet. Ha egy parancs-

sornál a négyzet jelölve van, a Windows 98 rendszerindításkor végrehajtja a parancsot, ha nincs jelölés, a parancs nem hajtódik végre (3. ábra).

Türelem megoldást terem

Kezdje a vizsgálódást az összes parancssor bejelölésének megszüntetésével, indítsa újra a gépet, jelöljön be egy parancsot, majd ismét indítsa újra a gépet egészen addig, amíg a probléma megint jelentkezik. Ha az állomány sok parancsot tartalmaz, időt takaríthat meg azzal, hogy kettesével-négyesével jelöli be a parancsokat. Amennyiben hibamentesítés közben a Windows lefagy, a következő újraindítás csökkentett módban fogja betölteni az operációs rendszert. Itt állítsa vissza az utóljára módosított beállítást.

Ha egyik konfigurációs állományban sem találja meg a hiba okát, indítsa újra a számítógépet úgy, hogy kikapcsolja az összes programot, amely rendszerindításkor automatikusan lefut: a Rendszerbeállítás-szerkesztő Általános lapján megszünteti az Indítólap elemek betöltése lehetőség jelölését. Mielőtt azonban újraindítaná a PC-t, menjen az Indítólap szegélycímjű lapra, és kézzel szüntesse meg a win.ini run= kezdetű soraiban lévő programok bejelölését.

Ha a fenti lépések egyike sem vezet eredményre, kattintson az Általános lap Speciális gombjára. A megjelenő párbeszédablakban újabb hibamentesítő beállításokat talál.

VGA 640 480 16. Ha bejelöli ezt a lehetőséget, a videovezérlőt egy közönséges VGA-vezérlő fogja felváltani. Igen gyakoriak a videovezérlőkkel kapcsolatos gondok, amelyek a gyenge képminőségűtől a spontán újraindulásig sok bajt okozhatnak. Ha ez megszünteti a hibát, a gyártó webhelyéről töltsse le a videokártyához készült legújabb vezérlőt.

Memória korlátozása. Egy hibás memórialapka ugyancsak lehet a bajok forrása. A memória méretének – például 16 MB-ra – korlátozásával elérheti, hogy a Windows 98 ne férjen a megadott mennyiségnél több RAM-hoz. Ha ez a módszer használ, ki kell cserélnie a hibás tárolómodult. Ennek beazonosítása hasonlóan megy, mint a problémás parancssorok leirt kiszűrése. Miután kicserélte a tárolómodult, ne felejtse el feloldani a memóriakorlátozást, hogy a Windows 98 hozzáférhessen a teljes memóriához.

EMM memóriaterület kizárása: A000-FFFF. E lehetőség bejelölésével megszüntetheti az ütközéseket a rendszermemória- és a többnyire játékok által használt bővítettmemória-területek között. E beállításnak valószínűleg nem sokan veszik hasznát, mivel csak a régebbi DOS-programok használják a bővített memóriát.

Gyors kikapcsolás tiltása. Egyes alkalmazások nem kedvelik a Windows 98 gyorskikapcsolás-azaltatását és lefagyaszítják a rendszert. E lehetőség bejelölésével visszatérünk a lassúbb, Windows 95-ös kilépéshez.

Mészáros Csaba
mscaba@byte.hu

2000. JANUÁR

Hogyan válasszunk monitorot?

Óriási választékot látunk az üzletekben számítógépes megjelenítőkből. Összeállításunkkal cége alkalmazottainak leginkább megfelelő monitorot vásárolni szándékozó kisvállalkozóknak igyekszünk segíteni.

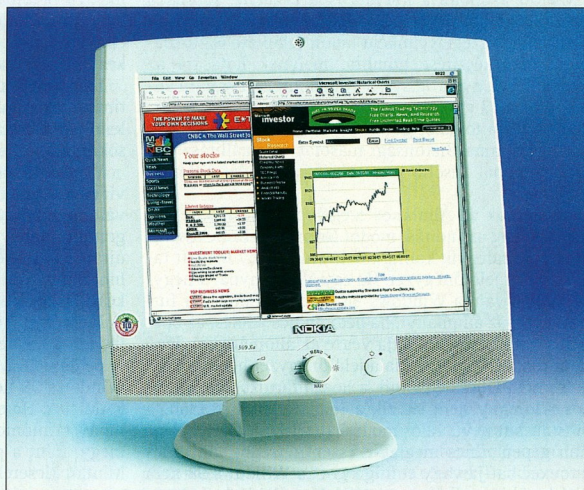
Könnyű a monitorokat a számítógépes konfiguráció természetes tartozékának tekinteni. Ez idáig az egyszerű PC-hez egy 14-15 hüvelykes monitor tartozott, nagyobb képátolójú képernyőket rendszerint CAD vagy DTP alkalmazásokhoz használtak.

A helyzet 1999-re gyökeresen megváltozott. A számítógégyártók és viszonteladók gyakran kiegészítőnek tekintik a monitor, így alacsonyabb rendszerárakkal tudnak kirukkolni, ugyanakkor szélesebb képernyőválasztékot kínálnak a vásárlóknak.

Monitor választani a PC-inkhez, vagy a régi képernyőt cserélni majdnem olyan bonyolult feladattá vált, mint új számítógépet vásárolni. A lehetőségek ésszerű mérlegelése alapján a legmegfelelőbb döntést kell meghozni. A jól megválasztott monitor javíthatja az alkalmazottak termelékenységét, a célra nem megfelelő eszköz nemcsak lassíthatja a munkát, hanem a szem erőtlenítése miatt szervi bajokat is okozhat.

Hogy segítsünk a legalkalmasabb monitor kiválasztásában, képezelhető PC-használókat és alkalmazási területeket hoztunk létre. Figyelje meg a felhasználók közül azokat, akiknek munkaköre leginkább megfelel az irodájában dolgozókéival. Reméljük, hasznos szempontokra sikerül felhívniuk figyelmét...

János (ügyfélszolgálat) és Judit (üzletkötő). János egy Access-adatbázisban „él”, Judit az Outlook 98-at



használja kapcsolattartásra és a hívások nyilvántartására, rendszerezésére.

Mindkettőjüknek 15 hüvelykes monitor jár, bár egy 17 hüvelykes megjelenítő csökkentené a képernyőgörgetések gyakoriságát és 35 százalékkal nagyobb munkaterület lenne látható rajta.

Lajos (gyártásvezető) és Linda (könyvelő). Lajos nem tölt sok időt a számítógép előtt, legfőképp elektronikus levelezését intézi vele. Linda rálátása a világra a számlázóprogra-

mon keresztül 800×600 képpontra korlátozódik. Mindkét dolgozónak 15 hüvelykes monitor lenne a legmegfelelőbb, azonban egy 17 hüvelykes megjelenítő mindenképpen megérné a kis többletkiadást, mivel hatékonyabban és nagyobb munkakedvvel tudnának dolgozni.

Kati (kontroller) és Krisztina (titkárnő). Az Excel táblázatok viszonylag nagy területet elfoglalnak, a Wordben pedig nem sok látszik egy A/4-es lapból, ha kicsi a megjelenítő. Javaslattunk: 17 hüvelykes monitor-



nál ne adja alább, de nagyobb átmé-
rőjű modell még jobb lenne.

Árpád (mérnök) és Ágnes (grafikus). A CAD, a DTP és más grafikus alkalmazások nagy és jó minőségű megjelenítőt igényelnek. Az ideális

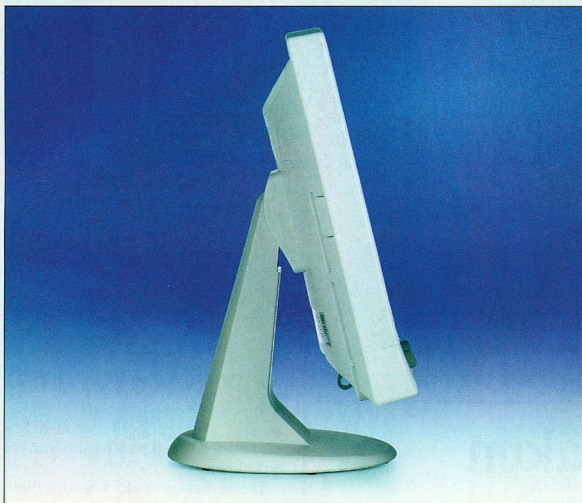
Felbontás. A legtöbb felhasználó 800×600 képpontos felbontást állít be 15 hüvelykes monitorán, ami nagyobb megjelenített felületet ad, mint a 640×480 képpontos VGA szabvány. A 17 hüvelykes monitoroknál az opti-

de számos európai országban már meghonosították a meglehetősen szigorú szabványokat. Hogy csökkentse a kockázatot, keresse azokat a képernyőket, amelyek igazodnak az MPR II vagy a TCO szabványhoz.

Energy Star. Azok a monitorok, amelyeknek megvan az Energy Star minősítése, áramot – így pénzt – spórolnak a nem használt periódusokban.

Képernyős beállítás. Egyes monitoroknál képernyős panelen szabályozható a fényerő, a képélesség és más jellemzők. Ez nem feltétlenül jobb, mint a képernyő alatti gombokkal való analóg beállítási mód, de vannak, akik kényelmesebbnek tartják.

Csatlakozók. A legtöbb monitor szabványos kilenetűs csatlakozót használ, ha más típusú kell, azt a kereskedő vagy a gyártó jelzi. Érdemes olyan monitort választani, amelyhez nem beépített kábel tartozik, ha ugyanis letörlik a csatlakozó egyik tuskéje, sokkal olcsóbb új kábelt venni, mint a monitort szervizbe vinni, és megjavíttatni.



monitor méret 21 hüvelyk, de 19 hüvelykesnél kisebbet semmiképpen ne vegyen.

Azt is javasoljuk, hogy a mérnök hagyományos képcsöves monitort kapjon a grafikus pedig Trinitron vagy DiamondTron csöves megjelenítőt. Az ok: az előbbi éles vonalakat, kontúros karaktereket nyújt, az utóbbi viszont gazdag, telt színeket.

Megjelenítő jellemzői

Miután kiválasztotta az alkalmazottnak a megfelelő méretű monitort, használja az alábbi listát a technikai jellemzők közötti eligazodáshoz.

Képpontok közti távolság. A megjelenített kép apró pontokból, illetve sávokból áll össze. Minél közelebb vannak egymáshoz ezek a pontok, annál élesebb a monitor képe, és a felhasználónak annál kevésbé kell erőltetni a szemét. Lehetőleg olyan képernyőt válasszon, amelynek vízszintes ponttávolsága nem nagyobb 0,25 milliméternél (átlós irányban mérve ez 0,27 milliméternek felel meg).

mális felbontás 1024×768, míg egy 19 hüvelykes, illetve ennél nagyobb monitor megbirkózik az 1280×1024-es vagy az 1600×1200-as felbontással is (utóbbit csak igen jó szemű felhasználóknak ajánljuk).

Képfriásítás. A 75 Hz-es képfriásítás minimálisra csökkenti a fejfájást, a hamar elfáradást okozó villódzást. Még jobb, ha 85 Hz-et állítunk be.

Tükröződés. A ma használatos monitorok legtöbbjének van valamilyen csillagot, tükröződést gátló bevonata. Az új, lapos képernyők még jobbabbak ebből a szempontból, a felülről jövő irodai világítást alig tükrözik. A Sony nemrégiben rukkolt elő

A monitor árát legfőképp a mérete, másodsorban a minősége határozza meg. Az egyes árkategóriákban (áfa nélküli árak) az alábbi szolgáltatásokra számíthat.

30–35 ezer forint. Alsó kategóriás, 15 hüvelykes készülék. Vannak elfogadható modellek ebben a kategóriában is; mindenképpen válasszon olyan terméket, amely 800×600 képpontos felbontásnál képes 75 Hz-es képfriásításra.

40–50 ezer forint. Jó minőségű, 15 hüvelykes megjelenítő, neves gyártótól.

55–70 ezer forint. Gyenge vagy elfogadható minőségű, 17 hüvelykes

Monitort választani majdnem olyan bonyolult feladattá vált, mint új PC-t vásárolni.

olyan, lapos képcsöves monitorcsaláddal, amelyet nagy, napos ablakokkal vagy intenzív fényforrásokkal ellátott irodákba terveztek.

Elektromágneses sugárzás. A számítógépes monitorok sugárzásának egészségre káros hatása még mindig vita tárgya az Egyesült Államokban,

monitor. Fontos, hogy 1024×768 képpontos felbontásnál képes legyen 75 Hz-es képfriásításra.

70–120 ezer forint. Jó minőségű 17 hüvelykes képernyő, neves gyártótól (a Trinitron képcsöves modellek kicsivel drágábbak a hagyományosaknál). A kevésbé neves 19 hüvely-

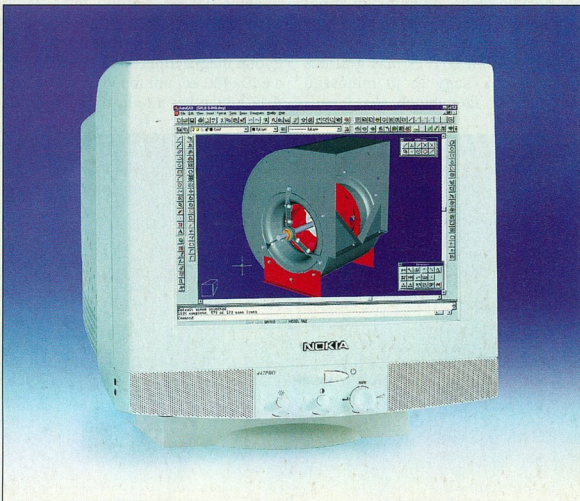
kes monitorok is ebbe az árkatóriába esnek, keressen olyan modelleket, amelyek 1280×1024-es felbontásnál 75 Hz-en frissítik a képet.

120–180 ezer forint. Jó minőségű, 19 hüvelykes monitor, neves gyártótól.

220–480 ezer forint. A 21 hüvelykes monitorok árkatóriája. Ha DTP vagy CAD alkalmazáshoz szánja a megjelenítőt, érdemes minél jobb márkájút venni: a ponttávolság legalább 0,28 milliméter, a képfrissítési frekvencia pedig 75 Hz legyen 1280×1024-es felbontásnál.

LCD megjelenítők

A hordozható számítógépekben évek óta folyadékkristályos (LCD) megjelenítőket használnak. Ezek a képernyők kezdenek megjelenni az irodai PC-k mellett is. Miért? Leginkább azért, mert könnyűek, vékonyak, és elférnek a kisebb irodák zsúfolt asztalain.



Kislexikon

Képernyő-jellemzők

Képfelbontás. Egy világtérképet képzeletben sok ezer kis négyzetre vágunk fel. Tegyük fel, hogy olyan tv-t nézünk, amely 640×480 négyzetnyi területet mutat a térképből (a számítógépeknél ez megfelel a VGA felbontásnak). De a térképet megjeleníthetjük 800×600, 1024×768 vagy akár 1280×1024 négyzetre bontva. Minél nagyobb ez az érték, annál nagyobb területet lehet látni a térképből, de a kép mind kisebb lesz, ha nem növeljük a tv méretét. A számítógép monitora ugyanígy működik. Minden képernyőmérethez tartozik egy ajánlott felbontás: 640×480 a 14, 800×600 a 15, 1024×768 a 17 és 1280×1024 a 19-21 hüvelykes monitorokhoz.

Képfrissítés. A monitor általában másodpercenként 60–85 alkalommal frissíti képét. A 75 Hz-nél kisebb frekvenciájú frissítésnél észrevehetően remeg a kép, ami fárasztja a szemet, és fejfájást okoz. Mindenképpen olyan képernyőt keressen, ami a szükséges felbontásnál bírja a 75 Hz-es frissítést.

Képponttávolság. Ha a képcső felületét nagyítóval vizsgálja, apró kerek, ovális vagy téglalap alakú képpontokat fog látni. Ha ezek a pontok közel vannak egymáshoz, a kép éles lesz, ha távolabban, a kép homályos és a szövegek nehezebben olvashatók. A 15 és 17 hüvelykes monitoroknál legfeljebb 0,25 milliméter, a 19 hüvelykeseknél 0,28 milliméter, a 21 hüvelykeseknél pedig 0,28 milliméter legyen a vízszintes képponttávolság.

Képernyőtípusok

Árnyékmáskos képcső. A hagyományos monitoroknál a képernyő vékony, apró lyukakkal ellátott fémlemezről áll. A megoldás előnyei közé tartozik, hogy éles a szövegek kontúrja (a drágább modelleknél) és olcsóbb, mint a Trinitron csöves technológia. A színek azonban nem olyan élénkek és a laposnak nevezett képernyő valójában mindkét irányban elhajlik, ami torzítja a képet és nagyobb tükrözést okoz.

Trinitron cső. A kép nem pontokból, hanem szorosan egymás mellé helyezett: csikokból áll össze. A technológjelölőit a feltettebb színek, valamint a függőleges irányban teljesen lapos képernyő, amelynek kisebb a tükrözése. Hátránya, hogy a képernyő vízszintes irányban egy vagy két hajszálvékony vezetéket fut végig, ami egyes felhasználókat zavar.

Előnyük az is, hogy élesebb a képük, kevésbé tükröznek, és kisebb a hő kibocsátásuk, mint katódugárcsőves társaiknak.

De ne fusson senki a boltba ilyen képernyőért, ha nem akarja otthagyni egy hagyományos monitor árának többszörösét (egy 15 hüvelykes modellért több mint 300 ezer forintot). Ha viszont mindenképpen nagy képernyőre van szüksége olyan helyen, ahol nem férne el más, csak egy folyadékkristályos modell, akkor valamelyik 15 hüvelykes típus megéri a meglehetősen borsos árú - beruházást.

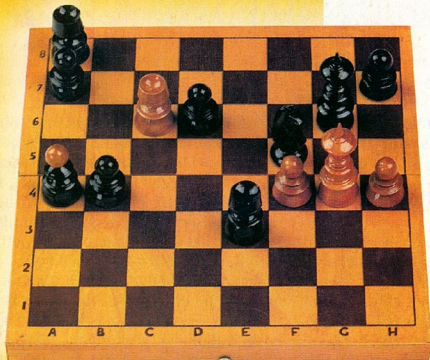
Több monitor az asztalon

Ha még egy videokártyát szerelünk a számítógébe, akkor a Windows 98 alatt az egyik monitoron a Windowst jeleníthetjük meg úgy, ahogy megszoktuk, a másikon a sokat használt alkalmazást, például az Outlookot vagy egy Access-adatbázist.

Egyébként semmi újdonság nincs a több monitoros számítógép-használatban, programozásnál, CAD és grafikus programoknál már a nyolcvanas évek óta használják a technológiát. A Windows 98 csupán egyszerűbb teszi a használatát, mivel nem kell egzotikus hardvereszközöket és speciális szoftvereket beszerezni. ■

Megoldás egy lépésben

Microsoft



Ha Ön néhány perc alatt mattot adott, biztosan nagyon jól sakkozik.

Ahhoz viszont, hogy ne csak a sakkasztalon sikerüljön egy lépésben megoldást találnia, már nem elegendő a jó stratégiai érzék.

A Hivatalos Microsoft Megoldásszállítók (MCSP-k) szaktudását világszínvonalú vizsga és a mindennapok rutinja igazolja. **Technológiai és termékismeretükkel** mindig a legjobb megoldást nyújtják informatikai problémáira.

A megoldásszállítók közvetlen **Microsoft-kapcsolattal** rendelkeznek, de területükön **független szakértőkként** dolgoznak, így objektív döntésekkel, optimális megoldásokkal állnak cége rendelkezésére.

A megoldásszállítókkal Ön is kihozhatja a **legjobb**at jelenlegi hardver- és szoftver-állományából!

Keresse a Hivatalos Microsoft Megoldásszállítókat a www.microsoft.hu honlapon!

Microsoft® Certified
Solution Provider

Egy rövid történet a biztonságról

1. bét

Kész a hálózatunk. Mindenki látja a megfelelő állományokat, közösen használjuk a hálózat drága erőforrásait és végre a névkártyámra írhatom a webünk és email-em címét is. Otthonról is dolgozhatok. Kedvenc karosszékemben elemezhetem hogyan halad a cég. Sőt, banki tranzakciókat is lebonyolíthatok, vagy akár részvényeket vehetek.



2. bét

Hmm... Valaki belepiszkált valamibe és most nem találjuk. Megnéztem a pénzügyekkel kapcsolatos állományokat. Minden rendben. Lehet, hogy a kislányom volt, amikor ott-hon az asztalon, hagytam a gépet? A kollégáim viszont fantasztikus dolgokat töltenek le a HALÓ-ról. Valaki egy programot küldött nekem emailben. Holnap majd telepítem. A kedvenc jelszavamam felírtam Ildinek, mert ő elfelejtette a sajátját. -



Kicsivel később ...

Megjött az első számla a szolgáltatótól, hihetetlen összeg. Bevinném a pénzügyi rendszérünkbe, de tegnap óta senki sem tud bejelentkezni. Most érdeklődött a barátom, hogy a web oldalainkon miért erotikus szolgáltatásokat és rajzfilmeket hirdetünk. Küldenek egy segélykérő emailt, de az nagyon lassú mert rengeteg hirdetés érkezik. Ezzel a történetnek még nincs is vége ...



Szívesen találkozunk Önnel, hogy megbeszéljük, hogyan teheti biztonságosabbá hálózatát, csökkentheti az elektronikus kommunikáció kockázatát. A felkészülés a véletlen és a szándékos károkozásra, a megfelelő védelem kialakítása, és ha már megtörtént a baj az okok kiderítése lehetővé teszi, hogy Ön és cége egy másik történetet írjon már az első héttől.



1139 Budapest, Teve u. 41.

Tel.: 239-4979 • Fax.: 239-4978

Internet: info@innet.hu • www.innet.hu

USB: egységes jövő?

Sokat hallunk mostanában az USB terjedéséről, az USB-perifériákról és azok egyszerű üzembe helyezéséről. De mit is takar ez a három betű?

A rövidítés alapja, a *Universal Serial Bus*, azaz az univerzális soros sin elvezetés valamivel többet mond, de még mindig nem árulja el, miért olyan figyelemre méltó ez a technológia.

Alapok

Az USB olyan csatlósi szabvány perifériák számára, amely berendezéstől, operációs rendszertől és platformtól függetlenül lehetővé teszi a kapcsolódást. Átviteli sebessége elég nagy ahhoz, hogy szinte bármilyen kis vagy közepes adatforgalmú külső egységet használhassunk vele, előállításra pedig olcsó. Az USB kifejlesztői – a Compaq, a DEC, az IBM, az Intel, a Microsoft, a NEC és a NorTel (Northern Telecom) – teszi a perifériák kezelhetőségét egyszerűvé tévő, operációsrendszer-, illetve platformfüggetlen szabványt akartak készíteni.

A gyártóknak tehát nem kell több, különféle hardvereszközt készíteniük, elegendő többfajta vezérlőszoftvert adni ugyanahhoz a berendezéshez. Így csökken a költség és nő a potenciális felhasználók tábora.

Mivel az USB tápáramot is szolgáltat a sínkábelen keresztül, a kis teljesítményű berendezésekhez nem kell tápkábel és hálózati adapter; ez is a használat egyszerűsödését és az olcsóbbodást eredményezi.

Szinte minden külső eszköz igénybe veheti ezt a kommunikációs csatornát: a monitor, a modem, a hálózati adapter, a nyomtató, a digitális fényképezőgép, a billentyűzet, az egér, a játékvezérlők és a külső lemezmaghajtók.

Végül a platformfüggetlenség is az USB mellett szól, hiszen legújabb generációs gépeiben (G4, iMac, iBook) az Apple ugyancsak ezt a szabványt használja, így mindazon, eddig csak PC-s környezetben megjelent berendezések

szinte azonnal elérhetők a Mac-használók számára is, és viszont.

Plug and Play

Az USB perifériák valóban Plug and Play-módon helyezhetők üzembe, azaz mielőtt csatlakoztatjuk őket, már működnek is. Természetesen ehhez a Plug and Playre felkészített operációs rendszer kell, például a Windows 98 vagy a Mac OS 8.5 (sajnos a Windows NT-nél nem lehet az USB használni még az Service Pack 4-gyel sem). A régebbi rendszerekben a Plug and Play azt jelentette, hogy a legközelebbi újraindításnál ismeri fel az operációs rendszer az új hardverelemet. Az USB alkalmazásakor azonban azonnal felismeri azt, és a legkritikáiban esetben kell a rendszert újraindítani a külső eszköz működtetéséhez. Ez azt is jelenti, hogy ha kifogyunk az USB bővítőhelyekből, könnyen kicserélhetjük az eszközöket és különösebb fennakadás nélkül dolgozhatunk tovább.

Az USB a telepítést is megkönnyíti: az új hardvereszköz automatikus felismerése után az operációs rendszer azonnal beüzemeli a megfelelő vezérlőprogramot, amennyiben az megvan. Ha nincs a gépen a vezérlőprogram, az USB végigkíséri a telepítés folyamatát. A telepítést természetesen csak egyszerű kell végrehajtanunk, a későbbiekben a rendszer automatikusan betölti a megfelelő vezérlőt. Ha tehát indításkor nincs ott az adott hardver, vezérlőprogramja nem kerül a memóriába. Ha azonban menet közben megjelenik a periféria, azonnal használható lesz, mert az operációs rendszer megkeresi és betölti a vezérlőjét.

USB vagy SCSI?

Csakúgy, mint a professzionális alkalmazásokhoz készült SCSI-csatolónál,

az USB bemenetére is egyszerre több eszközt fűzhetünk. Itt azonban sokkal kényelmesebb a dolgunk, mivel nem kell lezárni (terminálni) a lánc végét, és elvileg akár 127 eszközt is felfűzhetünk. Csak egyféle USB-kábel van, így nem okozhat gondot, melyik kimenetbe melyik csatlakozó passzol majd, és nincs szükség konverterek sorára, hogy az egyik berendezést csatlakoztassuk a másikhoz. Ráadásul az egyfajta kábelt is két különböző végződésel látták el, így véletlenül sem lehet fordítva bedugni.

Első ránézésre az USB két jellemzőjében tér el a SCSI-szabványtól: egyrészt a legtöbb eszközön nincs kimenet, így a „fűrtözéshez” külön elosztó – hub – kell, másrészt az átviteli sebessége nem éri el a külön vezérlővel dolgozó SCSI-t. E két gyengeség a valóságban nem probléma. Igaz, külön elosztóra van szükség az egyes berendezések csatlakozásához, de az eszköz és a hub együttes ára is alatta marad egy hasonló SCSI-berendezés árának, főleg, ha figyelembe vesszük, hogy utóbbihoz külön SCSI vezérlőkártya is kell. Az USB valóban nem sérvészgyors, ám ez is bőven elegendő a legtöbb periféria számára, hiszen például egy szkennernél vagy nyomtatónál nem a sinsebesség a szűk keresztmetszet. Ráadásul az USB sebessége még mindig felülmúlja a hagyományos soros portokét, így a periféria gyakran a korábbinál gyorsabban kommunikálhat.

Ami nem annyira szembeötlő különbség, de legalább olyan fontos: a SCSI esetében külön vezérlő irányítja a forgalmat és kezeli az adatokat, míg az USB-nél ez a processzor terhel. Ez azt jelenti, hogy egy USB-periféria használatában közben a rendszer-erőforrásokat vesszük igénybe, azaz a többi feladat elvégzésére ennyivel kevesebb teljesítmény jut. Ez – a periféria jellegétől függetlenül – okozhat nehézséget, lassíthatja a számítógépet.

Az USB és a SCSI összehasonlítása alapján tehát nem annyira konkurens szabványokról, mint inkább egymást kiegészítő megoldásokról beszélhetünk. Az USB az alacsony és a közepes

ható: az egyik a sín tápját használja (bus-powered), a másik saját tápegységből kapja az energiát (self-powered). Az előbbiből kettőt nem köthetünk közvetlenül egymás után, mivel ez

mp-es, részleges átvitelt nyújtanak, és hosszuk legfeljebb 3 méter lehet.

Korábbi eszközök

Az USB terjedésével egyre inkább az azt kiharászoló perifériák kerülnek a piacra, a korábbi berendezések pedig lassan kihálnak. Ez azt is jelenti, hogy a hagyományos csatlók, így például a soros és párhuzamos portok lassan eltűnnek a számítógépből, mivel nem lesz rájuk szükség. Ebben az Apple messze a mezőny előtt jár, hiszen az egy évvel ezelőtt megjelent iMac modellen szinte semmilyen régi csatlókot nem találunk, sem nyomtatóportot, sem ADB portot, sem SCSI-csatlakozást, csak USB-t. Ez nagyban egyszerűsítette a kábelezést, mert nem nagyon lehetett összekeverni, mi hova való, viszont a korábbi eszközök használatát szinte lehetetlenné tette.

Később megjelentek az átalakítók, amelyekkel már a régiek is csatlakoztathatók az USB-kapura. Sokszor ezzel a megoldással jól is jörsz, különösen PC-n, ahol az a gond, hogy megszakításérésből (IRQ) csak véges számú használhatunk. Ha régi eszközeinket az USB-portra kötjük, a soros és a párhuzamos bemenetek megszakításai felszabadulnak.

Még EIDE-, SCSI-2- és Ethernet-átalakítók is készítenek, bár ezek használata a sebességadatok miatt nem biztosan jó ötlet.

Jakab Zsolt
byte@fontolo.hu

Az USB perifériák valóban Plug and Play-módon helyezhetők üzembe, azaz mielőtt csatlakoztatjuk őket, már működnek is.

átviteli sebességű, olcsó perifériáknak remek kapcsolódási lehetőség, míg a SCSI megmarad a professzionális felhasználók nagy teljesítményű csatlófelületének. Legalább is egy ideig, hiszen már itt a FireWire...

Hub a tortán

Az USB-lánca elméletileg 127 berendezés fel. A gyakorlatban nem mindig ennyi, mivel egyes eszközök fenntartanak maguknak bizonyos sávszélességet, így a 12 Mb/mp-es sávszélesség előbb elfogy, mint a 127 eszköz. Ennek ellenére az egyszerre használható berendezések száma egy átlag munkahelyi vagy otthoni gépen még mindig jócskán alatta marad az USB kínálta lehetőségeknek. Ha ez sem lenne elég, egy PCI-helyen bővíthetjük a gépünket újabb USB-kapuvall – újabb 127 eszköz, 12 Mb/mp-es sávszélességgel.

A „fűrtözést” lehetővé tévő hubok általában négy-hét további kimenetet tartalmaznak, ami csak ritkán kevés. A láncot alkotó hubok közül kétféle kap-

jócskán rontaná a teljesítményt. Szerecsnére segítségünkre vannak az USB-kimenetet eleve tartalmazó eszközök (például a monitorok és a nyomtatók), így tulajdonképpen hűbéknt is működnek. További megkötés, hogy nagy (100 mA feletti) áramfelvételi eszközök nem köthetünk sínről táplált hubra.

Sebesség

A mérések igazolják, hogy az USB nagy előrelépés a hagyományos eszközökhöz képest. Az általa kínált, másodpercenkénti 12 Mb-es átvitelt jóval meghaladja a korábbi csatlók sebessége.

Az átviteli sebességet nagymértékben befolyásolja a használt kábel hossza és minősége is. Az USB-kábel maximális hossza 5 méter lehet, az általános méretek 2, 3 és 5 méter. Az árnyékolt, két sodort érpár magukban foglaló kábelek teljes átvitelre képesek, azaz elérhetik a 12 Mb/mp-es sebességet. Nem árnyékolt, nem sodort kábelek is használhatók, ezek azonban csak 1,5 Mb/

Különböző csatlók átviteli sebessége

Apple Desktop Bus (ADB)	10 Kb/mp
Soros port	115 Kb/mp
Standard párhuzamos port	115 Kb/mp
Apple soros port	230 Kb/mp
Soros/Geoport	2 Mb/mp
USB/részleges átvitel	1,5 Mb/mp
USB/teljes átvitel	12 Mb/mp (1,5 Mbájt/mp)
ECP/EPP párhuzamos port	3 Mbájt/mp
IDE	3,3-16,7 Mbájt/mp
SCSI-1	5 Mbájt/mp
SCSI-2 (Fast SCSI, Fast Narrow SCSI)	10 Mbájt/mp
Fast Wide SCSI (Wide SCSI)	20 Mbájt/mp
Ultra SCSI (SCSI-3, Fast-20, Ultra Narrow)	20 Mbájt/mp
UltraLd	33 Mbájt/mp
Wide Ultra SCSI (Fast Wide 20)	40 Mbájt/mp
Ultra2 SCSI	40 Mbájt/mp
FireWire (IEEE-1394)	12,5-50 Mbájt/mp
Wide Ultra2 SCSI	80 Mbájt/mp
Ultra3 SCSI	80 Mbájt/mp
Wide Ultra3 SCSI	160 Mbájt/mp

The screenshot shows the Microsoft Internet Explorer browser displaying the USB website. The page features a 'welcome from the creators of USB' banner and a 'Vote here!' poll asking users to vote for their preferred operating system (Win95, Win98, or OS/2). Below the poll, there are several news items, including 'Infineon blends USB, HDLC on MCU' and 'Sharp Brings USB to Desktop Imager™ MIFS'. The page also includes a 'Vote here!' button and a 'Vote!' button.

Az USB technológia hivatalos webhelye

Windows CE vállalati környezetben

Napjainkban a kézi számítógépek jelentéktelennek tűnhetnek a nagy tudású noteszgépek mellett. A valóság mégis más: Microsoft Windows CE operációs rendszerrel ellátva a kis eszközök számottevő, versenyképes fegyverek irodánk kívül.

Több mint félmillió kézi gépván forgalomban az üzleti ágazatban, ami bizonyítja hasznosságukat. De hol és hogyan érdemes alkalmazni ezeket a segítő-kész útítársakat?



Három kulcsfontosságú területen állhatnak csatasorba a Windows CE-vel ellátott gépek:

- személyes adatok (kapcsolatok, találkozók, elektronikus posta stb.) gyors elérése és frissítése összhangban az irodai PC-n tárolt adatokkal;
- mozgó alkalmazottak segítő-társaként vállalati adatbázisok és üzleti folyamatok állandó figyelemmel kísérése;
- nagymértékben specializált, beágyazott készülékként üzleti műveletek (értékesítés, elosztás, tesztelés, mérés, gyártás) kezelése.

Míndez jól példázza a termelékenység-növelés új lehetőségeit, a kulcsfontosságú adatok bevitelének egyszerűsödését és a hatékonyabb ügyfélszolgálat.

A kézi PC-k kommunikációs és szinkronizációs lehetőségeinek összehangolásával az alkalmazottak létfontosságú információkat tudhatnak meg akárhol dolgoznak.

Az asztali számítógépek megszo- kott programjaiból már több mint 250 kereskedelmi alkalmazás futtatható a kézi gépeken. Meglévő vállalati e-mail-rendszereket, web-helyeket, adatbázisokat és megosztott üzleti folyamatokat érhetnek el az alkalmazottak és a kereskedelmi partnerek.

Ráadásul a programokhoz a közös bázison világszerte könnyen hozzá lehet férni. A Windows CE alapú gépeket már honosították a francia, a német, az olasz, a japán, a portugál és a spanyol nyelvterületre. Európa északi része sem marad ilyen készülékek nélkül, és a kelet-európai országok számára is készültek kiegészítő modulok az ArtSoft, a Paragon és a SunnySoft jóvoltából.

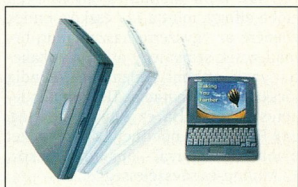
Kézi PC-k: a jéghegy csúcса

Az első, Windows CE-t futtató készülékek a kézi PC-k voltak. Időközben különféle területeken új, ugyancsak a Windows CE-t használó eszközök jelentek meg. Ebbe a csoportba tartozik a Palm PC, amely - a neve is mutatja - elfér egy nyitott tenyérben, valamint az Auto PC, amely a rádiót helyettesíti, kapcsolatinformációkat tárol és hangos parancsokkal irányítható.

Néhány saját üzleti céljainak megfelelő készülékeket fejlesztett ki: képesek a szervezetben belüli információ áramoltatására és fokoz-

zák a vállalat versenyképességét. Néhány példa az ilyen beágyazott készülékekre: POS-terminálok, működés helymeghatározó rendszerek, ipari PC-k.

A Windows CE az új típusú digitális megoldások fő szoftverplat-



formja lehet. Ezt az operációs rendszert olyan szintre fejlesztették, hogy az eddig fel nem merült igényeket is kielégíti. Legfőbb előnyei:

- moduláris és kicsi, kimondottan a kis tárolókapacitású eszközök-höz készült;
- erőteljes kommunikációs képességek (vállalati hálózatok, internet, vezeték nélküli hálózatok);
- valós idejű működés, megbízható teljesítménnyel;
- alacsony ár;
- fejlesztői tapasztalatok, kód és eszközök.

A Windows CE Embedded Developers Kitet (EDK) segítségével bárki készíthet az ügyfelei igényeit kielégítő, saját fejlesztésű berendezést.

Egy vállalatnál például fontos lehet egy távvezérlésű adateleváló, melylyel biztonságosan lehet adatokat a rendszerbe vinni, ugyanakkor bármikor és bárhol használható. ■

Piros ász – útközben

Ebben a szakmában ritka az olyan termék, amely éveken át vezet a népszerűségi listákat. A Xircom modemes-hálózatos kártyája méltán népszerű.

Aki sokat utazik s utazásain sokszor használ kártyamodemet, már tudja, miről akárok beszélni, ha a drót nélküli modemről szólnak. Aki pedig most tervezi, hogy utazásait munkával teszi tönkre, avagy ellenkezőleg, hosszú kiküldetéseire üres óráit hasznosan tölti, jól figyeljen, mert céljait a lehető leghatásosabban szolgáló készüléket ismerhet meg.

A hordozható számítógépekben köztudottan mindig lehet találni legalább egy, de gyakran két úgy-

hoz is használható modemet, ráadásul hálózati kártyát tartalmaz. Az ilyen kártyával például bárhol internetezhetünk, levelezhetünk. Nemcsak hotelszobában vagy sajtóközpontban, de – megfelelő mobiltelefonnal – vonaton vagy út szélén, az autóban is. Azután hazaérkezve minden gond nélkül csatlakozhatunk a munkahelyi hálózatra, s az út közben felgyülemlett információkat megoszthatjuk kollégáinkkal.

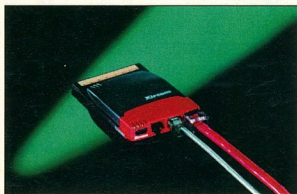
Ezekkel a kártyákkal a legtöbbször az a baj, hogy – bár ők maguk kicsik – egy csomó cuccot kell velük cipelni. A vékony kártyákhoz csak speciális csatlakozóknak keresztül lehet bekötni a náluk vastagabb telefon- és hálózati dugókat, úgyhogy a speciális csatlakozókat külön magunkkal kell vinni. Talán mondani sem kell, a legtöbbször éppen ezek maradnak otthon, vesznek el. A kártya használhatatlanná válik.

Nos ez az, amiben a kártyagyártók doyenje, a Xircom újat alkotott. Mivel a legtöbb noteszgépben egymás fölött két kártyahely van, egyszerűen dupla magas kártyát készített. A kártya neve: RealPort Ethernet 10/100+Modem56. Az egyszerű ötlet révén a kártyába befér a telefon és a csavart érpáru Ethernet hálózat dugója, így semmiféle pluszholmit nem kell a kártyával cipelni. Csak arra kell ügyelni, hogy ha olyan országba utazunk, ahol nem a nálunk szokásos, RJ típusú telefon dugókat használunk, vigyünk magunkkal megfelelő átalakítót.

Kétségtelen, a megkettőzött magasság miatt a kártya az olyanorrá kielvélte ki számítógépekben sajnos nem használható (hiszen azokban csak egykártyányi hely van). De a kézi gépeket igazából ritkán használjuk helyi hálózatos feladatokra is. Ugyanakkor az egyszerű,

de nagyszerű ötletből adódó hátrányt bőven feledtetik a kis készülék teljesítménybeli adatai.

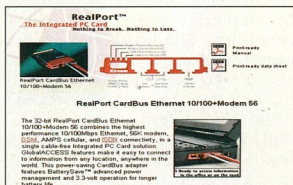
A modemes technológiában jelenleg leggyorsabb megoldás az 56K sebesség, e készüléknel nem pusztá reklámszlogen (K56flex-kompatibilis, a legújabb V90 szabvánnyal). Többet tesztünkben a modem sokkal stabilabban viselkedett, mint ismeretlenebb társai – nem utolsósorban annak köszönhetően, hogy áramköreit és telepítő-programját a magyar viszonyokhoz



Piros ász oszt, nem oszt

nevezett PC-kártyahelyet. Egy darab ilyen, körülbelül 4 milliméter vastag nyílás a kis kézi számítógépek (palmtop) oldalán is látható. Ebbe a nyílásba egy hitelkártya méretű, annál nem sokkal vastagabb fémkártya dugható. Ez a PC-kártya.

Valaha úgy hívták őket: PCMCIA. Volt belőlük Type I-es, Type II-es és Type III-as. Nos, ezeket a nevetek azonnal felejtsük el – nem segítenek a jobb munkában. Nem úgy maguk a készülékek, amelyek a sokkal barátságosabb PC-kártya néven rohamos ütemben fejlődnek, s amelyekbe egyre több intelligenciát zsúfolnak. Manapság már nem ritka az olyan kártya, amely egyszerre telefonos modemet, sőt GSM telefont



Balról jobbra: GSM, telefon ki és be, Ethernet-csatlakozók

is igazították. A helyi hálózati teljesítmény immár tényleg csak a hálózattól függ; a kártya ugyanis jól megállja a helyét mind a 10, mind a 100 Mbit/másodperces teljesítményű Ethernet hálózatban is. Sajnos a talán legizgalmasabb GSM-képességeket nem volt alkalmunk kipróbálni, ugyanis ironikus módon a vezeték nélküli kommunikációhoz speciális drót kell – a Nokia, Ericsson, Motorola és más készülékekhez eltérő csatlakozók kellenek.

A piros ásznak is beillő RealPort tehát nem véletlenül vezet másfél éve a PC-kártyák slágerlistájt. Egy esztendő alatt a Walton Kft. több mint ötszáz darabot adott el. Friss hír szerint a legújabb változat az idei Comdexen a PC Computing szerkesztőitől elnyerte A leghasznosabb termék kitüntető címet.

Bővebb információ:

Walton Kft.
Tel.: 237-7036

Digitális Audio

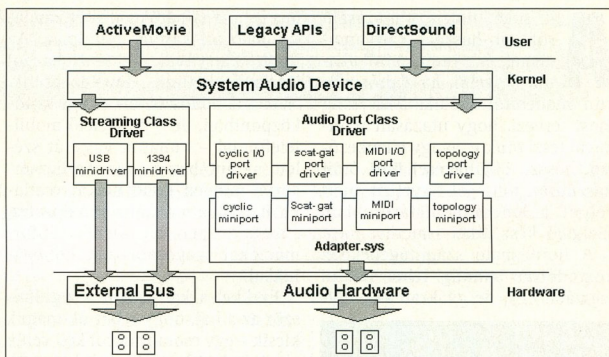
A PC-s hangszabványok minden évben fejlődnek. Az első hangkártyák még csak egy hangcsatornát kezeltek, egy átlagos mai berendezés már tizet.

A fejlődés másik fontos területe a hangkártya-csatlakozók. Az első ISA színes kártyákat csak analóg kimenetekkel látták el, ma már digitális jeleket rögzíthetünk egy erre alkalmas külső eszköz segítségével. A rohamos fejlődés miatt az eddig használt audioszabványok már nem felelnek meg a követelményeknek, le kellett váltani őket.

A (közel)múlt

Az első PC-s operációs rendszer, az MS-DOS még nem volt igazán hangmániásnak nevezhető. Minden egyes multimédiás alkalmazás „elvezetéért” meg kellett küzdeni. Első lépésként a programoknak érzékelniük kellett az audioeszközt, amit vagy maguktól megtettek, vagy manuálisan kellett elvégezni a felismerést. Igen gyakran – leginkább a játékprogramoknál – előfordult, hogy a drága hangkártyához csatlakoztatott hangszórókból csak fülstétő zörgés hallatszott. Először az I/O (be-kimeneti) címeket kellett beállítani, majd az IRQ-t (megszakításkérést), végül a DMA (közvetlen memória-hozzáférés) következett. A Plug and Play technológia valamit javított a helyzeten, elsősorban a Windows 3.x és a Windows 95 operációs rendszerek megjelenésével.

Az említett operációs rendszerekben alkalmazott megoldás mind nehezebben kezelte a növekvő számú hangcsatornát. Két fő területük: hardveres hangforrások (mikrofon, CD, a hangkártya szintetizátora, modem), valamint a szoftveresen létrehozott hangok (hullámviszajzás, DirectSound, virtuális szintetizátor). Ezeket más hardvercsatlakozók egészítik ki, mint a hangkártya bemenete (Line In) vagy az USB-, IEEE 1394 port. A megsaporodott ki- és bemeneti csatornák kezelése teljesen más-más gondokat okozott a fejlesztők és a felhasználók szemszögéből. Ezenkívül a programok egyre szélesebb skálájra kezdett hangot használni. A megoldásnak még egy nagy hátránya volt: egyszerre csak egy hangforrás szólalhatott meg. Amikor például



A WDM Audio architektúrája

egy DirectX alapú játékkal játszunk Windows 95 alatt s kapunk egy új e-mailt, a rendszer nem fog figyelmeztető hangjelzést adni, és megjelenít egy párbeszédablót, amelyen közli, hogy az audiohardver foglalt.

A digitális audioszabvány

Az új szabvány legfontosabb célja, hogy a hanggal kapcsolatos műveletek digitális alapon menjenek végbe, így elkerülhető mindenfajta adatvesztés (amely például a digitális jel analóggá alakításakor fellép). A legfontosabb, hogy a PC-n belül az analóg jeltovábbítást ki tudjuk küszöbölni. A Microsoft teljesen új szabványt dolgozott ki a változó problémák megoldására, a WDM-et. Az új rendszer a Windows 98-cal debütált, a Windows 2000-ben is megtalálható lesz. Egyik fontos tulajdonsága, hogy egyszerre több audiojelet tud kezelni, amit szoftveres eszközökkel old meg. Az audioszatornát nem a hangkártya megfelelő hardvereszközei kezelik, hanem maga az operációs rendszer. Az audioprogramok a kernelben futnak, akár egyszerre több. A rendszer intelligenciája dönti el, melyik kap előbbséget a többivel szemben. Érkez-

zen CD-ről, vagy a hangkártya bemeneti csatlakozójáról, vagy egy éppen futó alkalmazásból.

A legfontosabb újdonság a Sound Blaster felület szoftveres emulációja, ami több előnnyel jár. Az elvult ISA színes hangeszközök kompatibilitása számottevően javult, mivel a futó program nem azzal az eszközzel, hanem a szoftveres emulációval kommunikál. Az erőforrás-ütközések gyakorlatilag megszűnnek. Egyszerre több hangforrás kezelhető és keverhető, egyetlen alkalmazás sem sajátíthatja ki magának az audiohardvert.

Az operációs rendszerben két virtuális eszköz felel a hibamentes működésért. Az egyik a System Audio Device (rendszer-audioeszköz), amely kiválasztja a megfelelő mintavételi arányt, formátumot és adattmennyiséget (például 44 100 kHz, sztereo, 16 bit) a hangkártya tulajdonságai és a futó program „kérsere” alapján. A Kernel Mixer pedig mindezt végrehajtja. A két összetevő egyszerre több hangforrást kezelhet és szálalthat meg. Szélsőséges példa: egyszerre nézhetünk (hallgathatunk) egy DVD-t, egy DirectX alapú játékot és egy MS-DOS alatt futó játékot. Ha közben e-mail is kapnánk, egészen biztosan hallható lesz a hangos figyelmeztetés.

Petrovics Péter
petrovics@byte.hu

Hogyan építsünk házi mozit PC-vel?

Az elmúlt évek gyors technikai fejlődése nyomán a házi mozi napjaink legnépszerűbb otthoni szórakozási formájává nőtte ki magát.

A filmek világa már saját nappaliban is közel hasonló színvonalon élvezhető, mint a legjobb mozikban. A közelmúltban még meglehetősen drágának számító felszerelések árai jócskán csökkentek, így ma már sokan megengedhetnek maguknak egy komolyabb otthoni rendszert. Saját számítógépünk segítségével még kevesebb pénzből is ki lehet építeni egy viszonylag jó minőségű házi mozit. Ehhez adunk néhány hasznos ötletet és tippet.

A házi mozi lelke a jelforrás. Korábban erre a célra egy egyszerű sztereó videó is megfelelt, mára azonban, a digitális technológia villámgyors fejlődésének köszönhetően ennek helyét a Digitál Versatile Disc, azaz a DVD vette át. Bár a legolcsóbb hagyományos, úgynevezett asztali DVD-lejátszóért még mindig több mint 100 ezer forintot kérnek, mind népszerűbbek lesznek a számítógépbe építhető, olcsó DVD-ROM-meghajtók. Ezek a lejátszók tulajdonképpen mindent tudnak, amit nagyobb testvéreik: filmeket játszanak le, adatokat, nagyobb szoftverek DVD-n tárolnak, olvassák CD-ROM-okat is. A jelenleg kapható DVD-ROM-meghajtók már mind alkalmasak az írható CD-k lejátszására, amit az első generációs DVD-k még nem tudtak megtenni. Ugyanakkor az asztali lejátszók egyes típusai még mindig nem képesek az egyszerű írható, illetve az újrairható lemezek olvasására. A DVD-k a filmek mellett természetesen a korábbi formá-



tumokat is gond nélkül kezelni tudják, így audio- és video-CD-inket sem kell kidobni.

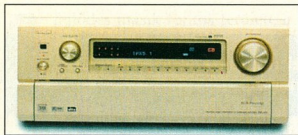
Fontos szempont lehet a megfelelő DVD-ROM-meghajtó kiválasztásánál, hogy az adott meghajtó alkalmassá tehető-e a nem európai és japán DVD-k fogadására. Az úgynevezett regionális kódolást a nagy filmstúdiók ösztönzésére hozták létre, amely alapján az régióra osztották fel a piacot (1. ábra). Európa és Japán a 2-es régióra került, de a legtöbb új film az amerikai, 1-es kóddal ellátott lemezeken jelenik meg először. A legtöbb DVD-ROM azonban könnyedén régiófüggetlenné tehető a megfelelő szoftverrel, azonban egyes gyártók kizárólag az európai piacra szánják termékeiket. (Az asztali lejátszók speciális lapkákkal tehetőek régiófüggetlenné.) Ugyanakkor érdemes minél előbb beszerezni a DVD-lejátszót,

hiszen a legújabb termékek már nem tudják lejátszani az importlemezeket, de amíg az itthoni filmkínálat és főleg a lemezek viszonylag magas ára nem változik, továbbra is érdemes lesz külföldről beszerezni a filmeket. A DVD-filmek lejátszásához természetesen megfelelő számítógép-konfigurációra is szükségünk van. Szerencsére a régebbi, kisebb kapacitású számítógépekhez 20-30 ezer forint közötti áron már jó minőségű MPEG2 dekóderkártyák vásárolhatók, amelyekkel folyamatos, jó minőségű képet és tökéletes digitális hangot tudunk elővarázsolni. Sok gyártó, így a Creative is, egy csomagban dobja piacra DVD-ROM-meghajtóját és saját tervezésű dekóderkártyáját. Ez a termék Creative Dxr néven kapható, de az érdeklődőknek érdemes kipróbálniuk a Hollywood+ nevű kártyát is, amely monitoron a Creative



Dxr-énél valamelyest jobb minőségű képet ad.

Ha beszereltük a DVD-ROM-meghajtót, a következő lépés a megfelelő megjelenítő kiválasztása lehet. A DVD-filmek természetesen monitoron is megtekinthetők, de sokkal nagyobb élményt nyújthat egy nagy képernyős tv vagy egy vetítő. A képet a dekóderkártya vagy egy arra alkalmas videove-



zérő-kártya segítségével jeleníthetjük meg televíziókon, általában kompozit- vagy S-VHS-csatlakozó segítségével, bár a legjobb minőséget az RGB-csatlakozás nyújtja.

A másik fontos szempont házi zónánk kiépítésénél a megfelelő hangszívilág megteremtése. Míg a DVD-lemezeken tárolt filmek az MPEG2 szabványú hang mellett akár a legjobb mozikból ismert Dolby 5.1-es hangot is tartalmazhatják, a számítógépekben található hangkártyák többsége csak sztereo hangkép visszaadására alkalmas. A legújabb hangkártyák azonban már sokcsatornás hangot is lejátszanak, bár az igazi moziélményt nyújtó 5.1 csatornás hang csak megfelelő erősítővel élvezhető.

A DVD-ROM-meghajtókhöz vásárolt dekóderkártyákon található S/PDIF kimenet a digitális hang kivezetésére szolgál, ennek segítségével köthetjük össze számítógépünket a házimozierősítővel. Az egyszerűbb erősítők ára 60 ezer forintnál kezdődik, a Dolby Digital (5.1-es) processzorral felszerelt erősítők pedig már 100 ezer forint körüli áron megvásárolhatók. A jobb, több szolgáltatást nyújtó erősítők természetesen ennél többre kerülnek, az igazán jó készülékek ára 200-300 ezer forintnál kezdődik, a felső határ pedig milliós nagyságrendű.

Ne feledkezzünk el a megfelelő hangfalak beszerzéséről sem. A házi mozihoz nem igazán alkalmas multi-médiás hangfalazettek már 20-30 ezer forintért kaphatók, de igazán jó hangfalakra bizony több százezer forintot is kell áldozni. Azonban itt is érvényes az, hogy vásárlás előtt mindig meg kell hallgatni a kiválasztott hangfalakat, hiszen a magasabb ár nem garantálja a jobb minőséget. A Dolby Digitalban rejlő lehetőségek teljes kihasználásához öt, azonos tulajdonságú hangfalat

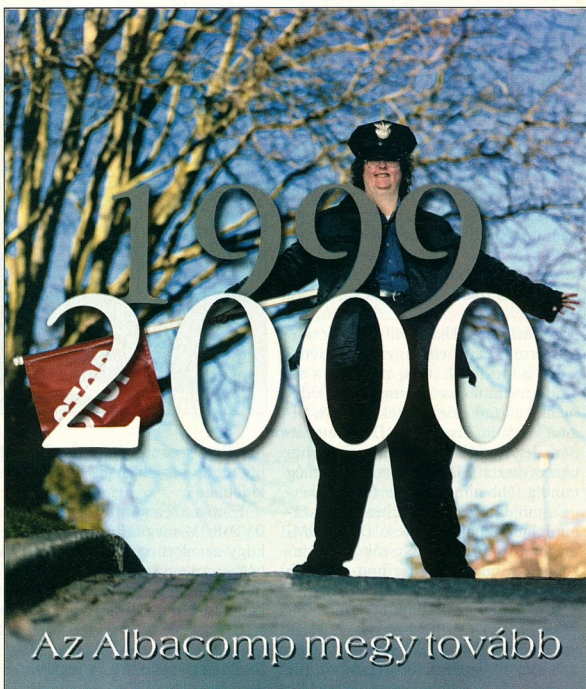
érdemes vásárolni. A teljes rendszer összeállításakor általános probléma, hogy a számítógép (így a DVD-ROM-meghajtó is) túl messze van televíziókészüléktől, illetve az erősítőtől – ebben az esetben a mellékelt kábelek általában rövidnek bizonyulnak. Ezen azonban könnyen lehet segíteni: megfelelő hosszúságú kábeleket a legtöbb, elektronikával foglalkozó üzletben lehet vásárolni, a szakszövetekben pedig hosszabbítók is kaphatók.

Bár a PC-s házi moziaval sok pénz meg lehet takarítani, a teljes rendszer kiépítése így is nagy összegekbe kerülhet. Bármilyen gyártmányú termékekkel szereljük is fel azonban házi moziunkat,



egy dolgot nem szabad elfelejteni: a PC-s DVD-ROM-meghajtó a benne felhasznált olcsó és gyengébb minőségű alkatrészek miatt sohasem fogja elérni a filmnézésre szánt asztali lejátszók színvonalát.

Korom Balázs
koromb@mail.mata.v.hu



Az Albacomp megy tovább

Albacomp Számítástechnikai Rt.



8000 Székesfehérvár Mártírok útja 9. Tel.: *(22) 315-414 Fax: (22) 327-532	1139 Budapest Frangepán u. 8-10. Tel.: (1) 350-8122 Fax: (1) 350-8325	Salgótarjáni kirendeltség 3100 Salgótarján Alba Útkezdő Rákóczi út 1-9. Tel./fax: (33) 412-256
Szakszövetek: 1065 Budapest Nagymező u. 25. Tel.: (1) 311-8095 Tel./fax: (1) 331-8108	1011 Budapest Fő u. 31. Tel.: (1) 201-4409 Fax: (1) 201-4322	3525 Miskolc Széchenyi u. 49. Tel.: (46) 354-266 Tel./fax: (46) 353-100

82 84 Gloria 99
1982-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-2000

KELLEMÉS KARÁCSONYI ÜNNEPEKET ÉS BOLDOG ÚJ ESZTENDŐT KÍVÁNUNK!

2002
2001
2000
1999
1998
1997
1996
1995
1994
1993
1992
1991
1990
1989
1988

- 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.



Mit lép a gép?

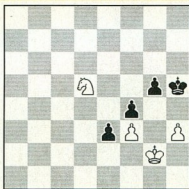
Ünnepi számítógépesakk-pályázatunkon közepes sakk tudással bárki részt vehet. A helyes megfejtők között értékes nyereményeket sorsolunk ki.

A számítástechnika néhány úttörője, *Claude Shannon*, *Alan Turing*, *Donald Michie* és más kutatók a hatvanas években megalkották a számítógépes sakkot. Már a kezdetben felmerült a nagy kérdés: túlszámolható-e ezen a területen a gép az ember tudását? A legtalálóbban akkor a skót Michie viszonyította egymáshoz az emberi és a gépi sakkot: „Nem biztos, hogy a számítógép valaha is jobban sakkozik majd – és ha igen, mikor –, mint az ember, de az bizonyos, hogy *egymástól mindig eltérő módon* fognak sakkozni.”

Igen érdekes számítógépes sakkpartik hadállásaiban, valamint feladványok megoldásán bemutatni, mennyire működik másképpen az emberi agy, illetve a számítógépbe illesztett sakkprogram, miközben egyazon célt kell elérniük: máttot adni az ellenfél királyának. Ezt az érdekes másságot kívánjunk olvasóinknak érzékeltetni napjaink gyakorlatából merítve a példákat, amelyek keresztül a régi kérdésre keressük a választ.

Annak feltárására, hogyan képes egy sakközásra, annak szabályaira beprogramozott gép a játék bonyodalmaiban őrre lenni és az emberével összehasonlítható teljesítményt nyújtani, be kívánjuk vonni legalább közepesen sakkozó, számítógépet használó olvasóinkat. *Egy-egy feladat megoldására szólítjuk fel őket*, amin keresztül közelebb jutnak a gépi sakkozás misztériumának megértéséhez. Annak a lépésnek, lépéssorozatnak a megkeresését és beküldését kérjük tőlük, amellyel a sakkábrán közölt hadálláshoz fűzött követelmény

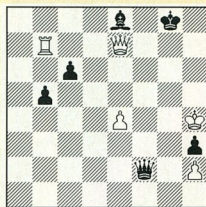
teljesíthető. Példaként bemutatunk egy állást, amely a júniusi paderborni számítógépes sakkvilág bajnokságon két élvonalbeli program, a Nimzo (világos) és a Rebel (sötét) között, sötét 48. lépése után jött létre, valamint egy ehhez fűződő feladatot és annak megoldását...



A feladat: *Világos nyer.* Megfejtése: 1. h4! gxf4 2. Hxf4+ Kg5 3. Hd3 vagy Hh3+ és nyer. 1. – Kxh4 esetén 2. Hf6 e2 3. Kf2 e1V+ 4. Kxe1 Kg3 5. Ke2 és nyer. Amikor az ellenfélnek két- vagy többféle ellenlépése van (mint a jelen esetben 1. – gxh4 és 1. – Kxh4) és ezek ellenében más-más út vezet célhoz, mindegyiket kell köznölni. A játszma a második változatnak megfelelően zajlott, majd 5. – g4 6. Hxg4 Kh4 7. Kd3 történt és 7. – Kg3 lépéssel egyidejűleg sötét feladta. Ezt a feladatot egy közepesen sakkozó meg tudja oldani, noha a váratlan első lépést nem könnyű megtalálni. A sakkprogramtól ez már kiváló teljesítmény, mert a nyeresre vezető manőverben paradoxon rejlik. Egy program általában az anyagi egyensúlyi saját javára alakulására törekszik, hiszen ezzel rendszerint közelebb jut a nyereshez. Ebben, a kevés bábból álló végjátékban azonban világosnak fordítva kell cselekednie. A parti protokolljából tudjuk (a lépéseket és az ezekhez fűzött fontosabb megjegyzéseket tartalmazza), hogy a program 21 félépést (világos és sötét lépést) számított ki előre(!), mielőtt a h4 lépést meghúzta. A játszma ennél rövidebb ideig tartott, de az első változatban nyilván mélyebbre „tekintett”, mire bizonyosság vált, hogy a megmaradt szabad gyalog a huszár és a király támogatásával előbb-utóbb vezérré változik, ami biztos nye-

rést eredményez. Vagyis az ember számára nem túl nehéz, de a gépnek hosszú számítás igénylő feladatot láttunk.

A következő feladat az olvasónak átnyújtott „karácsonyi dió”, amelynek feltérését a bemutatott példához hasonló módon kérjük. A feladat a fenti-nél is érdekesebb, de úgy hisszük, közepesen tudású sakkozó számára sem túl nehéz. Külön felhívjuk a figyelmet a parti sakk történeti érdekességére. Ugyancsak a paderborni vb-n játszották, annak döntő játszmája volt. A kirírás értelmében a hetedik forduló után a két első helyen álló program játszotta a döntő partit. A világos bábokat vezető, mikrogépre írt német Schredder program fél ponttal vezetett a négy proceszszorral meghajtott, amerikai Ferret előtt, és a szabályok szerint a döntő partiban a döntetlen is elég volt neki a világ bajnoki cím elnyeréséhez. A 96. lépéspár után alakult ki közöttük s következők állás:



Ebben a helyzetben világos nyerhet. A játszma ugyan 97. Kxh3 Vf3+ 98. Kf4 Vf4+ 99. Kh3 után örökös sakkal döntetlenül végződött. A világ bajnokai győzelem értéke nem csökkent azaz, hogy a Schredder a sakkok elől kitérve megnyerhette volna a partit. Olvasóink feladata annak megállapítása, *hogyan nyerhetett volna világos*. Ne feledkezzenek meg a fontosabb változatok közlésétől sem, valamint azon helyzetek elemzésétől, amelyekben sötétnek esetleg többféle lehetősége volt a sakkadások folytatására. *Végképp kitérni ezek elől azonban csak egyféle módon lehet!*

Lindner László

linchess.mail.interware.hu

A megoldást 2000. január 15-ig kérjük levelezőlapunk szerkesztőségünk címére. „Sakk” jellegével vagy a szerző e-mail-címére küldeni. A helyes megfejtők között a szerző kisorsolja két évvel ezelőtt három nyelven megjelent Egy élet múltképei című önéletrajzi könyvét, amely valamennyi, megjelent feladványát tartalmazza, szerkesztőségünk pedig két megfejtőnek lapunk fél évi előfizetését ajánlja fel.

Keresse az újságárusoknál a BYTE MAGYARORSZÁG legfrissebb számát!

BYTE

MELLÉKLET: SANTA CRUZ OPERATIONS

BYTE

M A G Y A R O R S Z Á G

**Sterling Software:
COOL fejlesztőeszközök**

INTERJÚ
Almadenben
tervezik a jövőt /23. oldal

PROCESSZOR
Az aprók fórumán /37. oldal

AZ INFORMÁCIÓTECHNÓLIA JÖVŐJE - MA 2000. JANUÁR www.byte.hu

Túl kevés, túl későn?

Hiába szűnt meg a telefontársaságok monopóliuma, a nagyvállalatok szerint még nem kezdődött meg az igazi verseny.



Hardverlabor
Hangátvitel zajos fogadtatással



20001
9 771417 927006

mérfogat: COREDRAW 9, DELL LATTUDE OPIR400GT hírek: INDI A GSM 1900, A DRESNER BANK PARTNERE

Ára: 1580 Ft
12 havi előfizetéssel: 995 Ft

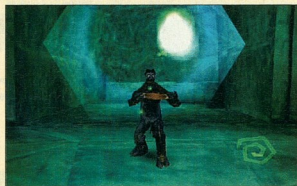
Legacy of Kain: Soul Reaver

A fantasy könyvek – legalábbis a jobbák – legfontosabb eleme, hogy a gonosz önmagát pusztítja el gonoszága és hatalomvágya folytán. Nos, a hír újfent igaznak bizonyult. *Kain* békésen ápolgatja bizalmos emberei és saját hatalmát. De egyik alvezére egy furcsa mutációban megelőzi a fejlődésben: szárnyai nőnek. A vezér természetesen éktelen haragra gerjed, és – némi kínzás után, persze – megöli engedetlen szolgáját *Raziel*t. Aki váratlanul azt veszi észre, hogy megint él. Pontosabban már megint. Merthogy, ugye, egy újraélesztett élőhalott hullá volt, szóval ez egy kissé bonyolult, a történet egészéhez képest.

A játékban ugyanis legfőbb dologunk, hogy átgorjunk akadályokat, aztán különös kegyetlenséggel megöljük, aki az utunkba áll. A különös kegyetlenséggel jelen esetben nem csupán hetke szöfordulat, a legenyegített ellenfelek kivégzése az én mércém alapján nem ajánlható 18 év alatt. A játékmenet azonban örvendetesen eltér a

Tomb Raiderben megszokott precíz ugrabugráról. Vámpirként ugyanis szabadon járhatunk az árnyékvilágban és a valóságban is. (Hogy ez a világ mennyire valódi, arról mindenki tájékozódhat a *Mátrix* című filmben.) A két világ között az eltérések igen aprók, egy lenyomható kilincs, egy elmozdítható láda, vagyis pont annyi, ami a továbbjutáshoz kell. A helyzetet nehezíti, hogy saját kis árnyékbirodalmunkba bármikor átléphetünk, de az emberek világába csak bizonyos helyeken. Nem könnyű a „kiválasztottnak”.

A grafika „csupán” a szokásos, vagyis szép, hangulatos, és régebbi gyorsítókártyákon is igen sebesen mozog. A hangok már nem annyira idegborzolóak, mint elvárnánk, de helyenként megcsilán a készítőök kis horrorban való jártassága. Maga a játék is kellemes, végére is a Tomb Raider találkozás a *Mortal Kombattal*, mindez élőhalott szörnyekkel meghintve már igen jó kezdet. De valamilyen több kellene ahhoz, hogy többször is érdemes legyen végigjátszani *Raziel* bosszúhadjáratát.



Hősünk sok cukorkát evett, és félt a fogorvostól. Itt az eredmény



Sok kedves ember, biztos az ő nevük is Légió...

Forgalmazza az Automex, ára 9990 forint.

Shadowman

Mi teszi egy játékot korhatárosá? Természetesen a szex vagy az erőszak. Jelen esetben az erőszaknak „köszönhető”, hogy az Árnyékmember kalandjainban csak 15 éven felüliek vehetnek részt – Amerikában, mert idehaza egy nyolcéves kisklapecnak is a kezébe nyomnák, ha van nála elég pénz. Persze a rettentően brutális jelenetekből szírintem sokkal több található a *Legacy of Kain*ban. De a *Shadowman*en el is lehet helyenként gondolkodni. Az elsőre kissé bugyutának tűnő idézet: „az én nevem Légio, mert sokan vagyunk”, mindjárt érdekesebbé válik, amikor Hasfelmetző Jack öngyilkosságot követ el, hogy bekerüljön a „klubba”. Persze az összefüvetel célja – szokás szerint – a gonosz végső nagy hatalomátvétele, amit – szokás szerint – csak mi akadályozhatunk meg – szokás szerint – egy kisebb város lélekszámának megfelelő hullát hagyva magunk mögött.

Bár némelyik áldozatunk érzésem szerint jobban örül a végső pusztulásnak.

Mert odaát elég rossz a helyzet, meg ideát is, hiszen örült tömeggyilkosokat kell megkeresnünk. Oké, ne legyünk



Csak öt perce játszom, és tessék: egy szörnykutyá

fellegzősek, ez is csak egy Tomb Raider-utánzat, persze vagy ezerszer jobb, mint a híresen dúskeblű hősnő egyre unalmasabb kalandjai. Kicsit szebb, kicsit stóttébb hangulatú. És sokkal jobban felépített. Az első fél óra alatt megismerhetjük a teljes térképet, de moz-

gásterünk igen szűkök. Ám ahogy egyre jobban elmerülünk munkánkban (a sötét lelkek összegyűjtésében), hatalmunk és képességeink tárháza is növekszik, így az addig áthatolhatatlan lávafolyam is csupán egy látványos ajtóvá szelődül. Végre nem kulcsokat és kódkártyákat kell felkutatnunk.

Az egész játék remekül megtervezett, szinte lehetetlen elakadni benne. Mellesleg hangulatos, változatos, képi világa lenyűgöző, hangjai pedig... hát, senki ne próbálja ki késő éjszaka. Gépigénye elég szerény: Celeron, első generációs videokártyával is remek a sebessége. Nahát, néhányan tudnak prognozni!

Voodoo-hívőknek, dark fantasy-kedvelőknek és Hetedik-rajongóknak kötelező darab.

Forgalmazza az Automex, ára 9990 forint.

Győri Ferenc
gyori@byte.hu

Year 2000 Akciócsoport



Centurion RTC kártya

Átvesszi a hibás belső óra funkcióját

- Szabványos ISA bővítőhelybe illeszthető
- Nem igényel konfigurálást
- 100%-os megoldást kínál Y2K hibákra
- Minden jelentős Y2K szervezet ajánlja

Ingyenes beépítés:

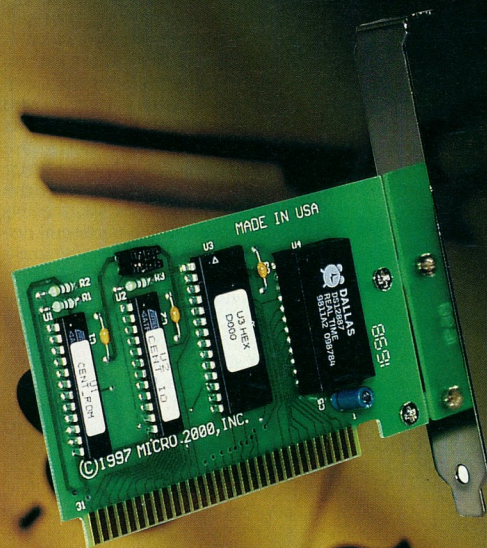
www.megatrend.hu/y2k/centurion

Y2KTESZT

Tesztprogram hardver analízishez

- 1 PC 1 perc
- Teljes körű CMOS, BIOS és RTC teszt
- Riportkészítés
- 1 floppyn elfér

www.megatrend.hu/y2k



- Clipper alkalmazások teljes körű elemzése és hibamentesítése
- Szoftver és hardver audit
- Hardver és hálózati elemek bevizsgálása és hibamentesítése
- Szaktanácsadás, konzultáció
- Bevizsgálási Tanúsítvány



MEGATREND
Vállalati Információs Rendszerek

1082 Budapest, Üllői út 52/b

Telefon: 459-3421 Fax: 459-3301

E-mail: y2k@megatrend.hu Web: www.megatrend.hu/y2k

Jöjj el, kedves Vérapó!

Képzeld el egy virágos rétet, ahol pillangókat kergetnek csintalan kis nyulacskák az ózókák között. Hát nem iszonyatosan idegesítő?

Dungeon Keeper – egy legenda ami örökké él. Persze jogos a kérdés: mi az ördögöt akarok egy ilyen régi programmal? Igaz, volt már vagy három hónapja is, hogy megjelent a második része. Ennyi idő alatt kijött egy újabb generáció a videokártyákból, triplájára emelkedett, majd szép lassan csökkenni kezdett a memória ára, elkezdődött a *Windows .hu* sikertörténete...

És november közepe óta minden tele szaloncukorral, karácsonyi reklámmal, szeretetlenni készülődéssel az ünnepekre (ami az aranyvasárnap – nyírj ki mindenkit, hogy vehess még valami fölőselegest – ben csúcsosodik ki). Nos, én nem szeretnék senki lelkébe gyalogolni. Eszem ágában sincs megváltoztatni azokat, akik valóban emelkedett eseményként élik meg a karácsonyt, és számukra ez az év legszebb időszaka. De a magam szerény részéről az ünnepek alatt csak olyan játékkal szándékszom mulatni az időt, amiben kifejezetten gonosznak kell lennem. Előszedem azokat a programokat, amikben a rossz oldallal is lehetek, és persze itt sorakozik komolyabb baj esetére a verhetetlen trió: a Carmageddon, a Grand Theft Auto és mindenki kedvence, a Dungeon Keeper.

Mit kell tudni a sötétség fedelméről? Először is mellőzzük a politikát, ha kérnem szabad, szigorúan a játékról beszélek. Kissé unjuk már a föld alatti létet. Persze-persze jó móka az ellenünk harcoló hősök, a konkurencia és időnként saját lényünk halálra kínzása, de ideje lenne körülnézni odakünn a VILÁGBAN. Az ehhez szükséges varázserőző drágakövek azonban szétszóród-

tak, valakinek össze kellene szedni őket. Például nekünk. Bár azt nem tudni, mire jők ezek a hatalmas gyémántok a hölgyek kegyeinek elnye-



Horned Reaper. Barátainak csak Horny. Nem mintha lennének barátai.

résén túl, de legyen, összeszedjük, mi az nekünk. Csupán le kell győznünk a világ különféle részeinek legerősebb hőseit, merthogy náluk van az összes smukk. Ehhez „csak” fel kell építeni föld alatti birodal-



Ő sem olvasta el az útrmutatót a kockázatok és mellékhatások tekintetében...

munkat, kiképezni szörnyeinket, megkeresni az ellen leggyengébb pontját, és végül darabokra tépni mindenkit, akin nincs sapka.

Őnkéntesekben persze nincs hiány, hiszen minden lényünk tetemes

szoldot kap, emellett csupán némi szállást, élelmet igényel, és azt, hogy felépítsük kedvenc szobáját: kincstárát, könyvtárát, netán kizókamrát. Élelemről szegény kis csirkék fognak gondoskodni, ha marad belőlük, ugyanis a kis tollasok szétpofozásával csökkenthetjük az ellenség okozta dühünket. Aranyat bányásztathatunk mágikus kis szolgálkával, a kifizetett szoldot pedig visszanyerhetjük a kaszinóban, ha csak nem leszünk nagylelkűek, hogy emberek nyerhessenek is. Ez nem túl gazdaságos, de érdemes mindenkinek megtekintenie, ahogy a teljes csapat egy régi jó popslágerre kórétáncolja a szerencsés milli-omost. Mindezen felül rendelkezésünkre áll tucatnyi építmény, sok fölőseleg és három-négy hasznos varázslat, valamint a profi stratégiák kedvéért, számos csapda.

Meglepo módon a harc a legegyszerűbb, és egyetlen út a győzelemhez. És itt jön a képhe Miszter Horned Reaper, legfőbb támaszunk, civiltben démon. Ha eljő az idő, megidézhetjük *Horny*t, ő pedig – lévén sebezhetetlen – árkon-bokron-hősökön át megindul a terület lordja felé, hogy elkérje tőle szép szavakkal a gyémántot. Ha varázserőnk nem fogy el, kaszás barátunk végül kiirt mindenkit, beleértve a programozókat és a grafikusokat, mi pedig tönkretethetünk egy újabb birodalmat.

Vádoljanak bár érzéketlenséggel, nevezzenek akár macho himsovinisztának, a karácsonyközeleli szeretetet és cukortengert nehéz lesz túlélni Horny nélkül. Ő az egyetlen reményem. A mocskol!

Győri Ferenc
gyori@byte.hu



Imperium Galactica 2

– előzetes

A magyar géniusz közismert. Egyesek szerint a NASA-nál leegyszerűsőbb lenne, ha a magyart vezetnék be hivatalos nyelvnek, sőt talán még a marslakók is a mi nyelvünket beszélik. 2000-re a világ számítógépes játékosai is megismerik a magyarok istenét.

Volt réges-régen egy nagyon kellemes kis stratégiai játék, a Reunion. Jól megnéztük, jól végigjártszottuk, jól letöröltük. Aztán megtudtuk, hogy magyar srácok írták, és újra beszereztük négy-öt játék erejéig.

A folytatás már feltűnőbbre sikerült, két teljes CD, rengeteg videó, némi reklám. Egy magyar nyelvű stratégiai program még is érdemel ennyit (ugyanis a világgiacra szánt angol változat mellett a csapat előrukkolt egy „honosítással” is). A teljes játék egyetlen hatalmas küldetésből állt, öt, összefüggő időszakra bontva. A vállalkozó kedvű hadúr kissé kétségbeeshetett a végjátékban, mikor 15-20 bolygón kellett építkeznie, növelni a véderőt és esetleg legyőzni végre azt a mocskos gépet. A játék ugyanis két dologról volt híres.

1. A videobejársások „színészeinek” némelyike annyira tehetségte-

len volt, hogy még a depressziós öngyilkosjelöltek is halálra röhhögtek magukat rajtuk.

2. A program rettenetesen nehéz, bonyolult és gonosz volt.

A folytatásban szerencsére nincsenek színészatánzatok, az átvezető képsorokat számítógéppel modellezték. A nehézségi szintet azonban nem csökkentették, sőt még Imperium Galactica-veteránoknak sem ajánlja a csapat, hogy a legnehezebb fokozaton kezdje a hódítást.

A mai divat szerint a röpké négy CD hosszúságú, teljesen és mindennél háromdimenziós programban három különböző fajt vezethetünk győzelemre, harccal, kutatással, kereskedelemmel, diplomáciával. A fajonként 15-20 óra tiszta játékidő négy-ötszöröse is elképzelhetőnek tűnik számomra a rendszer összetettségébe költölv.

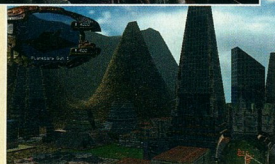
Remélhetően még időn rátehetem a kezem az IG2 egy vég-

leges példányára és e cikk megjelenésére már végére is értem a hódításnak, legalább az egyik fajjal. Következő számunkban ugyanis egy Imperium Galactica-Digital Reality összeállítást tervezünk. Ahol kivesszük a játékot és kissé a készítőit.

Hadd legyenek egy kicsit elérékenyült tekintettel a különleges helyzetre. Ez remek játék, hosszan tartó szórakozást nyújt, magyar srácok készítettek, és minden észérvel dacolva magyar nyelven is kiadták az egészet. Ezeket a lemezeket most ne másolja át/le senki. Itt a karácsony, kiváló ajándék lehet, még így, az utolsó pillanatban is. Megérdemelnek ennyit a készítői.

Győri Ferenc
gyori@byte.hu

(Magazinunk e havi CD-ROM mellékletén exkluzív IG2-bemutató található.)



Flight Simulator 2000

A hagyományos autóversenyek régimódiak, a Carmageddon izléstelen és brutális, a Midtown Madness esetleg nem elég izgalmas, az Interstate '82 pedig még nem készült el. Akkor mi marad a vezetni vágyóknak? Főösleges aggódní...

A Microsoft Flight Simulatora minden idők – legalábbis a számítástechnika történetének – egyik legnépszerűbb és legélvezetesebb repülőgép-szimulátora.

Már DOS-os verziója is hatalmas tömegeket hódított meg a repülés szerelmesei közül, hiszen valóság-hű repülési körülményeket varázslott a számítógép monitorára.

Népszerűségét mi sem mutatja jobban, mint az, hogy kiegészítők hadát találjuk az interneten a játékhöz: repülőket, reptereket, városokat.

A most megjelent 2000-es verzió sok újdonságot hoz, s ez nem merül ki az új géptípusokban és a szebb 3D-s grafikában (bár valljuk be, grafikában a Flight Simulator sosem volt csúcsformában, és ez most sem sokat változott).

Természetesen vannak új géptípusok, például a Concorde, a Boeing -777-300 és Boeing-777-400, illetve a Professional változatban (mert hogy már ilyen is van, el is fért vagy három CD-n) még kétkő, egy Raytheon/Beech King Air 350 és egy Mooney Bravo.

Minden gépről megkapjuk a legfontosabb technikai adatokat, láthatunk képeket, és ha elégedetlenek vagyunk egy gép viselkedésével, magunk is meghatározhatjuk a jellemzőit.

Szintén testre szabható a világítás, a motor, a propeller, az „ütésállás” és a repülésirányító eszközök. Meghatározhatjuk az üzemananyag mennyiségét is.

Ennyi változtatható jellemző segítségével már gond nélkül készíthetjük el saját „küldetésünket” úgy, ahogy az szeretünk a valóságban is megtörténni.

Valamiért azonban az alapbeállításokat a kezdők igényeire optima-

lizálták, így ha igazán élethű repülési körülményeket szeretnénk, feltétlenül állítsuk be azokat a Flight menüben.

Több mint húsz ezer repterről indulhatunk, amelyeket a könnyebb eligazodáshoz különböző szempontok szerint – éppúgy, mint a 98-as változatnál – csoportosítottak, s a repterekről természetesen minden adat a pilóta rendelkezésére áll.

Helyzetünk meghatározására a Global Positioning Systemet (GPS) is használhatjuk.

A nézetek megválasztásánál, számunkra megmagyarázhatatlan módon, a Virtual Cockpit lehetőség a menüben van, de nem választható.

Szerencsére az egyszerű Cockpit-nál is 360 fokban szétnézhetünk a pilótafülkében.

A játék két kiadásban lát napvilágot, Standard és Professional változatban.

A standard változat újdonságai

– Új 3D-s grafikus rendszer, amely leginkább a Microsoft Combat Flight Simulator környezetéhez hasonlít: realisztikusabb a megjelenés és persze az elengedhetetlen Pentium III-ra optimalizálás.

– Új repülőgépek, szintén kidolgozottabbak és pontosabbak az eddigieknél.

– Több mint kétezer reptér és 3D-s objektum. Hat új, kidolgozott város épületekkel, hajókkal, egyebekkel.

– Új időjárás körülmények, köd, villámok, élethűbb felhőzet.

– GPS-navigálási lehetőség.

– Természetesen minden repülőgép, térkép és küldetés kompatibilis a Flight Simulator 98-as változatában használtakkal.



A professional változat újdonságai

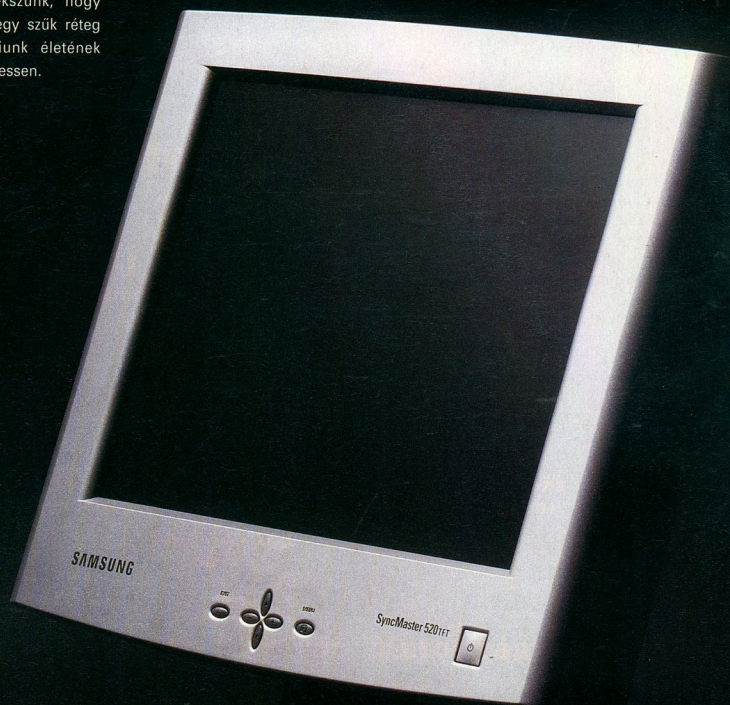
Mindaz, ami a standardban újdonság volt, ráadásul néhány hasznos kiegészítés:

- nem hat, hanem 12 új város,
- két új repülőgép,
- repülésdinamika-szerkesztő,
- panelszerkesztő,
- nyomtatott kézikönyv,
- minták saját repülőgépek létrehozásához,
- gyűjtemény kiegészítők beszerzésének megkönnyítésére.

Összefoglalva: szebb, jobb, ám jóval gépigenyesebb, mint elődje. Aki azonban élethű repülésre vágyik, ne hagyja ki.

Új millennium...

...küszöbére érkezünk. Az elmúlt évezred utolsó százada szinte vallásként adta kezünkbe az információt. Az információs forradalom csak első lépése volt annak az innovációs folyamatnak, mely az elkövetkező évezred fő irányvonala lehet. Az elektronikai iparban elért meghatározó helyünk nagy lehetőséggel és egyben óriási felelősséggel ruház fel bennünket. Ezért felelőségünk tudatában odaadással készülünk az eljövendő időkre – az újévi ünneplés, pezsgő és fogadalomtétel után következő szürke hétköznapok munkájával igyekszünk, hogy munkánk eredménye ne csak egy szűk réteg kiváltsága, hanem mindannyiunk életének része, segítőtársa és barátja lehessen.



SAMSUNG

monitorok

PC-suli

I. kötet

Szerző, kiadó: Nógrádi László
Ára: 1950 Ft

A szerző igen nehéz feladatot próbál megoldani: olyan könyvet szeretne adni az olvasónak, amely a számítástechnika minden alapvető területére kiterjed, az informatika történetétől egészen a Word 8.0 kezeléséig. Az első, rövid fejezet az IBM PC születésével foglalkozik, a kilencvenes évek elejétől a közelmúltig kísérhetjük figyelemmel a számítástechnika fejlődését, különösen annak magyar szereplőit. A második fejezet a PC felépítését tárgyalja. A hardverelemek is-



metertészen kívül hasznos tanácsokat kaphatunk a karbantartáshoz, a legmegfelelőbb elem kiválasztásához. A fejezetek egyre „mélyebbre” hatolnak a számítástechnika rejtelmeiben, a XIII.-ban már a Windows alapjait sajátíthatjuk el. A XVIII. fejezet az internet alapvető gyakorlati és elméleti kérdéseit tárgyalja. A könyv magyarzatai könnyen érthetőek, az illusztrációk segítenek a megoldás. Azoknak ajánljuk, akik most ismerkednek a számítógéppel, de kézikönyvként is remek. Adott probléma vagy megoldhatatlannak tűnő feladat esetén csak ki kell keresni a választ valamelyik fejezetből. (Bővebb információ: www.nogradil.com).

PC-műhely 1 Alaplapok, sínrendszerek, konfigurálás 2., korszerűsített kiadás

Szerző: Sági Balázs
Kiadó: Panem Könyvkiadó
Ára: 1290 Ft

Szinte minden nap jelennek meg újabb processzorok, egyre gyorsabb és kisebb méretű merevlemezek, újabb grafikus szabványok és még hosszan sorolhatnánk. Hogyan találhatjuk meg ebben a

dzsungelben a nekünk megfelelő számítógépet? Hogyan tudjuk optimálisan konfigurálni a gépet, hogyan használhatjuk ki legjobban teljesítményét? Miként illeszthetjük az új elemeket a már meglévő rendszerbe? A könyv ezekre, a cseppet sem egyszerű kérdésekre próbál választ adni. A kiadványban a processzorról, az alaplapról, a DMA-vezérlőről, a háttértárrakról (merev- és hajtékonylemez) és a sínrendszerről olvashatunk. Ábrák és fényképek segítenek a jobb eligazodásban. A könyv hasznos olvasmány a számítógépet alapvető hardverelemeinek működésének megismerésére. Ez már a második, korszerűsített



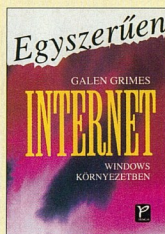
kiadás, ezért több fejezet foglalkozik olyan részységekkel (például a 286-os és 386-os processzorokkal), amelyeket ma már nem sokan használnak. Ezeket a részeket a számítástechnika történeti háttére, fejlődése iránt érdeklők figyelmébe ajánljuk.

Internet Windows környezetben Egyszerűen

Szerző: Galen Grimes
Kiadó: Panem Könyvkiadó
Ára: 750 Ft

Az elmúlt néhány évben rendkívüli fejlődésen ment át az internet. Nemcsak a világhálón elérhető információk és szolgáltatások mennyisége növekedett gyors ütemben, hanem azok száma is, akik hozzáférhetnek ezekhez az információkhoz. Néhány évvel ezelőtt az internet még misztikus dolognak tűnt, aki csatlakozni akart, annak ismerni kellett olyan szakkifejezéseket, mint a TCP/IP-protokoll, a SLIP/PPP-kapcsolat és az IP-cím. Szerencsére ez a korszak már véget ért. A könyv bemutatja, hogyan csatlakozhatunk az internethez. Megismert a legelterjedtebb böngészőkkel, bevezet a weben szörfözés, az információkeresés, a csevegés, az üzenetküldés rejtelmeibe. Kézikönyvként is használható, amikor ismeretlen területre te-

dünk, elég fellapozni a megfelelő fejezetet. Elsősorban kezdő felhasználóknak



ajánlható, az egyes témakörök csak alapjaiban ismerhetők meg.

101 ujjgyakorlat számítógépre

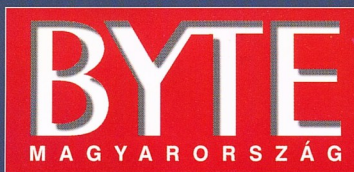
Szerző: Gillian Doherty
Kiadó: Park Könyvkiadó
Ára: 1500 Ft

A könyv 101 feladatának segítségével a gyerekek megismerhetik a számítógépben rejlő lehetőségeket: hogyan tervezhetnek játékokat, kísérletezhetnek hangokkal, fedezhetik fel az internetet? Ez elvileg teljesen rendben van, megtanítasukra azonban a könyv nem igazán képes. A 32. feladat például abban segít, hogy játékokat készítsünk. Nem „igazi” játékokat, hanem társasjátékokat. A Painttel készített „társasjáték-alaplapot” egy Word-dokumentumba kell beszúrni, majd rárajzolni a megfelelő négyzeteket és így tovább. A magyarázatok nem igazítják el a gyerekeket, valószínűleg nem sikerül a behelyezett BMP formátumú rajzra szövegdobozokat helyezni. A kisebbek biztosan nem



képeket használni, erre a célra a multimédiás CD-ROM-ok valók, a nagyobbak pedig egyszerűen ulti fogják, vagy a hiányos magyarázatok miatt gyorsan elvesztik alkotókedvüket.

Petrovics Péter
petrovics@byte.hu



ELŐFIZETŐI AKCIÓ AZ EZREDFODULÓRA!

AZ 1999 DECEMBER 31-IG BEÉRKEZETT
ELŐFIZETÉSEK POSTAKÖLTSÉGÉT
ÉS AZ INFLÁCIÓ MÉRTÉKÉT A KIADÓ ÁTVÁLLALJA!

Legyen érvényes előfizetése a 2000-ik évre,
hogy ön is részt vehessen az előfizetési sorsoláson



Fődíj: LG 500 LC TFT-LCD monitor

az LG Electronics Magyarország Kft. ajándéka (kb. 320 ezer Ft értékben)



Második díj: T18-as Ericsson telefon

az Ericsson Távközlési Kft. ajándéka (kb. 120 ezer Ft értékben)



**Harmadik díj: Intelligens Kártyás Biztonsági Csomag
Először Magyarországon!**

Kizárólag a BYTE Magyarország előfizetőinek!

Titkosítsa leveleit, böngésszen biztonságosan.

Digitális tanúsítvánnyal, digitális személyazonossággal.

A Netlock Kft. ajándéka (15 db. egyenként kb. 15 ezer Ft értékben)

A nyereményjáték sorsolása: 2000. január 4.



Mire van szüksége
egy fejlődő
szervezetnek?

Mindenekelőtt olyan körülményekre, amelyek elősegítik a gyors és gondtalan növekedést. Ezeket most Ön is biztosíthatja az új Compaq Prosignia 300 számítógépekkel. E praktikus gép tervezésekor a Compaq

mérnökei arra törekedtek, hogy a fejlődő kis és közepes méretű vállalatok minden igényét kielégítő számítógép szülessen meg. Az eredmény: meglepően kedvező ár, a Compaq által garantált minőség, teljes funkcionalitás: vagyis mindaz, ami a magyar vállalkozások számára leginkább fontos. Alapozza meg Ön is cége jövőjét Compaq Prosignia 300-zal! További információért hívja a **06-80-COMPAQ** (266-727, 206-720) zöld számot, vagy látogassa meg a www.compaq.hu címet.



Compaq Prosignia 300
149 900 Ft*

Intel® Celeron™ processzor 466 MHz,
6,4 GB HDD, 32 MB RAM,
monitorony kívül, górgós egér,
MS Windows 98, MS Word 2000
(magyar nyelvű változatok),
2 év garancia a Compaq garanciális
feltételei szerint.
*Javasolt nettó végfelhasználói ár, mely
a monitort nem tartalmazza.

COMPAQ

