

Windows.hu

2000. AUGUSZTUS II. ÉVFOLYAM 8. SZÁM ÁRA: 395 Ft ELŐFIZETÉSSEL: 295 Ft

Nyerjen
hónapról
hónapra!

Bővebben:
34–35. oldal

Windows 2000

**Címtárak:
irányzatok és kihívások**

Szakma

**Irányváltás a
Microsoftnál**

Teszt

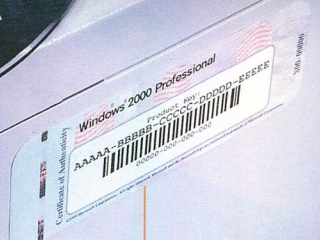
Videotéka

Telefonsztriptíz

**Tizenhatszoros DVD-meghajtó
Thunderbird, az új világbajnok**



Hogy megtudja, mi van belül, nézze meg kívül!



A Microsoft® Windows® 2000 Professional operációs rendszert új biztonsági azonosítókkal láttuk el, hogy előre telepített szoftverrel rendelkező új számítógép vásárlásakor Ön teljes biztonsággal meg tudja különböztetni az illegális hamisítványokat az eredeti Microsoft szoftverektől:

1. A számítógép házára ragasztott Eredetiséget Igazoló Tanúsítvány (COA) matrica. A matrica felső részén a terméknev szerepel, az egyedi termékazonosító és vonalkódja pedig a címke közepén található fehér alapon. Az új COA matrica bal oldalán anyagában beleszőtt holografikus fonál található, amelyen a „Microsoft” és a „Genuine” szavak szerepelnek. Ha fényben megbillenti a címkét, a jobb oldalán a Microsoft embléma aranyról ezüstsínere változik.
2. A Windows 2000 CD teljes felületén hologram található, lézergravírozott feliratokkal. Ezzel a forradalmian új megoldással 100%-os biztonsággal megkülönböztethető az eredeti Microsoft termék a másolt, hamisított CD-től.

Mielőtt új számítógépet vásárolna előre installált Microsoft® Windows® 2000 Professional programmal, minden esetben ellenőrizze azt, hogy a számítógép házára fel van-e ragasztva az Eredetiséget Igazoló Tanúsítvány (COA) matrica, ezzel meggyőződhet arról, hogy az Ön gépére telepített szoftver az Ön igényeit maximálisan figyelembe véve installált és tesztelt program a piacon elérhető legmegbízhatóbb, 100%-osan jogtisztá termék.

Teljes felületén hologramos CD-ROM

Eredetiségét Igazoló Tanúsítvány (COA) matrica a gép oldalán

A COA matricán látható információk:

Anyagában beleszőtt holografikus fonál, amelyen a „Microsoft” és „Genuine” szavak jelennek meg

A Microsoft logó megváltoztatja a színt aranyról ezüstre

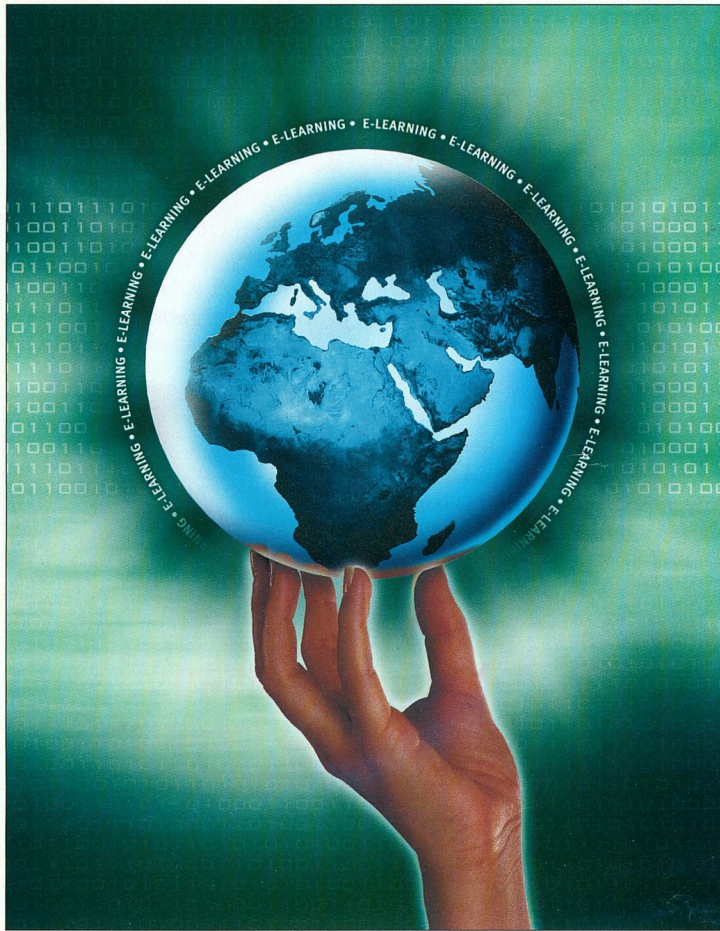


Terméknev

Egyedi termékazonosító és vonalkódja

...biztos,
ami jogsztá

Microsoft®



SYNEDU™ E-LEARNING

Rendszerintegráció

Ügyfélre paraméterezett
komplex e-learning rendszer
bevezetése.

Oktatás

A Synergon Education
oktatási programjai
e-learning megoldáson
alapulnak.

Tartalomkészítés

Standard tanfolyamok
ill. ügyfél által megadott
anyagok alapján
interaktív e-learning képzési
anyagok előállítására.

Infrastruktúra hosting

Ügyfelünk a Synergon által
üzemeltetett e-learning
rendszert használja
az Interneten keresztül.

Tartalomszolgáltatás

E-learning portálunkon
keresztül elérhetőség
tartalomszolgáltató
partnereknek.

SYNEDU™

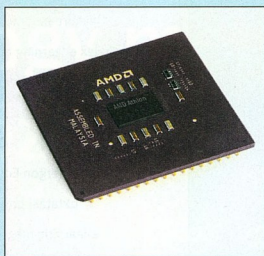
SYNERGON EDUCATION E-LEARNING RENDSZER

Felgyorsult világunkban a tudás központi szerepet tölt be a vállalatok értékrendszerében.
A tudás hatékony fejlesztése már nem működik a hagyományos oktatási módszerekkel.
Megoldás a SYNEDU™, amely az elektronikus oktatás világát nyújtja Önnek!



Synergon Education ■ 1047 Budapest, Baross utca 91-95. ■ Tel.: 399-9900, fax: 399-9999 ■ oktatas@synergon.hu ■ e-learning@synergon.hu ■ www.synedu.hu ■ www.synergon.hu





Hardver Thunderbird, az új világbajnok

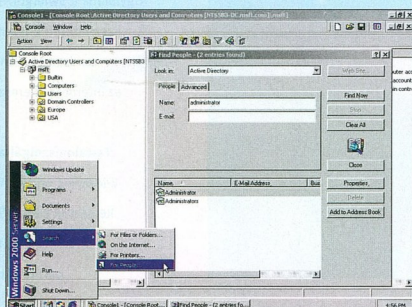
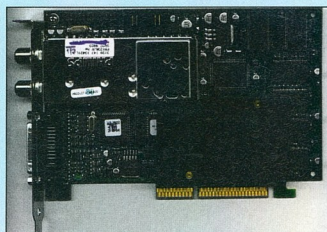
Egymást váltják a leggyorsabb PC-s processzorok trónján az Intel és az American Micro Devices (AMD) lapkái. Most az utóbbi terméke, a Thunderbird a király, de a vetélytárs válasza, a Willamette már nem sokat várát magára.

20

Teszt Videotéka

Komoly a varázsa számomra a kompatibilitásnak. Ma már egyre ritkábban használják, de a régi szép DOS 6-os és turkált alkatrészekből összeállított gépek idejében még az életet jelentette ez a szó.

28



Windows 2000 Címtárak: irányzatok és kihívások

A hálózati számítástechnika robbanásszerű fejlődése minden eddiginél hatékonyabb, átlátszó és szorosan integrált címtárrendszert igényel.

36

Szakma Irányváltás

Az idei Microsoft Tech-Ed Developer Network fejlesztői konferenciának immár másodszor Amszterdam adott otthont. A hatalmas konferenciakomplexumban több száz szekcióüléson mintegy 7400 résztvevő ismerkedett meg a Microsoft publikus elképzeléseivel, az elkövetkező év menetrendjével.

51

Microsoft Tech-Ed 2000

Microsoft Tech-Ed 2000 is sold out for the 8th consecutive year in 2000, drawing more than 11,000 developers and IT professionals. In addition, Microsoft Tech-Ed US combined with Microsoft Tech-Ed Europe worldwide for an estimated combined total attendance of 25,000 which makes it the largest Microsoft worldwide technical education event ever! Check out the highlights of Microsoft Tech-Ed 2000 below.

- Sponsor**
 - Microsoft
 - International
 - Tech-Ed Europe
 - Other MSDN Events
- Tech-Ed Event**
 - Technical Agenda
 - Registration & Housing
 - Cool Tech Offers
 - Special Events
- Next Phase**

Bill Gates shares with the Microsoft Tech-Ed 2000 audience how software is the key ingredient that's going to change the Internet from the way we know it today to something dramatically more powerful. Click to view the WebCast or read the transcript.
- Bob Muglia's Keynote at Tech-Ed 2000**

Bob Muglia talks about how the combination of Windows 2000, together with an unprecedented new wave of server applications, will make it easy for you to build the solutions that will make up the Business Internet.
- Microsoft Unveils Broad New Server Line-up at Tech-Ed 2000**

Microsoft chose Tech-Ed 2000 as the backdrop to unveil its broadest array of server applications ever released.



Interjú

Telefonstriptíz 7
Mint azt a reklámból is tudjuk, Jakupcsék Gabriella élete meglehetősen zsúfolt. Reggel rádió, este tévé, közben pedig a rohanás; azért sikerült telefonvegre kapnunk.



Teszt

Digitális vadnyugat 25
Egyszer minden véget ér. Persze a Föld is felrobban majd, ha csak a bátor Bruce Willisek meg nem akadályozzák, de egyelőre közelebbi gond a merevlemezek szabad területeinek rohamos csökkenése. Előbb utóbb mindenkinek újra kell táraznia vincseszerét.



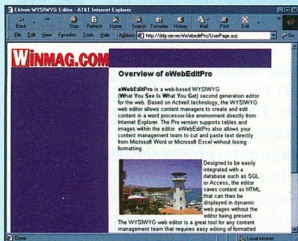
Tippek

Lézernyomatók hibaelhárítása 54
Kényes jószágok a lézernyomatók, és ha nincs mindig a közelben számítógépes szakember, egyszer csak megmakacsolják magukat. Az alábbi útmutató segítségével megoldhatjuk a nyomtató-problémák jó részét.

Hírek, újdonságok . . . 9

Szoftver

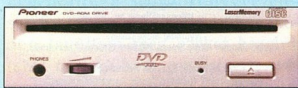
EWebEditPro 18



A böngésző alapú eWebEditPro kompromisszummentes tartalomfejlesztést kínál.

Hardver

Tizenhatszoros DVD-meghajtó 22



A Pioneer műhelyéből kikerült tizenhatszoros DVD-ROM-meghajtó – az első, ilyen sebességű termék – teljes mértékben megfelel az elvárásoknak.

750 MHz-es noteszgép a Delltől 23
A neves PC-gyártó „kétsébségszerű” Latitude CPx J750GT noteszgépe az asztali gépek teljesítményét nyújtja.

Örökmegjók 24

Vajon hány olvasóknak verte már le a vakolatot saját fejüleg, amikor órák óta nem mentett, létfontosságú dokumentuma köddé vált egy áramkimaradáskor?



Bitvadászat 34

Windows 2000

Mindig üzembékén 42
A Windows 2000 Server nagyobb rendelkezésre állást és teljesítményt nyújt, mint a Windows NT Server 4.0. Az operációs rendszer magjának továbbfejlesztésével a rendszer lényegesen megbízhatóbb és méretezhetőbb lett. A Windows 2000 Advanced és DataCenter Server változatai a még nagyobb rendelkezésre álláshoz érdekében szolgáltatásokat nyújtanak.

Céggortré

Számalk Informatika Rt. 44
Minden szervezet, ami meg akar felelni a környezetébe támasztotta növekvő elvárásoknak, fokozott erőfeszítésekre kényszerül üzleti folyamatait, szervezete, felhalmozott tudásbázisa és erőforrásai hatékony működtetéséhez és folyamatos fejlesztéséhez. Eközben egyre több és bonyolultabb informatikai rendszer jelenik meg, amelyek között gyakran igen nehéz választani.



Technológia

Személyes azonosítás 46
A biometria az olyan mérhető testi, illetve viselkedésszerű jellemzők összessége, amelyek mérése alkalmas arra, hogy egy személy azonosítását ellenőrizni lehessen.



Internet

MSN Gaming Zone 56
Nagyon sokan csak böngészésre és levelezésre használják az internetet, pedig egy többszereplős on-line játék igazán élvezetes kikapcsolódás.



Játék

Játékolimpia 58
Szabadság, szerelem, E3 kell nekem, ahogy azt a pihent agyú cikkíró mondja. Kicsit értelmesben fogalmazva: idén is megrendezték az év legnagyobb játékiállítását (az E3-at), ahol minden cég felvultatja a közeli-távoli jövőben megjelenő játékeit. Ezt tette a Microsoft is.



Multimédia

Webtv 62
A PC mint tv, a tv mint PC nem tartozik a fantázia világába. A Windows 98 második kiadásának segítségével egyelőre csak az Egyesült Államokban.

A DTS 64

A boltokban egyre több házimoziészakozón található ez a három rejtélyes betű: DTS. Sokan sok butaságot mondanak róla. Itt az ideje, hogy közelebbről megismerjük e rövidítés titkát.



Irodalom 66



Tisztelt Szerkesztőség!

A legutóbbi Windows.hu-ban ismét rengeteg jó ötletet találtam. Leginkább a Windows Millenniumről írtakat tudom hasznosítani, mivel nagyon is aktuálissá vált a korszerűsítés a gépeimen. Ugyancsak örültem az Excel-tippeknél, mivel évek óta használom a Microsoft szöveg-szerkesztőjét. Arra kérem Önöket, hogy a nemsokára megjelenő Windows Millenniumról tegyenek közzé bővebb ismertetést, mert egy ilyen bonyolult szoftver használatbavételénél ez sokat segíthet.

Üdvözlettel
Szegedi Imre, Budapest

Kedves Windows.hu!

Mindig nagy érdeklődéssel olvasom a magazinban megjelenő tesztek és tippeket. Vásárlás előtt a legtöbb átlagfelhasználónak komoly gondot okoz a hatalmas kínálatból kiválasztani a számára leginkább megfelelő terméket. A tesztlés során olyan információkra, teljesítményadatokra derül fény, amelyekhez egy olvasó különben nem jutna hozzá, és amelyek megkönnyítik a döntést egy-egy komolyabb részegység beszerzése előtt. Remélem, a továbbiakban is – és minél nagyobb terjedelemben – olvashatom színvonalas tesztjeiket is.

További jó munkát
Kecskeméti Anikó, Szeged

Kedves Olvasóink!

A Windows.hu júliusi számában legnagyobb sajnálatunkra nem volt CD-melléklet. Szerződésünk értelmében a kiadó csak exkluzív tartalmú CD-t hajlandó megjelentetni, ez most nem teljesülhetett, így inkább felváltottuk ezt a kellemetlenséget. Igyekszünk olvasóinkat mielőbb kárpótolni az elszenvedett veszteségért.

A kiadó

Következő számunk szeptember 1-jén jelenik meg.

Előzetes a tartalomból:

- Tippek és tanácsok
- Windows 2000
- Windows Millennium
- Internetajtánló
- Pentium IV.
- Hírek

Windows.hu

AZ AKTÍV FELHASZNÁLÓK LAPJA

II. évfolyam B. szám
2000. augusztus

Főszerkesztő:
Kolossa Tamás
kolossa@byte.hu

Feladószerkesztő:
Mészáros Csaba
mcsaba@byte.hu

Olvasószerkesztő:
Róna Judit
ronaj@byte.hu

Munkatársak:
Dígor Csaba, Györfi Ferenc,
Korom Balázs, Petrowski Péter

Információ és postázás: posta@byte.hu

Webcím:
www.windows.hu

Kikjeljen be gyakran hozzánk!

Szerkesztőségi és kiadói titkár:
Karsay Lajonán
karsay@byte.hu

Fotó:
Sebestyén Jenő
sebestyen@byte.hu

Borító és grafika:
Buttinger Gergely
buttinger@byte.hu

Marketing:
Horváthné Csák Ágnes
csak@byte.hu

Térjesztés:
Vonnák Hajnalka
vonnak@byte.hu

Hirdetési képviselő:
Csabán Gyula
csaban@byte.hu
Gárdai Erzsébet
gardag@byte.hu
Névéry Krisztina
neverry@byte.hu

Szerkesztőség és kiadó:
MGH Magyarország Lap- és Könyvkiadó Kft.
1028 Budapest, Üllői út 50/B
Telefon: 303-8937, 303-8938 Fax: 303-1823
E-mail: posta@byte.hu

FELADÓSI KIADÓ
Kolossa Tamás
kolossa@byte.hu

Nyomdai előkészítés:
Szabó Sándor, Király Erneszt PCEFM Stúdió, Kecskemét

Nyomda: Szolnok Nyomda Kft.
Feladás vezető: Góthard Tamás ügyvezető igazgató
HU ISSN: 1585-2885

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 on other contents of the publication. A Windows név a Microsoft Corporation regisztrált védjegye. A Windows.hu címet az MGH Magyarország Lap- és Könyvkiadó Kft. a védjegy tulajdonosával kötött, licenyszerződés alapján használja. A Windows.hu független kiadvány, nem a Microsoft Corporation csatlót vállalkozása. A Microsoft Corporation a szerkesztőségi politikáért, a kiadvány tartalmáért semmi módon nem felelős.

A lapban található írások és illusztrációk másodközlésével, a lap másolásával kapcsolatos minden jogot fenntartunk. A lapból készíthető: évenként csak a lapra való hivatkozással lehet. A szerkesztőség a felkérés nélkül beküldött kéziratokat és leveleket is közlésükre nem vizsgálja. A lapban megjelent cikkek tartalmát ellenőrizzük, ám forrásaink tévedéséért felelősséget nem vállalunk. A szerkesztőség a lapban megjelent cikkeket hirdetésnek a legnagyobb körültekintéssel gondozza és azok tartalmáért a felelősséget a hirdető viseli.

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

Az aktuális előfizetési lehetőségekről és kedvezményeinkről a kiadóban, a lapban lévő megrendeléslevelében, valamint weboldalainkon található bővebb információ. Létezőságon is gyártsanak a www.windows.hu/cimre/

Telefonsztriptíz

Mint azt a reklámból is tudjuk, **Jakupcsek Gabriella** élete meglehetősen zsúfolt. Reggel rádió, este tévé, közben pedig a rohanás; azért sikerült telefonvégre kapnunk.

Windows.hu: Az új vetélkedőjében, sőt a reklámban is hordozható számítógépe van, ebből úgy tűnik, számítástechnikai guru...

J. G.: Ki fogom ábrándítani, én csak és kizárólag arra tudom a gépet rávenni, ami a munkámhoz kell, de azon kívül egyetlen egy percem nem volt még, hogy beletanuljak úgy igazából. Három éve vitt az élet a számítógépezésre, még a közszolgálati televízióban, amikor a kulturális híradót szerkesztettem, és mindent a számítógépen kellett megoldani: szövegírás, adásmenet-szerkesztés. De előtte én egy billentyűt nem nyomtam le. Később úgy hozta a jósorsom, hogy bekerültem a Danubius rádióba, ahol a legmodernebb technikával dolgozunk a zenegépektől a jegyzőkönyvvezetésig. Én tökéletesen mechanikus módon tanultam meg ezeket kezelni, tehát nem leültem, megismertem és megtanultam a gépet, és onnantól tudom használni, hanem a kész, munkámhoz szükséges programok kezelését tanultam be, és most valahogy visszafelé próbálok megérteni a számítógépet, abból, ahogyan működik.

Windows.hu: A kezdők legnagyobb félelme, hogy ha hozzáérnek a billentyűkhöz, bajt okoznak – és persze ezért sokszor okoznak is. Ezen azért már túlestett?

J. G.: Ezen már régen, az másik kérdés, hogy például a játékokban bizonyos gombokat nem szabad megnyomni a laptopon, mert akkor

esetleg összezavarom a programot. A szerkesztők használják és írják be az információkat, ahol én számítógépet használok, ott tényleg csak annyit kell tudnom, mi hol van nekem beképzítve, hogyan tudom megnézni, hogyan lehet átmenni az egyikből a másikba. De nem én töl-



töm be az információkat, csak igyekszem használni őket. Az az én hibám, ha nem találom meg, mert olyankor már senki nincs mellettem, aki kihúzna a bajból. Ez ugyanígy volt a rádióban is, hogy az éjszakai élő adásban senki nem járt a környéken, így a mechanikus részeket tökéletesen kellett tudnom kezelni, de semmi élvezetet nem találtam benne. Egyébként meg a legalapvetőbb dolgokkal sem vagyok tisztában, a 11 éves fiam százszor többet tud a számítógépről. Szóval kijövünk valahogy egymással, a gép meg én, de még nem bízom igazán benne.

Windows.hu: Miként tud valakiből milliionost csinálni?

J. G.: Én egyedül sehogy. Van egy nagyon komoly szellemi csapat, különböző kategóriákban kell a kérdéseket összeállítanuk, tesztelniük stb. Ezeket az esetek többségében nem kapom meg, hiszen bizonyos dolgokról nem tudhatok. Ezért nem is érdemes a reakcióimat figyelni a válaszkor, megcsik, hogy nem ismerem a helyes választ. A kérdések 80 százaléka azért olyan, amit ha nem is általános műveltséggel, de némi általános tájékozottsággal meg lehet válaszolni. Egy csomó olyan kérdés és témakörben tudok segíteni és segíthetek is. Persze csak annak lehet, akinek a passzív tudásában valahol ott leledzik a kellő információ. Ez kissé bonyolítja a dolgokat, mert lehet segítenem, de persze nem mondhatom ki a választ. Ha valakinek egy filmrendezőt kellene kitalálnia, mondhatok egy másik filmet, amiről talán beugrik (persze ha magas a tét és viszonylag ismeretlen film áll a kérdésben, nem mondhatom a leghíresebbjét). Mondjuk, természetudományban vagy technikai kérdésekben nem tudok segíteni, de ilyenkor kaphatok a géptől mindkettőnknek segítő információt.

Windows.hu: És hogy bírja a feszültséget?

J. G.: Kifejezetten szeretem, nagyon élvezem, mert örületesen ösztönöz, hogy minél többet nyerjenek. Éppen ezért próbálok rávenni a játékosokat, hogy minél nagyobb koc-



kázattal játsszanak, mert nem annyira bonyolultak a kérdések, főleg a játék első felében. Nagyon sok komoly tudású ember vezrik el már az elején, aki képtelen jól vizsgálni, mert nem bírja a feszült helyzetet. Ha valaki könnyen leblokkol, hiába a legműveltebb a világon, itt semmi esélye, ugyanakkor nagyon sok olyan ember nyert – és ez számomra fantasztikus –, aki nem játszott végig, de valami zseniális verseny-szellemmel nagy pénzt vitt haza, mert kockáztott. Nekem ez az igazi élvezet, hogy minél jobban hozzá tudjak valakit segíteni a nyereshez. Persze – mint már szó is volt róla – nekem sem szabad mindent, működik kontrollom, időnként azt mondja, ne tovább!

Windows.hu: *Távol álljon tőlem a kekeckedés, de elindult a Heti hetes, jött a Vitriol; elindult a Legyen ön is milliomos, jött a Multimilliomos most vagy soha...*

J. G.: Hát persze, hiszen ezek licencműsorok. Megvásárolják a televíziók. Azt hiszem, egyszer es mindenkorra el kellene hagyni azt a tévhitet, hogy egy műsorvezető mondja meg, milyen műsort vezet. Némelyek ezt el szeretnék hitetni magukról, de nem így van. Szinte az összes eddigi vetélkedő licenc. Úgy gondolom, túlmisztifikált az egész televíziózás. Ez szórakoztatóipar és nem élethalálharc. Az emberek nézik a televíziót, ha akarják, és csatornát is válthatnak, ha akarnak. Azért van ennyi csatorna, hogy lehessen kapcsolgatni. És azért vesznek a televíziós csatornák már bevált licencet, mert akkor tőkájuk nincs, hogy kikísérletezzenek műsorokat, viszont ami már bevált a világban, miért ne vennék? Ha márkás farmert akarok, ami tíz évig is kibírja, azt nem turkálókbán fogom keresni. Ezt a logikát könnyű átlátni. Ha az egyik csatornán bejött egyfajta vetélkedő, a többi csatorna teljesen természetesen szerez egy rokonvetélkedőt magának. Most jártam Amerikában: nyolc csatornán megy a Jay Lenoshow – ami, ugye, a Fábry-show eredetije –, de még a diszlet is min-

dig ugyanaz, csak más ül bent, és más a tartalom, de ez jól látható trend. Elhithetni magáról egy csatornának, hogy ezeket ő találja ki – na, az a hazugság.

A Legyen ön is milliomos Amerikaszerte ismert vetélkedő, aminek konkurenciája az a műsor is, amiből a Multimilliomos lett, és még kettő. Csak sajnos ezt a tévénezőknek senki nem mondja el, mert a televíziós szakemberek inkább egymásra dobálják a sarat, minthogy a nézővel törődjenek. Mindenki kér referenciát, miért ne azt vennék meg, ami mindenütt sikeres a világban? Az a kérdés, hogy aztán mire megy vele, képes-e jól alkalmazni otthon.

Ez egy különösen rossz hazai szemlélet. Itt valójában nem ellenfelek, hanem versenytársak állnak egymással szemben. Ha egy autógyár kitalálja az injektoros autót, mindenki átveszi, és senki nem panaszkodik miatta. Ezeket a műsorokat adják-veszik, gyakorlatilag a két kereskedelmi csatorna ugyanott vásárol. Én egy csatornához szerződtem, és az a dolgom, hogy jó műsorokat csináljak. Ennyi. Csak azt szeretném, ha a nézők értenék, mi folyik a „kulisszák mögött”, azt hogy a televízióknak nincs igazi kritikája. Csak negatív kritika jelenik meg. Pontosan lehet tudni, ki lesz az a két ember, aki az újonnan induló műsort sárba szeretné rántani. A televízió üzlet, ezt el kell fogadni, ezért van annyi csatorna. Van söke műsorvezető és fekete meg vörös. Van fiatal, középkorú és öreg, lehet választani. Nem kell valakit utátni csak azért, mert sikeres. Magyarországon sajnos a sikert sokkal nehezebb elviselni, mint a kudarcot.

Windows.hu: *Hogyan tudja a munkáját összegezgetni a családi élettel?*

J. G.: Szerencsére a gyerekeim már nagyobbak, és mire hazavergődnek az iskolából öt-hat óra körül, már én is otthon vagyok. Az más lapra tartozik, mi mindenre nem jut idő, de ezek a dolgok most értek be. Két éve még semmi televíziós munkám nem volt, és lehet, hogy két év múlva leadandó műsorokban egyáltalán nem nekem kell majd dolgozni.

Windows.hu: *A producerkedéssel kacérokodik?*

J. G.: Mindinkább úgy érzem, egy idő után nagyon szívesen mennék át a kamera másik oldalára.

Windows.hu: *Nem hiányozna a kameradrukk? A Multimilliomos producere a szakma egyik legjobbjá, Bányai Gábor. De ki tudja ezt a stábon kívül?*

J. G.: Ezt én is nagyon sajnálom, mert ő nagyszerű szakember (embernek semmily), mivel tudja, milyen a kamera előtt ülni, ezért fantasztikusan jól kiszolgálja az embereit, és ez nagyon tiszteletreméltó dolog. Egy jó szerkesztőnél nem tudok magasabb szintet elképzelni a televíziózásban. Fontosabbnak tartok egy jó szerkesztőt, mint egy közepes képernyőst. Nekem létkérdés, hogy jó szerkesztőim és jó csapatom legyen, és nagyon is ragaszkodom ahhoz a néhány emberhez, akikkel stabilan együtt dolgozom. Hiszen ha 10-15 órát töltök rádióban vagy tévében, azt csak jókedvűen lehet végigvinni.

Windows.hu: *Reklámszerepet vállalt a közelmúltban, gondolom, tudja, ezért is pellengérré állítják meg.*

J. G.: Meg fog lepődni, ezek az idők már elmúltak, sokkal inkább rang. Álszentség ma azt hinni, hogy erre nem kell mondani. Ha az embert felkeresi egy cég azzal, hogy szeretnének egy terméket reklámozni, aminek filozófiája pont az a női típus, amit ő is képvisel. Ráadásul olyan filmet akar forgatni, ami csak rólam szól és a termékről, és semmi nekem nem tetszöt nem kell tennem. Hát, ha ma valaki erre azt mondja, hogy nem... Én nem tudtam. A nagyobb cégek mind sztárokkal reklámoztatják magukat, és ha *Sophia Lorennek*, *Claudia Schiffernek* vagy *Harrison Fordnak* nem ciki, hogy profi reklámokban szerepel, idehaza sem kellene annak lennie. A termék miatt sem kell szégyenkezni, ugyanígy felvállalnék egy jó autót, whiskyt vagy akár szivart is. Mosogatószert már nem biztos.

Millenniumi Windows

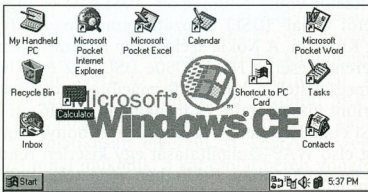
Június 19-én a Microsoft hivatalosan bejelentette új operációs rendszere, a Windows Millennium Edition (Windows ME) fejlesztésének befejezését és a nagyüzemi gyártás elindítását. Az ME az otthoni felhasználók számára készült Windows-sorozat legújabb tagja, amely számottevően javítja majd a felhasználók kapcsolatát a számítógéppel, mivel fejlesztése során külön figyelmet fordítottak a számítógép-karbantartásra, a különféle médiák lejátszására, valamint a házi, még inkább a világméretű hálózatok használatára. A Windows ME világpremierjét szeptember 14-re tűzték ki.

Internetes jövőkép

A Microsoft egy június végi konferencián elárulta újgenerációs programjainak és alkalmazásainak tervezett útját. Az internet alapú számítástechnika és kommunikáció által életre keltett Microsoft.net (jelenleg a dot-net névre hallgat) egyszerűbb, személyre szabottabb és természetesen sokkal termékenyebb internetes élményeket ígér az újgenerációs felhasználói eszközök, weblapok és természetesen az új internetes protokollok és formátumok alapján fejlesztett programok segítségével. A Microsoft.net új családjának termékei és technológiája váltja fel a Next Generation Windows Services tervezetet. A Microsoft egyúttal bejelentette az új technológiára alapuló újabb fejlesztéseit, beleértve a Windows operációs rendszert, a Microsoft Office, a Microsoft DNA szerver és sok fejlesztői eszköz új generációját.

Boldog születésnapot, WinCE!

Június közepe óta bárki megrendelheti a palmtopokhoz vezető operációs rendszernek, a Windows CE-nek legújabb, 3.0 verzióját. „A Windows CE 3.0 jelentősen to-



vábbfejlesztett és könnyen kezelhető fejlesztői eszközeinek magas technológiai szintje lehetővé teszi a rajta alapuló rendszerek és eszközök gyors kifejlesztését – mondta Bill Veghte, a fejlesztési osztály alelnöke. – A fejlesztők lehetőséget kapnak arra, hogy változatos, magas ár/teljesítmény viszonyú megoldásokat hozzanak létre a palmtopokhoz és az azokhoz kapcsolódó eszközökhöz.”

Bevetésen az Infostráza

A Kürt fejlesztése a Hajdú-Bét Rt.-nél májusban elkészült és átadott új adatvédelmi rendszer. A teljes megoldáscsomag a mentések, a vírusvédelem és a katasztrófaelhárítás területeit fedi le a három telephelyen körülbelül ötszáz számítógépet és fejlett termelés-



irányítást alkalmazó cégnél. A számítástechnikai rendszer teljes körű felmérését követően a Kürt Computer Rt. kialakította az igényeknek legjobban megfelelő hardver/softver-struktúrát, és az információtechnológiai biztonság működéséhez elengedhetetlen mentési, illetve vírusvédelmi szabványokat és katasztrófaelhárítási tervet. Az ÁKMI (Állami Közüti Műszaki és Információtechnológiai Kht.) informatikai rendszerének fejlesztésére kiírt tender egyik győztese a Kürt Computer volt. A pályázat keretében végrehajtott hardverszálítások mellett a cég alakítja ki az ÁKMI adatvédelmi rendszerét, a mentési és vírusvédelmi szabványokkal és a katasztrófa elhárítási tervvel. A projekt első lépésében a budapesti központ informatikai rendszerének adatvédelmi tervet rendbe, majd a tervek szerint az országos hálózat mind a 19 telephelyén a Kürt IBIT rendszerét vezetik be. Ennek része lesz az egységes adatbiztonsági, kriptográfiai rendszer.

Mondat végén .net



A PSINet-csoporthoz tartozó Elender Rt.-t elérte a változás szele: a jövőben szétválasztja ügyfélkörét otthoni és nagyvállalati felhasználóira, akiket megváltozott felépítéssel és névvel igyekszik kiszolgálni. A névváltozás azt is jelzi, hogy az Elender nagyvállalatokkal foglalkozó jogutódja, a



PSINet Magyarország az anyacég szabványainak megfelelő infrastruktúrával, vagyis a PSINet globális gerinchálózatának magyarországi üzembé helyezésével is igyekszik az internetes kultúrát fejleszteni. Az egyéni felhasználókat kiszolgáló cég, mely az Inter.net nevű, a közeljövőben kezd meg működését. A magánfelhasználók számára a cég versenyképes csomagokat, udvariasabb és hatékonyabb ügyfélszolgálatot és még több különleges szolgáltatást ígér. Bár mindkét cég saját domainnevét használja az internetes levelezésben, az ügyfelek megtarthatják eddig is használt elendres levélcímüket.

Családi kör

Az otthon több számítógéppel rendelkező felhasználók nem akarnak többé az internetre jutásért harcolni, hajlékonyelemekkel megoldani a fáj- és nyomtatómegosztást, további telefonvonalakat venni és a digitális bűnözők miatt aggódni. A 3Com digitális otthoni hálózatával könnyen áthidalhatók ezeket a problémákat. Az új és egyszerűen telepíthető, ám nehezen kimondható 3Com HomeConnect Home Network Gateway megkönnyíti az otthoni hálózatok építését, és biztonságosabbá teszi az internetes-lakozásokat. A harmadik alkalommal megrendezett digitális nappali konferencián bejelentett otthoni hálózati átjáró a több számítógépet birtokló felhasználóknak operációs rendszertől független, radikálisan egyszerű, biztonságos és hatékonyabb otthoni hálózatot nyújt. „Az eddigi otthoni hálózatok megköve-

The screenshot shows the 3Com website with a navigation bar at the top containing links for AUTOCNECT, PRODUCTS, SERVICE & SUPPORT, CONTACT US, STEPMAP, COUNTRIES, and HELP. Below the navigation bar, there are several sections: 'Small Business' with sub-links for products and service & support; 'Home & Home Office' with sub-links for products, service & support, and mobile connectivity; 'Enterprise' with sub-links for products, solutions, and service & support; and 'Service Providers' with a link for support. There is also a 'NEWS' section with a link to '3Com Launches Proactive Small Business Center'. At the bottom, there is a footer with various links and copyright information.

telték, hogy az egyik otthoni gép a hálózat állandóan bekapcsolt gazdagépe – központja – legyen – magyarázta *Brian Lazear*, a 3Com termékigazgatója. – Az új vagy meglévő otthoni hálózatba tett 3Com HomeConnect hálózati átjáró leveleszi a gazdagépről a felügyelet terhért, biztonságosabbá teszi az internetezést és az otthoni gépek hatékonyabban működnek vele.”

Nokia-hírek

A Nokia, széles sávú kínálatát tovább bővítve, a szolgáltatóknak olyan vezeték nélküli széles sávú megoldást ajánl, amellyel azok az egyéni felhasználók és a

The screenshot shows the Nokia website with a navigation bar at the top containing links for NOKIA, CONNECTING PEOPLE, and Welcome to www.nokia.com. Below the navigation bar, there is a 'Welcome!' section with links for Mobile Phones, Review Rate Plans, Buy Accessories, Multimedia Terminals, and Solutions for Corporations and Service Providers. There is also a 'Latest Press Releases' section with three news items: 'July 10, 2000: Nokia Mobile IP', 'July 07, 2000: SHIPNET: the first GPRS data call in the Philippines with Nokia DSE', and 'July 07, 2000: Nokia awarded the first temporary certificate for mobile IP services and handsets'. There is also a 'Play Nokia Games!' section with a link to 'Play all the latest Nokia games on your PC as well as some great games from Page.com'. At the bottom, there is a 'WAP on Web' section with a link to 'Nokia WAP on Web'.

kisvállalatok tömegpiacára léphetnek. A maga nemében első, vezeték nélküli széles sávú rendszer lehetővé teszi a szolgáltatóknak, az alternatív hálózatüzemeltetőknek és a vezetékes szolgáltatóknak, hogy a nagy sebességű internet-hozzáférés iránti növekvő keresletre válaszul rövid idő alatt kiépíthessék vezeték nélküli széles sávú hálózatukat. A Nokia két új megoldáscsomagja, a Nokia Rooftop Wireless Routers és a Nokia CityHopper Broadband Wireless Access (széles sávú vezeték nélküli hozzáférés) termékei kiegészíti és tovább erősíti a Nokia meglévő DSL és otthoni hálózati megoldásait olyan széles sávú megoldásokat ajánlván a szolgáltatók számára, amelyekkel képesek lesznek szélesebb előfizetői bázist rövidebb idő alatt elérni. A Nokia az első infrastruktúra-gyártó, amely széles sávú digitális előfizetői vonal multiplexer- (DSLAM) és digitális előfizetői vonal- (DSL) hálózati terminálegedélyeket kapott Kínában. A Nokia széles sávú hálózati hozzáférési berendezései, a Nokia D50e DSLAM2 és a Nokia M11, megfelelnek a kínai információtechnológiai minisztérium vizsgálatainak, és megkapták a hálózati hozzáférési engedélyeket. A Nokia sikerrel bonyolította le a világ első WAP-szolgáltatását egy kísérleti rendszeren. A tesztet Kínában, Pekingben végezték, ahol a kínai nyelvű WAP-szolgáltatásokat a WCDMA rendszeren és rádióhálózaton továbbították. A Nokia egyik, hálózati elemek és terminálokak magában foglaló WCDMA kísérleti rendszerre Pekingben található. A kísérleti rendszer az RIT-tel (Research Institute of Telecommunication Transmission; Távközlési Átviteli Kutatóintézet), a kínai információipari minisztérium részlegével együttműködve működtek és tesztelik.

A híres ír szerencse



Az Intel Írország történetének legnagyobb befektetésével megduplázza gyártókapacitását a szigetországbán. A kétmilliárd dolláros befektetés nyomán mintegy ezer munkahely teremődik az Intel európai központjának számító leixlipi gyárban, amely jelenleg is 4400 alkalmazottat foglalkoztat és nagy teljesítményű Pentium III és Celeron processzorokat készít. Az Intel 1989 óta dolgozik Írországban, és 2003-ig összesen 4,5 milliárd dollárral járul hozzá az ország informatikai és gazdasági fejlődéséhez. Ezzel az írek Európa vezető informatikai nemzetévé szeretnének válni.

Új területeken a Matávcom



A Matávcom komplex informatikai megoldásra, benne 17 felhasználós, kulcsrakész (KKV) SAP rendszer üzem-

1107 BUDAPEST, BIHARI UT 6. TELEFON: +32 2000 E-mail: info@matavcom.hu

céginformáció
szolgáltatások
érdekessegek, újdonságok
kérdőív, igényfelmérés
tartalom, keresés
kapcsolatfelvétel

be helyezésére és üzemeltetésére kötött hétéves szerződést az éves, mintegy kétmilliárd forintos forgalmat bonyolító, csomagoló- és reklámanyaggyártással, illetve -értékesítéssel foglalkozó Goma Rt.-vel. A szerződés értéke évi 18 millió forint. A rendszer különlegessége, hogy tíz felhasználó országos mobilitással, GSM-csatolón keresztül kommunikál a központi SAP szerrel úgy, hogy a beszállítói megrendelés a kapcsolat alatt automatikusan elkészül. A központi szerver a Matávcomnál működik, a kapcsolat bérelt vonalon, illetve egy biztonsági tartalék ISDN-kapcsolaton épül fel. A Matávcom, a 100 százalékos Matáv tulajdonú leányvállalatok közül elsőként - 2000. július 29-én - szerezte meg az ISO 9001 szerinti minőségi tanúsítványt. A független tanúsító cég, a Det Norske Veritas Magyarország Kft. volt. A Matávcom minőségügyi rendszere, az alapszabvány követelményein túlmutatva, tartalmaz TQM-es elemeket is (vevői elégedettség mérése, munkatársi elégedettség mérése, minőségügyi

mutatórendszer stb.), ezen kívül alkalmazkodik az ISO 9001:2000 várható követelményeire.

Kábelbarátok



Mintegy 350 ezer méternyi kábelt helyezett el - a Matávcom alvállalkozójaként - az X-Byte az új, Infoparkban épített Matáv-házban a fővállalkozó teljes megelégedésére. A Siófok-Debrecen távolságnak megfelelő hosszúságú UTP- (árnyékolatlan csavart érpár) hálózatnak több mint hátezer végpontja van. A kábelzés párhuzamosan zajlott az építési munkálatokkal, alkalmazkodni kellett az építőipari kivitelezés ütemezéséhez. A cég bizonyította, hogy nyugati színvonalú munkát képes végezni. Maga az épület két részből, egy kételeteres és egy ötemeletes szárnyból áll. A belső kialakítás minőségi igényeknek megfelelően készült. Ezzel függ össze az is, hogy a hálózat végpontjainak túlnyomó többségét álpadlóba süllyesztett dobozokban helyezték el. A rugalmas megvalósítási koncepcióval a felhasználó, igénye szerint, később áthelyezheti a végpontokat. A kiépített, strukturált hálózat csillag elrendezésű, azaz minden egyes berendezés - számítógép, telefon, tévé, riasztó stb. - egyetlen központi egységhez, az „informatikai rendezőszekrényhez” csatlakozik. A teljes hálózat működőképes attól függetlenül, hogy a rendszerbe milyen gyártmányú berendezések kerülnek az üzemelés kezdetekor, illetve bármikor később.

VitaParty



A Vodafone egyszerű, könnyen kezelhető VitaMax csomagja eddig is rendkívül népszerű volt magyarországi ügyfelei körében. A vállalat ebből kiindulva határozta

WWW.VODAFONE.HU

Értesítők Szolgáltatások Történi Egyéltől egyélig Vodafone Interaktív ESRK Stímus

ATE Hangod 1800 GSM

Aktuális
Egyenlő erővel
és költséggel.

VitaMax Party
Új hívási tarifák

Üdvözlünk
a Vodafone oldalain

el, hogy a csomag újabb változatát fejleszt ki, amelyet még vonzóbb tarifa-összetétellel tesz egyedülállóvá a

magyar piacon. A VitaMax Party névre keresztelt új csomag hosszabb csúcsidőn kívüli időszakot kínál rendkívül versenyképes árakon, valamint bevezet egy még alacsonyabb hétvégi díjat, a „bulitarifát” péntek és szombat este 6 és 10 óra között, ami teljesen új a magyarországi piacon. A „bulitarfia” percdíja mindössze nettó 16 forint (bruttó 20 forint). A vonzó csúcsidőn kívüli percdíj nettó 25,6-forintos (bruttó 32 forint) hétköznap délután 4 órától reggel 8-ig, szombat és vasárnap egész nap érvényes. A Vodafone nemcsak vonzó tarifái miatt számít arra, hogy a VitaMax Party népszerű lesz. Az eredeti és jellegzetes külsőn túl a csomag 2500 forint értékű, ingyenes beszélgetést tartalmaz, valamint egy kitűnő Motorola V2288-ast, WAP-böngészésre alkalmas készüléket beépített rádióval, amely kizárólag a Vodafone-nál kapható és az új tarifa bevezetésével kerül forgalomba, mindössze bruttó 19 999 forintért.

A Vodafone július első napjaiban jelentette be, hogy mindössze hét hónappal magyarországi tevékenységének megkezdése után már százezer ügyfele van. A cég igen büszke arra, hogy szolgáltatásának 1999. november 30-i megkezdését követően ilyen gyorsan érte el ezt az eredményt. Harmadik szolgáltatóként megjelenni a magyarországi piacon kemény kihívás volt a Vodafone számára, de a Vodafone AirTouch-csoport már több országban megszerzett tapasztalataival a társaság magyar partnereinek helyi tapasztalataival és piacismeretével ötvözve érték el ezt a fordulópontot, és hozzájárultak a sikerhez.

Májusi eladás aranyat ér

A hazánkban is jól ismert ASUS Computer nemrég közzétett adatai szerint 2000-ben eddig közel 150 ezer noteszgépet értékesítettek, melyből 45 ezer darab májusban kelt el. Figyelmet érdemelnek a májusi statisztikai adatok (a teljes szezon eladási adatainak

12 tükrében) melyek jelzik az ASUS noteszgépek iránti megnövekedett keresletet. A kereslet olyan nagy

ezen termékek iránt, hogy az ASUS szakembereinek előrejelzései alapján júniusra már hatvan ezer gépet dobnak piacra.

Gyógyszer-tár

A Scala Business Solutions, a világ egyik vezető, elektronikus vállalatirányítási szoftvereket forgalmazó cége ma bejelentette, hogy bővítette szerződését az egyik legnagyobb gyógyszeripari vállalattal, a Merck KgaA-val. A szerződés valamennyi, meglévő Microsoft SQL Server 7.0 frissítésére, újabb 120 munkaállomásra és a Scala Pharma, a Scala Gyógyszerészeti szakszoftvernek telepítésére terjed ki. Nemzetközi szolgáltatásai és általános hozzáférhetősége miatt döntöttünk a Scala mellett. Mivel Közép-Európában és Ázsiában már korábban bevezettük, meggyőződhattünk arról, hogy ez a befektetés kellőképpen megtérül. A telepítés szerte a világon, mind a kis, mind a közepes méretű leányvállalatainknál viszonylag egyszerűen és rövid idő alatt lezajlott – számolt be Hans Michael Rueth, a Merck KgaA általános informatikai igazgatója. „Örömteli fejlemény számunkra, hogy a Scala újonnan kibocsátott szoftverével végre a gyógyszeripar speciális igényeire is születt informatikai megoldás.”

Gyorsít a mobilinternetet

Birminghamben, a Networks 2000 kiállításon mutatták be a világ első kereskedelmi célú General Packet Radio

Service (GPRS) hálózatát, a BT Cellnet, valamint a Motorola és a Cisco Systems közreműködésével. Az e-mailes internetelésért, intranet- és LAN-kapcsolatot nyújtó nagy sebességű mobil-adatszolgáltatás Motorola Timeport p7389i GPRS telefonkészülékekkel érhető el. A kiállítás látogatói kipróbálhatták a helymeghatározáson alapuló szolgáltatásokat, amelyekkel megállapítható a legközelebbi fogorvos, étterem, szálloda vagy akár bankautomata helye.



ECDL-hírek

Határon túli ECDL-vizsgaközpontok

Szlovákiában - Dunaszerdahelyen - és szeptembertől Erdélyben Kolozsvárott is lehet ECDL-vizsgát tenni. A határon túli hallgatók eddig csak a magyarországi vizsgaközpontokban vizsgázhattak. A magyarországi ECDL Irodán keresztül akkreditált szlovákiai és erdélyi vizsgaközpontokban a távlati tervek szerint a magyar minőségbiztosítási rendszeren alapuló, az adott ország nemzeti nyelvén való vizsgázást is bevezetik.

ECDL a 2000. év első felében

A 2000. év első feléig a világon eddig összesen 712 363-an regisztráltatták magukat az ECDL-rendszerbe. Az európai statisztika alapján Magyarország a regisztrált hallgatók számát tekintve 20 273 fővel, az első tíz között található. A „rangsorban” olyan országok előznek meg minket, mint például Németország (21 430 fővel), Norvégia (55 533 fővel), Írország (60 376 fővel) és az Egyesült Királyság (67 650 fővel). A kelet-európai államok között Magyarországnak vannak a legjobb mutatói, ráadásul a pedagógus és köztisztviselői továbbképzés bekapcsolásával a második fél évben az ECDL-vizsgát tett hallgatók számának további dinamikus növekedése várható.

VII. Országos Neumann Kongresszus – Együtt az információs társadalomban

Június 21-23. között Egerben, az Eszterházy Károly Tanárképző Főiskola patinás épületében rendezték meg a VII. Országos Neumann Kongresszust. A résztvevők a három nap alatt neves hazai és külföldi szakemberek előadását hallgathatták, és különféle szekcióüléseken cserélhették véleményét. A kongresszus vendége volt Sik Zoltán informatikai kormánybiztos, aki a kormányzat információs társadalomban betöltött szerepéről tartott előadást. A kormánybiztos programja ismertetése során egyebek mellett kifejtette, hogy fontos feladatának tekinti egy egyenértékű informatikai stratégia kidolgozását

és megfelelő szabályozási elvek érvényesítése mellett az állam saját információs és kommunikációs rendszerének kialakítását.

Természet Világa informatikai különszám

Megjelent a Természet Világa informatikai különszáma, amelyben *Alföldi István* és *Szedlmayer Bea* közös cikke Irástudás az információs társadalomban címmel nyújt átfogó képet az ECDL hazai rendszeréről. A különszámban többek között *Roska Tamás* és szerzőtársai az analogikai celluláris számítógépekről, *Naszlady Attila* az orvosi informatikáról és *Bakonyi Péter* a magyarországi internetjelenségről szóló írásai olvashatók.

A kiadvány megvásárolható a Neumann János Számítógép-tudományi Társaságnál (1054 Bp., Báthori u. 16.), valamint az újságárusoknál.

Elkezdődött a Népszava ECDL-akciója

Mint ahogyan arról már előző számunkban hírt adtunk, június 28-án ECDL-akció indult a Népszava hasábjain. Az akció keretében heti hat alkalommal, hétfőtől szombatig tanfolyami anyag segítségével lehet felkészülni az ECDL-vizsákra. Az akció kedvezményes vizsgalehetőséget is kínál: a jelentkezőknek az újságban naponta megjelenő regisztrációs lapot kell kivágniuk és beküldeniük a Népszava szerkesztőségébe. Az akció iránt nagy az érdeklődés, néhány nap alatt már több százan jelentkeztek a 78 részből álló távoktatási tananyagot közlő újságnál a kedvezmény igénybevétele. Az akció pontos leírása, valamint a naponta megjelenő teljes tananyag megtalálható az ecdlnepszava.hu honlapcímen.

További információk: NJSZT ECDL Iroda, 1054 Bp., Báthori u. 16. Nyitva naponta 9-17 óráig, pénteken 14 óráig. Tel: 332-9390, fax: 331-8140, e-mail: ecdln@njszt.hu, honlap: www.ecdl.hu.

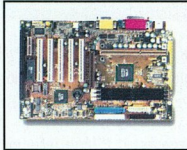
Új Prím-számok



Arculatot váltott a Prím Online, s ez a formai változás tartalmi gazdagodások hosszú sorának nyitányát is jelenti. A Prím Online-on az új arculat mellett új szerkezet is segíti a tartalmi eligazodást. Az informatikai hírek és cikkek az eddig megszokott játékos proPRÍMÓ, PRIMÓr, PRIMÁS, PRÍMa rovatszerkezet helyett az Űzlet, Technológia, Kalauz csoportosításban kerülnek a webhelyre. A csoportosítás jól kiszolgálja a különféle érdeklődési köröket, s lehetővé teszi a Prím papirkiadványainak besorolását is. A Business Online webes archívuma értelemszerűen a nap üzleti híreirez kapcsolódóan jelenik meg a webhelyen, az Internet Kalauz helye a Kalauz csoportban van, a VGA Monitor cikkei pedig elsősorban a technológiai hírek háttérnyelű szolgálnak majd. A Kalauz értelemszerűen többet szeretne nyújtani a jövőben egyszerű hírújságnál. A kiadó terve szerint ez olyan szolgáltatások gyűjtőhelye is lesz, amely a weben történő eligazodást minél több hasznos dologgal segíti. Ide kerül például a népszerű Magyar című, rövidítve MaCi, amelynek havonta nagy ütemben gyarapodó, több tízezer magyar internetkikötőt tartalmazó címűárát a Prím munkatársai éppen mostanában ellenőrzik, s ebben az átvizsgált állományban a jövőben egy Yahoo típusú keresőfelület segíti az eligazodást.

Intel-VIA-együttműködés

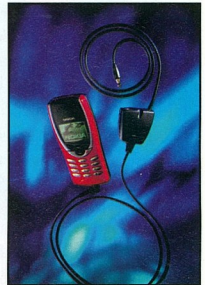
A Chaintech új, 6ATA4 jelű ATX alaplapja a VIA Apollo Pro 133A (694X+686A) lapkákészletére épül. Slot 1 foglalatába Intel Pentium II/III processzorok helyezhetők, legfeljebb 750 MHz-ig. Három 168 tús DIMM foglalatába maximum 768 MB PC100/133-as vagy VCM SDRAM memória helyezhető. Az AGP foglalat az 1x/2x/4x módokat kezeli. 5 PCI, 1 ISA és 1 ARM bővítőhely található rajta. A hardverelemek működéséről Award BIOS gondoskodik. A SeePU technológia a processzor gyors beállítását könnyíti meg, az alaplapon nem kell állítani semmiféle jumpert, minden szoftveres úton szabályozható. Két Ultra DMA66-os IDE meghajtó csatlakoztatható. Beépített AC'97 típusú hangkártyával látták el. A hátlapon két USB port és két kiegészítő csatlakozó, valamint két soros, egy párhuzamos és két PS/2 port található. Az alaplapra integrált hangkártyához 1 Game/MIDI port és mikrofon be/kimenet tartozik. A dobozos verzió az alaplapon kívül egy Ultra DMA/66 kábelt és egy FDD kábelt is tartalmaz, valamint a Norton Ghost és a Norton Antivirus programokat. A VIA Apollo Pro133A lapkákészlet képes az aszinkron frekvencia-beállításra, ami lehetővé teszi például a memória számára a processzornál magasabb vagy alacsonyabb frekvencia beállítását. A standard memóriákon kívül a lapkákészlet támogatja a ma még ritkának számító VCM SDRAM-ot, melyet a NEC gyárt.



netes biztonsági megoldásait egészíti ki. Az I-Gear – többek között – a Windows NT és MS Proxy rendszerre is használható. Az I-Gear szabadalmaztatott dinamikus dokumentumfelülvizsgáló (Dynamic Document Review, DDR) rendszere a többnyelvű webdokumentumokat valós időben szűri. Ezzel a technológiával egy cég korlátozhatja dolgozói internet-hozzáféréseit, a program például letiltja a pornográf oldalak elérését. A weblapok tartalmát dinamikusan, szóösszetétel alapján vizsgálja, amelyet URL-szűrési lista egészít ki. A szoftver rugalmasan és egyszerűen használható eljáráskezelési rendszerben az internet elérését felhasználónként, csoportonként, számítógépenként és számítógépcsoportonként lehet vezérelni. A weboldalak elérését adott időpontokra vagy napokra lehet korlátozni. A webhasználatról a program részletes jelentést készít.

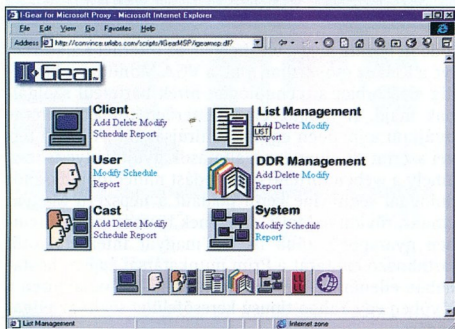
Megoldás hallássérülteknek

A Nokia Inductive Loopset LPS-3 eszköze segítségével a hallókészüléket viselők is könnyelmesen használhatják mobiltelefonjaikat. A Nokia LPS-3 lehetővé teszi a hallókészülékek és a digitális mobiltelefonok együttműködését. Az eszköz a Nokia 8200, 8800, 3210-es sorozatú mobiltelefonokhoz csatlakoztatható. A Nokia LPS-3 a Nokia 5100, 6100 és 7100 sorozatokhoz 1998-ban kiadott Nokia LPS-1 indukciós hurok tartozékot váltja fel. A Nokia LPS-3 az európai, ázsiai és amerikai piacokon kapható.



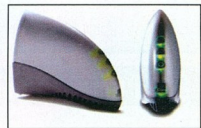
Ellenőrzött web

A Symantec-féle I-Gear internet-hozzáférést szabályzó szoftver már Kelet-Közép-Európában is kapható. Az I-Gear csomag – amely a Norton AntiVirus, az I-Gear és az elektronikus levelek szűrésére alkalmas Mail-Gear szoftvereket tartalmazza – a Symantec vállalati inter-



Kezes kábelmodem

A 3Com az egyéni és kisvállalati felhasználók számára kifejlesztett USB illesztésű 3Com HomeConnect Cable Modem External külső kábelmodemjét a PC-hez csatlakoztatás után nem kell konfigurálni, így a felhasználók minden eddiginél könnyebben és gyorsabban juthatnak az internetre. Ez az új modem a 3Com otthonokba szánt digitális megoldásainak új, „gyökeresen egyszerű” megközelítését tükrözi. A Plug and Play rendszerű eszköz csak a megfelelő vezérlők telepítését igényli, ezután automatikusan működik. A HomeConnect Cable Modem Self-Installation Kit szoftver lépésenként végigvezeti a felhasználót a kábelmodem telepítésén, így a szolgáltatónak nem kell telepítő szakembert küldenie. A készlet ezenkívül egy



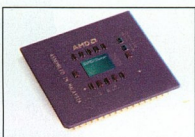
interaktív oktató CD-t is tartalmaz. A kábelmodemek nagy sávszélességű, állandóan élő, nagy sebességű internetcsatlakozást nyújtanak a felhasználóknak.

Üzlet bárhol és bármikor

Az IBM bejelentette az első olyan szoftvert, amellyel a vállalatok a mobilkészülékekkel (például mobiltelefonokkal, PDA-kkal, személyhívókkal) interaktívan együttműködő on-line piacokat hozhatnak létre. A szoftver teljesen integrált elektronikus kereskedelmi megoldás, ezzel a vevők és az eladók egy elektronikus piacon találkozhatnak. Emellett a szoftver a WAP (Wireless Application Protocol) és az SMS (Short Message Services) protokollokat is támogatja. A fontos vállalatközi tranzakciók kiterjesztésével a vezeték nélküli eszközökre a résztvevők bárholban kapcsolatban maradhatnak. A WebSphere Commerce Suite Marketplace Edition minden funkciót és eszközt elérhetővé tesz, amellyel sikeres és mérhető piacok építhetők fel. Emellett a rendszer összevont katalóguskezelő, biztonságos tagregisztrációs és hozzáférés-kezelő, valamint könnyen használható üzletiintelligencia- és jelentéskészítő funkciókat is nyújt. A szoftver az IBM WebSphere Software platform része, amely az iparág rugalmas és megbízható szoftverplatformja a következő generációs e-business-alkalmazások elkészítéséhez.

Duron

Az AMD megkezdte Duron márkanévű processzorának gyártását, amelyet az 1000 dollárnál olcsóbb számítógépekbe szánunk. Az első széria 700, 650 és 600 MHz-es változatokból áll. Ezerdarabos rendelésnél 192, 154 és 112 dollárba kerülnek. Az új processzorladót az otthoni felhasználók igényei szerint fejlesztették ki, leginkább a Celeron ellenfelének számítanak. A lapkát teljesen új tokozással látták el, a Socket A kialakítása hasonló a Socket 370-hez, de nem kompatibilis vele. Az Athlon magra épülő processzor teljes sebességű elsődleges gyorsítót és 200 MHz-es maximális sebességű rendszersínt tartalmaz. Összesen 192 KB-nyi méretű gyorsítótár (L1 és L2) látták el, 0,18 mikromos gyártástechnológiával készül. 3DNow! utasításkészletét DSP (digital signal processing, digitális jel-feldolgozás) parancsokkal bővítették, amelyek többek között MP3, Dolby Digital és Surround hangfájlok lejátszásánál és dekódolásánál alkalmazhatók. A cég szerint a lapka jóval nagyobb teljesítményt nyújt, mint az Intel Celeron processzorai, azzal megegyező áron. Az új processzorokkal a Compaq, a Fujitsu-Siemens, a Hewlett-Packard és az IBM készíti először konfigurációkat.



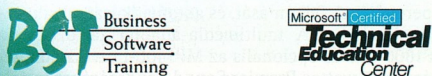
0,1 mikromos gyártás

Hosszú évekig technológiai képzettségnek tartották a szakemberek a 0,1 mikromos félvezető áramkör gyakorlati megvalósítását. A Samsung Electronics fejlesztőinek köszönhetően azonban a litográfiai eljárások használt foto-ellenállásos technológia adaptálásával sikerült a lehetetlen. A cég által kifejlesztett argonfluoridos (ArF) fényellenállásos technológia egyszerre nyújt tökéletes pontosságot, megfelelő nyomtatott áramkörti ellenállást és minden eddiginél jobb túlexpoziációs tulajdonságot. Több amerikai és japán félvezetőgyártó is folytat kutatásokat az új generációs technológia kidolgozásában, azonban a Samsungnak sikerült elsőként áttörni a 0,1 mikromos határt. A szakemberek szerint megteremtődtek a feltételek a gigabites osztályú memóriaplakk sorozatgyártásához. A Samsung Electronics kilenc országban indította el az új, fotoellenállásos technológia szabadalmaztatását, például az Egyesült Államokban, Japánban és Tajvanon.



A jövő asztali gépe

A Toshiba-féle Equium 2000 az asztali gépek minden pozitív tulajdonságát nyújtja, mégis forradalmian új, helytakarékos kivitelezésben. Egy standard asztali gép méretéhez képest harmadannyi helyet igényel, tömege mindössze 5,8 kg. A beépített fogantyú segítségével könnyen szállítható. Az Equium 2000 kombinálja az asztali és a hordozható gépek előnyeit. Az összes belső PC-komponenst (processzor, merevlemez-meghajtó, memória) egybeépítették a 15 hüvelykes LCD kijelzővel. 650 MHz-es Intel Pentium III processzorral, 6 GB-



Hivatalos Microsoft Oktatóközpont

Magas szintű Microsoft tanfolyamok!
MCP, MCSE, MSS, MSSP képzés

Tanfolyam után vizsgázzon nálunk!

Ajánlat augusztusi Tanfolyamainkból:

833 Impl. a Datab. MS SQL 7.0 - 5 nap (Fóti Marcell 08.82-án)

2152 Supp. MS Win 2000 Proff. and Server - 5 nap (08.14-én)

803 Accelerated training for MS Win NT 4.0 - 5 nap (08.21-én)

Esettanulmány alapján adatbázis tervezés (Fóti Marcell 08.21)

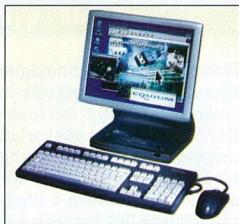
www.bst.hu

Tanfolyamok magyar nyelvű tananyaggal

1133 Bp., Véső u. 7. Tel: 452-4689, Fax: 350-3522, E-mail: bst@bst.hu, web: www.bst.hu



os Ultra DMA-66 merevlemez, 64MB SDRAM memóriával (bővíthető 256 MB-ig) és 8 MB-os ATI Rage Pro videokártyával szállítják. A külső floppy meghajtó és a 24-szeres CD-ROM-olvasó a SelectBay modulon keresztül csatlakoztatható. Az aktív mátrixos színes kijelző maximális felbontása 1024x768 képpont 16,7 millió szín megjelenítése mellett. A kijelző és a PC-egység közötti kapcsolódás teljesen digitális, nincsenek zavaró kábelek a gép hátoldalán, a kép ígés és tiszta. A rendszer nem támogatja a régebbi technológiákat, mint például az ISA vagy a soros, párhuzamos portok. A hátlapon mindössze két USB csatlakozó található.



1690CDT jelű modell 600 MHz-es Celeron processzort és 64 MB SDRAM (bővíthető 192 MB-ig) memóriát, valamint 12,1 hüvelykes aktív mátrixos színes kijelzőt kapott. Mindkét modell beépített, 24-szeres CD-ROM-, 3,5 hüvelykes floppy meghajtót és 4 MB-os ATI Rate LT Pro 64 bites AGP videokártyát tartalmaz. Alapfelszerelés a V.90-es modem. A modelleket Toshiba Enhanced Bass Sound System hangrendszerrel látták el. Van rajtuk soros, párhuzamos, USB port, valamint fejhallgató- és külsőmikrofon-csatlakozó. Külső monitort is lehet csatlakoztatni hozzá. Két Type II-es vagy egy Type III-as PC-kártya formájában különféle eszközök kapcsolhatók a Satellite-okhoz. A noteszgépek formatervezett ezüstkék házat kaptak, melynek mérete 319x253x50 mm. A 3,4 kg tömegű gépekhez Microsoft Windows 98, Microsoft Works 2000 és McAfee VirusScan szoftver jár.



Ultrakönnnyű kivetítők

A Compaq két új ultrakönnnyű kivetítőt a Compaq MP1400-at és MP1800-at a mobil munkakörnyezet igényeinek megfelelően terveztek. Mindkettő nagy teljesítményű és felbontású kivetítő, s a piacon ma kapható legkisebb hordozható ké-



szülékek. Tömegük mindössze 1,9 kg, könnyen elférnek a legtöbb noteszgéptáskában. A jó minőségű képről a 700 ANSI lumen fényerő gondoskodik, így a kép jól látható világos helyiségben is. Az MP1400 SVGA, az MP1800 XGA felbontású. Az utóbbit beépített zoom-objektívvel is ellátták. A Plug and Present megoldásnak köszönhetően a szinkronizáció a készülékek és a PC között automatikus, nincs szükség kézi beállításra. A kivetítők azonnal felismerik a vezérlő számítógép képernyőjének felbontását, és automatikusan alkalmazkodnak ahhoz. A multimédia-adapter tartozéka az MP1800-nak és opcionális az MP1400-hoz. Az adapter beépített 8 wattos Premier Sound hangszórókat tartalmaz, és alkalmas a kép a képen megjelenítésre. A funkciók egyszerűen vezérelhetők a távirányítóval lehetővé téve például az egy gombnyomással nagyítást, az újrászinkronizációt és a menük elérését.

Ezüstkék noteszek

A Toshiba új Satellite 1670CDS noteszt 550 MHz-es mobil Intel Celeron processzorral, 32 MB SDRAM-mal (bővíthető 160 MB-ig), 6 GB-os merevlemez-meghajtóval és 12,1 hüvelykes DSTN színes kijelzővel látta el. A megjelenítő maximális felbontása 800x600 képpont 16,7 millió szín megjelenítése mellett. A Satellite

Még jobb vétel

A Portocom új középkategóriás noteszgépe, a 340S2 nagyon jó ár/teljesítmény arányt tudhat a magáénak. A konfiguráció elődjét, a 3x00CIII típus több tulajdonságában felülmúlja, ára mégis alatta marad. A SIS 630-as



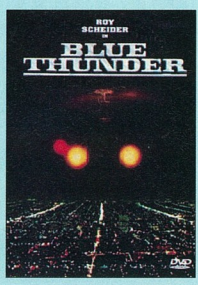
lapkakészlet alapra integrált vezérlő áramköreinek köszönhetően a rendszermemóriából leosztott videomemória akár 32 MB-ig is növelhető, ami alkalmas teszi a 340S2-t a leggyengébb grafikus alkalmazások futtatására 4xAGP-vel egyenértékű sebességgel. Egyaránt működik Celeron és Pentium III processzorokkal, és támogatja a 133 MHz-es sínfrekvenciát. Az alapra



DVD-ajánló

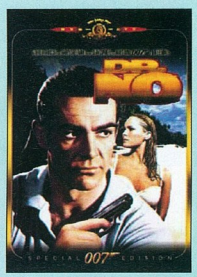
Kék villám

Frank Murphy veterán pilóta. Nem csoda, ha őt választják az új kísérleti helikopter, a Kék villám tesztelésére. Murphy a teszteken rádöbben, hogy a helikoptert valójában egy, a katonai vezetésbe épült szélsőjobboldali szervezet szeretné felhasználni. Hősünk ezek után szembeszáll a rosszfükkal... Az 1983-ban készült akciófilm igazi csemegé, az első igazi repülősfilmek közé tartozik. Lélegzetelállító jeleneteknek lehetünk tanúi, ahogy a helikopterek megküzdnek Los Angeles felett. Az eredeti film csak sztereó hangsvótot birtokolt, most 5.1-es Dolby Digital-hangot kapunk angolul, németül és franciául. A surround hangszórók ritkán szólanak meg, érezhető hogy a sztereó hangképet egyszerűen „széthúzták”, a hangok néha élesek, bántják a fülünket. A mélynyomó csendesen szendereg, álmából nagy ritkán egy robbanás ébreszti fel. A szélesvásznú képre azonban semmi panaszunk sem lehet, Los Angeles éjszakai fényei valóban tündökölnék.



Dr. No

A James Bond-sorozat legelső, patinás darabja már közel negyven éve készült (1962-ben), a történet mégis lebilincselő és izgalmas. A 007-es ügynök (*Sean Connery*) szembeszáll a rejtélyes Dr. Nóval, akinek feltett szándéka, hogy tönkretegye az Egyesült Államok űrprogramját. *Terence Young* filmje az évek alatt a sorozat többi részének mintája lett, *Ian Fleming* regényhőseit celluloidképessé és persze golyóállóvá tette. A képátvitel igazán jól sikerült, a színek szinte megszólalnak. *Ursula Andress* gömbölyű idomai igazán felejtethetlenné, ahogy feltűnnek Jamaica elhagyott homokos tengerpartján megteremtve a Bond-lányok gyönyörű hagyományát. A hangsáv sajnos csak mono, azonban ezzel is meglegeghetünk, mivel dinamikus, tisztán szól, és a mélynyomó is dolgozik rendesen. Az aranyszínű korongon igazán érdekes extrák kaptak helyet, mint az *Inside Dr. No* című dokumentumfilm, vagy például az eredeti, 1963-as werkfilm. Az MGM kiadásában megjelent lemez minden pénzt megér!



Értékelés

Hang: ★ ★ ★
Kép: ★ ★ ★ ★
Összegzés: ★ ★ ★

Értékelés

Hang: ★ ★
Kép: ★ ★ ★ ★ ★
Összegzés: ★ ★ ★ ★ ★

A filmeket a Serco Kft.-től kaptuk.

1066 Budapest, Ó utca 46., Telefon: 311-2266, www.serco.hu

integrált modem és hálózati kártya mellett található egy PC-kártya-foglalat, amelyben Type III-as kártya is elfér.



Az eMachines olcsó, könyv méretű berendezése a Windows CE operációs rendszer speciális változatával működik, és a Microsoft Network hálózat segítségével éri el az internetet. Az MSN Web Companionban nincs sem CD-ROM-, sem merevlemez-meg-



hajtó: a letöltött információkat flashmemóriában tárolja. A készülék motorja a National Semiconductor által gyártott MediaGx lapka. Az internet használatához tervezett billentyűzetten külön gombokat helyeztek el a fontosabb szolgáltatásoknak. A gyártó az alacsonyabb költségek miatt döntött úgy, hogy nem a mostanában divatos, „minden egyben” típusú készüléket készít, hanem egy külön dobozt, amely szabványos monitorra csatlakozik. A rendszer támogatja a Javát, a Shockwave-et és számos bedolgozót, amelyeknek köszönhetően a gyártó ígérete szerint a Web Companion felveheti a versenyt a PC-kkel. A berendezést azoknak szánják, akik szerint a PC túl bonyolult és drága.

Petrovics Péter
petrovics@byte.hu





Webfejlesztés az Internet Explorerből

A böngésző alapú eWebEditPro kompromisszummentes tartalomfejlesztést kínál.

Az intuitív kezelőfelületű eWebEditPro webtartalom-fejlesztő programot a HTML-t nem ismerő üzleti felhasználók számára tervezték. Lehetővé teszi, hogy a webmesterek ellenőrzést gyakoroljanak a teljes oldalkép felett, a tartalomért felelős munkatársak pedig elvégezzék a frissítést.

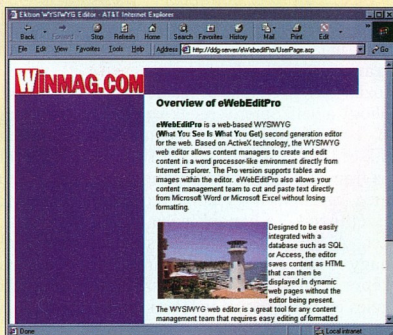
A tartalomfejlesztők használhatják az eWebEditPro szerkesztőjét, amelyet a legtöbb PC-használó könnyen kezelhetőnek talál majd. A beépített helyesírás-ellenőrzővel, táblázat- és hivatkozástámogatással ellátott szerkesztő XHTML-kompatibilis kódot állít elő. Megválaszthatjuk a betűtípust, -méretet és -színt, továbbá igényeink szerint alakíthatjuk a szöveget és a grafikákat. A program ügyféloldalon mindössze egy IBM-kompatibilis PC-t és az Internet Explorer 4.01-es vagy későbbi változatát igényli.

Első elindításakor a szerkesztő (miután erre engedélyt adtunk) letölti és telepíti a szükséges ActiveX-összetevőket.

A webhelyünknek egy dinamikus webszerveren (ez lehet például a Microsoft-féle Active Server Pages) kell lennie az eWebEditPro használatához. Azért van szükség dinamikus webszerverre, mert az eWebEditPro a kezelt tartalmat egy adatbázisban tárolja. A tesztelés során egy Microsoft Access adatbázisban tároltuk a tartalmat, a kiszolgáló pedig az Active Server Pageset használó Windows NT volt.

Némi előtanulmányt igényel úgy összeállítani egy weboldalt, hogy kihasználjuk az eWebEditPro előnyeit. A szoftverhez adott mintakód azonban lehetővé tette számunkra, hogy kiválgassal-beillesztéssel pár perc alatt létrehozzunk egy mintaelrendezést. Más platformra nem telepítettük az eWebEditPro-t, és nem próbáltuk ki a fejlesztők rendelkezésére álló, több mint háromoldalmi paramétert sem.

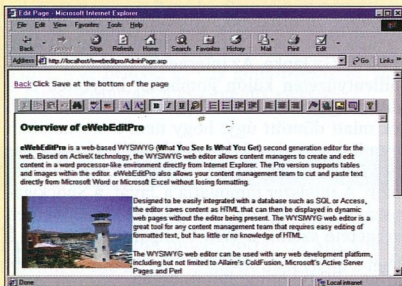
Az eWebEditPrónak olyan helyeken vehetik



Az elkészült oldal, ahogy a böngészőben megjelenik

jó hasznát, ahol a webmesternél kívül másoknak is meg akarják engedni, hogy hozzájáruljon a webtartalomhoz. Példaként hozhatók fel a hírlevelek, az on-line katalógusok, az aukciós webhelyek, a hírszolgálatok és bármely olyan webhely, amelynek a tartalma periodikusan változik, és ahol a tartalom szolgáltatója nem a webmester. Ezekben a helyzetekben az eWebEditPro nagymértékben csökkentheti az informatikai részleg terhelését, és a tartalom frissítésének felelősségét közvetlenül a szerzőre ruházza át.

A professzionális webtervező programoktól eltérően az eWebEditPro a weboldalak elrendezését, dizajnját különválasztja a tartalomtól, lehetővé téve, hogy mindkettőt a hozzáértő személyek gondozzák. ■



Az eWebEditPro szerkesztőjének eszközsorát barátságosnak fogja találni a legtöbb felhasználó

2000. AUGUSZTUS

Windows.hu



Legyen Ön is előfizetőnk!



Ezzel nemcsak 25%-ot (1200 forintot) takaríthat meg évente, hanem sorsoláson is részt vehet, ahol értékes nyeremények várnak Önre! Ez nem áprilisi tréfa!

Megemelt nyereménnyel az előfizetői akciót meghosszabbítottuk. Az új beküldési határidő 2000. augusztus 31. Sorsolás szeptember 5! A nyertesek névsorát az októberi lapszámban közöljük!

Fődíj: Sennheiser Sorrounder PRO

Értéke: 90.250 Ft

Felajánló: BaSys Magyarország Kft.

Tel.: 06-23/415-541



Pioneer DVD-104 SZ Rom-drive 10 X 40

Értéke: 40.250 Ft

Felajánló: BaSys Magyarországi Kft.

Tel.: 06-23/415-541

Genius Speed Wheel kormány

Értéke: 13.500 Ft

Felajánló: Best Way IT Kft.

Tel.: 239-7020



**Genius 4+1 csatornás
Sound Maker Live hangkártya**

Értéke: 9750 Ft

Felajánló: Best Way IT Kft.

Tel.: 239-7020



Genius 4+1 csatornás Sorrounder

hangszóró rendszer

Értéke: 21.125 Ft

Felajánló: Best Way IT Kft.

Tel.: 239-7020



"Genius PC-Barebone"-system PC-váz

Értéke: 29.750 Ft

Felajánló: Best Way IT Kft.

Tel.: 239-7020

Windows NT

a gyakorlatban - szakkönyv

Értéke: 10.976 Ft

Felajánló: WEKA Szakkiadó Kft.

Tel.: 462-6070



Dr. Szentmiklósi Péter:

Úgyvéd a családban - könyv

Értéke: 2980 Ft

Felajánló: Raabe Klett Könyvkiadó Kft.

Tel.: 270-9358

Hama egér (3db)

Értéke: 1500-2500-ig Ft

Felajánló: Herta Kft.

Tel.: 322-2232



Genius Neetscroll+egér

Értéke: 2250 Ft

Felajánló: Best Way Kft.

Tel.: 239-7020

Genius HI-FI Speaker G10

Értéke: 5375 Ft

Felajánló: Best Way IT Kft.

Tel.: 239-7020

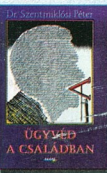


Shadow Company (3db)

Értéke: 9900 Ft

Felajánló: CD Multimédia Kft.

Tel.: 332-9923



Balla László: Használatúautó-vásárlási

útmutató laikusoknak - könyv (2 db)

Értéke: 660 Ft

Felajánló: Raabe Klett Könyvkiadó Kft.

Tel.: 270-9358



Lépésről lépésre - szakkönyv (5 db)

Értéke: 3500 Ft

Felajánló: Park Kiadó

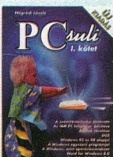
Tel.: 346-0577

Word Office 2000 - szakkönyv (15 db)

Értéke: 4900 Ft

Felajánló: Park Kiadó

Tel.: 346-0577



Nógrádi László: PC suli - szakkönyv (2db)

Értéke: 1950 Ft

Felajánló: Nógrádi László

Tel.: 96/313-327

Seven Kingdoms II (3db)

Értéke: 9900 Ft

Felajánló: CD Multimédia Kft.

Tel.: 332-9923



A nyeremények 5000 forint felett: személyiadó-kötelesek.

Thunderbird, az új világbajnok

A leggyorsabb PC-s processzorok trónján egymást váltják az Intel és az American Micro Devices (AMD) lapkái. Most az utóbbi terméke, a Thunderbird a király, de a vetélytárs válasza, a Willamette már nem sokat várta magára.

Lehetnek az Intelnek nagyobbak a bevételei, övé lehet az x86-os processzorpiac oroszlánrésze, a leggyorsabb x86-os processzort már nem mondhatja magáénak. Ez a dicsőség ismét az AMD-é, amelynek 256 KB-os, lapkán lévő másodlagos gyorsítárral ellátott, 1 GHz-es, új Athlon processzora – kódnevén a Thunderbird – foglalta el a PC-s lapkák trónját. Egyelőre ez a helyzet, s ez is marad, míg meg nem jelenik az Intel új maggal felvértezett Willamette processzora, amely még az idén esedékes.

0,18 mikronos technológia

A Thunderbird 750, 800, 850, 900, 950 és 1000 MHz-es változatokban debütál. A lapkát az AMD austinai Fab 25-ös és drezdai Fab 30-as üzemében, 0,18 mikronos technológiával gyártják. A 0,25 mikronos technológiáról való váltás nyomán lehetett a méreteket levenni, melynek köszönhetően a másodlagos gyorsítár elfér a lapkán. A németországi gyárban előállított processzorokban

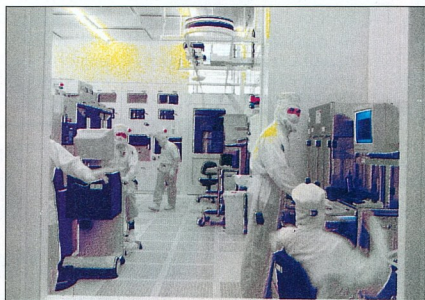


Az AMD Fab 30-as gyárában, Drezdában gyártják 0,18 mikronos technológiával a Thunderbirdöket

részcsatlakozásokat, az amerikai üzemből kijövőknben pedig hagyományos alumíniumcsatlakozásokat alkalmaznak. Az új Athlonok 37 millió tranzisztorból épülnek fel. A lapkán elhelyezett másodlagos gyorsítár mellett a Thunderbirdöket felvértezték az Enhanced 3DNow! technológiával is, melynek huszonnégy új utasítása gyorsítja az internetes adatátvitelhez szükséges adatmozgatást, a műveleteket az egész számmal és a DSP-kommunikációt.

A másodlagos gyorsítár szerepe

A tavaly augusztusban piacra lépő Athlon felülmúlta az Intel-féle Pentium III-t, de elmaradt a lapkára épített, 256 KB-os, nagyobb frekvencián működő másodlagos gyorsítárral tartalmazó, Coppermine Pentium III teljesítménye mögött. A korábbi Pentium III-ok ugyanis drága, külső RAM-os másodlagos gyorsítárat használtak, amely – a költségek csökkentésére – kisebb frekvencián működött, mint a processzor. Bevezetésékor a másodlagos gyorsítár a processzor frekven-



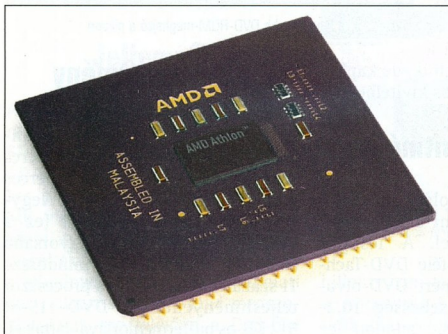
Nagy tisztaságú környezetben készülnek az AMD processzorok

ciájának felén futott, az 1 GHz-es modell megjelenésekor azonban már csak 33 százalékkal volt lassúbb, mint a processzor. A konstrukciós fejlesztés tette lehetővé, hogy a Coppermine Pentium III-as megelőzze az Athlont.

Teljesítmény

Nem kaptunk az AMD-től bemutatógépet a teljesítmény méréséhez, mi állítottunk össze egy tesztgépet a cég által küldött 1 GHz-es Socket A (462 tűs) processzor, Via lapkészletel és Asus alaplap és 128 MB, PC133-as SDRAM felhasználásával. A részegységeket egy Maxtor meglemezzel és egy nVidia GeForce DDR grafikus kártyával egészítettük ki. Az így kapott rendszer minden tesztben az élen végzett, WinScore 5-ös osztályzata 156 volt, ami a leg-

magasabb, általunk adott osztályzat. A tesztgép 14 százalékkal múlta felül a Coppermine Pentium III-sal szerelt Dell Dimension XPS B1000R-t, ráadásul minden kategóriában megelőzte azt. Az 1 GHz-es régi Athlont tartalmazó Compaq Presario 5900Z-t 16 százalékkal győzte le. A Bapco-féle SYSmark 2000 tesztben a Thunderbird megint csak rekordot, 171 pontot ért el. A internetes tartalomkészítés kategóriában a pontszáma 177, az irodai termelékenység kategóriában pedig 167 volt.



A világbajnok Athlon processzor

The screenshot shows the AMD website with a search bar at the top right. The main content area features several news items: 'AMD Boosts Battery Life for Notebook Computers with AMD PowerNow!™ Technology', 'AMD Introduces Advanced Flash Memory Devices for Cellular Phones', 'New AMD Duron™ Processor Enables Superior PC Solutions for Value Conscious Business and Home Users', 'AMD Names Frederick Mapp Vice President of Information Technology And Chief Information Officer', 'Buyer's Guide: How and where to buy AMD processor-based systems.', 'Technics: Data Bases, Data Sheets, Application Notes, and Manuals', 'AMD Announces First Revenue Shipment From Dresden "Mezzio"', and 'PC World Awards AMD Athlon™ Processor Top Prize - "Product Of The Year"'. The footer contains navigation links: 'Search | News Room | Contact Us | About AMD | Products | Support'.

További információk az AMD processzorairól a cég webhelyén

A verseny tovább tart

Kedvező ár

Az új Athlonok ára is versenyképes: ezres tételben 990, 759, 589, 507, 359 és 319 dollárba kerülnek rendre az 1 GHz-es, 950 MHz-es, 900 MHz-es, 850 MHz-es, 800 MHz-es és 750 MHz-es lapkák.

Új bajnokot avattak tehát, bár sok számítógép-vásárló – különösen a vállalati felhasználók – nem veszi komolyan a nem Intel gyártmányú processzorokat. Mindenesetre az AMD lépésről lépésre növeli piaci részesedését. Az Intel rendkívül szíves vetélytárs, s kiváló termékeket állít elő. Senki ne gondolja, hogy őrbe tett kézzel szemléli az AMD nyomulását.

A kérdés: a Thunderbird lépést tud-e tartani a Willamette-tel? A válasza már nem kell sokáig várjunk.

Processzorok teljesítménye

	1 GHz-es Thunderbird demo-PC	Dell Dimension XPS B1000R (1 GHz-es P III)	AMD Athlon 850 MHz-es referencia-PC	Compaq Presario 5900Z (1 GHz-es Athlon)	Micron Millennia Max 667 referencia-PC
Processzor	171%	153%	141%	164%	100%
Gyorstárolt lemez	122%	115%	108%	113%	100%
Video	166%	154%	152%	118%	100%
Photoshop/DeBabelizer	165%	117%	144%	147%	100%
Word 7.0	156%	144%	121%	128%	100%
Excel 7.0	154%	144%	128%	97%	100%
Kombinált ACAD 2000	156%	134%	155%	168%	100%
WinScore 5.0	156	137	135	134	100

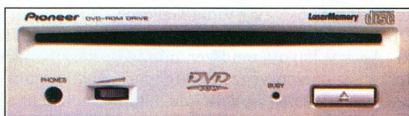


Tizenhatszoros DVD-meghajtó

A Pioneer műhelyéből kikerült tizenhatszoros DVD-ROM-meghajtó - az első, ilyen sebességű termék - teljes mértékben megfelel az elvárásoknak.

Chuck Berry örökzöld szerzeménye után Sweet 16-nak nevezte el új, tizenhatszoros DVD-ROM-meghajtóját a Pioneer New Media Technologies. A DVD-115 jelű termék, amely az első, tizenhatszoros sebességű meghajtó a piacon negyvenszeres sebességű CD-ROM-meghajtóként is funkcionál.

beleértve a DVD-ROM-ot, a DVD-videót, a DVD-R-t és a DVD-RW-t. Ugyancsak kezeli a CD-ROM-okat, így a CD-R-t, a CD-RW-t, a Video CD-t és a Photo CD-t is. Mi a tálcás modellt teszteltük, de kapható a készület nyílásos kivitelben is.



DVD-115, a leggyorsabb DVD-ROM-meghajtó a piacon

Kompatibilitás

A DVD-115 kompatibilis minden egy- és kétrétegű DVD-hordozóval,

DVD-teljesítmény

Az IDE/ATAPI csatolójú meghajtó nem vallott szégyent a teljesítményével. A TestaCD Labs-féle DVD-Tachhal mért DVD-olvasási sebesség 10,2-szeresre adódott (ez egy átlageredmény a teljes lemezfelületre). A véletlenszerű elérés mért ideje, 86 ezred másodperc, felülmúlta a dokumentációban megadott értéket. A Pioneer szerint a meghajtó átlagos hozzáférési ideje DVD-nél kevesebb mint 95, CD-nél pedig 80 ezred másodperc. Negyvenszeres DVD-sebességnél csupán a processzorteljesítmény 23 százalékát vette igénybe a meghajtó.

CD-teljesítmény

A CD olvasási teljesítmény ugyan-csak jó volt. A CD-Tach 29,2-szeres sebességre és 78 ezred másodperces átlagos hozzáférési időt mért. Negyvennégyeszeres sebességnél (ez a bármely ponton mért leggyorsabb sebesség) a berendezés mindössze 11 százalékát használta a processzor teljesítményének. A DVD-115-öt 512 KB-os puffermemóriával látták el.

Egyéb tudnivalók

A meghajtó előlapján kilökö gombot, hangerőszabályzót, fülhallgató-csatlakozót, valamint az aktivítást/bekapcsolt állapotot jelző LED-et találunk. Vízszintesen és függőlegesen egyaránt szerelhető. Egymagában árujják, DVD-lejátszó szoftvert nem kapunk hozzá. Katalógusára 169 dollár.

Aki nagyméretű DVD-adatbázisokat böngészget, így a sebesség mindennél fontosabb számára, nem jár rosszul a Pioneer New Media Technologies tizenhatszoros DVD-ROM-olvasójával. ■

Pioneer
PIONEER NEW MEDIA TECHNOLOGIES, INC.

DVD/CD-ROM Single Drives

16X Max. Internal DVD/40X CD-ROM Drive



**DVD-116 ATAPI
Tray Load Bulk Model**



**DVD-106S ATAPI
Slot Load Bulk Model
(coming soon)**

- High-Speed Average Access Time
 - 95ms DVD-ROM
 - 80 ms CD-ROM
- Reads single and dual layer DVD-ROM/Video, DVD-R/RW, CD-ROM, Audio CDs, CD-R/RW, Video CDs, Photo CDs, Hybrid CDs, CD-Extra (CD-Plus) and CD-Text Discs
- Horizontal or vertical mounting capabilities
- Supports Windows 2000/98/95 Plug & Play, Windows NT 4.0/3.51, Windows 3.1, MS-DOS



750 MHz-es noteszgép a Delltől

A neves PC-gyártó „kétsebességes” Latitude CPx J750GT noteszgépe az asztali gépek teljesítményét nyújtja.

Amikor a felhasználók kiszolgálása kerül terítékre, a Dell a mérce. Így amikor a cég piacra dob egy új noteszgépet az Intel leggyorsabb mobil processzorával, kötelességünknek tartjuk írni róla. Az új modell, a Dell Latitude CPx J750GT 750MHz-es Pentium III SpeedStep processzora révén az asztali gépeket megszégyenítő teljesítménnyel büszkélkedhet.

rendezés 4,6x32x25,1 cm-es méretű, tömege tápkábellel és hálózati adapterrel együtt 3,5 kg.

Ergonómia

Kialakítása kiváló, ahogy az a Laptop-sorozatnál megszokhatjuk. A megjelenítő tüéles képet ad, a

sorban gépei stabilitásának és kiváló kezelhetőségének köszönhető. E Latitude modellhez is használható portsorozozó vagy asztali bővítőegység, nem kapunk viszont hozzá alapkiépítésben hálózati kártyát és nincs benne modem sem (sem alapra építve, sem PC-kártyán).

Jellemzők

A kapott testzgépet 12 GB-os merevlemez-meghajtóval, 128 MB SDRAM-mal, hosszúnegyszeres CD-ROM-meghajtóval, 14,1 hüvelykes TFT XGA megjelenítővel és 8 MB video-RAM-ot tartalmazó ATI Mobility M1 grafikus vezérlővel szerelték fel. Gyárilag telepítették rá a Windows 2000-et, és a vállalati használatra szánt PC-knél megszokottaknak megfelelően a Dell-féle



A Dell internetes áruházának magyar nyelvű honlapja

billentyűzet gombjainak elhelyezése könnyíti a használatot, a billentyűk visszajelzése remek, két garnitúra Alt és Ctrl gombot kapunk (az egyik Ctrl a bal alsó sarokban található, csakúgy mint az asztali gépek billentyűzetén), és nem kell lemondanunk a speciális windowsos funkciógombokról sem. A kurzort pöccökegérrel és érintőpaddal egyaránt vezérelhetjük.

Teljesítmény

Igazán jó teljesítményt nyújt a Latitude, bár a vállalati felhasználók körében nem a sebesség az elsődleges szempont. A CPx J750GT 94-es WinScore 5.0 osztályzatot ért el, és megközelítette 667 MHz-es referencia PC-nk teljesítményét. Nagy igénybevételt szimuláló akkumulátortesztünk során 2 óra 11 percig bírta szusszal, ami azt jelenti, hogy normál körülmények között legálább háromórás üzemidőre számíthatunk.

Mindent egybevetve: a Dell vállalati felhasználóknak szánt, kétsebességes noteszgépe egyszerű kezelhetőségének, kiváló ergonómiai kialakításának és jó teljesítményének köszönhetően jó vétel.

CHOOSE A NOTEBOOK SERIES



Latitude notebooks meet the wide-ranging needs of business, institutional customers, needs that include powerful performance, portability, and flexibility.

Commonality of components, modules and docking solutions are designed to help lower total cost of ownership. From highly-expandable full-featured models to thin, light ultra-portable models, the Dell Latitude family is designed to meet your changing needs.

Latitude CPx **Latitude CS/CSx** **Latitude LS**

- | | | |
|---|---|--|
| <p>Latest features, top-of-the-line performance</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Dell E-Deals ● Customize & Price ● Specifications <p>Our most powerful Latitude, featuring Intel® Pentium® III and SpeedStep technology. Designed for demanding graphics and video applications.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Industry-leading service and support | <p>Thin and light, without compromise to performance and usability.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Dell E-Deals ● Customize & Price ● Specifications <p>Lightweight, full-featured traveling companion.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Perfect for the highly mobile user ● Uses existing Latitude peripherals | <p>Ultra-light notebook with mainstream usability.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Customize & Price ● Specifications <p>Featuring Intel® Mobile Pentium® III processor.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 3.5" and 12.1" displays ● Latitude Service and Support ● Integrated communications for ultimate mobility |
|---|---|--|

A Latitude-sorozatot ismertető weboldalak

OpenManage Clienten kívül nem adtak hozzá további szoftvert. A be-

Kiegészítők

A Dell jó hírnévretett szert a vállalati felhasználók körében, amit első-

Latitude CPx J750GT noteszgép főbb jellemzői

Processzor/MHz	Pentium III/750
Akkumulátor élettartam	2 óra 11 perc
Merevlemez kapacitása (GB)	12
Telepítet/maximumis RAM (MB)	128/512
CD/DVD-meghajtó	24x CD-ROM
Megjelenítő	14,1 hüvelykes TFT XGA
Videovezérlő/videomemória	ATI Mobility M1/8 MB
Méret (cm)	4,6x32x25,1
Tömeg (kg)	3,5



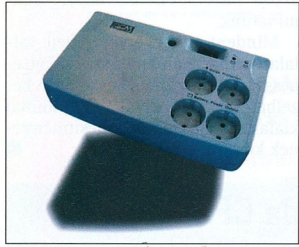
Örökmozgók

Vajon hány olvasónk verte már le a vakolatot saját fejüleg, amikor órák óta nem mentett, létfontosságú dokumentuma köddé vált egy áramkimaradaskor?

Nos, eljött az ő idejük. Először is, mert ha ellátogatnak a Word *Eszközk* menüjébe, onnan egy ugrás a *Beállítások* pont, ahol a *Mentés* fülre bökve máris beállíthatjuk paranoiánknak megfelelően akár a percenkénti mentést. Ezzel a szövegszerkesztéssel kapcsolatos gond megoldódott. További jó néhány programban lehet menteni, de mi a helyzet a telepítő- és javítóprogramokkal, az internetes letöltésekkel, vagy hogy magamból induljak ki: a játékokkal? Na, azoknak búcsút mondhatunk, ha a szomszéd fia megint túlterheli a ház elektromos rendszerét a hárommillió wattos hangszóróival. A féjfájás-csillapítóknál sokkal egészségesebbnek tartom a szünetmentes tápegységeket. Amint azt már a legutóbbi szám hírovtában is közzétettük, a Kelly-Tech lett a Powercom szünetmentes tápegységek magyarországi forgalmazója, és volt oly szives körbevezetni minket a kínálaton.

szű használat ismérveit. Ez mind igaz, de ebből a legelőször tapasztalható és számomra legvarázslatosabb, a már-már Rejtő Jenő-i tömörség. A kisebb készülékek csupán akkorák, mint egy CD-lejátszó bebozodolva, ellenben iszonyatosan nehezek, ami jó hír, hiszen ezt a túlsúlyt a gigantikus akkumulátorok okozzák.

A sorozat legegyszerűbb tagja a szolid King (király) nevet viseli. Múltó is rá, hiszen a legmodernebb desktopokon (kevésbé sznoboknak íróasztalon) is remekül mutat, és



Az irodai használatra szánt King Office



A legkisebb Powercom UPS, a King

egyszerűsége is fenséges. Egy helyre kis doboz, elől három kicsiny égővel és egy gombbal, hátul két csatlakozóval: egy az áramhoz, egy a gépekhez. Mielőtt valaki a szívéhez kap, hogy rakhatja tele a polcot ilyen kutyúkkal, elárulom a nyilvánvaló titkot: igen erős kis gép ez, rá lehet kötni egy kisebb elosztót, így egyszerre védi a gépet, a monitort, a modemet. Azért ne legyünk telhetetlenek, nem ildomos az egész háztartás energiavédelmét átruházni egyetlen eszközre. Természetesen a folyamatos ellátáshoz az akkut



A nagyobb teljesítményigényeket is kielégítő King Pro hátoldala

nem kell külön tölteni, jól elvan magában, amíg az áram rajta átfolyva működteti a gépet, ráér dolgozni, ha bajba kerülünk.

Egyvel a nagyobb méretű a King Office, a titkosszolgálat rejtjelfejtői szerint a neve arra utal, hogy irodai használatra készült. És lőn. Az előző modelltől eltérően még véletlenül sem szabad elosztót használni, jobb, ha mindenki beéri a négy csatlakozóval, az is elég egy munkaállomásra, akár kettőre is. Sőt! A képen nem látszik, de oldalt van két bájcs kis csatlakozó a modemnek!

És következzen a súlyemelő kedvéért a legnagyobb testvér, a King Pro. Elsőre alig tér el a legkisebbtől, csak úgy kétszer akkora és sokkal nagyobb a teljesítménye. A hátán található három konnector (ennél azért jobban is terhelhető) és az elvárható telefon ki- és bemenet. Persze a legnagyobbból elvárva az ember egy kis pluszt. Mondjuk, egy felüyeleti programot? Mert azt special meg is kapja. A szoftver színes oszlopdiagramokat jelenít meg mindarról, amit az UPS felügyel: az akkumulátor állapota, áramfelvétel, feszültség. A rendszergazdák álma.

Győri Ferenc
gyori@byte.hu

Mit is tud a Powercom?

A Powercom szünetmentes áramforrásai (UPS-ei) egyesítik a tömör méret, a könnyű telepítés és a hosz-

Digitális vadnyugat

Egyszer minden véget ér. Persze a föld is felrobban majd, hacsak a bátor Bruce Willisek meg nem akadályozzák, de egyelőre közelebbi gond a merevlemezek szabad területeinek rohamos csökkenése. Előbb utóbb mindenkinek újra kell táraznia vicszeszterét.

Emlékszem még földöntúli boldogságomra, amikor cirka egy éve megvettem az új – akkor még igen nagyinak számító – merevlemezemet. E hősiés tettemet két esemény is motiválta, egyrészt a gépemhez annak idején kaptam, mindössze 1 GB kapacitású lemez szép lassan megtelt, másrészt megjelent minden idők egyik legjobb fantasy játéka, a Baldur's Gate, aminek volt egy aprócska hibája. Vagy talán nem is annyira aprócska, ugyanis öt teljes CD-n terpeszkedett, ráadásul a lemezeket állandóan cserélgetni kellett, miközben ott kellett magát a teljes telepítés lehetősége. Osztottam-szoroztam, és briliánsan kikövetkeztettem, hogy ha mindent lepucolok a vicszeszteremről, akkor sem igen fér rá 2,5 giga, így hát beszereztem az akkori luxustárolót, 6,5 GB! Egyszerűen nem tudtam elképzelni, mivel lehetne feltölteni a fennmaradó közel 4 GB-nyi területet. Pünkösti királyság. De annak kellemesen hosszú időszak volt, amíg annyira belaktam az új merevlemez, hogy – úgy egy hónapja – rengeteg, kevésbé fontos anyagot kelljen letörölnöm az újabb tesztekhez és egyéb mulatságokhoz.

Mivel nem bírom a feszültséget, a

további válogatás helyett elhatároztam magam egy újabb merevlemez beszerzésére, így kissé az önzés is motivált, amikor egy szép napon felnyaláboltam egy nagy adag Western Digital merevlemez és nekilátam a tesztnek.

Előkészületek

Egy merevlemez behelyezése mindig nehéz feladat. Áramtalanítani a



Aki kicsomagolás után ugyanezt látja, már fordulhat is vissza cseréire

gépet, szétszedni, kötögetni a madzagokat. Nem bátoritanék senkit arra, hogy otthon, egyedül hozzáfogjon, de ha már túl van a jajistenem-de-kezdő-vagyok-mind-

járt-elrontok-valamit korszakán, megsúgom, nem lehetetlen küldetés. Az ember kihúzza a fő tápkábelt, majd szétszedi a gépet, megbizonyosodik arról, van hely az egységnek, van hozzá tápkábel (a négy vastag száru drót, ami például a CD-olvasó hátából is kilóg, és egy adatkábel). Mivel a lemezek egytől egyig az UDMA 66 technológiát használják, hogy gyorsítsák az adatátvitelt (az UDMA 66-ról bővebb információ az előző számunk alaplaptesztjében lelhető fel), nem hátrány, ha alaplapunk és adatkábelünk is támogatja ezt a szabványt. Nem kell aggódni, ha nem, akkor sem lesz baj, csak nem ériük el a tesztben mért sebességeket.

A kábelek miatt sem kell aggodni, kifejezetten nehéz munka rossz oldallal behelyezni őket, és erre is sűrű füttyögéssel figyelmeztet a gép bekapcsoláskor. Egyetlen fontos pont van, a jumperek. A lemez felirata mondja meg, a kis tühegyszerűségekre hogyan kell a műanyag sapkát húzni a merevlemez szerepének eldöntéséhez. Értelmezésük sem falrengető. Master – egy másik egységgel párban vannak (vagyis az adatkábel mindkét csatlakozóját használjuk), de ő a főnök, így készül a C meghajtó. Slave – szintén párban, de „alarendelt-

Western Digital merevlemezek jellemzői

	Caviar WD 64AA	Caviar WD 84AA	Caviar WD 102AA	Expert WD 102BA	Caviar WD 153BA	Caviar WD 205AA	Caviar WD 205BA	Caviar WD 307AA	Caviar WD 450AA
Méret (GB)	6,4	8,4	10,2	10,2	15,3	20,5	20,5	30,7	45
Formázott méret (GB)	6	7,9	9,5	9,5	14,3	19,1	19,1	28,6	41,9
Csatoló	IDE – UDMA 66	IDE – UDMA 66	IDE – UDMA 66	IDE – UDMA 66	IDE – UDMA 66	IDE – UDMA 66	IDE – UDMA 66	IDE – UDMA 66	IDE – UDMA 66
Fordulatszám/perc	5400	5400	5400	7200	7200	5400	7200	5400	5400
Lehetséges indulások és megállások száma	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000
Sokktűrészatár (kikapcsolva)	200 g	200 g	200 g	300 g	300 g	200 g	300 g	200 g	200 g
Sokk tűrészatár (bekapcsolva)	20 g	20 g	20 g	65 g	65 g	20 g	65 g	20 g	20 g
Gyorsítótár (MB)	2	2	2	2	2	2	2	2	2
HD Tach eredmények									
Átlagos elérési idő (ms)	14,8	14,7	14,7	14,0	14,1	14,5	14,1	15,2	14,8
Legnagyobb olvasási sebesség (MB/s)	19,58	19,65	20,24	24,95	25,14	22,74	25,50	22,45	23,65
Átlagos olvasási sebesség (MB/s)	16,98	16,45	17,23	20,64	20,37	17,19	21,78	18,85	19,45
Legkisebb olvasási sebesség (MB/s)	10,65	10,45	10,78	13,87	14,05	11,54	14,25	11,24	11,94
Legnagyobb írási sebesség (MB/s)	14,87	14,54	18,47	19,97	20,16	18,6 8	20,47	19,59	20,31
Átlagos írási sebesség (MB/s)	11,94	11,45	12,72	14,85	14,67	12,69	15,28	13,27	13,78
Legkisebb írási sebesség (MB/s)	8,25	8,14	9,05	10,87	10,78	9,24	11,02	9,86	10,12
SiSoft Sandra 2000 eredmények									
Elérési idő	5	5	7	4	3	5	4	5	5
Gyorsítótáras olvasás (MB/s)	192	187	216	242	251	227	274	262	287
Véletlenszerű olvasás (MB/s)	5	5	6	8	8	6	9	8	10
Gyorsítótáras írás (MB/s)	136	125	162	192	208	187	221	212	236
Véletlenszerű írás (MB/s)	4	3	6	10	10	8	10	8	10
Összeredmény (pont)	7 806	7 698	9 858	11 875	11 687	11 659	12 911	11 912	13 323
Garancia (év)	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Nagyker ár (Ft)	27 190	28 910	29 600	36 240	41 520	41 870	50 670	56 650	76 540
MB-onkénti költség (Ft)	4,42	3,57	3,04	3,72	2,83	2,14	2,59	1,93	1,78
Forgalmazza	HRP Hungary Kft								
Cím	1133 Budapest, Véső u. 5-7.								
Telefon	452-4600								



ként”, két merevlemez esetében érdemesebb külön sínre tenni őket, és a CD-olvasót használni slave-nek. Cabel select – a kábelen betöltött hely dönt a fontossági sorrendről, személy szerint nem ajánlom ezt a lehetőséget, legyünk csak határozottak. Single – egyedüli gyermeünk és szemünk fénye.

Utóbbi beállítás adja az igazi csavart, a legtöbb merevlemez elvan egyedül masterként is, a Western Digital termékei is, azonban búskomorságba esnek játszótárs hiján, ilyen esetben sokkal rosszabban teljesítenek vagy akár el sem indulnak, de az egyedüli meghajtók a néphit szerint gyorsabbak, éppen ezért érdemes neki egy külön csatlót fenntartani és Single állásba hozni hozzá. Kész, fent van a merevlemezünk, jöhetnek az apróságok.

Ha elindítjuk a gépet, valószínűleg semmi változás nem történik. Néhány szerencsés embernek a BIOS-t automatikus felismerésre állították, így kijelzi az új lemezt, de leg többször magunknak kell előhozni őt a BIOS sötét bugyraiból, ezért is nem ajánlom az otthoni bővítést kezdőknek, mert ha valahol nagyon el lehet rontani a gépet, az a BIOS.

Ha viszont tudunk koncentrálni, netán egy hozzáértő barátunk is segít, szépen elővesszük az alaplap kézikönyvét. Általában egy külön menüpont foglalkozik az IDE sín eszközeivel, és csupán automatára kell állítanunk a felismerést, majd kilépnünk. A rendszer újraindításakor a Windows már felismeri a merevlemezt, csak még nem lehet hozzáférni. A DOS parancssort előbányászva és az fdisk-et beírva jutunk el egy programocskába, ami használhatóvá teheti szerzeményünket, vagy végképp eltüntetheti már meglévő adatainkat, ha nagyon akarjuk.

Először is engedélyoznünk kell a nagy meghajtók kezelését a felbukkanó kérdésre, végtére is NAGY

meghajtót akartunk. A menüben ki kell választanunk a *DOS partíció*, vagy *logikai meghajtó létrehozása* pontot, utána az *Elsődleges DOS partíció létrehozását*, majd a megjelenő listából kiválasztani új lemezünk betűjelét (a régebbieket nem is engedi a program). Az egyszerűség kedvéért elégedjünk meg kezdetben egyetlen partícióval, bár később akár 100 MB-os részekre is bonthatjuk lemezünket, de most engedjük a programot dolgozni.

Miután végzett, és kérésének megfelelően újraindítottuk a rendszert,



A rettenetes háromfejű merevlemez

ismét szerezzünk be egy DOS parancssort majd írjuk be: format X:, ahol az X-et az új meghajtó betűjelével helyettesítsük. Ahogy a gép figyelmeztet is, a formázásnál minden adat elvész, így érdemes odafigyelni a helyes meghajtó kiválasztására.

Ha minden rendben, a lemezmérettől függően 10-20, netán 50 perc múlva kész a tökéletes meghajtó, amin azért illik lefuttatni egy teljes Scandisket az előzetes hibaelhárításhoz, akármilyen sokáig tart (mert egy felületi ellenőrzés bizony óráka is telhet). Még egyszer szeretném hangsúlyozni, a fenti folyamat nem túlságosan bonyolult, de komoly veszély lehet gépünkre. Csak az vágjon bele, aki bízik magában, és

adatait már lementette, egyéb esetekben bizza szakemberre, neki csupán ügygyakorlat.

És teszt!

Mit is érdemes elmondani, ami nincs a gigantikus táblázatban? Azt, hogy ezek a merevlemezek jók. Gyorsak, megbízhatók és erősek. Értelemszerűen a 45 GB-os példánnyon több hely van, mint a 10-esen, mint ahogy az is, hogy az előbbi jóval drágább (szerencsére nem négy és félszer). Ami talán nem annyira szembetűnő, az AA és a BA modellek közötti különbség. Az előbbi típus 5400 fordulatot tesz percenként, a BA 7200-at. Ennek, azon kívül, hogy versenyautóra emlékeztet, az a haszna, hogy gyorsabb. Ki hitte volna, ugye? A tesztekben is látszik valamelyest, de használat közben valahogy jobban érezni a pluszfordulatok erejét. Természetesen ennek velejárója a magasabb ár, de cserébe már-már SCSI sebességű lemezeket kapunk, ami – helyhiány miatt bővebb magyarázat nélkül – jó dolog.

Még egy fontos újítás csalhat mosolyt az arcunkra, a Data Lifeguard. Mivel minden számítógépes mére

az adatvesztés, talán kis megnyugvással szolgálhat, hogy a Western Digital termékek, amennyiben olvasási vagy írási nehézséget észlelnek, az adott kis részt rossznak jelölik, és az adatot áthelyezik máshova. Ez gyakorlatilag egy önműködő Scandisknek felel meg, ráadásul életet is menthet, de ne feledjük, meghajtónkról nekünk is gondoskodnunk kell. Rendszeresen vizsgáljuk az említett Scandiskkel, és legalább félévente töredeztségmentesítsük. A többi kiderül a tesztből, én mindenkinek felhívnam figyelmét az impozáns teljesítményedek mellett az ár alatti sora, amiből kiderül, mennyiért kapjuk a lemezegység 1 MB-ját!

Györi Ferenc
gyori@byte.hu

2000. AUGUSZTUS

Videotéka

Számítógépünk legdrágább alkatrésze eddig a processzor vagy a merevlemez volt. A technológiai fejlődéssel azonban a videokártyák is felzárkóztak az élbolyhoz, ráadásul rengeteg gyártó és típus található belőlük a piacon, nem árt jól átgondolni, mire van szükségünk.

A videokártyák a leggyönyörűbb részei a számítógépeknek, valamint a fejlődés jelenlegi szintjén legdrágább, legjobban melegező (duplára húzott Athlonok kivételével) és leggyorsabban elavuló elemei. A fejlődés másik elemeként a dögös családnevek, mint Voodoo, Rage (dühöngés), Viper, kiegészültek olyan, szexuálisan is értelmezhető keresztnevekkel mint a Max, Ultra, Wonder (csoda).

Ha valaki végképp elveszett a rengetegben, amit a gyártók építettek ki a folyamatos reklámmal, hogy az ő ketyeréjük hány millió megapixel vagy háromszög megjelenítésre képes másodpercenként, itt az egyszerű és határozott segítség. Kit érdekel? A négy évvel ezelőtti kis S3-mannak is jó adatai vannak, de rögtön szénné égne a szegyénytől, ha megpróbálnám a Quake III-at futtatni vele. Csak az számít, mennyire képes a legmodernebb játékokkal elbánni, főképpen, mivel eből kiderül, le kell-e cserélnünk a következő generáció érkezésekor.

Még egy divatos kifejezés szokott a dobozokon virítani: gyorsított 2D-s megjelenítés. Az egyszerű ember persze erre oda sem figyel, hiszen komoly játékok programok már mind teljesen háromdimenziósak. Nos, az egyszerű ember elfelejt valamit fontosat. A 2D a videokártya leggyakrabban használt eszköze. A Windows 2D-ben fut, a Word is, az Excel, az összes internetes alkalmazás, sőt a filmlejátszás is. Magyarul, hacsak az éppen használt játék dobozára nincs ráírva, hogy 3D-gyorsított használj, akkor a kártya 2D-s képességeit tesszük éppen pró-

bára. Bár a mai kártyák szinte mindegyike fénysebességre képes az egyszerűbb 2D-s megjelenítéssel, azért azt sem árt látni, mi a valódi teljesítményük – ha másért nem, hát a kellemes DVD-lejátszás miatt.

A fentiek értelmében összegyűjtöttük a környék legismertebb és persze legkedveltebb kártyáit a legnagyobb gyártóktól. Aztán szépen lemásztuk őket egy kellemesen összetett 2D- és 3D-teszt sorozat keretében.

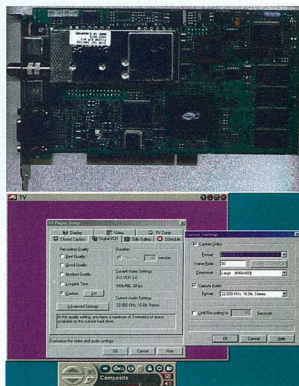
A nap végét (legyünk tárgyilagosak, a sokadik nap végét) nyugtával, sőt nyugodtan dicsérhettük: egy kakukkojtást sem találtunk. Egyetlen termék sem volt „kiemelkedően lassú”, nehezen telepíthető vagy éppen a kék halál hozója. Ebben legtöbbjük nyújtott valami kiemelkedőt, úgymint tv-bemenet, videokimenet, többképernyős megjelenítés (naná, hogy Matrox!), extra programok, rendes hűtőventilátor stb. Ezzel előállt az a furcsa helyzet is, hogy már nem lehet csak úgy barbár harcosként kiállni a szuper teljesítményű, hű-de-gyors kártyák mellett, mert sokszor a kevésbé csúcssebességű lapok extraszolgáltatásai háttérbe szorítják a nyers erőti.

ATI All-In-Wonder 128

Az All-In-Wonder 128 a videokártyák svájci bicskája. Megtalálható benne a tv-tuner, a kép- és hangbemenet, az S-Video-kimenet, a virtuális videofelvevő és egy hihetetlenül kemény MPEG-kódoló. Minden, ami egy kezdő Spielbergnak csak

kellhet. Mindezek tetejébe 2D-s teljesítménye is lélegzetelállító, és telepítő kézikönyve talán a legjobb a mezőnyben.

A nagy halom kábel és CD mellett a dobozban pihen két felhasználói kézikönyv (egy a kártyához, egy a videóvágó programhoz) és egy „telepítőposzter”. A telepítés kifejezetten katonásra sikerült: kivenni a régi kártyát, betenni az újat, elindítani a gépet a Windows saját



A digitális képrögzítéssel gyakorlatilag megspórolhatunk egy videót. A felvétel természetesen az átmenetileg a randa rózsaszín területre korlátozódik, így felvétel közben is dolgozhatunk gépünkkel.

alapszintű VGA vezérlőjével, majd telepíteni az ATI CD-n lévő vezérlőt a telepítőprogram segítségével (vagyis megnyomni a Next gombot vagy ötször) és újraindítani a gépet.

A kártya 2D-s átlagteljesítménye kiváló. Igen előkelő helyezést ért el a Word és Excel makrosebességi tesztben, és még előkelőbbet a Video 2000 2D-s képességei teszt-



ben. A DVD-lejátszás olyan sima, mint egy külön MPEG-kártyánál vagy asztali lejátszónál, még nagy felbontásban is, ami nem mondható el minden kártyáról, de nem véletlen, hogy az ATI talán erről a leghiresebb.

A tv- és videolejátszás remek, és az All-In-Wonder nemcsak a csatornák vételére képes (természetesen megfelelő antenna vagy kábel csatlakoztatásával), de a program rögzítésére is teljes 640x480 pixeles felbontásban, videofelvétel programjának segítségével. Ráadásul képpen a tv- vagy bármilyen audio/video jelet képes MPEG vagy AVI formátumra kódolni, akár a felvétellel egy időben, bár utóbbihoz izmos processzor (legalább PIII-500) és 128 MB memória kell.

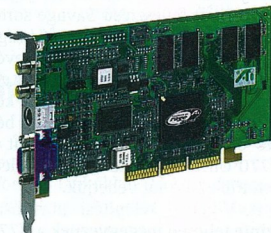
Kellemetlenségéből jóval kevesebbel találkozhat a vásárló, egyes kábeleket külön muszáj beszerezni, kissé borsos áron, és persze ennyi funkció mellett a 3D-s teljesítmény viszonylag gyenge. A kocajátékosoknak tökéletesen megfelel, de a játékorültek már nem fogják kielégítőnek találni.

ATI Rage Fury Pro

Kissé hosszú neve ellenére az RFP hasonlít az All-In-Wonderre (ha már ugyanaz a gyártója), de tulajdonságai alapvetően mások. Valahol testvérek, hiszen mindketten ugyanazt a lapkatípust használják, a Rage 128 személyében (bár a Fury Pro a készlet gyorsabb változatával szerelt), továbbá kezelőprogramjaik és kézikönyvük is nagyon hasonló. Az igazi különbség a lapka sebességében, a tv-tunerben és persze az árban jelentkezik.

Magyarán a Rage Fury Próból hiányzik a tv-tuner. Mindezek ellenére van videobemenete és videó/SVHS-kimenete, képes 640x480-ban rögzíteni a kapott jelet és azt AVI vagy MPEG formába kódolni. Ha az ember egészen véletlenül a videójába köti a kábeltvételt (mondjuk, szinte mindenki), majd azt csatlakoztatja a kártyához, akkor természetesen minden tökéletesen működik (a hangot persze érdemes

egyből a hangkártyához csatlakoztatni), lehet rögzíteni a tévétűsört, és jókat röhögni, hogy átvértük a rendszert. És ahogy az All-In-Wonderben tapasztalhattuk, a film-lejátszás kristálytisztá és szaggatásmentes.



Mindkét ATI termék könnyen boldogul a különféle tv- és számítógépes felbontásokkal, sőt azok javítására is képes – valahogy

A Rage 128 Pro szinte teljesen megegyezik az All-In-Wonderrel, de gyorsabban „pörög”. Ennek természetes folyamánya a hatalmas hűtő a kártyán, a lapka hidegen tartásának reményében. Ennek megfelelően két-három órával a gép bekapcsolása után már tojást is süthetünk a kártyán, hiszen a processzor által termelt minden hőt ő vezet le a környező levegőbe és a kezünkbe, ha vagyunk olyan balgák, hogy hozzáérünk.

Mindezenre működik a hűtés, mivel a kártya minden tesztben jobban teljesített, mint az All-In-Wonder, de egyszer lefagyasztozta a gépet. A Word-, az Excel- és a Video2000-eredmények az abszolút élbolyba tartoznak és 3D-s teljesítménye is kellemesebb a „kistestvérénél”, de így is bőven akad erősebb versenyző ezen a téren.

Mindkét ATI-kártyához jár egy videovágó program, és bár egy film leforgatása és megvágása valahogy nem szerepelt a terveinkben, a

program betartotta a reklámszövegben ígérteteket. Ha bárki szeretne összedobni egy kis filmet az otthoni szalagokból és azt fellőni az internetre, mindkét kártya remek választás. Ha pedig nem ragaszkodunk a monitoros tévézéshez, vagyis nincs elengedhetetlenül szükségünk a tv-tunerre, nagyobb teljesítményhez juthatunk és spórolhatunk is némi pénzt a Rage Fury Pro vételeivel.

S3/Diamond Multimedia ViperV770 Ultra

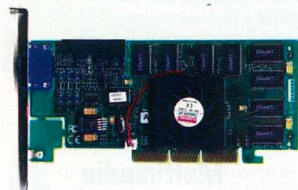
A Diamond Multimedia nemrég „társult be” az S3 mellé, amely szintén grafikus lapkák gyártásával foglalkozkodik. Az utóbbi cég ismeretében nem nagy meglepetés, hogy a Diamond termékek hajlamosak az első vonalból már (rég) kihullott lapkák használatára – bár meg kell hagyni, az első között jötték elő vele, csak azóta... –, mint a Viper 770 Ultra. Ez nagy szerényen, mert a V770 Ultra remek kártya, eszményi 2D-s és 3D-s teljesítménnyel, köszikla stabil vezérlőkkel, és olyan – a Riva termékeknel megszokott – gondviseléssel amiről sok gyártó csak álmodik. De mind-azt erősen megrágsáta már az idő vasfoga.

A még mindig közkedvelt Riva TNT2 készletre épült Viper V770 Ultra talán a TNT2 paletta leggyorsabb változata. Nagyméretű hűtőborda gondoskodik a megfelelő hőmérsékletről és ezáltal a stabilitásról. A kártya tisztességesen teljesített a Word- és Excel-tesztben. És még inkább a jobbfele 3D-s mérőprogramokban.

A mellékelt programok között található a Zoran SoftDVD és néhány hasznos kis játék a driverek mellett. A DVD-lejátszás kristálytisztá és kellően gyors, de mivel nincs semmiféle videokimenete, a DVD élvezete a monitorra korlátozódik.

Ami a kezelőprogramot illeti, kifejezetten a játékorülteknek készült. Szinte minden apróság beállítható a

különféle 3D-s játékokhoz, sőt a program képes magától eldönteni a legmegfelelőbb beállításokat, és alkalmazni azokat a programindításokor. Ennek megfelelően a Direct3D alkalmazásokban kifejezetten nagy sebességet ért el a kártya.



Minden 3D-s programnak külön eltárolhatjuk kép- és gyorsítóbeállításait az S3 család kártyáiból

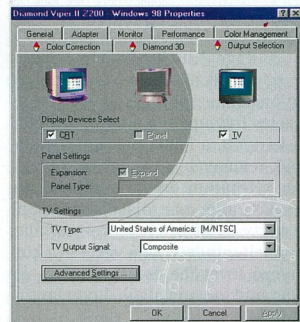
A telepítési tudnivalók egészen egyszerűek, csupán egy apró füzetke tartalmazza őket, de az sem életbe vágó, bár néhány különleges kérdésben nagy segítség lehet a kezdők számára. A kártya mellett még egy aprócska zacskó található a különféle jumperekkel (ezek a kis műanyag vackok, amik mindig szétgurulnak), és néhány jó szóval arról, hova kell őket helyezni a négyeszeres AGP-re képes alaplapokban. Ha valaki nem tudja, mit is jelent ez a sok idegen szó, jobb ha nem aggódik miatta, de sok meglepetés érheti, ha hirtelen utánanézi, mire is képesek a gépe alkatrészei együtt.

A Viper V770 nem rossz kártya (főleg egy két évvel ezelőtti, átlagos 2 MB-os adapterhez képest), de már nem tudja felvenni a versenyt a legújabb generációs videocsatlókkal.

S3/Diamond Multimedia Viper II

A cégvezetés nyilván olvasta az elavuló kártyáról szóló fanyar véleményemet, így legújabb kártyájuk az S3 saját fejlesztésű Savage sorozatának legújabb darabján a Savage 2000 készleten alapul. Ahogy nevéből következtetni lehet, a kártya elsősorban a játékosok számára készült, de több lehetőséget kínál a békés otthoni felhasználásra, mint a V770 Ultra, így a mindennapi életben több hasznát vehetjük.

A Viper II telepítési utasításai szinte teljesen megegyeznek a V770 Ultraéval, ahogy a 4X AGP zacskó-



A Viper II is képes hagyományos vagy SVHS-jel közvetetésére, de lehetőségei eléggé korlátozottak

ja is, valamint a kezelőprogram, amivel ebben az esetben is különféle beállításokat tehetünk a különféle játékokhoz.

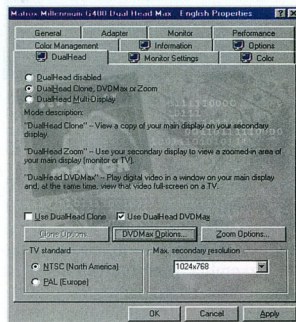
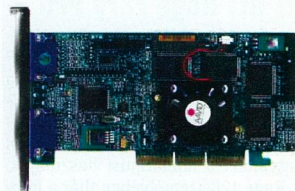
A teljesítmény elég sok összetevőből áll. Játékprogramokhoz a Viper II teljesítménye remekbe szabott, de a szintén kitűnő Video2000-teljesítmény ellenére a Word- és Excel-tesztekben már sokkal szériényebben teljesített.

A DVD-lejátszás a csomagban mellékel Zoran SoftDVD-vel sima és éles volt, de komoly problémák akadtak a televízióra kivezetésével. Alapvetően a video- és SVHS-kimenet csak akkor működik, ha a a kártyát kis felbontásban (640x480 képpont) használjuk. Rádadáskeppen a tévéképernyőn megjelenő kép pontos mása a monitoron látnék, vagyis a DVD-program kezelőfelületét is megcsodálhatjuk mindkét képernyőn.

Ha a játékok sebessége és az alacsony ár a legfontosabb szempont, a Viper II-nél nehezebb jobban találni. De általános képességeiben nem éppen a mezőny legjobbjá.

Matrox Millennium G400 MAX

A Millenium G400 Max egyesíti a világ bajnok 2D-s teljesítményt a nem annyira kiemelkedő, de mindenképpen elismerésre méltó 3D-s megjelenítéssel és a zseniálisan felhasználható Dual-head (kétfejű) technológiával. Ez a megoldás na-



A bűszög zavara a Matrox Millennium G400-nál teljesen érthető. A kártya igen ügyesen használja a fejét. Angolzsakosok előnyben

gyon megnyerte tetszésünket, egyértelműen a dobogón a helye.

A G400-as kétféles technológiája talán némi magyarázatra szorul. Alapvetően – a névből is sejthető – a kártyának két összefüggő kimenete van. Az egyik, ha úgy tetszik első fej, az, amire minden kártyánál a monitort köti, aki szeretne valamit látni a képernyőn. A második kimenetre pedig köthető video- és SVHS-kimenet (a dobozban lapuló csatlakozóval), vagy akár egy újabb monitor. Ez a második port megjelenítheti az első monitor képeinek pontos mását, esetleg annak egy nagyított részletét (például rajzoló és tervezőprogramokban hatalmas segítség), vagy bővíthetjük windowos asztalunkat, hogy elkápráztassuk ismerőseinket.

Ennél azért többre lehet használni, képzeljünk el egy Word dokumentumot az egyik monitorunkon, és egy Excel táblázatot a másikon, ahelyett, hogy folyamatosan váltogatnánk az alkalmazásokat. Így nagyjából ötszörösére növeljük az adatok összegyűjtéséhez szükséges időt. Elsőre kissé – na jó, nagyon – furcsa érzés, de ha egyszer megszokja az ember, már nem tud nélküle élni.

A kétféles technológia kiválóan működik DVD-lejátszáshoz is. Az „ajándék” DVD-program képes a jelet szétválasztani, és teljes képernyős módban küldeni a második fejre, amíg a gépünkön csupán ablakban fut, ami gyakorlatilag a tökéletes megoldás a DVD-filmek televíziós „levetítéséhez”. És természetesen a kép gyönyörű és rőccenésmentes minden felbontásban.

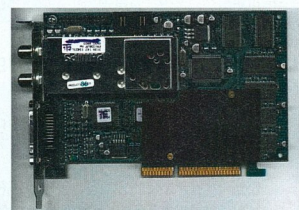
Ami pedig a 2D-s teljesítményt illeti, a Microsoft Office keretein belül, az aligha lehetne jobb, mint amit a G400 nyújt, bár a Video-2000-tesztje már nem sikerült annyira jól, de mindenki egyetért abban, hogy évek óta a Matrox képes a legszebb 2D-s képet elővarázsolni a gépből. Ennek bizonyosságaként a képmínőség a G400-as esetében is kiemelkedő, a digitális fényképek a mezőny egyetlen más kártyájával sem látszottak ennyire élhetőnek. Sajnos

a képernyőfotókon ez nem igazán látszik nyomtatásban, így legjobban ha mindenki hisz nekünk, vagy kissé utánajár.

A kártya egyetlen hibája a tv-tuner és a videobemenet hiánya, de ez is létezik mint kiegészítő, és beszerezhető a Matroxtól. Így könnyű szívvel ültettük fel a Millennium G400 Maxot a dobogóra.

3dfx Voodoo 3 3500 TV

A 3dfx indította el a 3D-forradalmat néhány évvel ezelőtt az első Voodoo lapkákkal. Most a cég egész kártyacsaládot alapított legújabb



Akármiilyen bejövő jellel is próbálkozunk, a Voodoo 3 3500 azonnál le tudja játszani gépünkön, bár a szeme néha gonoszul villog közben

technológiájára építve, amelyek széles skálában oszlanak meg teljesítmény és persze ár szempontjából. Idén júniusig a Voodoo 3 3500 tv volt a család legnagyobbja és büszkesége. Úgy tűnik, az utánpótlás a Voodoo 5 személyében éppen időben érkezett, merthogy a Voodoo 3 ereje kissé megcsappant az idő múlásával.

A 2D-s megjelenítés szempontjából a Voodoo 3 3500 tv volt a legrosszabb a mezőnyben, és ezzel még nincs vége a kellemetlenségeknek, hiszen a 3500 a leggyorsabb kártya a Voodoo 3 családban. Természetesen így is jóval gyorsabb, mint a legtöbb alaplapra szerelt

vagy konfigurációkban használt videovezérlő, de ezzel együtt komolyan meglepődtünk gyenge teljesítményén.

A kártya tv/video-képességei is hagytak maguk után némi kívánnivalót. A mellékelt program csupán 320x200 pixeles képet tud rögzíteni. Így internetes munkára még mindig kiválóan alkalmas, de elhivatott otthoni videósok már talán kevesellni fogják a kapacitását. Mindezen visszasságok ellenére a program kiválóan teljesített, és meglehetősen elegáns.

Az elegancia jellemzi a Video Podot is, ami a kártyát hivatott összekötni kép- és hangeszközainkkel. Ahelyett, hogy számítógépünk fenekét telítődne mindenféle kábellel fokozva az ott uralkodó káoszot, a Voodoo 3 egyetlen kábelt használ. Ez egy helyre kis dobozhoz vezet, ami tartalmazza az antennát, a kép- és hangki-, valamint bemenetet, vagyis mindent, ami szemzárójának ingere.

A kártya 3D-teljesítménye igen kellemes, kölönösen a Voodoo specialitásának számító Glide alapú játékokban. De már elmúltak azok az idők, amikor egyes játékok csak Glide-dal működtek, vagy legalábbis sokkal szebbek voltak, mint hagyományos Direct3D változatuk. Rádadásul a Voodoo 3-as sorozat csak 16 bites színmélységre képes (65 536 szín), míg az összes konkurens kártya már 32 bites mélységen is dolgoztható.

Alacsony árán kívül nem sok érvert sorolhatunk fel a Voodoo 3 mellett az átlagos Windows-használóknak, hacsak nem ragaszkodnak a videovágáshoz és a számítógépes tévénézéshez, miközben csak és kizárólag Glide alapú játékokkal szeretnének mulatni.

3dfx Voodoo5 5500

A Voodoo 5 5500 valahol a nehézsúly közepén helyezkedik el a legújabb beosztásban. A 3dfx többfajta új kártyát kínál, legújabb készletére építve (hogy a Voodoo 4 hol maradjon, most hagyjuk), változatos kiépítésben és sebességben.

Videokártyák jellemzői és teszt eredményei

Kártya	ATI All-In-Wonder 128	ATI Rage Fury Pro	Matrox Millennium G400 MAX	S3 Viper 770 Ultra	S3 Viper II	Voodoo 3 3500TV	Voodoo 5 5500
Lapka	Rage 128	Rage 128 Pro	G400	Riva TNT2	S3 Savage 2000	Voodoo 3	VSA-100 × 2
Memória (MB)	32	32	32	32	32	16	64
Csatolási lehetőség	AGP, PCI	AGP	AGP	AGP	AGP	AGP, PCI	AGP, PCI
Word-teszt (mp)*	194,4	192,7	193	193,3	197	196,1	196,2
Excel-teszt (mp)*	152,2	151,6	148	153,4	163,8	192,1	153,4
Video 2000 2D-teszt	731	763	690	571	660	495	572
3Dmark 2000 3D-teszt	1536	1768	1800	1820	1851	1835	1837
WarBirds 2.5 (fps)**	33	47	48	55	-	44	52
Quake III 16 bites szín-mélység (fps)	22,2	31,1	35,6	37	50,7	37,9	44,7
Quake III 32 bites szín-mélység (fps)	17,5	36,8	30,8	25,2	46,7	-	44,1

* Az alacsonyabb érték a jobb.

** Fps: a másodpercenkénti képkockák száma.

Bár a Voodoo 5500 elsősorban a játékkörültek sebességvágának ki-elégítésére készült a legújabb 3D-technológiák alkalmazásával, mint-egy mellékesen remek 2D-s teljesítményt is kapunk, bár meglehetősen borsos áron.

Ahogy a Voodoo 3, a Voodoo 5 esetében sem találunk igazi keményfedéles telepítési útmutatót, helyette egy remekbe szabott filmet tekinthetünk meg a mellékelt CD-n

arról, hogyan kell kivenni a régi kártyát és behelyezni az újat. De szeliden meg kell jegyeznünk, hogy a CD alapú információkkal szemben előnyben részesítjük a hagyományos nyomtatott változatot, főleg, mert azt akkor is meg lehet nézni, amikor éppen szerelünk, és nemigen tudjuk használni a monitort.

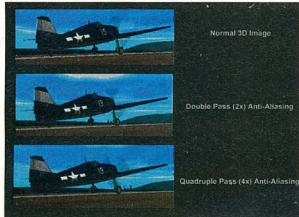
A telepítésen túlesve megtapasztalhattuk a kártya 2D-s telje-

sítményét is a kiváló DVD-lejátszással. Sajnos, mivel a kártyának semmiféle videokimenete nincs, ez az öröm csak a monitorunkat éri majd, a televízióra kivetítésről le kell mondanunk. A kártya 3D-teljesítménye pedig vitán felül egészen hihetetlen, mind a tesztprogramok, mind mi elképesztőnek találtuk.

Bár a teszt nem elsősorban a 3D-s játékokban nyújtott teljesítmény-



ról szól, mindenképpen meg kell említnünk, miről is szól a Voodoo 5



Aki közelebbről is szemügyre veszi a legfelső képet, észreveheti, milyen szaggatottak a vonalak például a szárnyaknál. És vajon mit láthat a legalsó képen? Semmit! A 3dfx a képmínőség javítását tűzte ki célul, és győzött

legnagyobb újítása, a Real Time Anti-Aliasing (valós idejű képélesítés). Ha valaki közel hajol a képernyőhöz, felfedezheti, hogy a hosszabb egyenes vonalak bizony szakadások, még nagy felbontásban is. A Voodoo 5 újraszámolja a képeket nagyobb felbontásban, majd ezt kicsinyíti a látott kép méretére ki-egyesítve az éleket. Az eredmény hihetetlenül látványos, mindenkinek meg kellene néznie működés közben, hogy lássa, mire van szüksége álmai játékgépéhez.

Sajnálatos módon a Voodoo 5 elég nagydarab. Anyira nagydarab, hogy nem is fér bele minden házba. Mivel két grafikus lapkával dolgozik, ez két hűtőventillátort, és majdnem dupla melegeдést jelent. Mindenkinek érdemes ellenőrizni háza befogadóképességét és szellőzést, mielőtt beruház erre a monsterrumra.

A szerencsés győztes...

Na, az nincs. Nem mintha kicsik és buták lennénk, de nem könnyű egy-értelmű győztest hirdetni, csupán ajánlásokat tehetünk. Mind az ATI All-In-Wonder, mind a Matrox Millennium G400 remek teljesítményt nyújt, ráadásul mindegyikük teljesen egyedi lehetőségeket nyit a felhasználó számára, nem is szólva a remek képről és annak videokiviteléséről.

Ha azonban a 3D-s játék a legfontosabb szempont az életünkben, mint egyes léha cikkíróknak, akkor a Voodoo 5 5500-nál nem találunk jobbat. Akik nem szeretnék hónapokon át koplalni egy új kártyáért és cserébe hajlandók lemondani a számítógépes tévészéről, remek társra lelhetnek a Rage Fury Próban.

Gy. F.

És a régi gépek?

Ha valakinek a PC-je már jócskán benne jár a korban, jobb, ha nem veszdők a videokártya cseréjével egészen addig, amíg a többi alkotóelem (processzor, memória, de még a merevlemez is) nem képes együttműködni a nagy teljesítményű grafikus processzorral. Nincs itt valahol egy kiskapu?

Hogy ennek utánajárjunk, lefuttattuk a Word 2000- és az Excel 2000-tesztet egy vitán felül elavultnak számító gépen: Pentium 166, 64 MB memóriával, 1 GB-os merevlemezzel és Diamond Stealth 3D 2000 PCI csatlósú videokártyával Windows 95 alatt. A tesztet a szokott 1024×768-as felbontás helyett, tekintettel a gép és főként a videokártya hajlott korára, csupán 800×600-as felbontásnál végeztük. A Word-teszt 656 másodperc, míg az Excel teszt 546 másodperc alatt futott le.

Ezek után behelyeztük a Matrox legjobb PCI alapú kártyáját, a Millennium G200-at. A Word-eredmény 642-re csökkent, ami 2 százalékos gyorsulást mutat, az Excel pedig 466 másodpercre gyorsult, vagyis 15 százalékkal. A kártya 8 MB memóriájának há-

la a felbontást akár 1920×1200-ra is növelhettük 16 bites színmélység mellett, ami már a nagybacska monitorokon is remekül mutat.

Ezek után a 3dfx PCI vonulatának legjobbjára Voodoo 3 3000 vándorolt a gépbe, mi pedig nagy várákossággal tekintettünk a teszt elébe, hiszen ez a kártya még mindig kellemes teljesítményeket produkál. Jelen esetben ezt nem igazán tapasztalhattuk. A Word makró 637 másodperc alatt fejeződött be (ez 3 százalék javulás), az Excel makró pedig 454 másodpercig futott (ami pedig 17 százalék gyorsulás). A 16 MB memóriával az elérhető legnagyobb felbontás 2046×1536 képpont lett, ami persze biztos megoldás volna a processzort, így eltekintettünk a kipróbálásától.

Akkor megéri egyáltalán az új videokártya beszerzése? Önmagában semmiképpen. Először mindenképpen több memóriára és gyorsabb processzorra van szükség, de ha mindezeket beszereztük, IGEN, nagyon is megéri beruházni egy új videokártyába. Szemmel látható lesz a hatása.

BITVADÁSZAT

Az előző szám megfejtése:

- A** A www.microsoft.com címen fejleszthetjük Outlook-unk biztonságát?
- B** Az ECDL-vizsga követelménye a komoly programozói tudás?
- C** A palmtopok mind DOS operációs rendszert használnak?
- D** Az Euroweb Rt. teljes tulajdona a PanTel Rt.-nek?

1



0



0



0



Helyes megfejtés: **8**

Az előző szám nyertesei:

1 db ECDL-vizsgakártya: **Török Júlia, Budapest,** 1 db Logitech polo: **Tóth Mihály, Heves,**

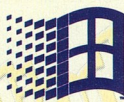
1 db HP 6S kalkulátor: **Szarka Tamás, Hajdúnánás**

A nyermények 5000 forint érték felett személyiadó-kötelesek, amit a kiadó nem vállal át! Nyermények átvétele a nyerménylista közzététele után 60 napig lehetséges. Az át nem vett tárgyakat újra kiosoroljuk.

E hav! Információink segítségképpen:

A A MSN Gaming Zone weblapját az egyszerűen megjegyezhető www.zone.com címen érhetjük el. Mielőtt bármilyen on-line mókába kezdenénk, regisztrálnunk kell magunkat. Első lépésként egy azonosítót és egy jelszót kell választanunk. Ha megadtuk az adatokat, egy körülbelül 300 KB-os segédprogramot kell letöltenünk, amely egyrészt beépül az Internet Explorerba, másrészt létrehoz egy programcsoportot, amelyet ezután a Start menü/Programokban érhetünk el. Ez egyrészt egy ikont tartalmaz, amely elvisz minket Gaming Zone-ba, másrészt a ZoneFriends programot, amely ezután automatikusan elindul, ha felkeressük a Zónát.

B Mostantól Szlovákiában, Dunaszerdahelyen és



C A tenyérben elférő, hordozható számítógép eredetileg H és HP95LX néven vált ismertté DOS operációs rendszert tartalmazott. A mai palmtopokat Windows CE vagy Epc „motorok” hajtják. A mikroprocesszorok különböznek az asztali PC-kben és noteszgépekben megszokott IntelPentium-sorozatától. Ebből következik, hogy asztali PC-n futó programjaink; például a Windows 95, 98 vagy NT, nem használhatók a palmtopokon. Adatainkat azonban átvihetjük vagy különféle kiegészítő szoftverek segítségével szinkronizálhatjuk. Az egyik legerősebb operációs rendszer, a Windows CE például saját szinkronizálóprogramot kínál alap-szolgáltatásként.

D A Logitech bemutatta Cordless TrackMan Wheel nevű hanyattgerét, az első, vezeték nélküli optikai trackballt a világon. A termék legfontosabb jellemzője a pontosság, ezenkívül megszünteti az asztalon heverő drótok és vezetékek dzsungelét. A cég többi, vezeték nélküli megoldásához hasonlóan nincs szükség közvetlen „rálátásra” a periféria és a vevő között. Az egérnek kellemesen kerekített alakja van, a hüvelykujjal mozgatható golyóval pedig gyorsan és pontosan lehet irányítani. A perifériaágyártók egyre nagyobb hangsúlyt fektetnek a formatervezésre, s így történik ez



A BITVADÁSZAT szabályai és feltételei

Mint azt már mindenki nagyon jól tudja, a bit nem más, mint az információ alapegysége. Egy bit információ azt jelenti, hogy valamire pontosan tudunk egy igen–nem, van–nincs, igaz–hamis típusú választ adni. Például egy bitet ér az az információ, hogy a Windows.hu újságnak van egy Bitvadászat nevű játéka. Ha van, jelöljük az „1”-es számjeggyel. Ha nincs, jelöljük azt a „0”-s számjeggyel. Mondhatnánk úgy is: ha az állítás igaz, jelöljük azt az „1”-es számjeggyel, ha nem igaz, jelöljük a „0”-s számjeggyel. Ez a két számjegy alkotja a kettes számrendszert. És ez a Bitvadászat lényege.

Felteszünk alkalmanként négy kérdést. A helyes válaszok minden esetben megtalálhatók a lapban – csak meg kell keresni. Eddig a vadászat. Úgy lesz ebből Bitvadászat, hogy a kérdések mindig bit típusúak, vagyis megválaszolhatók igen–nem, van–nincs, igaz–hamis módon. (Ez azt is jelenti, hogy a kérdések sohasem feltételesek és soha nem minősítenek.) A négy kérdésre adott „1”-es vagy „0”-s válaszok kiadnak egy négybités számot. Ezt a kettes számrendszerben felírt számot kell átszámítani a tízes számrendszerbe. A laphoz a mellékelt válaszkártyán (vagy levélben) tízes számrendszerben felírt számot kell beküldeni.

Az átszámítás nagyon egyszerű:

$$\text{Tehát } Ax2^3+Bx2^2+Cx2^1+Dx2^0= \boxed{}$$

Megfejtésül csak a tízes számrendszerbe átszámított, a mellékelt kártyán visszaküldött megoldást fogadjuk el. A kártyán szerepelni kell a feladó nevének és címének.

A helyes megfejtést beküldők között minden lapszámunk megjelenését követően sorsolást tartunk. A beérkezési határidőt mindig feltüntetjük. A nyertesek nevét, az átvett nyereményt és forgalmazóját a következő lapszámunkban mindig közöljük.

A játékban az MGH Magyarország Kft. dolgozói és családtagjai nem vehetnek részt.

A nyeremények 5000 forint érték felett személyijövedelemadó-kötelesek, amit a kiadó nem vállal át! Nyeremények átvétele a nyereménylista közzététele után 90 nap. Az át nem vett tárgyakat újra kisorsoljuk.

A augusztusi BITVADÁSZAT kérdései:

A Az MSN Gaming Zone internetes címe www.zone.com?



B Mostantól Kolozsvárott is lehet ECDL-vizsgát tenni?



C A palmtopok tenyérnyi méretű, hordozható számítógépek?



D A Cordless MouseMan Wheel a világ első, vezeték nélküli hanyattgere?



Helyes megfejtés:

$$\boxed{} x2^3 + \boxed{} x2^2 + \boxed{} x2^1 + \boxed{} x2^0 = \boxed{}$$

Megfejtésül csak az eredményül kapott, tízes számrendszernek megfelelő számot kell beküldeni! A helyes megfejtést beküldők között kisorsolunk:

1 db HP 6S kalkulátort, 1 db Logitech polót, 1 db ECDL-vizsgakártyát.

Beküldési határidő: 2000. augusztus 17.

A nyertesek névsorát szeptemberi lapszámunkban közöljük.

8/2000

Címtárak: irányzatok és kihívások

A hálózati számítástechnika robbanásszerű fejlődése minden eddiginél hatékonyabb, átlátszó és szorosan integrált címtárrendszert igényel.

Ahogy a LAN-ok és WAN-ok egyre nagyobbak és összetettebbek lesznek, ahogyan a hálózatok az internethez csatlakoznak és az alkalmazások mind több hálózati erőforrást és hálózati kapcsolatot igényelnek, úgy nő a címtárszolgáltatás fontossága.

A címtárszolgáltatás a kiterjesztett számítógépes rendszerek egyik legfőbb része, s a következőkre képes.

- Érvényre juttatja az információ védelmére tett biztonsági beállításokat.

- Eljuttatja a címtárat a hálózat több számítógépére.

- Többszörözi (replikálja) a címtárat, így több felhasználó érheti el, és kevésbé lesz érzékeny a rendszer hibáira.

- Több tárolóhelyre osztja szét a címtárat, így rengeteg objektumot tud tárolni.

A címtárszolgáltatás rendszergazdai és felhasználói eszköz egyszerre. Ahogy a hálózat objektumainak száma nő, a címtárszolgáltatás annál lényegesebb lesz, a nagy, elosztott rendszerek mozgásának központja.

Elvárások

A szabványok támogatása. A szabványok, a protokollok és a támogatott objektumformák adják a nyíltságot, ami annak mértéke, hogy egy címtár mennyire hasznos olyan ügyfeleknek, akik nem vettek részt a tervezésben.

Vállalati alkalmazásra kész, méretezhető és robusztus címtár. A címtárszolgáltatást tudnunk kell méretezni a legkisebb vállalatoktól a nemzetközi cégeket kiszolgáló cégekig, kormányzati részlegekig és szolgáltatásokig. A nagy, elosztott adatbázisokat – mint amilyen a címtár – kisebb részekre kell bontani, ez az úgynevezett másolat (replica). Több másolat létreho-

zásával és azok szinkronban tartásával több lekérdezés szolgálható ki a teljesítmény csökkenése nélkül.

Központosított felügyelet. A rendszergazdák az összes vállalati erőforrást központosítva szeretnék kezelni, nem akarják több címtárban ismételni a szokásos műveletek – például a felhasználói fiókok létrehozása és törlése – megszokott lépéseit.

A meglévő befektetések megőrzése. A Windows NT Server 3.5x és 4.0 használói esetében a visszamenőleges kompatibilitás fontos igény.

Címtáralapú alkalmazások. Mivel a címtárak még nem tudnak minden vásárlói igényt egy közös címtárból kielégíteni, igény van címtáralapú fejlesztői környezet kialakítására, amely lehetővé teszi, hogy az alkalmazások fejlesztői kihasználják a címtárak lehetőségeit. Az alkalmazások meghatározzák a címtár minőségét, mert nélkülük a címtár nem más, mint üres lözög. Az alkalmazások viszont lehetővé teszik, hogy a felhasználó egyszerű bejelentkezéssel érhesen el számos hálózati erőforrást: fájlokat, nyomtatókat, alkalmazásokat, az intranetet és másokat.

Égyüttműködés. Az emberek, alkalmazások és erőforrások információi az informatikai hálózaton elsősorva találhatók – és ez a tendencia folytatódik. A vállalatok ezért több, különböző helyen tárolják az adatokat, még ha azok kapcsolódó vagy duplikált információk is. A költségek csökkentése és az átállásra való kedv növelésére a vállalatok vállalati szintű címtárszolgáltatásra van szüksége, amely központosítja a vállalati információ tárolását, elérését és kezelést, de nem zavarja meg az alkalmazások vagy az operációs rendszer működését.

Címtáralapú hálózatkezelés. A címtáralapú hálózatokban a felhasználók és alkalmazások felügyelt módon tart-

ják a kapcsolatot a hálózati eszközökkel és szolgáltatásokkal, így biztosítják a szolgáltatások színvonalát, a továbbfejlesztett biztonságot és a hálózati erőforrások egyszerűbb áttekintését és felügyeletét. A címtáralapú hálózatok címtárban tárolják az eszközökkel és elérésükkel kapcsolatos kritikus információkat, a címtár segítségével végeznek kereséseket és rendszerfelügyeleti műveleteket.

Beépített biztonsági elemek. A felhasználók szeretnék a vállalati vagyont megvédeni a jogosulatlan felhasználóktól, legyenek azok belső alkalmazottak, külső hackerek, vásárlók, üzleti ügyfelek vagy beszállítók, akikkel az interneten keresztüli üzleti kapcsolattartás egyre gyakoribb. Manapság kevés számítógép működik teljesen elszigetelve, így a vállalatok és üzemek közötti kommunikációt éppúgy nem korlátozhatjuk egy architektúrára, mint ahogyan az egyének és vállalatok sem egy módon érik el az információkat.

A Windows 2000 Server címtárszolgáltatásai

Az Active Directory az első jól méretezhető, internetszabványokon alapuló, az operációs rendszerbe teljesen beépített, vállalati szintű címtárszolgáltatás. A Windows alkalmazások teljes kiszolgálása mellett az Active Directoryt arra tervezték, hogy egysejtű vállalatok címtárait, támogassa az információ címtárgolását, az átlátszást, a központi felügyeletet és a címtárak számának csökkentését. Ez teszi az Active Directoryt a vállalatok hosszú távú információmegosztási befektetéseinek biztos alapjává.

A szabványok támogatása

Az Active Directory legfontosabb célja az, hogy a hálózat elemeit egységes módon kezelje, csökkentve a címárak és névterek számát, melyek egy rendszergazdák (és a felhasználók) küzdenek. Az Active Directoryt úgy tervezték, hogy képes legyen a más címárak beolvasztására és kezelésére, függetlenül azok fizikai helyétől és az őket kiszolgáló operációs rendszer típusától.

Ennek érdekében az Active Directory támogatja a meglévő szabványokat, a mértezettséghez hierarchikus tartományi modellt, a nagyobb rendelkezésre álláshoz optimalizált replikációt nyújt. Az Active Directory a közzétett erőforrások központi rendszeradminisztrációs eszköze, amely programozói felületet (API) nyújt a többi címárral való kommunikáció segítésére.

Az Active Directoryt és a Domain Name Systemet (DNS) szorosan összeépítették. A DNS az internet elosztott névtére, amely a számítógépek és szolgáltatások nevének IP-címre alakítását végzi. Az Active Directory a DNS-t helymeghatározó szolgáltatásként használja. A Windows 2000 Server tartománynevei DNS-tartománynevek, például „Microsoft.com”. A DNS-sel megvalósuló szoros integráció azt jelenti, hogy az Active Directory beilleszhető intranet- és internetkörnyezetbe is. Az ügyfelek könnyen és egyszerűen találják meg a kiszolgálókat. A vállalat az Active Directoryt közvetlenül az internetre kapcsolhatja, amely biztonságos kommunikációt és az elektronikus kereskedelem lehetőségét nyújtja a vásárlók és partnerek számára. Az Active Directory telepítés a dinamikus DNS (Dynamic DNS) segítségével jegyzi be magát a DNS-adatbázisba. A Dynamic DNS a DNS kiszolgáló adatainak dinamikus frissítését szolgáló protokoll. A Dynamic DNS megjelenése előtt a rendszergazdának kézzel kellett a DNS kiszolgáló adatbázisát kezelnie.

Az Active Directory az internetszabványok más körét is felöleli; ilyen a Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) és a Hypertext Transfer Protocol (HTTP) támogatása. Az LDAP az X.500 DAP protokoll egyszerűbb változata, amely címárak elérése szolgál (RFC 1777). A Microsoft részt vesz az LDAP szabványok fejlesztésében. Active Directory jelenleg az LDAP 2-es és 3-as verzióját támogatja.

Vállalati szintű címárrszolgáltatások

Mérteztető, hierarchikus tartományok. Az Active Directory tartományként egy címárrmátsolat létrehozásával mértezi önmagát. Ezek a másolatok csak az adott tartományra vonatkozó objektumokat tartalmazzák. A több, összetartozó tartományt tartományi fába kapcsolhatjuk. Ebben a fában minden tartományknak megvan a saját címárra a saját objektumaival és képes felderíteni a tartományi fában található összes címárrmátsolatot, azokban keresni.

Ahelyett, hogy egy, folyamatosan növekvő címárrat hozna létre, az Active Directory fát épít a címárr kis darabjaiból (melyek képesek a többi darabot megtalálni). Az Active Directory a címárr részeit úgy darabolja fel, hogy az egyes felhasználók által leggyakrabban használt részek a felhasználóhoz közel kerüljenek. Más terület felhasználói is használhatják ugyan ezt a területet. A címárr részeinek minden ilyen másolata szinkronban van egymással, ha bármelyik másolatban egy adat megváltozik, a változás eljut a többi másolathoz is. Ez teszi lehetővé, hogy az Active Directory egy tartományi fá felhasználóinak millióit képes kiszugálni.

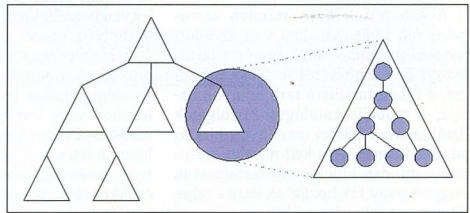
Tartományi fák. Az Active Directory mértezettségének kulcsa a tartományi fá. A fastruktúrából álló és összetett „lentől le” irányú felbontási műveletek alkalmazó címárrakkal szemben az Active Directory egyszerű „lentől fel” megoldással építi fel a nagy tartományi fát. Az Active Directory-tartomány a címárr teljes, önálló része. A tartományokat rendszertulügyeleti okokból szervezeti egységekre (Organizational Units, OU) oszthatjuk. Az alábbi ábrán láthatjuk, hogy az Active Directory fák és szervezeti egységek segítségével, lentől felfelé építi fel a fastruktúrárt.

Egy tartomány akár több millió objektumot is tartalmazhat. Az összetettebb szervezeti felépítést vagy a nagyon nagy számú objektumok tárolását segíti, hogy a Windows 2000 Server tartományok könnyen tartományi fába rendezhetők.

A „tároló” hierarchia használata a szervezeti modellezéséhez. Az Active Directory „tároló” felépítése lehetővé teszi, hogy a tartományok szervezeti egységeket (azok pedig újabb szervezeti egységeket) tartalmazzanak, így hierarchikus, könnyen használható névtér alakul ki, ahol a rendszergazdai feladatok részenként átruházhatók. A tároló az általa tartalmazott objektumok listáját tartalmazza.

A tároló hierarchia és az aprólékos rendszertulügyeleti modell számos problémát old meg. Nagy tartományokat is használhatunk, a keresés mégis egyszerű lesz. A tartományi fában található minden objektum globális katalógusban is megtalálható, így a felhasználó az objektum fabeli helyzetétől függetlenül könnyen megtalálhatja azt.

Több központi adattöbbszörözés a nagy rendelkezésre álláshoz. A Microsoft Active Directoryja egyfajta adattöbbszörözést alkalmaz: minden tartományvezérlő a címárr adott részének teljes másolatát tartalmazza. Minden tartományvezérlő mind címárr-, mind



Active Directory tartományi fá és a szervezeti egységek (OU-k) hierarchiája

ügyfélfeladatokra használható. A címárr nem függ egy „mester” kiszugáló meglététől, az adattöbbszörözés többközpontú („Multimaster Replication”).

Az Active Directory adattöbbszörözési művelete az úgynevezett Update Sequence Numbers (USN) alapul. Minden esetben, amikor az Active Directoryban egy objektumot hozunk létre vagy módosítunk, ez a változás egy 64 bites számlálót automatikusan megnövel egyvel. Ez a változtatással teljesen egy időben megy végbe, tehát amíg az USN-t és a megváltozott adatot nem a címárrba vezetik át, az azt kiváltó tranzakció érvénytelen. Így elkerülhető a nagyméretű címárrakkal alkalmazott adattöbbszörözés által okozott hibák nagy része.

Minden kiszugáló számon tartja replikációs partnereitől kapott utolsó USN-t. Az adattöbbszörözésnél összehasonlítják a tárolt és az új USN értékeit, majd az utolsó jegyzett USN óta történt változásokat többszörözik.



Felhasználó- és erőforrás-felügyelet. Az Active Directory minden megosztott erőforrás – például fájlok, perifériák, csatlakozó számítógépek, adatbázisok, webhozzáférés, felhasználók, egyéb tetszőleges objektumok, szolgáltatások – központosított felügyeleti pontja. Az Active Directory a DNS-t használja azonosító szolgáltatásként, a tartomány objektumait szervezeti egységek hierarchijába rendezi, és lehetővé teszi a tartományok fába kapcsolását. A rendszerfelügyeletet tovább egyszerűsíti, hogy nincs elsődleges és tartalék tartományvezérlő (PDC és BDC). Az Active Directory csak egyenrangú tartományvezérlőket (DC) ismer. A változtatások bármely DC-n átvezethetők, azok automatikusan továbbíthatók a többi DC-re is.

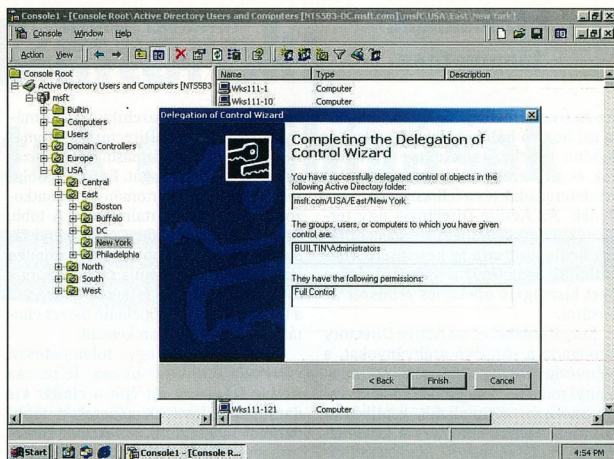
Aprólékosabb rendszerfelügyelet. A tartományok hierarchiája aprólékosabb felügyeletet tesz lehetővé a rendszer biztonságának megzavarása nélkül. A jogosultságok képesek „lefolyni” a fán, a felhasználók a szervezeti egységek alapján jutnak hozzá jogaikhoz (például másoknak jogot adni valaminez).

A fában található minden tartománynak saját másolata van az adott tartományt ellátó címteréből és a tartományi fa felépítéséről (a felépítés séma, a fában található tartományok listája, a globális katalógus kiszolgálók listája, stb.). Mivel az egyes címter adatbázisainak nem kell minden tartomány minden objektumát tartalmazni, nagyon nagy fák hozhatók létre a teljesítmény csökkenése nélkül.

Címteriszolgáltatások kiterjesztése a bővíthető sémák segítségével. Az Active Directory sémái segítségével a rendszergazdák a címterben saját objektumtípusokat hozhatnak létre.

Címteriszolgáltatás széles körű osztályokat tartalmaz. Az Active Directory szabványos objektumai a következők: tartomány, szervezeti egység, felhasználó, csoport, számítógép, kötet, nyomtatási sor vagy például az információ elosztásához a Winsock, RPC vagy DCOM szolgáltatások által használt kapcsolódási pontok.

Globális katalógus a gyors kereséshez. Az Active Directory tartalmazta minden objektum szerepel a globális katalógusban (GC). A GC-szolgáltatás a fa összes tartománynak címter-információt tartalmazza. A nagy teljesítményű GC segítségével a felhasználók jellemzői alapján könnyen megtalálhatunk egy objektumot, függetlenül attól, hogy a fában hol helyezkedik el. Ezek a jellemzők rövidített katalógusban kapnak helyet. Ez a megoldás, a részleges



Az Active Directory Delegation of Administration (felügyelet átruházása) varázslója

adattöbbszörözés (partial replication) teszi lehetővé, hogy a GC a tartományok folyamatos lekérdezése nélkül is képes legyen bennük keresni. A globális nézet bármilyen típusú objektumot, például felhasználókat, szolgáltatásokat, számítógépeket tartalmazhat. A globális katalógus típusú felhasználása, hogy a levelező vagy levelezni képes alkalmazások számára globális címjegyzéket hozunk létre.

A lassú kapcsolatok forgalmának csökkentése, telephelyek. A telephely egy hálózati helyszín, amely Active Directory-kiszolgálókat tartalmaz. Egy telephelyen egy vagy több TCP/IP alhálózat van. A telephely alhálózatok csoportjával való meghatározása lehetővé teszi, hogy a rendszergazda a fizikai hálózat előnyeit kihasználó adattöbbszörözést állíthasson be. Amikor egy felhasználó belép, az Active Directory alapú ügyfél megkeresi az ügyfél telephelyén található Active Directory-kiszolgálót. Ez könnyű feladat, hiszen a felhasználó munkaadó ismeri a saját alhálózatának címét, és az alhálózat egyértelműen azonosítható egy Active Directory-telephellyel.

Scriptek és ActiveX-automatizálás. Minden, amit a felhasználói felületről megtehetünk, elérhető kell legyen programozással vagy egy script segítségével. Az Active Directory teljes ActiveX-automatizálás és scripttámogatásának köszönhetően parancslejtásokat írhatunk (VBScript, JavaScript vagy más), scriptből hozhatunk létre, változtathatunk meg, mozgathatunk vagy másolhatunk objektumokat, végezhetünk fel-

ügyeleti műveleteket az Active Directoryban.

A meglévő befektetések megőrzése

A Windows NT Server 3.5x és 4.0 verzió vásárlóinak kulcsfontosságú igénye a visszamenőleges kompatibilitás fenntartása. Az Active Directoryt a kezdetektől visszamenőleges kompatibilitásra tervezték, a Windows NT Server 3.5x és 4.0 címteriszolgáltatásainak teljes utánzására képes, a Win32 API alá írt alkalmazások az Active Directory-környezetben továbbra is módosítás nélkül működni fognak. A Windows 2000 Server tartományvezérlő Windows NT Server 3.5x és 4.0 környezetben telepítve Windows NT Server 4.0 tartományvezérlőként működik, így a meglévő Windows NT Server alapú hálózati infrastruktúrára és alkalmazásokra fordított befektetés nincs veszélyben. A mai vásárlók bátran fektethetnek be Windows NT Server 4.0-ba annak biztos tudatában, hogy zökkenőmentes lehet az átállítás az Active Directoryra.

Könnnyű átállás a Windows NT Server 3.5x-ről és 4.0-ról. A hibamentes átálláshoz az Active Directory képes vegyes környezetben működni. A vegyes környezet új és „régebbi”, Windows NT 3.5x és 4.0 tartományvezérlőket is tartalmazhat, és Windows NT Server 4.0 tartományként viselkedik, így a tartományvezérlőket folyamatosan, egyszerre egy kiszolgáló átalakítá-



sával cserélhetjük le Active Directoryra. Miután a Windows NT Server 4.0 tartomány elsődleges tartományvezérlőjét is frissítettük, a tartomány beíphet a tartományi fába is.

Címtár alapú alkalmazások

A Windows 2000 Servert – benne az Active Directory címtárszolgáltatást – úgy tervezték, hogy támogassa az alacsonyabb üzemben tartási költségeket célzó alkalmazások működését.

Beépített csoportos házirend (Group Policy). A Group Policy szolgáltatások lehetővé teszik, hogy a rendszergazda a felhasználó számára – vállalatban elfoglalt szerepe, tartománya vagy Windows 2000 biztonsági csoport tagsága alapján – alkalmazáscsoportokat, speciális konfigurációkat állítson be. Ha egy felhasználó egy szervezeti egységbe vagy Windows 2000 biztonsági csoportba lép, az alkalmazások automatikusan települnek és beállítódnak. Ez drámaian csökkenti a telepítési és beállítási költségeket.

A szolgáltatások közzététele. Az Active Directory lehetővé teszi, hogy az alkalmazások a szolgáltatások nevét és helyét közzétegyék, így a felhasználók könnyen megtalálhatják és használhatják azokat. A rendszergazda így az ügyfélgepek módosítása nélkül alakíthatja át a rendszer felépítését.

A címtárobjektumok bővítése (Directory Object Extension).

A rendszergazda az Active Directory új objektumtípusokkal és a meglévő objektumokban létrehozott új jellemzőkkel bővítheti.

Az ADSI Extension Model. Az Active Directory Services Interface (ADSI) szolgáltatása, melynek segítségével a fejlesztők COM alapú üzleti logikákat az Active Directoryban tárolt objektumokkal rendelhetnek össze. Az Extension Model lehetővé teszi, hogy az objektumok csoportjain (például „a számlázási osztály minden felhasználóján”) közös műveleteket végezzünk.

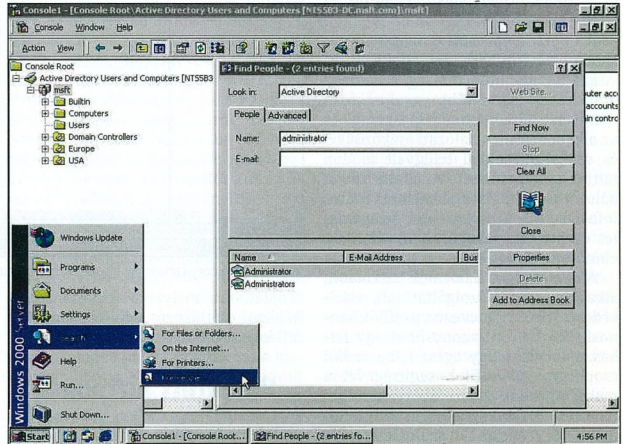
Az Active Directory Class Store. Az Active Directory Class Store nevű címtár részfája a hálózatban telepített COM objektumok nevét (például Class ID vagy Program ID) és helyét tartalmazza. A COM ezt a Class Store-t használja a felhasználó számítógépén használható COM objektumok keresésére és automatikus telepítésére. Ez csökkenti a COM alapú alkalmazások ügyfélbeállítási

tásaival és felügyeletével kapcsolatos költségeket.

Az Active Directory hatékony, rugalmas, könnyen használható programozói felületet (API) tartalmaz. Az API-k gazdag készlete a címtáralapú alkalmazások fejlesztését hivatkozt serkenenti. Az Active Directory három nagyobb API-készletet tartalmaz:

lőnféle címtárszolgáltatások elérését. Az ADSI objektumok Windows NT Server 4.0, Novell NetWare 3.x és 4.x valamint az Active Directory és más, LDAP protokollt támogató címtár kezelésére használhatók.

Az Active Directory Services Interface a különféle hálózati szolgáltatások címtárszolgáltatásainak lehetősé-



Felhasználók keresése az Active Directoryben

– ADSI, Active Directory Services Interface – COM-felületek csoportja, melylő címtárszolgáltatások lekérdezését és módosítását végezhetjük el;

– MAPI, Windows Open Services Architecture Messaging API – nyílt üzenetkezelő API;

– LDAP C API (RFC1823) – C nyelvén írt LDAP alkalmazások de facto szabványának leírása (informatív).

Címtárak együttműködése

Az Active Directory és más LDAP alapú címtárak elérését megkönnyítendő, a Microsoft kifejlesztette az Active Directory Services Interface (ADSI) nevű bővíthető, könnyen kezelhető programozói felületet, mellyel a következő címtárakat kezelhetjük:

- Active Directory;
- bármilyen LDAP alapú címtár;
- más címtárszolgáltatások a vásárló hálózatán, például NDS.

Az ADSI a Windows Open Services Architecture (WOSA), azon belül az Open Directory Services Interface (ODSI) része, mely lehetővé teszi a kü-

geit közös, hálózati erőforrásokat kezelő címtárfelületbe építi be. Ez nagyban egyszerűsíti az elosztott alkalmazások fejlesztését és az elosztott rendszerek felügyeletét. Az ADSI megkönnyíti a gyakori rendszergazdai feladatok elvégzését, például új felhasználók létrehozását, a nyomtatók kezelését vagy az elosztott számítástechnikai környezet erőforrásainak keresését, a címtár alapú alkalmazások fejlesztését.

Az ADSI-t a C- és C++-fejlesztők, rendszergazdák és tapasztalt felhasználók igényei alapján fejlesztették. Az ADSI segítségével a címtár alapú alkalmazások fejlesztése gyors és könnyű. Az ADSI a címtárat COM-objektumokon keresztül jeleníti meg.

Címtár alapú hálózat (Directory Enabled Networking, DEN)

A DEN a Microsoft és a Cisco Systems címtár alapú hálózati szolgáltatások fejlesztésére irányuló közös munkájának eredménye. A DEN alapú Microsoft



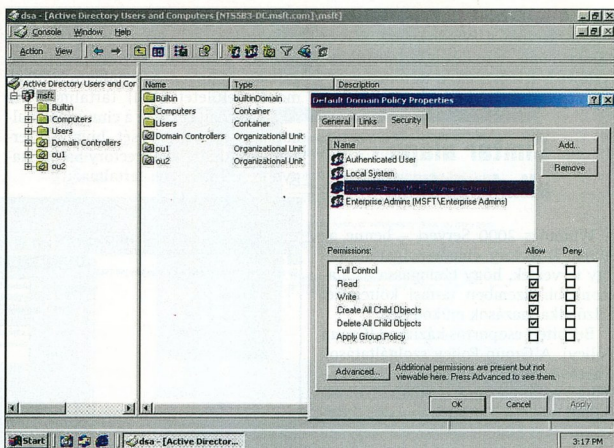
és Cisco termékek segítségével a rendszergazda a felhasználóhoz profilok (az Active Directoryban tárolt) házirendek és rendszerfelügyeleti eszközök, segítségével hozzárndelheti az elérhető hálózati szolgáltatásokat. A vállalatok így a hálózatot az egyes felhasználók igényeinek megfelelően alakíthatják ki, miközben az erőforrások, a biztonság és a rendszerfelügyelet központja az Active Directory.

A cím tár alapú hálózatban a pontosabban kiszámítható szolgáltatási színvonal, a nagyobb biztonság, a hálózati erőforrások egyszerűbb gondozása és felügyelete érdekében a felhasználók és az alkalmazások a hálózati eszközökkel és szolgáltatásokkal felügyelt módon tartják a kapcsolatot. A cím tár alapú hálózatok a hálózat elemeinek fontos információit, a hozzáférést, felügyeletet és keresést megkönnyítő adatokat cím tárban tárolják.

A cím tár alapú hálózatok használói, alkalmazásait és szolgáltatásait, viselkedését leíró, úgynevezett profilok azonosítják. A profil azonosíthat egy felhasználót vagy egy egész felhasználói csoportot. A profilok segítségével a rendszergazdák egyszerűbben kezelhetik az erőforrásokat, a magas szintű felhasználói csoportokat, szolgáltatásokat és hálózatokat, miközben szükség esetén az egyedi erőforrások (felhasználók, számítógépek, eszközök) egyedileg is felügyelhetők.

A házirendek két vagy több cím tár alapú objektum közötti együttműködést szabályozzák. A házirendet csoport- vagy felhasználó szinten értelmezhetjük, így a rendszergazda egyének vagy felhasználói csoportok, eszközök számára egyedileg személyre szabhatja az elérhető szolgáltatásokat. Egy felhasználó vagy alkalmazás nagyobb sávzélességet igényelhet, és ezt az igényt jóváhagyhatjuk vagy elutasíthatjuk az alkalmazott vállalati szerepétől függően. A cím tár alapú hálózati eszközök és alkalmazások képesek feltérképezni és alkalmazni az erőforrásokat szolgáltatás, biztonság vagy működés szintjén befolyásoló házirendeket.

A DEN teljes megvalósítása – mint amit például a Microsoft szándékozik a Windows 2000 Serverhez kapcsolni – lehetővé teszi, hogy a rendszergazda profilok, házirendek és rendszerfelügyeleti eszközök segítségével nagyszámú hálózati eszközt felügyeljen és képes legyen a hitelesített felhasználókhoz és alkalmazásokhoz hozzárndelni a „személyre szabott” hálózati szolgáltatásokat. Ennek előnye a kisebb fenntartási költség és a jobb minőségű



Az Active Directory-tartomány alapértelmezett biztonsági jellemzői

szolgáltatás, melyet a felhasználók a hálózati csatlakozás helyétől függetlenül képesek kihasználni.

Beépített biztonság

A Windows 2000 Server operációs rendszer beépített biztonsági szolgáltatásai és az Active Directory között szoros kapcsolat van. Az Active Directory tartalmazza a tartomány biztonsági házirendjének információit – például a tartomány jelszókezelési kikötéseit és a rendszerezési jogokat. A cím tár biztonsági kapcsolatok objektumait biztonságosan kell kezelni, hogy elkerülhessük a teljes rendszer biztonságát befolyásoló illetéktelen módosításokat. A Windows 2000 Server objektumalapú biztonsági modelljének köszönhetően az Active Directory minden objektumának saját hozzáférési listája (ACL) van. Az Active Directory minden objektuma egy saját biztonsági leíróval rendelkezik, amely definiálja az objektum olvasásához vagy módosításához szükséges jogosultságokat.

Az Active Directory szolgáltatások az úgynevezett megszemélyesítést és a Windows 2000 Server saját hozzáférési jogosultság-ellenőrző rendszerét használják arra, hogy megállapítsák: az Active Directory alapú ügyfél jogosult-e az adott műveletre. Így az LDAP ügyfél cím tárhozzáféréseinek jogát nem az Active Directory, hanem az operációs rendszer önmaga határozza meg.

A Windows 2000 Server biztonsági modellje csoporttagságon alapuló hozzáférési jogok egységesített megvalósítást nyújtja.

A Windows 2000 Server biztonsági komponensei megbízhatnak a cím tárban tárolt biztonsági információkban. A Windows 2000 Server hitelesítő szolgáltatás például a titkosított jelszóinformációt a cím tár felhasználóobjektumának biztonságos részén tárolja. Az operációs rendszer bizik abban, hogy a biztonsági házirend információkat biztonságosan tároljuk, és hogy a fiókok jogosultságai és a csoporttagságok illetéktelen hozzáférés által nem módosulhatnak. Emellett a teljes tartomány minden rendszerfelügyeleti biztonsági információját is a cím tár tartalmazza.

A biztonsági és az Active Directory szoros kapcsolata csak a cím tár és a Windows 2000 operációs rendszer szoros együttműködésével lehetséges, az Active Directory más módon nem érhető el.

Tartományok közötti megbízotti kapcsolatok. A Windows 2000 Server tartományokat hierarchikus fába rendezhetjük. A tartományok közötti megbízotti kapcsolat lehetővé teszi, hogy az egyik tartomány felhasználói egy másik tartomány erőforrásaihoz is hozzáférjenek. A Windows NT Server 4.0-ban és a korábbi verziókban a tartományok közötti megbízotti kapcsolatokat a tartományvezérlők között létrehozott egyirányú megbízotti kapcsolatok biztosították. Nagy hálózatokban a felhasználói fiókokat és az erőforrásokat tartalmazó tartományok közötti megbízotti kapcsolatok felügyelete összetett feladat.

Az Active Directory-szolgáltatás két-fajta megbízotti kapcsolatot támogat:

- az Explicit egyirányú megbízotti kapcsolatokat Windows NT Server 4.0 tartományokkal,



- a Windows 2000 Server tartományfa tartományai közötti kétirányú, átlátszó (tranzitív) megbízotti kapcsolatok.

A tartományok közötti továbbítható megbízotti kapcsolatokat egyszerűsítik a tartományok felhasználói fiókjainak felügyeletét. A fa tartományai a „szülő” (a fában feletti álló) tartománnyal kétirányú, tranzitív megbízotti kapcsolatot építenek ki, így a fa minden tartománya implicit megbízotti kapcsolatban áll a fa összes többi tartományával. Ha nem szeretnénk kétirányú kapcsolatot, explicit egyirányú megbízotti kapcsolatot is létrehozhatunk. A több tartományt fenntartó vállalatoknál az explicit egyirányú megbízotti kapcsolatok száma jelentősen csökken.

A rendszerfelügyelet átruházása. A rendszerfelügyelet átruházása a vállalatok értékes eszköze, amellyel a teljes vállalati hálózat egyes részeire korlátozhatják a biztonsági rendszer felügyeletét. Így lehetővé válik, hogy kis csoportra vonatkozó rendszerfelügyeleti jogot adhassunk valakinek, miközben a szervezet más részei biztonságban vannak.

A felhasználók és csoportok létrehozási jogának átruházása csak arra a szervezeti egységre vagy tárolóra érvényes, ahol a fiókok létrejönnek. Az egyes szervezeti egységek rendszergazdáinak nem feltétlenül vannak jogaik a tartomány más szervezeti egységében. A fa magasabb szintjén alkalmazott tartomány szintű házirend-beállítások a hozzáférési jogok öröklődésének köszönhetően a fa alsóbb részeire is eljutnak.

A rendszergazdai jogosultságokat három módon lehet átruházni.

- Adott tároló jellemzőinek változtatására szóló jog átruházása (például a tartomány LocalDomainPolicies jellemzője).

- Adott szervezeti egység, felhasználó, csoport vagy nyomtató alá rendelt, adott típusú gyermekobjektumok létrehozásának és törlésének jogát megadva.

- Adott szervezeti egység, objektum adott jellemzőinek megváltoztatásának jogát átadva (például a felhasználó objektum „Set Password” joga)

A Directory Service Administration felhasználói felület megkönnyíti a tárolókra érvényes átruházási információk felügyeletét. A további jogosultságok átruházása is könnyű: csak ki kell választanunk azt, akire át szeretnénk ruházni a jogosultságokat, azután kiválasztani, mit szeretnénk átruházni rá.

A biztonsági fiókok tárolóegysége és a Windows 2000 Server Active Directory összekapcsolása a vállalatok számára közvetlen előnyökkel jár: nagyobb teljesítmény, könnyű kezelhetőség és mértegethetőség. Az internet alapú vállalatok tartományi fák és hierarchikus szervezeti egységek segítségével kezelhetik üzleti partnereiket, gyakori vásárlóikat vagy beszállítóikat, minden esetben teste szabott hozzáférési jogokat adva a vállalati rendszerhez.

Aprólékos hozzáférési jogok. A nagy vállalatoknál a hálózati infrastruktúra beállításáért és biztonságáért több felhasználó vagy csoport felelős. Szükség van arra, hogy adott műveletekhez (például felhasználói jelszó beállításához vagy felhasználói fiók kitiltásához) adhassunk jogot anélkül, hogy például új felhasználói fiókok létrehozására vagy más jellemzők módosítására is feljogosítanánk a felhasználót.

Az Active Directory-objektumok biztonsági rendszere a Windows 2000 Server biztonsági leírót használja a hozzáférési jogok meghatározására. A címár minden objektumának saját biztonsági leírója van. Az abban tárolt hozzáférési lista (Access Control List, ACL) tartalmazza az egyes felhasználók vagy csoportok hozzáféréseinek engedélyezését és tiltását. Hozzáférési jogokat az objektum különböző területeihez adhatunk. A következő szinteken definiálhatunk hozzáférési jogokat:

- a teljes objektumra, annak minden jellemzőjével együtt;
- az objektumban lévő „jellemzőcsoport” (property set) tartalmazta jellemzőkre;
- az objektum egyetlen adott jellemzőjére.

Egy objektum létrehozója az objektum minden jellemzőjére alapértelmezett írás/olvasás jogot kap. Az objektum egy jellemzőcsoportjára (property set) adott jogosultságok az egyes jellemzőkre külön-külön vonatkozó hozzáférési jogok megadásának kényelmesebb módja. A címáremében megadott jellemzőcsoport-adat alapján kerül a jellemző az adott csoportba. A jellemzőcsoportok kapcsolata tehát a séma módosításával megváltoztatható. Végül, a jellemző szintű jogosultságdefiníció a jogosultság megállapításának legaprólékosabb módja. A jellemző szintű hozzáférési jogok beállítását a Windows 2000 Server Active Directory minden objektuma támogatja.

A címár tárolóobjektumai is támogatják a gyermekobjektumok létrehozására vonatkozó, finoman szabályozható hozzáférési jogokat. Egy szervezeti

ti egységben például beállíthatjuk, ki nek legyen joga felhasználói objektumot létrehozni. Egy másik jogosultság a nyomtatóobjektumok létrehozásának jogát korlátozza. A tárolók aprólékos biztonsági beállításai segítik a vállalati címár hatékony karbantartását.

Az objektumok biztonsági beállításait kezelő Access Control List (ACL) Editor új változata könnyen kezelhető felületet ad az Active Directory objektumok egyedi jellemzőihez és jellemző készleteihez tartozó jogosultságok kezeléséhez. Az ACL Editor lehetővé teszi öröklődő jogosultságok beállításait, melyeket a tároló minden gyermek objektuma örököl.

A hozzáférési jogok öröklése. A hozzáférési jogok öröklése során a címár magasabb szintjén található tárolók biztonsági beállításait öröklik a tároló alatti altárolók és objektumok. Az örökölt hozzáférési jogok megvalósításának általában két módja van: a dinamikus és a statikus öröklés. A dinamikus öröklés során az egyes objektumokra vonatkozó „végleges”, effektív hozzáférési jogokat maga az objektum és a szülő objektumai definiálta hozzáférési jogok határozzák meg. A címárfa biztonsági beállításai így rugalmasan módosíthatók, mert a fa egy pontján elvégzett módosítások automatikusan vonatkoznak a fában „lejjebb” található altárolókra és levélobjektumokra. A rugalmasság ára a teljesítmény romlása, hiszen minden olyan esetben, amikor a felhasználó az objektumba írni/olvasni akar, a fa gyökeréig visszamenőleg ki kell értékelni a hozzáférési jogokat.

A Windows 2000 Server a hozzáférési jogok statikus öröklődését alkalmazza, ez az úgynevezett Create Time Inheritance, azaz létrehozás ideje szerinti öröklődés. A tárolóra megadott hozzáférési jogokat a gyermekobjektumok öröklik. Amikor egy gyermekobjektumot létrehozunk, a tárolóból örökölt hozzáférési jogokat és az objektum alapértelmezett hozzáférési jogaikat egyesítjük. A magasabb szinten megváltoztatott jogosultságokat tovább kell adni a megfelelő gyermekobjektumoknak. Az Active Directory azoknak az objektumoknak adja tovább ezeket a hozzáférési jogokat, amelyek biztonsági beállításai ezt megengedik.

A hozzáférési jogok ellenőrzése a statikus öröklődés miatt nagyon gyors. A hozzáférési jogok ellenőrzése az operációs rendszer egyik leggyakrabban használt, optimalizált művelete - nemcsak a címárobjektumok, de minden más Windows 2000 Server rendszerobjektum esetében is.



Mindig üzembén

A Windows 2000 Server nagyobb rendelkezésre állást és teljesítményt nyújt, mint a Windows NT Server 4.0. Az operációs rendszer magjának továbbfejlesztésével a rendszer lényegesen megbízhatóbb és méretezhetőbb lett. A Windows 2000 Advanced és DataCenter Server változatai a még nagyobb rendelkezésre álláshoz szolgáltatásokat nyújtanak.

A fűrtözés célja, hogy a lehető leg-rövidebb legyen a leállások ideje és csökkenjenek az informatikai költségek többek között azzal, hogy a rendszer egyszerűbb hibák esetén is működőképes maradjon. A fűrtözés nyomán a szervezetek különálló kiszolgálókat közös számítási rendszerben összekapcsolhatják, azaz az egy számítógépre telepíthető szolgáltatások felső határát.

A leállások és az üzemszünetek két kategóriába sorolhatók: tervezett és nem tervezett. Tervezett üzemszünetek a rendszerkarbantartáshoz (adatmentés, szoftverfrissítés vagy hardverkarbantartás) szükséges leállások. Nem tervezett leállások a rendszer vagy részei hibájából adódhatnak.

A tervezett vagy nem tervezett leállásoktól függetlenül a rendszer rendelkezésre állása az az időtartomány, ami alatt a rendszer eredményes munkára használható. A 99 százalékban elérhető rendszereknél a fennmaradó 1 százalék körülbelül évente háromnapnyi üzemszünetet jelent, ami sok vállalatnál (nem kritikus adatok esetében) elfogadható – kivéve természetesen a kritikus fontosságú üzleti alkalmazásokat. A Dataquest szerint egy nagy rendelkezésre állású fűrt évente kevesebb mint 8,3 óra üzemszünetet okoz. A rendszerek rendelkezésre állásának osztályozását a mellékelt táblázatban olvashatják.

Követelmények

Sok nagy felhasználó fűrtözést használ a kritikus fontosságú üzleti alkalmazások nagyobb rendelkezésre állásához és jobb méretezhetőségéhez. Ezek a fűrtözési megoldások általában összetettek, nehezen beállíthatók és drága, zárt hardvereszközökön alapulnak.

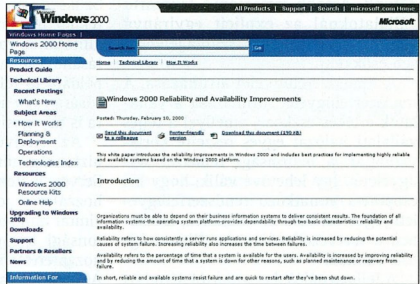
Könnyű telepítés és beállítás. A fűrtöknek – szakértő támogatói csoport közreműködése nélkül – könnyen tele-

píthetőnek és karbantarthatóknak kell lenniük. Minden fűrtforrást grafikus felületen keresztül kezelhetünk a hálózat bármely számítógépéről. Ezzel a felülettel átlátható lesz a nézet a fűrtnek, ahol a rendszergazda egyszerű egérműveletekkel könnyen felügyelheti és mozgathatja a fűrt erőforrásait. Az új erőforrásokat és alkalmazásokat a varázsló használatával könnyen ellenőrizhetővé, felügyelhetővé és hibátörővé tehetjük.

Rugalmas felügyelet. A kiesett kiszolgálók terhelését automatikusan átírányító megoldásokat ki kell tudnunk használni, így alkalmazási alapon oszthatjuk el a fűrt terhelését vagy menthetünk fel egy kiszolgálót a terhelés alól (például karbantartás miatt tervezett leállás előtt). A fűrtökön futtatott kritikus fontosságú alkalmazások és adatok soha nem lehetnek elérhetetlenek egy percnél hosszabb időre még a hagyományos kiszolgáló-karbantartási műveleteknél sem.

Nagy rendelkezésre állás. A fűrtözési szolgáltatásoknak azonnal fel kell ismerniük az alkalmazások vagy kiszolgálók hibáit. A hibák igazolása után meg kell kezdeni a helyreállítási műveleteket, és a fűrt másik számítógépre újraindítani az alkalmazást vagy a kiesett kiszolgáló minden szolgáltatását. A műveletnek, a hiba felismerésétől a helyreállításhoz, általában kevesebb mint egy perc alatt kell végbemennie.

Vállalati szabványokon alapuló API-k. A fűrt programozói felületének egyedi fűrtözési szolgáltatásokat kell nyújtania, így a szoftverfejlesztők kihasználhatják a fűrt előnyeit nagy rendelkezésre állású alkalmazásai fejlesztése közben.



A Microsoft rendelkezésre állással foglalkozó weboldala

Vállalati szabványokon alapuló hardverek támogatása. A fűrtöknek ki kell használniuk a mai vállalati szabványokon alapuló PC-platformot és a meglévő hálózati eszközöket, valamint támogatniuk a speciális célú, nagy teljesítményű fűrtözési technológiákat.

A Windows 2000 nagy rendelkezésre állást adó szolgáltatásai

A fűrtök támogatása a Windows 2000 Advanced és DataCenter Server beépített szolgáltatása. A fűrtözés célja az alkalmazások és az adatok a nagyon magas szintű rendelkezésre állása mind tervezett (például hardver és szoftverfrissítés), mind nem tervezett, hibák okozta üzemszünetek esetén. A Windows 2000 Advanced és DataCenter Server folyamatos rendszerfrissítést (rolling upgrade) tesz lehetővé – verziók, javítócsomagok, leghorvátások – mind az operációs rendszernek, mind a kiszolgáló alkalmazásoknak. A Windows 2000 Advanced és DataCenter Server fűrtözési szolgáltatásait nagymértékben továbbfejlesztették, például



a tökéletesített telepítés, a rendszerfelügyeleti környezet integrációja és a megnövelt számú fűrtűró rendszer-szolgáltatások területén.

A Microsoft fűrtözési szemlélete minimalizálja a leállások idejét és csökkenti a költségeket. A fűrtözéssel a rendszerre még egyszerű rendszerr hibák esetén is tovább működhetnek. A fűrtök viszonylag olcsó hardveren, szabványos kapcsolatokkal és tárolórendszerekkel készülnek. A fűrtözés némi méretezhetőséget is lehetővé tesz (például nyomtatási szolgáltatás a fűrt egyik, fájlkiszolgáló a másik csomópontján), de igazi értéke a nagy rendelkezésre állás. A fűrt csomópontjai közötti terhelés megosztásának több módja van, a két leggyakoribb:

- kész rendszerek az egyik, fejlesztés és tesztelés a másik csomóponton;
- üzleti logika az egyik, adatbázis-szolgáltatások a másik csomóponton.

A Windows 2000 Advanced és Data-Center Server beépített fűrtözési szolgáltatásai két kiszolgáló- (összesen 64 processzor) fűrtbe rendezését teszi lehetővé. A két kiszolgálónak nem kell azonos felépítésűnek lennie. A fenti példában (kész rendszer és teszt-kiszolgáló egy fűrtben) a tesztszámítógép általában kisebb lehet, mint a kész számítógép, például négyutas SMP rendszer a teszt, nyolcutas SMP pedig a kész rendszer részére.

A Microsoft fűrtszolgáltatásai felügyelik az alkalmazások és a kiszolgálók állapotát, és a legtöbb hibánál képesek - általában nem egészen egy perc alatt - automatikusan helyreállítani a kritikus fontosságú adatokat és alkalmazásokat. Mint arra az előző mondat is utalt, a felügyelt és helyreállított egységek egészen apró összetevők: szolgáltatások és alkalmazások. A terhelések elosztása, a kiszolgálók tervezett vagy teszt céljából való leállítása a fűrt felügyelő felületén keresztül is elvégezhető, miközben a fontos adatok és alkalmazások hamar újra elérhetővé válnak.

A Windows 2000 Advanced és Data-Center Server fűrtök kihasználják a speciálisan tesztelt és ellenőrzött ki-

szolgálóplatformokat és hálózati kapcsolatokat. A még könnyebb használatot és a még hatékonyabb működést az alábbi szolgáltatások garantálják.

Könnyebb telepítés és beállítás

A Clustering Service (fűrtszolgáltatás) megváltoztatott felhasználói felületének köszönhetően a fűrt telepítése és felügyelete még könnyebb lett. A fűrt kezelőfelület (Cluster Administrator) tartalmazza az új Cluster Application varázslót, amely megkönnyíti az új alkalmazások telepítését. Az Application Setup varázsló végigvezet a lépéseken, például új virtuális kiszolgáló, a kapcsolódó erőforrások típusainak létrehozásán, az erőforrások közötti függőségi viszony definiálásán, a hibafelismerő és a működést visszaállító beállításokon. A Cluster Administrator a fűrt és a megosztott fájlerőforrások biztonsági beállításait a szabványos Windows 2000 biztonsági beállítás parbe-szédablakon keresztül végzi.

Rugalmasabb felügyelet

A folyamatos rendszerfrissítés. A rendszergazda képes a kiszolgálót könnyen leállítani karbantartás céljára, így lehetővé válik a rendszer- és alkalmazásszoftver „folyamatos frissítése” (rolling upgrade). Két fő előnye, hogy a frissítés alatt a szolgáltatások kiesése minimális, valamint a fűrt beállításait nem kell újra létrehozni, a frissítés alatt változatlanok maradnak. A következő szolgáltatásokat lehet így frissíteni:

- az operációs rendszer alaperőforrásait és a nyomtatást;
- a webszolgáltatásokat (IIS 5.0);
- a tranzakciós szolgáltatásokat (Distributed Transaction Coordinator);
- a Message Queuing szolgáltatást (Microsoft Message Queue Server).

Az Active Directory és az MMC integráció kezelése. A Windows 2000 Server Clustering Service az Active

Directory segítségével teszi közzé a fűrtök információit. A Microsoft Management Console alkalmazásával könnyebb lett a telepítés és a fűrt erőforrásainak felügyelete.

Nagy rendelkezésre állás

Helyreállítás hálózati hibák esetén. A Windows 2000 Server Clustering Service kifinomult algoritmusokat használ a hálózati hibák felderítésére, leválasztására és a helyreállítási műveletek elindítására. Számos hálózati hiba több állapotát felismeri, majd a megfelelő taktikával elődönti, hogy ki kell-e váltani az erőforráscsoportot.

Hálózatok és lemezek Plug and Play támogatása. A Windows 2000 Server beépített Plug and Play technológiájának köszönhetően a fűrtözési szolgáltatások automatikusan észlelik a hálózati csatlókat, TCP/IP hálózati csoporthoz megosztott fizikai lemezek hozzáadását és eltávolítását.

A WINS, a Dfs és a DHCP támogatása. A fűrtözési szolgáltatás kezeli a Windows Internet Name Service (WINS), a Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) és a Distributed File Services (Dfs) szolgáltatásokat, azok hibatűrő működését és automatikus helyreállítását. A File Share (fájlmegosztás) erőforrás most Dfs-gyökként is működhet, illetve megoszthatja az alkönyvtárakat.

Továbbfejlesztett API

A Cluster API COM támogatása. A Windows 2000 Server Clustering Services szabványos programozási felületet (API) ad a fűrtözést támogató alkalmazások írásához. Az API segítségével méretezhető, a hálózati terhelést a fűrt kiszolgálói között automatikusan elosztó, a fűrtözést támogató alkalmazásokat készíthetünk, melyet a Windows Scripting Host (WSH) segítségével is felügyelhetünk, így a legtöbb fűrtfelügyeleti művelet automatizálhatjuk.

Adatmentő (Backup) API-k. A rendszergazda el tudja menteni a fűrtadatbázist (a fűrt jelenlegi beállításainak pillanatnyi állapotát), illetve vissza tudja tölteni azt.

Adattöbbszöröző (Replication) API-k. Segítségükkel az alkalmazások (vagy más fűrt erőforrások) képesek titkos kulcsokkal dolgozni, illetve azokat elosztani, replikálni.

A rendelkezésre állás szintjei

Rendelkezéses állási osztály	Elérhetőség (százalék)	Leállások ideje /év
Folyamatos	100,0	0
Hibatűrő	99,999	5 perc
A hibáknak ellenálló, azokat áthidaló fűrtök	99,99	53 perc
Nagy rendelkezésre állás	99,9	8,3 óra
Kereskedelmi rendelkezésre állás	99,5	43,8 óra

Számalk Informatika Rt.

Minden szervezet, ami meg akar felelni a környezete támasztotta növekvő elvárásoknak, fokozott erőfeszítésekre kényszerül üzleti folyamatait, szervezete, felhalmozott tudásbázisa és erőforrásai hatékony működtetéséhez és folyamatos fejlesztéséhez. Eközben egyre több és bonyolultabb informatikai rendszer jelenik meg, amelyek között gyakran igen nehéz választani.

A Számalk Informatika Rt. – mint a hazai piac fontos, ki- zárólag magyar tulajdonban lévő informatikai vállalkozása – felismerte, hogy az ügyfelek kiszolgálása, problémáik megoldása csak teljes szolgáltatásokkal és szabványos megoldásokkal, de a rugalmasság megtartása mellett lehet sikeres. Ennek érdekében különböző üzletágait úgy szervezte és működteti, hogy azok egymással szoros kapcsolatban képesek legyenek az ügyfelek igényeit a legmagasabb követelményeknek megfelelően kielégíteni.



Szoftverkereskedelem és -támogatás

A Számalk Informatika Rt. – mint a Microsoft egyik legrégebb magyarországi partnere – főként Microsoft-termékek végfelhasználói értékesítésére szakosodott. A teljes termék-skálán mind a nagy felhasználók, mind a kisebb rendszerek igénylők megtalálhatják a programokat a számukra legkedvezőbb licencceltételekkel. Igény esetén szoftver jogtisztasági audittal nyújtanak segítséget egy jól működő szoftverrendszer kialakításához.

A programok értékesítése mellett azok telepítése, bevezetése és támogatása is szolgáltatásaikhoz tartozik.

További információ

Számalk Informatika Rt.
1115 Budapest, Etele út 6B.
Tel.: 206-1996
Fax.: 206-2008
www.szamalk-inf.hu
E-mail: admin@szamalk-inf.hu

zik. Szakembereik a legmagasabb szakmai képesítések birtokában, a szoftvergyártók által folyamatosan ellenőrzött módon gondoskodnak ügyfelek problémáinak megoldásáról.

Elektronikus oktatás

A Számalk neve az utóbbi években összefort a számítástechnikai oktatással. A hagyományos oktatási formák mellett – melyek a Számalk-csoport különböző vállalkozásaiban már igen régóta és sikeresen működnek – új és érdekes technológiát is alkalmaznak a tanulás támogatására: az e-learninget. A multimédiás eszközök széles körű alkalmazására alapozott megoldás különösen azon szervezetek képzési-tájékoztatói rendszerében használható eredményesen, amelyek megfelelő hálózati infrastruktúra birtokosai, és rugalmas lehetőséget kívánnak nyújtani munkatársaik információval való ellátására.

Egyedi rendszerek kialakítása

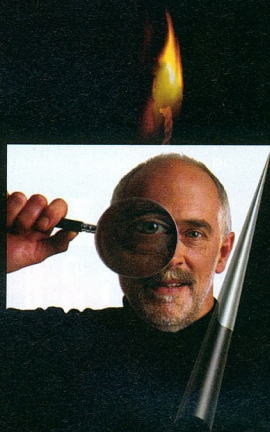
Bár a vállalat elkötelezett a szabványos, kész és testre szabható rendszerek alkalmazásában, azonban még a nagy informatikai rendszerek korában is felmerülhetnek csak egyedi programfejlesztéssel megoldható igények. Ügyfeleik ez esetben is számíthatnak a Számalk Informatika Rt. nagy tapasztalattal rendelkező rendszertervezőinek és programozóinak munkájára, megoldásaira.

Tudásbázis- és munkafolyamat-kezelés

A vállalkozások és a különböző egyéb szervezetek üzleti és munkafolyamataikat, valamint e folyamataik közben keletkező különböző dokumentumaikat és tudásanyagukat egyre szabályozottabb módon kénytelenek kezelni, ha meg akarják felelni a minőségügyi szabványoknak, valamint az ágazati (például banki szféra, gyógyszeripar, közigazgatás stb.) törvényi és hatósági előírásoknak. Ez a hagyományos ügyviteli rendszerekkel egyre nehezebb és költségesebb. A cég által forgalmazott megoldások mind a nagy, mind a kisebb szervezetek számára komplex megoldásokat kínálnak, melyek az egyedi igények szerint testre szabhatók.

EC és EDI

Az elektronikus kereskedelem (EC) az üzleti és adminisztratív folyamatok elektronikus támogatásának eszköze. Az ügyviteli rendszerek egymás közti információcseréjének megoldása építget az elektronikus kereskedelem körébe tartozik, mint a kiskereskedelmi forgalom elektronikus megoldása. A Számalk munkatársainak évtizedes tapasztalatuk és számos referenciájuk van az elektronikus adatcserében (EDI), amely az elektronikus kereskedelem hagyományos, nemzetközi szabványokra épülő megoldása. A cég több, neves európai EC/EDI szoftverkészítő és tanácsadó cég magyarországi partnere, kínálatában a hagyományos EDI megoldások mellett az elektronikus kereskedelem új eszközei is szerepelnek.



egy lUMEN

Személyes azonosítás

A biometria az olyan mérhető testi, illetve viselkedésbeli jellemvonások összessége, amelyek mérése alkalmas arra, hogy egy személy azonosságát ellenőrizni lehessen.

A következő módszerek tartoznak a biometriához:

- ujjlenyomat-ellenőrzés;
- retina- és iriszetlapogatás;
- kézgeometria-vizsgálat;
- hanganalízis;
- arcfelismerés;
- egyéb technikák.

Ezek minden olyan területen érdeklődésre tarthatnak számot, ahol fontos a személyek azonosítása. Kezdetben ezeket a technikákat elsősorban a különlegesen nagy biztonságú alkalmazásokban használták, de napjainkban már sokkal szélesebb körben találkozhatunk velük.

A személyes azonosításmódtól és a kártyáktól eltérően a biometrikus jellemzők nem vihetők át egyik személyről a másikra (igen bonyolult, sebészeti és plasztikai műtéteket ebben a cikkben nem taglalunk). Ha az ellenőrzési folyamatot felhasználóbarát módon automatizálni lehet, széles út nyílik a biometria különböző eljárásokba építése előtt.

Egy személyt egyrészt sokkal korszerűbb módon lehet azonosítani, másrészt az eljárás jóval pontosabb, mivel a biometriai eszközök nem lehet könnyen becsapni. Az utazással és a turizmussal kapcsolatosan a bevándorlás ellenőrzésére, beszállókapuknál a személyazonosításra és egyéb, a biztonsággal összefüggő funkciókra gondolunk. Léteznek vállalatokhoz, intézményekhez kapcsolódó alkalmazások is, például a számítógépes munkahelyek védelme, hálózati hozzáférés vezérlése, fizikai beléptetés-ellenőrzés.

ria „minden betegsége alkalmas gyógyír” valamennyi, személyi azonosítással kapcsolatos tevékenységnél – ettől távol állunk! A biometriát mint új eszközt mégis egyre nagyobb érdeklődés övezi napjaink technológiai eszköztárában. Érdemes tehát figyelembe vennünk az új évezred megoldásainak kidolgozásakor.

Már nem fantasztikum

Ez sci-fi, hiszen nem látjuk ezeket a berendezéseket működés közben a mindennapok gyakorlatában. Több mint tíz éve ez gyakori és olykor jogos megjegyzés volt, mivel a biometrikus eszközök számos korai példányának kezelése igen nehézkes volt a gyakorlatban. Ráadásul borsos áruk gátolta elterjedésüket néhány, igen nagy biztonságú alkalmazás kivételével, ahol ezeket életképeseknek vélték.

Napjainkra a helyzet alapvetően megváltozott; a technikai fejlődésnek köszönhetően pontos, kifinomult termékek látnak napvilágot, s a költségek is olyan szintre csökkentek, ami már lehetővé teszi tömeges használatukat. Az sem mellékes, hogy a biometrikus rendszerekről és alkalmazásokba integrálásáról szóló ismeretek már nem tartoznak a „fekete mágia” körébe.



A Vocal ZKE (a képen egy tesztkészülék) a hang, illetve az ember „akusztikus ujjlenyomata” alapján dönt...

Módszerek

A gyakorlati használatra alkalmas, „népszerű” biometriai jellemzők – úgy tűnik – jelenleg a következő módszerek köré csoportosulnak.

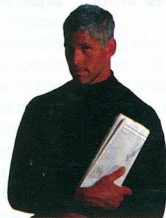
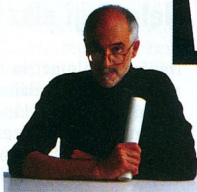
Ujjlenyomat-azonosítás. Az ujjlenyomatot többféleképpen lehet azonosítani. Egyes eljárások a minütia-azonosítás hagyományos rendőri módszerének emulációját használják, mások egyszerű alakzatazonosító eszközök, más berendezések pedig sajátos, egyedi megközelítést alkalmaznak: határtartományokat és ultrahangos letapogatást foglalva magukban. Közülük egyesek felismerik, amikor élő ujjat tesznek a szenzorra, mások nem. Jelenleg a leggyakoribb biometrikus eszközök az ujjlenyomat-vizsgálók.

Az ujjlenyomat-ellenőrzés jó választás lehet házon belüli rendszereknél, ahol kielégítő tájékoztatást és oktatást kaphatnak a felhasználók, továbbá ott, ahol a rendszere-



INFOSYS

VERSION 2.1

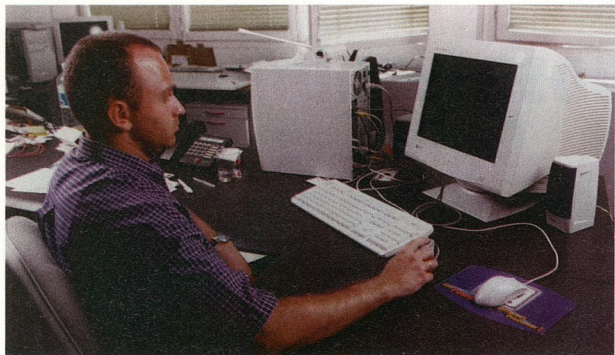


*intelligens csoportmunka
a vállalati információs
rendszerekben*



MEGATREND®

www.megatrend.hu/infosys



Egyszerű telepítés, praktikus szolgáltatások jellemzik a PC-hez kapcsolható U.are.U ujjlenyomat-azonosító rendszert

ket ellenőrzött körülmények között használják.

Kézgeometria. Amint a név is sugallja, a kézgeometria a kéz és az ujjak fizikai karakterisztikáit méri. Mint az egyik legjobban elterjedt módszer a kézgeometria nemcsak gyors és pontos, hanem könnyen kezelhető. Ez a módszer nagy felhasználói bázis esetén is alkalmazható, de ott is jó választás, ahol a rendszert ritkán használják, ennélfogva kevésbé gyakorlottak az emberek. A felismerés pontossága igen magas, rugalmas az elfogadási szint szabályozása és a konfigurálás. A kézgeometria-olvasók alkalmazási területe meglehetősen széles, ide tartozik például a munkaidő-nyilvántartás, ahol ezek az eszközök igen népszerűnek bizonyultak. Más rendszerekbe és folyamatokba való könnyű integrálhatósága könnyű használhatósággal társul, így a kézgeometria nyilvánvalóan számos biometriai projekt első lépcsője.

Hangazonosítás. A hangazonosítás népszerű alkalmazás lesz – elég arra gondolnunk, hogy a hanggal folytatott kommunikáció milyen fontos mindennapi életünkben. Egyes rendszerek falra szerelhető érzékelőket használnak, míg mások a hagyományos telefonkagylókba illesztett hangellenőrzést dolgozták ki. Nagyszámú hangellenőrző került a piacra, ám jó néhány a gyakorlatban gondokkal küszködik az átalakítók és a helyi

zajok miatt. Talán ezért is idegenkednek bizonyos körökben a hangellenőrzés használatától. A hangazonosítás mégis tovább fejlődik, így itt is fejlődés várható.

Arcfelismerés. E technika lehetőségeit gyakran félreértelmezik. Időnként kifogások merülnek fel olyan arcfelismerő berendezésekkel kapcsolatban, amelyek használatát a gyakorlatban nehéz megindokolni. Két statikus kép összehasonlítása (néhány rendszer mindössze ezt csinálja, ám ezek egyáltalán nem tekinthetők biometrikus rendszereknek) nyilvánvalóan más feladat, mint egy személy azonosítása adott csoporton belül. Az arcfelolvasás elfogadottsága könnyen érthető felhasználói szemszögből, de valójában kell értékelni a technológiára vonatkozó elvárásainkat. Az arcfelismerő rendszereknek egyelőre csekély a sikerük a gyakorlati alkalmazásokban. A fejlődés azonban itt sem áll meg. A technikai akadályok legyőzésével az arcfelismerés elsődleges biometriai módszeré válhat.

Arcthermogram-felismerés. Az arcthermogram egy felvétel, infrakamerával készítik és az arc hőterképét mutatja. A képminta-azonosító algoritmus használva ellenőrzi a relatív hőmérséklet-különbségeket az arcon, amik kortól, egészségi állapottól és testhőmérséklettől függetlenek. A módszer kivételesen pontosságú, 19 ezer „adatpont” felvételével képes megkülönböztetni

az egyetétjű ikreket akár sötétben is. E technológia fejlesztése manapság a költségek csökkentésére irányul, hogy minél szélesebb körben használhassák az azonosítási és hitelesítési eljárásokban. Az arcthermogram a legígéretesebb módszer – a legpontosabb, leghatékonyabb és a legbiztonságosabb eljárás kínálta, ha a költségei elfogadható szintre csökkennek.

Természetesen más, technikailag érdekes biometriai módszereket is megemlíthetünk (szag, fülcimpák azonosítása stb.), de ezek ma még nem kiforrottak.

Jelenlegi alkalmazások

Napjaink biometria-alkalmazásainak többsége általában nem ismert a nagyközönség előtt. Legtöbbször ugyanis olyan, viszonylag kis cégeknek vezetik be, ahol ilyen jellegű rendszerekre specializálódtak. Az ilyenek közül lássunk néhány példát.

– Büntetés-végrehajtó intézetek, ahol a fogva tartottakhoz érkező látogatókat azonosítják, hogy a látogatás ideje alatt a rabokkal ne cserélhessenek helyet (ez ismerős trükk a börtönökben a világ minden pontján).

– Gépjármű-vezetői engedélyek kiadásánál elkerülhető, hogy a gépjárművezetők (különösen kamionsofőrök) több jogosítványt állítsanak ki maguknak, vagy egymás között cserélgethessék azokat.

– Kedvezményes étkezettési rendszerekben, például egyetemeken, ahol a hallgatók támogatást kapnak, sok helyütt ugyan erős visszaélések tapasztalhatók.

– Pénzbeli támogatási rendszerek. Az Egyesült Államok számos államában sok pénz takarított meg biometriai ellenőrzési eljárások bevezetésével. Drámaian csökkent a támogatást igénylők száma igazolva, hogy a biometrikus ellenőrzés hatékony eszköz lehet a jogtalan igénylők kiszűrésére.

– Határellenőrzés. Figyelemre méltó például az amerikai Inspass eljárás: az országba érkezőket kártyával látták el, amivel használhatók a biometrikus terminálok hasz-



nálát, így nem kellett hosszasan sorban állni a bevándorlási hivatalnoknál.

- Személyi igazolvány. Bruneiben mintegy 700 ezer ember kapta a tulajdonosának ujlenyomat-adait is tartalmazó, chipkártya alapú személyi igazolványt.

- Szavazórendszerek, ahol a jogosult politikusok igazolják személyazonosságukat a szavazási eljárás alatt. Segítségével megakadályozható, hogy a „helyettesek” szavazzanak.

A felsoroltak csak példák. Készülékek tízezeit telepítették már pénzügyi intézetektől, bankoktól, nagyvállalatoktól, fontos kormányzati és állami intézményektől katonai objektumokon, repülőtereken, laboratóriumokon át a börtönökig. A könnyű használatnak és a nagy megbízhatóságnak köszönhetően a biometrikus módszer lett a mérce a belépési jogosultság-ellenőrző alkalmazásoknál.

Alkalmazások a jövőben

Számos terv létezik a biometria használatára.

- Pénzkiadó automaták. A legtöbb vezető bank kísérletezik biometrikus elven működő rendszerekkel felvértezett pénzkiadó automatókkal, s a biometriában mint általános módszerben látják a megoldást a kártyás visszélésekkel szemben. Ezek a kísérletek azonban ritkán tartalmaznak a teljes folyamatba integrált eszközöket, pedig ez könnyen elérhető lenne a biometria segítségével. Attól is tartanak – meg nem alapozott vélemények alapján –, hogy az ilyen rendszerekkel potenciális ügyfeleket veszíthetnek. Mégis meglepő, hogy a bankok és a pénzügyintézetek mindaddig nem fordultak e technikához átfogó

rendszerben. Ennek oka valószínűleg nem az elméletekre vonatkozó kétélyekben vagy technológiai, technikai hiányosságokban keresendő, sokkal inkább a bankoknál minden vonatkozásban tapasztalható konzervatív hozzáállásban.

- Személyi számítógépes munkahelyek és hálózati hozzáférések. Korábban is gyakran felvetődött e területen a biometria szerepe, de igazi áttörést csak a legújabb fejlesztések hatására, illetve a biometriai eszközök árának drámai zuhanása után értek el. Közismert nevek (Sony, Compaq, KeyTronics, Samsung és mások) jelentek meg e piacon, s készülékek már csaknem szabványos számítógépes perifériának számítanak. Azt is mondhatjuk, hogy termékekkel megteremtették az átmenetet a tudomány és fantasztikum világa, valamint a biometrikus eszközök mindennapos használata között.

- Utazás és turizmus. E sokakat érintő iparág idevágó célkitűzése egy olyan sokcélú felhasználói kártya előállítása, amely az utazók biometria aazonosítóit is hordozza. Így az utazók például a törzsutasok számára nyújtott kedvezményeket könnyebben igénybe vehetnék, használhatnák határátlépéskor az ellenőrző rendszerekben, valamint fizetési eszközként repülőjegyek vásárlásánál, szállodai költségek, bérutók díjainak kiegyenlítésénél – valamennyit kényelmesen, csupán egyetlen kártyával.

- Internetranzakciók. Itt általában mindenki az on-line tranzakciókra gondol, ami nyilvánvaló terület a biometria számára, bár néhány probléma itt is felmerül. Feltehetően, hogy a költségek leszoríthatók olyan szintre, hogy a biometriai olvasó (és feltehetően a chipkártyaolvasó is) könnyen illeszthetővé váljon a számítógéphez, továbbra is fennáll a kétoldali hiteles regisztráció okozta gond. Természetesen sokkal könnyebb a helyzet, ha hitelkártyánk már hordozza biometriai adatainkat is. Feltehetően izgalmas fejleményekre számíthatunk ezen a téren a közeljövőben.

- Telefontranzakciók. Számos távközlési központ vezetője fektet nagy súlyt a biometria alkalmazá-



A HandKey II belépési jogosultság-ellenőrző a kézipermetriát vizsgálja – mindössze egyetlen másodpercig

sára. A hangazonosítás azonban a biometria bizonyult területre, különösen, ha nincs lehetőség az átalakítók közvetlen ellenőrzésére. A technológia jól működhet ellenőrzött, zárt rendszereknél, de nagyobb léptéknél a megvalósítás. Ezzel együtt feltehetően ebben a szférában is további fejlesztéseknek leszünk tanúi.

- Személyazonosító kártyák. A személyazonosító kártyán tárolt biometrikus adatok igen hasznosak lehetnének, ha egy ilyen kezdeményezés állami támogatást kapna. Sajnos számos államban túl sokan határozottan nem akarják magukat azonosíttatni. Ez a pártatlan technológia ki nem használt lehetőség. Van már példa olyan rendszerre, amely országos szinten használja ki a rendszerben rejlő lehetőségeket: a Bruneiben bevezetett, a világon a legmodernebbnek tartott személyi igazolvány. A hitelkártya méretű intelligens chipkártyát nemcsak a mintegy 300 ezer helyi lakos számára készítették el, hanem hasonló – csak más-más színű – kártyát kapnak a tartózkodási engedélyt kapottak, a vendégmunkások és a gyakori beutazók is. A hatóságok és a felhasználók a fő előnyök között általában a hamisíthatatlanságot, a gyorsaságot és a könnyű kezelhetőséget emelik ki.

További információ

Login Autonom Kft.
Eravis Business Center
1113 Budapest, Bartók Béla út 152.
Tel.: 204-5532
E-mail: loginint@westel900.net

Sélly Gábor
selly@login.hu.

Valóság vagy PhotoREt III?

Kellenek ezek a pillanatok. Amikor végre szabadon engedí a vágyait. Amikor csak az érzékeire hagyatkozik. De hiába, mert az érzékei cserbenhagyják. "Ez most valóság vagy PhotoREt III?" A PhotoREt III nyomtatási technológia világszerte egyet jelent a magas minőségű fotónyomtatással. A világ 5 földrészén elvégzett szub-

jektív teszteken a megkérdezettek többsége a PhotoREt III képét jobb minőségűnek találta az analóg fotóhoz képest. A HP technológiája hihetetlenül valóságghú fényképekkel, gazdagabb és élénkebb színekkel teszi próbára az Ön érzékeit. Hagyja, hogy magával ragadja az élmény!

Hewlett-Packard nyomtatók. Ahol a papír életre kel.

További információért látogasson el weblapunkra:

<http://www.hp.hu/nyomtatastechnologiaik> vagy hívja a HP Vevőszolgálatot: 382-1111



HP DeskJet 930C



HP DeskJet 950C



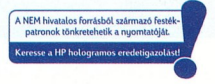
HP DeskJet 970Cxi



HP P1100



HP DeskJet 1220C



Irányváltás

Az idei Microsoft Developer Network fejlesztői konferenciának immár másodszer Amszterdam adott otthont. A hatalmas konferenciakomplexumban több száz szakcióülésemintegy 7400 résztvevő ismerkedett meg a Microsoft publikus elképzeléseivel, az elkövetkező év menetrendjével.

Azt mindenképpen látni kell: a következő időszak Microsoftja más, mint az eddigi. A fejlesztések súlypontja eltolódik, de koncepcionálisan is váltanak. A cég, mondhatni, dematerializálódik, megtartva technológiai irányító szerepét. Ezt pedig a Microsoft amerikai monopolpereké sem képes befolyásolni.

Fókuszban a hálózatosodás

A legfontosabb a súlypont eltolódása a hálózatok felé. Az új Microsoft alkalmazások már nem a kiselhasználót veszik célba. Természetesen továbbra is ellátják a megszokott szoftverekkel, de ez csupán egy eszköz az „új gazdaság” kialakításában. A vonalat előre lejezte a Windows 2000 hálózatosodása, de ugyanezt az üzenetet hordozza a rövidesen piacra kerülő, a Windows 98 SE kerneljének továbbépítését hordozó Windows Millennium Edition is.

A hálózaton többféle támadási pontot találtak a Microsoft stratégiá. Egyelőre csupán mérnöki el-

képzelések alapján, de észrevették, a HTML-hagyománynak valamiképp át kell alakulni. Az e-kereskedelem megkívánja ezt a változást, hiszen egy biztos, azzal a hálózattal kell élni, amink van. Ez pedig az az internet, ahol csupán egy esetben lehetünk biztosak abban, hogy közleményünk célhoz ér: ha az sima, ékezet nélküli ASCII állomány. E megfigyelés alapján láttak az XHTML delfiníciókon alapuló kivitelezéséhez. A mag szabványos, amelyre többféle Microsoft fejlesztésű kiegészítés épül.

Az egyik maga az XHTML Microsoft-féle megvalósítása, amelyet eredetileg a formok könnyű kezelésére dolgoztak ki. Eddig ugyanis csak az EDFACT, illetve az EDI volt, a biztonságosan megrendeléseket vagy egyéb, űrlap típusú nyomtatványokat akartunk a neten továbbítani. Ezek szabvány kulcsfontosságú részei viszont az IBM tulajdonában vannak, ráadásul az alkalmazások éppen emiatt nem elérhetőek anyagilag az internetes új gazdaság alapját adó, viszonylag kis tőkeerőjű vállalkozások számára. Hiszen az új Microsoft-stratégia éppen ezeket a vállalkozásokat vette célba. Már nemigen beszél külön Back Office

és külön hálózati megoldásokról, minden a netes kereskedelemnek alárendelt rendszerben működik.

Az XHTML ennek egyik alapja. Ha egy cég egy másikkal kapcsolatba akar kerülni, le kell tölteni annak XHTML formját, és máris megvan az azok az űrlapok, amelyekkel a kapcsolatot létre lehet hozni. De ugyanez az egyszerű kapcsolat kilakulhat egy webszerveren keresztül is.

XHTML

Az XHTML előnye az EDIFACT-tal szemben a nyitottsága. A nyelv elemei szabadok, a szabályai szintén. Rugalmas, hiszen bárki létre tud hozni újabb formokat, objektumokat, ezek egymást között cserélhetők vagy akár adhatók-vehetők. Tehát minden adott a fejlődésre. Egyetlen gond: az ezen módszerrel készült lapokat jelenleg csak az Internet Explorer tudja értelmezni. Így egy jó kezdeményezés jövője azon múlik, hogy akár a Microsoft, akár más cég, félretéve hitvitáját, mennyire képes mindezt más operációsrendszer-környezetekben megvalósítani.



A XHTML-t újabb kezdeményezés látszott megerősíteni a fejlesztői konferencián. Bejelentették a C programnyelv webes változatát, a C#-t, azaz C hasht, amelyet az MS Visual Studio részeként az új kiadástól használhatunk. Kifejezetten a weblapok fejlesztői munkáját könnyíti meg azzal, hogy a C nyelvet korlátozás nélkül lehet mint bázisnyelvet felhasználni a weblapok fejlesztésére. A specifikáció már elkészült, és a fejlesztői teszt példányok nem sokára elérhető lesznek a Microsoft fejlesztői webhelyén.

Teljes szerverválaszték

Fontos lépés volt a netesedés felvezető úton az AnyWay névre hall-

képességekkel, ehhez mindig más gyártó termékét ajánlotta.

Windows CE: a legtöbb alkalmazás

Többször hangsúlyozták, hogy a WAP csak egy lépcsőfok. Az igazi út a korábban nem éppen erősen jelen lévő Windows CE operációs rendszerrel működő gépek tömeges megjelenése. Ez az operációs rendszer a legújabb Windows CE operációs rendszerének szánják. Elhangzott, hogy a legtöbb professzionális alkalmazást – nem shareware és free-

verzióját, amely Java és XHTML funkcionalitásában megegyezik a normál gépes változatokkal.

A mobil számítástechnika várhatóan késő ősszel válik majd teljessé, amikor megjelennek a kereskedelemben a Bluetooth eszközök. Ennek révén ugyanis létrehozható az ideális adatlánc. A palmtop kapcsolatot tart a mobiltelefonnal és a táskában lévő noteszgéppel, ami, ha beléptünk otthonunk vagy munkahelyünk területére, a már meglévő nagy rendszerre kapcsolódik. Erre több fejlesztő felhívta figyelmünket a bemutatókon. Ugyancsak nagy hangsúlyt kapnak a közeljövőben a beagyazott számítógépek és azokon futó Windows CE programok.

Gélkeresztben a mobilkészítők

A Microsoft célba vette a mobiltelefonok használóit. A korszerű mobiltelefonok adott szabvány szerinti alkalmazásokat tudnak futtatni a rádiótelefon SIM-kártyájáról. Ilyen például a Westel 900 menüüz szolgáltatása. Az ilyen szolgáltatások kifejlesztése kikerült a telekommunikációs cégek hatóköréből. A bemutatón jelentette be a Microsoft, hogy hozzáférhetővé teszi azt a fejlesztőkészletet, amellyel ilyen alkalmazások készíthetők. A fejlesztéshez és a teszteléshez szükséges kártyát már sokan gyárthatnak, de az alkalmazások SIM-be ültetéséhez kell a szolgáltató közreműködése, hiszen neki van meg a megfelelő programozási jogosultsága.

A megoldás azonban nem csak itt használható. Bankkártyákhoz és egyéb aktív memóriakártyákhoz cégspecifikus alkalmazásokat lehet kidolgozni viszonylag kis költséggel, ami valószínűleg az intelligens memóriakártya piacon is felledülést hoz. Különösen most, amikor a Visa és a Europay Európában is meghirdette a fokozatos átállás programját az intelligens memóriakártyára, és amikor a bankok és a mobilszolgáltatók egyformán törik magukat új, értéknövelt szolgáltatások bevezetésén.

Kis János

A Microsoft-konferenciával foglalkozó weboldal

gató WAP szerver-gateway bejelentése. Ezzel teljessé vált a Microsoft szerver-termékpallettája; valamennyi szabvány és ismert kommunikációs módszert ki tudnak szolgálni a rendszerei. A konferencián a háttérbeszélgetéseken azonban úgy látszott, a WAP-ot mindenki egyfajta átmeneti lépcsőfoknak tekinti a valódi drót nélküli világ felé vezető úton. Ezt a Microsoft azzal is jelezte, hogy az Internet Explorer egylőre nem ruházta fel WAP-

ware, hanem fizetős, úgynevezett nagy programot –, majdnem ezer darabot, a Windows CE-re fejlesztették ki a cégek.

Itt jegyeznéd meg, hogy valószínűleg a Windows CE-re írt SQL2000 szerver, amely mindössze 700 KB-ban nyújtja palmtopokon a nagygépek megszokott funkcióinak majdnem teljes választékát.

A Microsoft a konferenciához kapcsolt kiállításon mutatta be az Internet Explorer 5.5 Windows CE-

Aki inkább nyaral, mint
sorbanáll, nálunk vásárol!

Windows.hu



Számítástechnika



Szórakoztató-elektronika



Fotó-optika



Irodatechnika



Háztartási gép

www.windows.hu

Lézernyomtatók hibaelhárítása

Kényes jószágok a lézernyomtatók, és ha nincs mindig a közelben számítógépes szakember, egyszer csak megmakacsolják magukat. Az alábbi útmutató segítségével megoldhatjuk a nyomtatóproblémák jó részét.

Printerünk valószínűleg akkor fogja felmondani a szolgálatot, amikor fontos dokumentumot nyomtatunk, olyan irományt, amelyre azonnal szükségünk van. Ilyenkor segítségül hívhatunk egy hasznos Windows 98-eszközt, a *Nyomtatás hibaelhárítót*. Ezt úgy indíthatjuk el, hogy a *Start/Súgó* utasításokat választjuk, rákattintunk a *Tárgymutató* szegélycímkére, begépeljük a *Nyomtatás szót* a kulcsszó mezőbe, a megjelenő listán kétszer kattintunk a *Hibaelhárítás* tételre, végül a jobb oldali ablaktáblában kattintunk a kék színű hivatkozásra. Egy másik módszer a hibaelhárító elindítására, hogy kiadjuk a *Start/Beállítások/Nyomtatók* utasításokat, a jobb egérgombbal rákattintunk a nyomtatóikonra, a beugró menüben a *Tulajdonságok* tételt választjuk, végül lenyomjuk a *Tesztoldal nyomtatása* gombot. Ha nyomtatáskor gond van, a Windows 98 megkérdezi tőlünk, el akarjuk-e indítani a hibaelhárítót.

A segédprogram ellenőrzi a háttérnyomtatás-vezérlő beállításait, a memória méretét és a vezérlőprogram frissességét. Tanácsokat kaphatunk a hiba elhárításához nyomtatónk gyártójának webhelyén, ahol mindenképpen érdemes átböngészni a gyakori kérdések (frequently asked questions, FAQ) listáját.

Alapfunkciók ellenőrzése

Első lépésként vizsgáljuk meg, nyomtatónk egyáltalán kommunikál-e a

számítógéppel. Győződjünk meg arról, hogy on-line állapotban van-e; a berendezést a vezérlőpaneljén található gombbal kapcsolhatjuk le a PC-ről (off-line állapot), illetve köthetjük rá arra (on-line állapot). Ha ez nem segít, kapcsoljuk ki-be a készüléket, majd próbálkozzunk meg ismét a nyomtatással.

A következő lépés a nyomtató saját tesztoldalának előállítása; ehhez olvassuk el a kézikönyvet. Ha itt akad probléma, a nyomtatóval van a gond, nem a kábellel, a vezérlőszoftiverrel vagy a hálózati összeköttetéssel.

Közvetlenül a Windows 98-ból is nyomtathatunk tesztoldalt az előző bekezdésben leírt módon. Ha a nyomtatás hibátlannak tűnik, biztosak lehetünk abban, hogy a megfelelő vezérlő van telepítve.

Nézzünk utána olyan, maguktól értetődő dolgoknak is, mint be van-e kapcsolva a nyomtató, van-e benne papír, vagy megfelelő-e a dokumentumunkban megadott papírméret.

Mi történik a motorházban?

Ha a fenti lépések nem hoztak eredményt, valószínűleg begyűrődött a papír, úgyhogy fel kell nyitnunk a nyomtató házát.

A lézernyomtatók mozgó részeinek többsége görgő, amely a papírlapokat vezeti át a nyomtatóművön. Miközben a papírlap utazik a nyomtatóban, áthalad egy forgó henger, a fotoreceptor alatt, ahol festékpórákodik rá. Ezután keresz-

tülmegy a fixálóegységen, ahol magas hőmérsékletű görgők rögzítik a festéket a papírra.

A legtöbb kis- és közepes méretű lézernyomtatóban a fotoreceptort egybefűtik a festéktartó kazettával. Ahogy a fotoreceptor forog a kazettában, elhalad a töltővezeték mellett, amely elektrosztatikusan feltölti. Ezután egy lézernyomtató elentétes töltésű elektronikus képet rajzol a fotoreceptor felületére. Forrás közben a festéktartóból festék rakódik a fotoreceptoron lévő képre, amelyet az átviteli vezeték által a papírlapra vitt elektromos töltés átszippant a papírra.

Ennyit a lézernyomtatók működéséről. Ha úgy gondoljuk, megbirkózunk a papírbegyűrődéssel, olvassuk el a nyomtatónk kézikönyvét, és keressük meg a begyűrődéssel foglalkozó részt. De legyünk óvatosak! A töltő- és átviteli vezetékek nagyfeszültségű áram alatt vannak, a fixálóegység pedig nagyon forró lehet. Mindig kapcsoljuk ki a nyomtatót, és ha van időnk, várjunk 10 percet, amíg lehűl!

Amikor eltávolítottuk a beszorult papírlapot, próbáljuk meg a normál haladási irányban kihúzni, óvatosan, nehogy eltépdődjön. Ellenőrizzük a kihúzott lapot, nem hiányoznak-e belőle darabkák; teljes egészében el kell távolítanunk.

Arra is ügyeljünk, hogy a papírlapra nem megfelelően rögzített festék ne essen a nyomtatóba, mert ott további galibákat okozhat. Ha pedig nyomtatónk folyamatosan gyűri a papírt, vizsgáljuk meg a gyűrődéshez közeli görgőket; gyak-

MSN Gaming Zone

Nagyon sokan csak böngészésre és levelezésre használják az internetet, pedig egy többszereplős on-line játék igazán élvezetes kikapcsolódásra ad módot.

Az internetet már régóta használom, mint munkaeszközt, azonban a közelmúltban egy másik oldalát is megismertem. Nem csoda, egyre több játék jelenik meg, amelyben a többjátékos (multiplayer) mód az alaphelyzet. Mielőtt valaki azt gondolná, hogy ez valamilyen bonyolult dolog, hadd következzen pár „gondülő” megállapítás. A legtöbb program esetében a többjátékos mód kiválasztása csak egy kattintást jelent. Ezután a szoftver megkeresi a

menetre vágyunk, érdemes meglátogatni a MSN Gaming Zone weblapját és szervereit. Itt sokféle, a modemes kapcsolat tulajdonságainak megfelelő „kikapcsolódást” találhatunk.

Bejelentkezés

A MSN Gaming Zone webhelyet az egyszerűen megjegyezhető www.zone.com címen érhetjük el. Mielőtt bármilyen on-line mókába kezdenénk, regisztrálnunk kell magunkat. Első lépésként egy azonosítót és egy jelszót kell választanunk. Ha megadtuk az adatokat, egy körülbelül 300 KB-os segédprogramot kell letöltenünk, amely egyrészt beépül az Internet Explorerbe, másrészt létrehoz egy programcsoportot a Start/Programok menüben. Ez egy

szoftver emlékezzen az azonosítónkra és a jelszavunkra, így azt nem kell mindig újra begépelni.

Ha kilépünk a Zónából, a program „minimalizálja” magát, továbbra is fut, de már csak a háttérben, egy kis Z-t formáló ikont láthatunk a Tálcán az idő mellett. Ha visszatérünk, a program automatikusan jelentést küld érkezésünkről (a beállításoknak megfelelően). Profilt (ismertető) hozhatunk létre, amelyben információkat adhatunk meg magunkról: az érdeklődési körünket, lakhelyünket, kedvenc játékaikat stb. A Zóna többi lakója ezután hozzáférhet ezekhez az információhoz, mi is a másik által megadottakhoz. Így könnyen találhatunk olyan embereket, akiknek hasonlóak a kedvenceik, vagy például szeretik az Age of Empires játékok.

Kezdőlap

A nyitóoldalon a különböző típusú játékok (akció, kaland, kártya, szimulációs, sport stb.) felsorolását találhatjuk meg. A legújabb játékhíreket is megudhatjuk a News fülre kattintva. Amennyiben a leírások

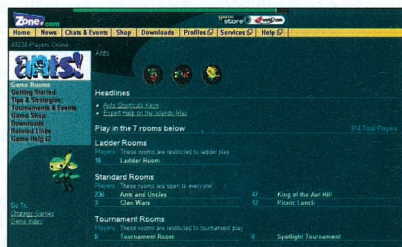


A Zóna mindenkit vár!

hozzánk legközelebb található játékszerveret, majd rákapszolódik. Kiír egy listát, hogy éppen milyen „küzdelmek” folynak, majd egy újabb kattintással mi is beszállhatunk. Olyan játékok, mint a Quake III Arena vagy az Unreal Tournament erre a játéktípusra lettek „kivegyezve”.

Egy átlagos modemes kapcsolattól - a legtöbb esetben - azonban ne várjunk sokat az említett szoftverek esetében. Lövünk egyet, majd a következő pillanatban megtudjuk, hogy valaki lelőtt minket, látni nem sokat láttuk. Ha igazán pergő, az említett problémáktól mentes játék-

ikont tartalmaz, amely elvisz minket Gaming Zone-ba, valamint a ZoneFriends programot, amely automatikusan elindul, ha felkeressük a Zónát. Egy kattintás, és kapcsolódtunk, a többi Zóna lakó is tudja, hogy on-line vagyunk (hasonlóan az ICQ-hoz). A beállításokban természetesen módosíthatjuk ezt, például csak azok kapják meg az információt, akiket felvettünk barátlistánkra, vagy senki. Azt is beállíthatjuk, hogy a



Sárga kendős barátunk nem Zorró, csupán egy tolvaj



A legfrissebb hírek a játékok birodalmából

alapján megtetszett egy játék, azt meg is vásárolhatjuk, a szolgáltatáshoz a Shop hivatkozás vezet. Már a kezdőoldalon meg tudhatjuk, melyek a legkedveltebb játékok. A Free Games mezőben az ingyen letölthető játékok listáját találjuk, az éppen aktuális játékoszámmal. A Premium Games mezőben a játékefejlesztők által kiadott, többjátékos módot kínáló szoftverek kaptak helyet.

A Top 10 Retail Games szekción a legjobban kelendő szoftverek listáját nézhetjük meg, és egyből csatlakozhatunk egy on-line küzdelemhez. Itt olyan játékokhoz csatlakozhatunk, mint a Quake II, a Jedi Knight vagy például az Age of Empires II. Természetesen ilyenkor a polcon és a háttértárolón kötelezően fellelhetőnek kell lennie a „dobozos” verzióknak. A játék CD-jét a meghajtóba kell tenni, majd a letölthető weblapon kiválasztani a leginkább szimpatikus „termet”. Egy klikk, és indul a játék.

A hangyák

Ha kiválasztunk egy szabadon játszható játékot, akkor először le kell töltenünk a hozzá tartozó fájlokat. A Hangyák (Ants!) esetében ez 3 MB. Miután letöltöttük az önkicsomagoló fájlt, az automatikusan telepíti magát. Az említett játék esetében legalább egy 486-os számítógépre, 256 színt megjeleníteni tudó videokártyára és hangkártyára van szükség. A mai merevlemez-

éses időkben a szoftver alatt egy foglal valamivel több mint 3 MB-nyi helyet, ennek ellenére egy komplett stratégiai játékokat kapunk. Feladatunk, hogy kis hangyáinkat irányítsuk, élelemmel lássuk el a bolyt, vagy megküzdjünk az ellenséges egyekkel. A pályán található virágok nektárja különleges erőfelőltó, a hangyákból félelmetes izom-katona, tolvaj, tűzoltó, aknarakó stb. válhat. A karakterek animációja igen mulatságos, ahogy beszélnek, mozognak, mint ha csak egy rajzfilmből csöppentünk volna. Játék közben cseveghetünk ellenfeleinkkel, így szövetségeket is köthetünk.

Hírek

Ha a játékefejlesztők és forgalmazók legfrissebb híreire vagyunk kíváncsiak, akkor a News hivatkozásra kell kattintani. Itt leírásokat, ismereteket olvashatunk. Ha valami megtetszik, a legtöbb esetben a demót is letölthetjük. Ha elakadnánk valamelyik játékban, itt segítséget és stratégiákat találhatunk. A Cheats és Tips szekció a kiábrándultak és kimerültek fájdalommain próbál segíteni. Amennyiben ide kattintunk, egy menüből kell kiválasztani az adott játékot.

Nyeremények és események

A MSN Gaming Zone több játékefejlesztő céggel kötölte versenyeket szervez, amelyekben igazán értékes díjakat oszthatunk ki. Ha például most csatlakozunk a Cribbage nevű kártyajáték-bajnoksághoz, földijéket egy Sony DVD-lejátszó és a Patriot nevű DVD-s játékot vihetjük haza.

Csevegésre is mód van. Csak ki kell választanunk egy játékot, és már

zongorázhatunk is a klaviatúrán. A Zónán nem csak átlagos beszélgetésekre nyílik lehetőség, gyakran hívnak híres játékefejlesztőket, akik válaszolnak a rajongók kérdéseire. Hírcsoportok és magán csevegőszobák teszik a szolgáltatásokat teljessé.

Vásároljunk!

A Zóna a vásárlásban is segítségünkre van, szoftver, hardver, könyv és egyéb vásárláshoz kínál hivatkozásokat. A szolgáltatás nem tartozik közvetlenül az oldalhoz, inkább ugródeszka on-line áruházakhoz, például az Amazon .com-hoz. A Zone Stuff menüben különleges Gaming Zone tárgyakat és ruhákat rendelhetünk meg, például CD-tartót, baseballsapkát, pólót vagy laptophordtáskát.

Demoparadicsom

A legújabb játékeprogramokról a legtöbb felhasználó újságokban olvass vagy a barátoktól hall. Melyik szoftvercég fejlesztői? Mi lehet weblapjának címe? Ezek a problémák a www.zone.com/download.asp címen megoldódnak. A külön-



Demolelőhely, amire mindig számíthatatsz

böző játékokat kategória szerint csoportosítva tárja elénk. Ha nagyjából tudjuk a nevet, elég azt megadni, majd az Enter lenyomása után a találatokból ki lehet választani a megfelelőt. Az öt legnépszerűbb demót már a kezdőlapra kigyújtjuk, így keresni sem kell.

Játékolimpia

Szabadság, szerelem, E3 kell nekem, ahogy azt a pihent agyú cikkíró mondja. Kicsit értelmesebben fogalmazva: idén is megrendezték az év legnagyobb játékiállítását (az E3-at), ahol minden cég felvonultatja a közeli-távoli jövőben megjelenő játékeit. Ezt tette a Microsoft is.

MechWarrior 4

Csak egy apró kérdésem lenne: HOL VAN MÁR????

Mást sem csinálok türelmetlenségemben, csak a videóját nézem, és az előző epizódokban bontom le a környező dombokat. Ha valaki esetleg még nem ismerné a történetet: a



Kitört a Szombat esti láz

távoli jövőben az emberiség az olyan apró-cseprő vitákat (Hogy mer Emerich filmeket rendezni? stb.) egyszerű utcai bunyóval oldják meg, csakhogy 15-20 méteres, 100 tonnás robotokban ülve. Valójában ennél jóval többről is szó van, egész naprendszerek sorsáról, de a játékos maradhat a városok lebontásánál. Még nem tudni a Csillagliga vagy valamelyik Klán ifjú titánjaként kezdjük pályafutásunkat, de a szakértők az előbbi lehetőséget látják valószínűbbnek, az előző rész és a MechCommander történetének folytatásaként. Vagyis lehet, hogy a Füst Jaguárok végre elégtételt vehetnek mindazért, amit eddig műveltünk velük.

Age of Empires II – Conquerors

Nem hinném, hogy meglepetésként érhet bárkit is a tény, hogy a Microsoft leghíresebb és legkeresettebb játékának lesz kiadásra kerülése is. Az már kissé meglepőbb, hogy az általánosan elfogadott kiadás helyett (felrakunk négy új egységet, nyolc új pályát, oszt pihenünk) valóban értékes a lemez. Rengeteg apró újítást kapunk, a beérkezett leveleknek hála (újra bevett farnok, hajóknál is alkalmazható formációk stb.) tucatnyi új egységet és öt teljesen új népet! És végre valahára elérkezett az időnk.



Nézd, ott a Budai vár...

Igen, hölgyeim és uraim, Attila a hun az egyik új játékos! Most végre mindenki megtanulhatja, hol lakik a magyarok istene.

Loose Cannon

A kép kissé megtévesztő lehet, a Loose a rengeteg akció mellett komoly kalandjátékelemeket is tartal-



Nézzenek oda, újraforgatják az AI/Arcot!

maz. Mivel erről egyelőre nem sokat tudni, maradjunk az akciónál. Na, az van bőven. 2016-ban cudar idők járnak, a fejedelmek szinte már hivatalos elemei a bűnözőkkel szemben egyre inkább alul maradó törvénykezésnek. És – ki hinné – mi pont egy fejedelmérett alakítunk a történetben. Alapvetően autósüldözni fogunk a játékban, de néha caplatunk is kell egy keveset némi közelharc kedvéért, vagy egy újabb autó elcsenéséig. Hiába, nem könnyű a fejedelmérett, de legalább látunk egy kis világot, mert – talán mondanom sem kell – élethű városmodellek között fogunk kergetőzni a rossz- és jófiúkkal.

MechCommander 2

Újabb, számomra teljesen „érdektelen” játék. Első része már a kezdő képsoraival belopta magát a szívembe, ugyanis abból rögtön rá lehetett érezni, milyen érzés lehet egy csorda óriásrobotot irányítani. A hagyományos valós idejű játékoktól eltérően a MechCommanderben nem kell erőforrásokat kiaknázni,



épületeket felhúzni, harceszközöket gyártani. Minden küldetés elején összeállíthatjuk csapatunkat, ami-



Csak hogy érezzük a perspektívát: a méret a lényeg!

vel meg kell tisztítanunk az adott térrépart, és persze végrehajtani a hadjárat küldetéseit. Az első részben a Füst Jaguár klánt kellett kissé helyre tenni, a kiegészítő küldetésekben véres bosszút állhattunk klántagként (magunkon), most pedig lehetőségünk nyílik a lelketlen zsoldos szerepkörben tetszelegnünk. Sebaj.

Allegiance

Őrület. Röviden így jellemezhető egy űrszata. A daliás régi időkben odaállt két ember egymás elé kardal, és elintézték vitás ügyeiket egy párbajjal (vagy valamelyiket lelőték hátulról). Ezek után kifejezetten zavaró megtekinteni egy gigantikus űrszatót, ahol több tucat vadászgép lövi egymást. Ennél csak egy kellemetlenebb lehet, ott lenni a háború közepén. Márpedig ez vár mindenkire, aki feleslatkozik az MSN



És odafordította a másik orrcáját is

Gaming Zone-ra, hogy levezesse kissé a mindennapok fáradalmait és feszültségét. Ha róptében utánaszá-

molok, hogy hat csapat harcolhat egymással és mindegyikükben akár 15 pilóta röpködhet, akkor kérem szépen kijön, hogy ez bizony elmegy Csillagok háborújának is.

Motorcross Madness 2

Valószínűleg sokan megnézik *John Woo* legújabb műremekét (a *Mission Impossible 2*-t értve ezalatt), és valószínűleg sokan elragadtatással figyelik majd a motoros jeleneteket. Hát itt az idő megismételni őket. Újrafogalmazom, tisztelt bíróság: itt az idő megismételni őket számító-



Szállunk rendelkezésére

gépünkön az anyagi és emberáldozatok elkerülése végett. Sőt, akár túl is tehetünk a kaszkadőrökön, hiszen a játék egyik legélvezetesebb módja az idióta és nyaktörő mutatványok végrehajtása. Ráadásul a legszebb hagyományokat követve magunk is alkothatunk pályákat baráti versenyekre.

Starlancer

A *Wing Commander* folytatódik. Nem, nem arra a szörnyen röhejes filmre gondolok, sokkal inkább az alapját adó kiváló játéksorozatra. Annak egyelőre vége, de kiöltője, *Chris Roberts* nem igazán tud elvonatkoztatni az űrszimulátoroktól, de úgy tűnik leszokott az emberek a csúnya űrlények ellen alapötletéről. Mi is lehetne akkor az alapötlet? Igen, talált, a föld nagyhatalmai harcolnak a közeli bolygók feletti hatalomért, mi pedig a boldog önkéntest alakítjuk a történetben, aki



Egy újabb barátság szomorú vége

juszt sem hagyja szétlövetni a hátsóját. *Chris* játéka két dologról voltak híresek: a remekbe szabott és sodró történetről, valamint a teljesíthetetlen gépigényről. Úgy tűnik, a hangulat maradt, gépigényügyben azonban többször is *Chris* kezére verhettek, mert az bár továbbra sem alacsony, de már elviselhető, így nyitva áll a dicsőség útja mindenki előtt.

Midtown Madness 2

Jóformán még ki sem hevertük az első rész fáradalmait, és már itt is a folytatás. Mint a képen látható, egyszerű kis autóverseny köntösében indul a dolog, de bőven lesz részünk nyaktörő akcióban. Azt azonban nem igazán lehet képből visszaadni – bár megpróbáljuk –, mennyire gyönyörűvé varázsozták



Újabb dőja vu, kivételesen a Sziklából

a játék köntösét. Ez ügyben mindenki legyen szíves felkeresni orvosát (a szívgyógyász és állkapocsvisszahelyező technikák miatt), majd pedig a játék honlapját a www.microsoft.com/games/midtown2/ címen.



Freelancer

Három a magyar igazság, űrszimulátorokból is! Volt már on-line lövöldözés, hatalmi harc, itt az ideje, hogy végre magunkkal törődjünk. Fogjuk rozzant kis űrhajónkat, kezdetleges kis ágyúinkat, valamint reflexeinket, és kiváltjuk a vállalkozói engedélyt. Küldetésről küldetésre hajhászuk a pénzt és hírnevet, hogy azzal még több pénzt és hírnevet szerezzünk, valamint új hajót és keményebb fegyvereket vehessünk magunknak. Ha mindezek mellett még

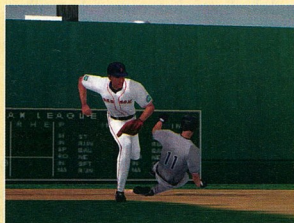


Végre legyőztük a gonosz kötömböt

mindig unatkozni, nekifoghatunk a játék kalandelemeinek felderítéséhez. Tulajdonképpen minden rajtunk múlik, úgy alakítjuk hajónkat, karrierünket és jellemünket, ahogy nekünk tetszik, a történetről pedig újfent *Chris Roberts* gondoskodik. Nemsokára kapható egy Őnhöz közeli galaxisban.

Baseball 2001

Igaz, ami igaz, ez a játék nem fogja letarolni Európát. Pedig megérdemelné, mert elég ígéretes paraméterekkel bír. Egyes hőbortos emberek úgy gondolták, nagyon unalmas lehet csak úgy végigküzdeni egy szezon a maga több tucat meccsével, ezért kissé megcsavarították a dolgot. A mezei játékos szerepköréből előléphetünk menedzserre, így gyengébb reflexekkel is győzelemre segíthetjük csapatunkat. Sőt, ha már úgy szívünkhoz nőttek játékos társaink,



Gyönyörű sport ez a baseball, vagy mi

akár több szezonon keresztül is játszhatunk velük. Remélem, ez nem azt jelenti, hogy a következő program majd csak a Baseball 2005 lesz.

Combat Flight Simulator 2

Úgy tűnik, ez a folytatások éve leszén, de könnyen megbocsátható, ha olyan név merül fel, mint a *Combat Flight Simulator*. Eredetije, a *Flight Simulator* nagyjából két évtizede a szimulátorok etalonja. Ami bonyolultabb, mint ezek a programok, már maga a repülőgép. Visszafelé pedig, aki elbodogul például az FS2000-rel, hollywoodi



Japán turisták érkeztek Pearl Harborba

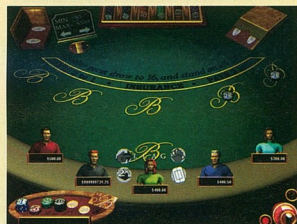
akcióhőshöz méltóan valóban le tudna szállni egy repülőgéppel.

Eljött az idő, hogy a második világháborút kedvelők is hasznot húzhatnak ebből a szériából, és végigverekedjék magukat a csendes-óceáni hadszíntéren az amerikai vagy a japán légierő pilótájaként. Apró kis változás a 10-15 évvel ezelőtti programhoz képest a már-már valóságú grafika. Életemben először fedeztem fel kopás-

nyomokat, és apróbb hibákat egy szimulátorban. Azóta is keresem az államat.

Microsoft Casino

Senkit nem szeretnék arra bátorítani, hogy autóversenyezni kezdjen a belvárosban, vagy megpróbálja vadászgéppel legyőzni, teszem azt, Irakot. Persze nem is lenne könnyű létrehozni a megfelelő körülményeket. Ennél sokkal nagyobb esélye



És hol van Bond, James Bond?

van az egyszerű embernek arra, hogy eljátsza a teljes családi kaszját valamilyen szerencsejátékon. A magam szerény véleménye szerint az ilyesmit jobb virtualice intézni, így csak a villanyszámla nödögél lassacskán, na meg a játékos családottsága, ha számítógépen bezeg folyton-folyvást nyer.

Conquest

Valós idejű stratégia, talán a legnagyobb vitákat kiváltó játéktípus. Mindig akad veszekedni való azon,



Ha netán valaki éhes, éppen grillezett rovarpescsénye készül

vajon a középkori vagy a jövőbeli történet a jó, és kettő vagy három



dimenzióban. A Microsoft – mivel már elkészítette a maga középkori 2D-s játékát – most az utóbbi mellett tette le a voksát. Így ellátogat-hatunk a középtávú jövőbe, ahol űrhajóflottákat irányítva kell legyő-znünk a csúnya, gusztustalan ellen-séges rovarhadseréget. Ehhez minden megkapunk, amit csak egy ha-sonló programtól elvárhat az ember: gyönyörű külső, változatos küldetések, egyedi egységek, no és persze egymás elleni játék, hiszen fő a barátság.

Crimson Skies

Nahát, ilyet még nem is láttam... Repülő izék lőnek más színű repülő izékre. Végére is ez cirka az ötödik repülés-lövöldözős darab a sorban. Ám jócskán eltér az eddigiektől. Egy másik dimenzióban, az 1900-as évek közepe táján az embernek fura érzése támad repülés közben. Ezt már mintha ismerné a televízióból, az Errol Flynn-sorozatból. Bizony a hét tenger őrdőgei áttették székhe-

lyüket a levegőbe. Hatalmas légi erődök próbálják eljuttatni szállít-



Fiúk, lányok, ezt ne próbáljátok ki odahaza!

mányukat, amit rendre elrabolnak a kalózok. Mi pedig igazságos hősként mindenkit lelövünk az égről, aki nem köszön előre. Milyen szép is az élet, ha egyszerű!

Dungeon Siege

Valami még hiányzott a kínálatból. Egy igazi számítógépes szerepjá-ték, amit – mintegy mellesleg – a kiállítás egyik legjobbjának vá-laszítottak, és még a hivatalos Mic-

rosoft-ellenesek is beismerték: ilyen ígéretes programot még nem láttak. A szerepjáték lényegét nincs igazán helyem elmesélni, a kép megteszi helyettem. A főhő-z csatlakozik néhány kalandozó, és együtt legyőzik a főgonoszt, va-lamint minden, útjukba kerülő csatlósát. Ez alkalommal – kurió-zumként – akár tíz főt is irányítha-tunk, amint az látható, gyönyörű-n megrajzolt háromdimenziós er-



Hirtelen forró lett lábunk alatt a talaj

dőkön, falvakon, és persze labirin-tusokon keresztül.

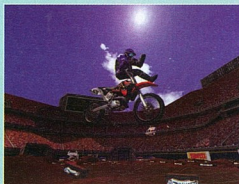
Győri Ferenc
gyori@byte.hu

Szolid motorosok

E3 ide, E3 oda, a Motorcross Madness bizony már kapható itt-ott a világban, sőt a szemfülesebbek talán már idehaza is hozzájuthat-tak. (Ez alatt szigorúan a teljes dobozos játékok beszerzését értjük, szó sincs semmilyen fúj, ronda, gonosz kalózmásolatról).

Gondolom, mindenki látott már motokrosszt, főképp a különféle kandikamerákba és viccesebb sportműsorokba szokás bevágni a legszebb pillanataikat. Amelyek természetesen arról szólnak, hogy a motor elunta gazdája szerencsétlenkedését, és önállósította magát, úgy terminátorosan. Természetesen ennek nem szokott jó vége lenni – a motoros szempontjából –, bár egyes szer-kesztők és nézők szerint jópo-fa olyan jeleneteket nézni, amelyek több hét kórházzal, netán tolszékkal végződnek – a kamerán kívül.

A számítógép legnagyobb elő-nye, hogy az ilyesmit kipróbál-hatjuk komolyabb összeg be-fektetése és sérülések nélkül (bár egy jobb konfiguráció sem olcsó, különösen, ha a dühös játékos állandóan ösztetőr belőle ezt-azt), ráadásul a cikk írásakor zuhogó eső sem okoz nagyobb prob-



Szükség törvényt bont, akár a gravitá-cióét is

lémákat. Ellenben arra a bizonyos jobb konfigurációra szükségünk lesz, mert ahogy a mondás is tartja, „minden változik, csak a szép játékok magas gépigénye állandó”. Ebből és a mellékelt képekből is sejthető, a játék nem kifejezetten csúnya, ellenben kifejezetten szép.



Vadregényes táj a pusztulás előtt. De mindjárt jövőnk!

És persze kifejezetten nehéz, legalábbis nekem. A megyünk körbe árkon-bokron alapú versenyszámok még hagyján. Nem mintha született motor-terversenyző lennék, de bá-jos stílusommal (a verseny-társak fellökődésével) képes vagyok egész jó helyezést elérni. Per-sze ehhez nem árt, ha van versenytárs, mert őra ellen valahogy nem válik be fenti taktikám. Mindezek után hab a tortán a „kunsz-tolás”, amikor amellett, hogy a pályán közlekedünk, mindenféle ér-dekes és teljesen szokatlan helyzetbe ügyeskedjük magunkat. Ne-kem például sohasem sikerült, ugyanis az emberem trükkjeit figyel-ve mindig áfutott rajtam, az „úgysem fog sikerülni” érzés, aminek persze mindig bukás a vége, hiába, Morpheus is megmondta, az ember bízzon magában.



Webtv

A PC mint tv, a tv mint PC: nem a fantázia világába tartozik. A Windows 98 második kiadásának segítségével egyelőre csak az Egyesült Államokban.

A számítástechnikai lapokban és internetes hírfórumokon egyre többször akadhatunk a webtv szövegesítésre. A Windows 98 angol nyelvű második kiadásának használói is találkozhatnak az operációs rendszer telepítésénél a multimédiás eszközök csoportban a WebTV for Windows programmal. A szoftver segítségével és egy tv-tuner kártyával a PC interaktív televízióvá alakítható. Ez persze nem minden. Használatával például munka közben is figyelemmel kísérhetők a hírek, az interaktív televízió nemcsak passzív, hanem aktív kikapcsolódásra is módot ad. Tv-nézés közben amennyiben egy hírről vagy eseményről bővebb információhoz akar jutni a felhasználó, ezt egyetlen kattintással megteheti. Adatokat, fájlokat tölthet le.

Hogyan lesz a PC-ből tv?

A WebTV for Windows használatát például az egyik szemünket a

Nem összekeverendő!

Mi a különbség a webtv és a WebTV for Windows között? A webtv a tv-t bővíti PC-s tulajdonságokkal, úgymint: internet-, e-mail-használat. A szolgáltatások eléréséhez egy set-top-boxra van szükség, amelyet a tv-hez, -és a telefonvonalhoz kell csatlakoztatni. Ezután elő kell fizetni a felhasználónak leginkább megfelelő csomagra, hasonlóan egy internetszolgáltatónál. Az amerikai WebTV Networks Inc. – a Microsoft leányvállalata – például három ilyen kínál: WebTV Personal TV, WebTV Plus Interactive, WebTV Classic Internet. A WebTV for Windows egy szoftver, amely egy tv-tuner kártya és PC segítségével a már említett szolgáltatásokat nyújtja.

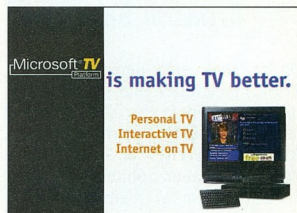
Baywatchon tarthatjuk, a másikkal (mint egy kaméleon) igazi kaliforniai homokos tengerpartokat látogathatunk meg. A WebTV for Windows segítségével élvezhető műsor nem használható a hagyományos tv-adásokhoz. A felhasználók könnyen kezelhető, kereshető, különböző szempontok alapján csoportosítható programfüzetet is kapnak. Ezenkívül, az interaktivitásnak köszönhetően, valós idejű visszajelzésre is mód van egy műsor nézése közben. Ahhoz azonban, hogy a program lehetőségeit kihasználhassuk tudjuk, négy (öt) dologra van szükség:

- Windows 98 második kiadás, angol verzió,
- Kábel TV,
- tv-tuner-kártya,
- észak-amerikai lakóhely, vagy nagyon-nagyon hosszú kábel,
- pénz.



Első lépésként egy tv-tuner kártyát kell beszerezni, amely kompatibilis a programmal. Ilyen például az ATI All-In-Wonder Pro videokártya. Ezután a kábeltévé csatlakozóját illeszteni kell a kártya megfelelő bemenetéhez. Így már nézhetünk tv-műsorokat a PC-n, de ezzel még nem vagyunk kész. Még hátra van a WebTV for Windows program telepítése. A program első indulásakor egy varázsló vezeti keresztül a felhasználót a beállításokon: lakhely, internetkapcsolat beállításai stb. Ezután a program kapcsolódik az

internetre, és megkeresi az adott körzetben található tv-csatornákat, amelyhez on-line szolgáltatás kapcsolódik. Ha nem talál, megkeresi a



legközelebbi WebTV for Windows szerverre. Ezek után már csak a hitelkártyát kell elővenni, a felhasználó választhat a csomagok közül (amelyek több-kevesebb szolgáltatást nyújtanak), akár on-line kiegyenlítheti az első havi díjat. A Microsoft webtv-szolgáltatása 15–21 dollárba kerül havonta.

Petrovics Péter
petrovics@byte.hu

TVszörf

Magyarországon eddig egyedül a Matáv kínál számítógép nélküli internet-hozzáférést. A TVszörf egy internetkapcsolatra alkalmas készüléket és internet-előfizetést magában foglaló csomag. A set-top-box 34 700 bps sebességű kapcsolatra képes. A gépnek nincs saját memóriája, de lehet hozzá nyomtatott kapcsolni, így a megjelenített weboldalak későbbi tanulmányozás céljaira kinyomtathatók. A készülék a tévéknél megszokott távkapcsolóval irányítható, de billentyűzet is kapható hozzá. A TVszörföt a Matávnet Hobbis csomagjával (havi 30 óra használat az árban, e-mail postafiók 2 MB tárhely) kétéves internet-előfizetési szerződéssel együtt lehet megvásárolni. A készülék ára 69 900 forint, a huszonegy hónapra át fizetendő havi előfizetési díj 4700 forint.



A Windows-t használók több száz ezres táborának készülő magazinunk nemcsak hasznos információforrás, de szórakoztató olvasmány.

Vegye hasznát Ön is a naprakész tippeknek, a legújabb világtrendeket ismertető híreknek és programoknak! Mindezt megtalálhatja a Windows.hu számítógépes magazin oldalain, valamint a Windows.hu mellékletként 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 futtatott alkalmazások jobb megismerésében.

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

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

Számoljon velünk – megéri!

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

Letölthető:

10 Office makró

Tippek, trükkök, internetes linkgyűjtemény,

programismertető

Hírek, események

Klikkeljen be gyakran hozzánk!

Windows.hu

A DTS

A boltokban egyre több házimozieszközön található ez a három rejtélyes betű: DTS. Sokan sok butaságot mondanak róla. Itt az ideje, hogy közelebbről megismerjük e rövidítés titkát.

ADTS lelkét adó algoritmus a Coherent Acoustics (összefüggő akusztika) elnevezést kapta, amelynek kialakításakor mind a professzionális, mind az otthoni felhasználók igényeit figyelembe vették. Az algoritmus rugalmas, több csatorna kezelésére képes, egészen 192 KHz-es 24 bites mintavételezésig. Az eljárást kifejlesztő Digital Theater Systems cég (vagyis DTS, jelentése nagyjából: digitális színházi rendszer) elsődleges célja a CD-k audiominőségének javítása volt. A fogyasztók jobb minőségű felvételeket hallgathattak volna, szélesebb frekvenciatartományban, több csatornán. Elképzelésük szerint a CD-minőséget

tesen a csatornák számának növekedésével nő a másodpercenkénti adatmennyiség: kbit/s). Gyakorlati példával ez azt jelenti, hogyha a 16 bites, 44,1 KHz-es mintavételezésű sztereó (PCM-) jelet helyettesít-

den CD-lejátszó képes olvasni a DTS jeleket hordozó médiát, csak képtelen a jelek értelmezésére. Ehhez a DTS eljárást ismerő dekódoló egységre (processzorra) van szükség.



Valami más

A forradalmi változást a kódolási eljárás hozta, mivel szakítottak a hagyományos megközelítéssel: csökkenteni a másodpercenkénti adatmennyiséget (kbit/s). Ezek az eljárások kisebb helyet igényelnek a digitális adatok tárolására, ám számottevő minőségromlásra járnak. A DTS eljárás a tömörítés mellett a minőség maximalizálására törekszik. Mindenféle audiojel tömörítésre alkalmas legyen szó két csatornás sztereó jelről vagy 5,1 csatornás DVD-audióról. Az eljárás képes az Up-Matrixing-ra (új csatornák hozzáadására hasonlóan a Dolby Pro Logichoz) és a Down-matrixingra is (csatornák „egybe-
bemosása”). A megoldás másik újon-



sága a hosszú távú használhatóság. A mérnökök már a kialakításnál úgy készítették fel a rendszert, hogy folyamatosan fejlődhesen. Ez egyszerű, de univerzális dekódolóegység megalkotását hozta, amely hosszú évek alatt sem avul el, mivel a dekódolóoldali eljárás egyszerű. A másik oldalon a kódolás – ami az igazi intelligenciát hordozza – a technika fejlődésével folyamatosan változhat, nőhet a csatornák száma, a mintavételezés, akár javított algoritmusokat is lehet használni, a dekóder megbirkózik a változásokkal. A dekódolóegység egyszerűen követi az utasításokat.

Ha olyan szórakoztatóelektronikai mogulok, mint a Sony vagy a Philips (a CD megalkotói) licencelték volna a megoldást, vagy a piacra engedték volna, ma talán két – vagy több – csatornás DTS kompaktlemezeket hallgathatnánk audiophile minőségben. A történet azonban más irányt vett.

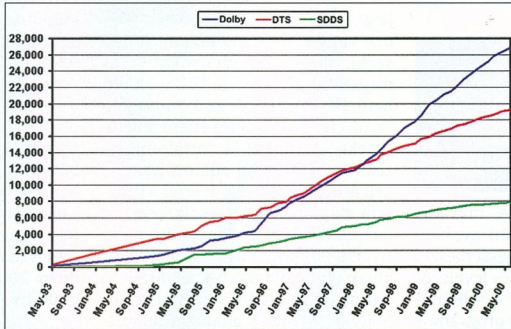
DTS a moziban

A DTS 1993-ban *Steven Spielberg* *Jurassic park* című filmjével debütált, az 1992-ben a *Batman* visszateérrel bemutatkozó Dolby Digital (DD) csatornakiadásához hasonlóan 5.1 hangszávvval. Nagy különbség, hogy a DD majdnem négyszer jobban tömörített hanginformációt hordoz a DTS-sel szemben. Így sokkal több információ jut a hangszórókba, a hangoknak nagyobb a dinamikája, tisztábban szólnak. Ezenkívül a film nem a celluloidszalagon, a jelek befűzésére használt lyukak között helyezkednek el, hanem egy CD-n. A vetítőgép és a CD-olvasó-dekódoló egység szinkronban dolgozik, az egység a megfelelő képkockához tartozó hanganyagot szövegezi meg (leolvassa a filmszalag szélén található időkódot (time code)). Azonkívül a szériaszámot is ellenőrizi, így nem fordul-

hat elő, hogy egy film nem a hozzá tartozó lemezzel fusson. Egy film hangzóanyaga általában két-három CD-n fér el, ezért a dekódolóegységekben három CD-meghajtó található. Az eszköz automatikusan

sa szerint), amely támogatja a DTS-t: a Real Magic Hollywood Plus. Digitális kimenetén a DD mellett a DTS-t is kiadja.

Ha valaki DTS-es DVD-k beszerzésére adja a fejét, azzal a szomorú ténnyel fogja szembe találni magát, hogy eddig összesen 78 film jelent meg a hangformátummal (ezek is az Amerikában, Európában csupán fele ennyi). A DTS-es korongok ráadásul drágábbak, mint DD-s testvéreik (gyakran a duplájába kerülnek), és általában kevesebb extrát is tartalmaznak. Ez leginkább annak tudható be, hogy a kódotl hang négyser



Az egyik második legelterjedtebb hangrendszer

vált a következő adathordozóra. Az eljárás előnye, hogy a hang nem akadozik, amennyiben sérült a celluloidtekercs, a kép és a hang mindig szinkronban van. Egyedüli hátránya, hogy drágább, mint a konkurens hangrendszereket dekódoló eljárások (DD, SDDS).

És otthon

Hogy a DTS-hangzást otthonunkban is megteremtjük, komolyabb anyagi beruházásra van szükség. A közép- és felső kategóriás asztali DVD-lejátszók már tartalmazhatnak DTS dekódert, ilyenkor a megfelelő csatlakozókat egy 5.1-es erősítőhöz kell kapcsolni. A legtöbb lejátszó digitális kimenetén kiadja a DTS-jeleket, ilyenkor egy közép- vagy felső kategóriás erősítőre van szükség, amely kezeli a jelformátumot. A DTS nem kompatibilis a Dolby Digitallal vagy más hangrendszerekkel, csak a jelek dekódolására felkészített eszközzel élvezhető. Szoftveres DVD-lejátszóknál azok a programok jöhetnek szóba, amelyek támogatják a hangkárták digitális kimenetét. Ilyenkor a kimenőjelet egy DTS felkészített erősítőhöz kell eljuttatni. Az egyetlen PC MPEG kártya (a szerző tudomá-

nyai helyet foglal el a lemezen, mint egy DD-hangsáv. Ezenkívül két fontos különbséget kell megemlíteni a hangformátumok között. A DTS nem használja az otthoni használatra kiadott DD-lemezek esetében alkalmazott Dialog Normalization (párbeszéd-erősítés) eljárást. Ilyenkor a hangmérnökök kiemelik a fontos párbeszédet a „hangfolyamból”, megerősítik azokat, hogy például egy akciódús jelenet közepén is érteni lehessen a főhős szavait. Ez egyrészt jó, a DTS szakemberei viszont nem alkalmazzák, mivel álláspontjuk szerint a néző a mozi-ban hallott eredeti hanganyagot érdemli. A másik a Stereo Downmixing eljárás. Ennek során az eredeti, DD 5.1 anyagot az utómunkálatok során újramezveik, hogy kétcsatornás butítások (a legtöbb DVD-tulajdonos csak tv-t használ, mindenféle extra hangszórók nélkül) is kielégítően szójön, ez viszont a mozivátozatnál gyengébb minőséget ad (a közelmúltban megjelent DVD-k ezért is tartalmaznak több hangsávot, gyakran ugyanazon a nyelven: DD 2.0 és DD 5.1). A DTS-nél nem használnak Downmixet, a már említett álláspont miatt.

Petrovics Péter
petrovics@byte.hu



Office 2000 Felhasználói kézikönyv II. kötet

Szerző: Ed Bott, Woody Leonard
Kiadó: Kiskapu Könyvkiadó
Ára: 3360 Ft

A háromkötetes kiadvány nem kisebb feladatra vállalkozik, mint hogy bemutassa az Microsoft Office 2000 programcsomagot, méghozzá igen komoly részletességgel. A második kötetben a csomag három gyakran használt tagja, a szövegszerkesztő (Word), a határidőnapló és levelező (Outlook), valamint a bemutatókészítő (PowerPoint) programok kerülnek sorra. Az anyag szervesen épít az első kötetre, az abban leírtakon alapszik. A könyv nemcsak egyszerű olvasmány vagy alkalmanként fellapozandó referenciagyűjtemény, hanem mindkettő egyszerre, megoldva rengeteg ötlettel és hasznos tanáccsal. Ahogy haladunk a fejezetekben, mind több információt kapunk, nem szájrágós stílusban. A megértést illusztrációk segítik, a szerzők nem vezetik az olvasót lépésről lépésre („szint” felett). Minden olyan felhasználónak ajánlható, akit érdekelnek a mélyebb technikai magyarázatok, és nem most kezd foglalkozni a számítástechnikával. A könyv részletes átanulmányozása után minden felhasználó igazi Office-szakértővé válhat!

Microsoft Access 2000 Percek alatt

Kiadó: Park Kiadó
Ára: 4900 Ft

A kötet azoknak készült, akik gyorsan és kevés erőfeszítéssel a lehető legjobb eredményt szeretnék elérni a program használatakor. A kiadvány könnyen kezelhető kézikönyv egy-egy problémánál vagy egy fel-

adat-megoldásakor, csak meg kell keresni a témakört a tartalomjegyzékben vagy a tárgymutatóban. A műszaki háttér-információkat csak megemlíti, nyelvezete könnyen érthető. Ha valaki csak az újdonságokra, az előző verzióktól eltérő lehetőségekre kíváncsi, a tartalomjegyzékben *Új* felirattal ellátott részeket kell átnéznie. Az első fejezet a program alapjaira foglalkozik, mint az adatok tárolása az adatbázisban, az Access indítása, vagy az adatbázis-ablak objektumainak áttekintése. A harmadik fejezetből megtudhatjuk, hogyan vihetünk adatokat adatbázisunkba, készíthetünk lekérdezéseket, jelentéseket. A 15. fejezetben már a VBA (Visual Basic for Applications) programok készítését is megtanulhatjuk, amelyekkel feladatokat automatizálhatunk, szubrutinókat hozhatunk létre. A könyv az Office 2000 programcsomag egyik „legkomplikáltabb” programjának kezelését is könnyedén tanítja meg, mindenkinek ajánlható.

Windows 2000 Professional Egyszerűen

Szerző: Inotai László
Kiadó: Panem Könyvkiadó
Ára: 990 Ft

A könyv a Windows 2000 munkaállomásokhoz szánt változatát mutatja be. Az első fejezet az operációs rendszereket ismerteti, mi a feladatuk, hogyan működnek. Aztán a Windows 2000 újdonságait tekinthetjük át. A második fejezetben mindent megtudhatunk a rendszer-

ről: mi is az az asztal vagy a tálca? Például azt, hogyan válthatunk a futó programok között. A harmadik fejezet szintén az operációs rendszer „mélységeibe” hatol, mint ablakok megnyitása vagy áthelyezése. A könyv tulajdonképpen nem sokban különbözik a sorozat Windows 98-at tárgyaló darabjától, inkább csak a 98-as szám cserélődött 2000-re. Amennyiben a Windows 2000 tényleges újdonságairól szeretnénk olvasni, mint a rendszerfelügyelet, hálózatkonfigurálás vagy az Active Directory, másik könyvet kell a kezünkbe venni, mivel használható információkat itt nem találunk. Rejtély, kinek készült a könyv. Kezdő felhasználók nem használják Windows 2000-et, mindenki más pedig csalódni fog.

Bevezetés az informatikába

Szerző: Katona Endre
Kiadó: Panem Könyvkiadó
Ára: 1900 Ft

A könyv az informatikával, a számítástechnikával alapszinten megismerkedők olvasmánya. Az anyag a mindennapi gyakorlatban legfontosabb területeket fogja át – több-kévesebb sikerrel – mint: hardver- és szoftver-alapismeretek, a DOS, a Windows és a Unix operációs rendszerek, a szövegszerkesztés alapjai (Word), táblázatkezelés (Excel), az internet használata. A könyv egyik témakört sem tárgyalja mélyebben, tankönyvek tekinthető. A szerző igen nagy feladatra vállalkozott, néhol olyan témákat vet fel, amik egy kezdőt nem igazán érdekelhetnek, érthetnek: adatbázisok lekérdezése SQL-ben stb. A kiadvány nyelvezete száraz, stílusa a középiskolás matematika-tankönyveket idézi.

Petrovics Péter
petrovics@euroweb.hu

Szép, okos és remekül tud magyarul!



Igen, mi is az új, magyar nyelvű
Windows 2000 Professionalre
és a Microsoft Office 2000 Small
Businessre gondoltunk!

Önnek nincs más dolga, mint hogy felkeresse a Microsoft által ajánlott hardver-forgalmazók egyikét (telefon: 2MSINFO [267 4636], www.microsoft.com/hun/oem) és meggyőződjön arról, hogy új számítógépén megtalálható-e az Eredetiséget Igazoló Tanúsítvány (COA). Ha ez megtörténik, Ön és vállalkozása máris egy okos, tetszetős és tökéletes magyarsággal bíró új munkatársra tett szert!

A Windows 2000 Professional Önnek és a harmadik évezred elvárásainak készült! Ráadásul, ha új számítógépével együtt vásárolja meg, úgy most a Microsoft meglepetéseként hihetetlenül kedvező bevezető áron juthat hozzá egy NT-technológiára épülő, megbízható és sokoldalú operációs rendszerhez. Sőt az Office 2000 Small Business szoftvercsomag a legkedvezőbb áron lehet az Öné!

Microsoft
BUSINESS-PC

Office 2000 Small Business
Windows 2000 Professional



Eredetiséget Igazoló Tanúsítvány
(COA) matrica a gép oldalán

Microsoft OEM
System Builder
Program

www.microsoft.com/hun/oem



Microsoft

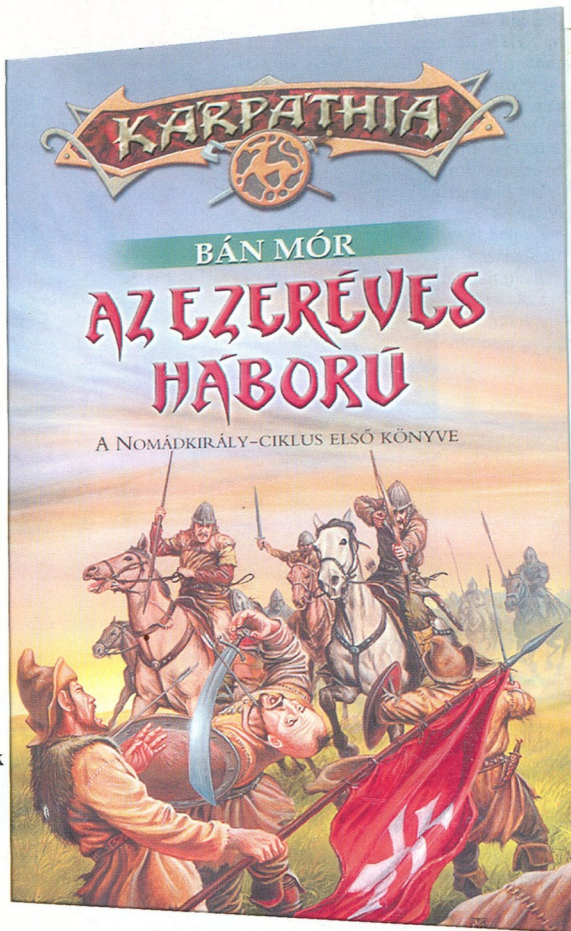
A Kárpát-medence elmúlt ezer évének történetét jól ismerjük...
És a következő ezer évet?

MEGJELENT!!!

AZ EZERÉVES HÁBORÚ

BÁN MÓR REGÉNYE

Évszázadokkal a végítélet után...
A Kárpátok között középkori szintre
süllyedt királyságok és fejedelemségek
küzdenek a területekért...



Bán Mór izgalmas regénye új fejezetet nyit
a magyar fantasy történetében.

Megvásárolható a könyvesboltokban,
elárúsítóhelyeken.
Megrendelhető a Cherubion könyvkiadónál:
4003 Debrecen Pf. 39. Tel.: (52) 435-922

