

COMPUTER

A NÉPSZABADSÁG
informatikai magazinja

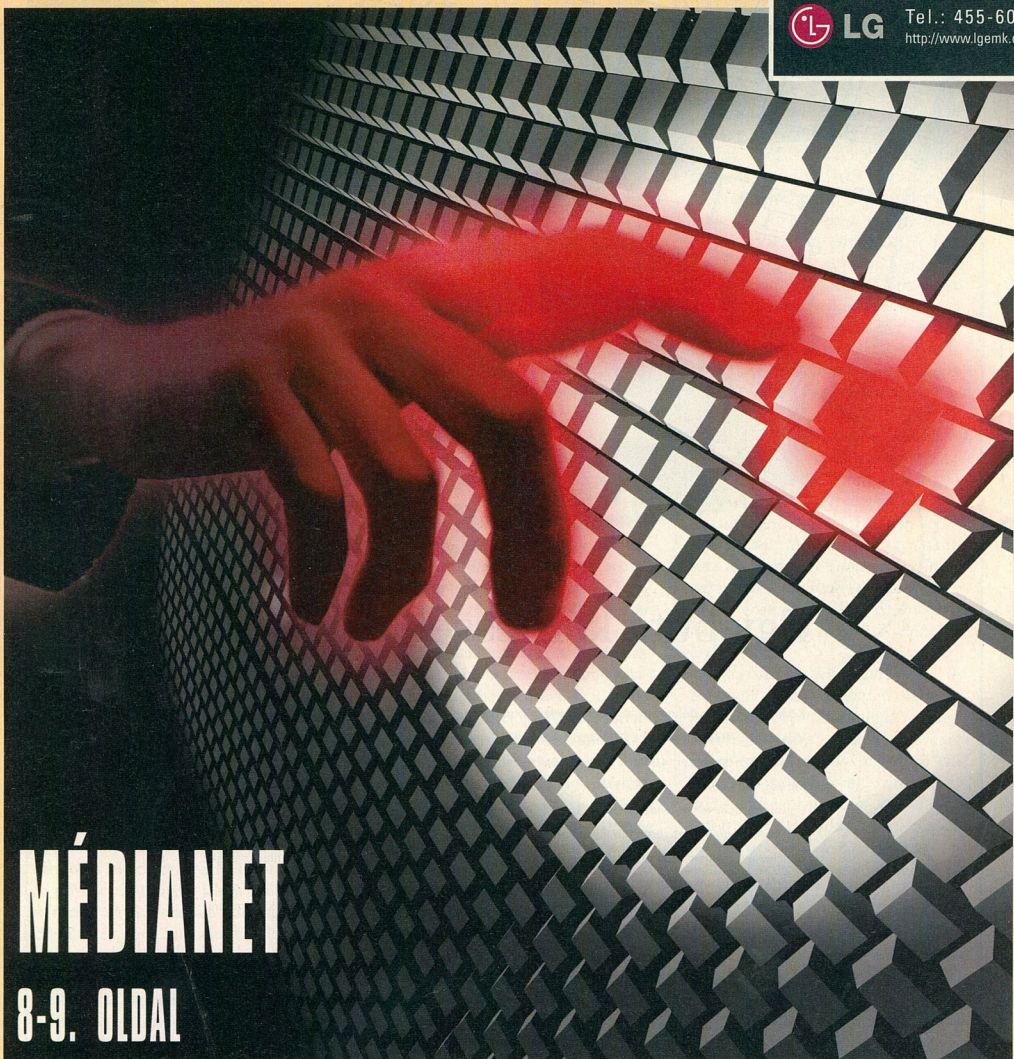
1999. május 11.

VI. évfolyam, 16. szám

technika



Tel.: 455-6060
<http://www.lgemk.com>



MÉDIANET

8-9. OLDAL

www.comptech.hu

Újra a színen

Színes fotóminőségű nyomtató, otthoni használatra vagy kis cégek számára.

Kizárólagos importőr

UBIDE
K.S. Trade Kft.

Fax: 06 (23) 417 310

Akciós ár:
29.900 Ft



EPSON Stylus Color 300

Nyomatási mód: piezo tintasugaras

Szoftver környezet: Windows

4 színű tintapatron

Nyomatási sebesség: 2 lap/perc

Felbontás: 720 dpi

Papíradagolás: A/4 automata

lapadagoló, max. 100 lap

Interface: párhuzamos

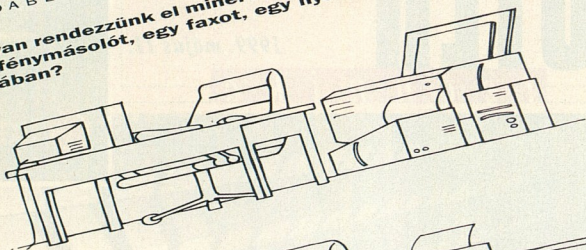
(Centronics)

EPSON

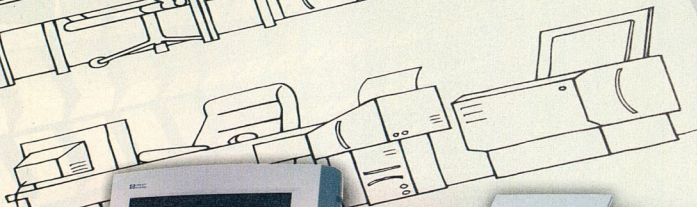
IRODABERENDEZÉSI TANÁCSADÓ

Hogyan rendezzünk el minél hatékonyabban egy számítógépet,
egy fénymásolót, egy faxot, egy nyomtatót és egy scannert az
irodában?

①



②



PUBLICIS

Egy buta kérdéssel kevesebb.

Könnyedén és hatékonyan szeretné végezni irodájában akár a legösszetettebb feladatokat is? Válassza az HP Brio-t, amely a HP kiváló teljesítményű és a legkedvezőbb árú üzleti számítógépet Intel® Celeron™ processzor 400MHz vagy 366MHz-cel. Most megújult külsővel, praktikus mikrotorony házban kapható.

Egy iroda sem lehet teljes azonban fax, fénymásoló és nyomtató nélkül. De azokat a feladatokat, amelyeket eddig több öregedő készülék végzett az iroda különböző sarkaiban, most nyugodtan rábízhatja egyetlen modern eszközre. Ez pedig nem más, mint az HP LJ 3100 multifunkcionális lézernyomtató, amely egyben fax, fénymásoló és lapbehúzó szkennert is.

A sebesség sem lehet probléma többé, hiszen az HP LJ 3100 percenként 6 lapot képes kinyomtatni, memóriájában pedig 150 lap raktározható el.

HP Brio számítógép: Intel® Celeron™ processzor 300-400MHz, 32-64MB RAM, 4,3-8,4GB SMART UATA HDD, 4MB video RAM, 18 bit full duplex stereo PCI audio, telepített Windows 98. Windows 2000 kompatibilitás.

További információért hívja a HP Vevőszolgálatot: 343-0310. HP Magyarország Website: <http://www.hp.hu/brío>

 **HEWLETT®
PACKARD**

Intel, Intel Inside logos are registered trademarks and Celeron is a trade mark of the Intel Corporation.


celeron™
PROCESSOR

► Új köntösbe bújtatták a Magyar Távirati Iroda web-site-ját. Múlt szerda óta friss hírek, fotókból, televíziós csatornák programjaiból csemegezhettek a látogatók, sőt az MTI fényképarchi-umából is került fel ízelítő a www.mti.hu címen található oldalra. Nyugat-európai példákat követve az internet fejlesztését tartja a továbblépés egyik lehetőségének Dorogi Sándor, az MTI Rt. elnöke. Egyben kijelentette, céljuk, hogy az interneten is az ország legnagyobb hír- és információs szolgáltatói legyenek. Az ízelítő ingyenes, ám a tervek szerint a későbbiekben egyes – komolyabb és kidolgozottabb – szolgáltatások előfizetési díj ellenében lesznek majd elérhetőek.

SEGÍTSÉG a rendőrségnek

Kedves ünnepség színhelye volt a napokban Budapesten a rendőrség Teve utcai székháza. A Hewlett-Packard Magyarországi, az Emil Frey, az SH-Impex Nike Kft. valamint a Népszabadság Computer Technika maga-



zinjának képviselői adták át a Budapesti Rendőr-főkapitányság Életvédelmi Osztály Alapítványa részére a rendőrség munkáját segítő eszközöket, illetve készpénzt. Dosz-pot Péter, az alapítvány elnöke méltatta és köszönte meg a cégek segítségét. Elmondta, hogy a két éve létrejött alapítvány révén – melynek kuratóriuma kizárólag szakmai szempontok alapján hoz döntéseket – javultak a rendőrség technikai lehetőségei. Ezt a célt szolgálják a mostani adományok is. Szarvas Kálmán, a Frey Import Kft. ügyvezető igazgatója bejelentette, hogy két hónapra egy Subaru Impreza gépkocsit bocsátanak az alapítvány rendelkezésére, Pesti István a HP vezérigazgatója (képünkön jobbról) egy digitális kamerát és egy fotóműködési nyomtatót adott át, az SH-Impex Nike korábban háromszázezer forintot ajánlott fel, Lónyai László, a lapunkat kiadó PersonArt Kft. ügyvezetője százezer forint-ról szóló adományozó okiratot nyújtott át.

István, az Ericsson Magyarország vezérigazgatója és a házigazda Sugár András, a Westel 900 vezérigazgatója számolt be a két cég együttműködéséről. Ennek keretében a Westel eddig mintegy ötvenmilliárd forint értékben rendelt meg rendszerlelmeket a magyarországi és a svéd Ericsson cégtől. A sajtótájékoztató érdekessége volt, hogy notebookokkal és a hozzá csatlakoztatott, PC-card méretű Ericsson GSM készülék segítségével telefonbeszélgetést hallhattunk a svédországi cég pénzügyi vezérigazgató-helyettese és a jelen lévő vezetők között.

ONLINE BULVÁR a javából

► Néhány hete már tallózhatszunk oldalainkon, ám igazán csak lapzártánkcor bocsátották útjára az első interaktív szórakoztató magazint. Már-már bulvárnak is nevezhetnénk a ClubNET (www.clubnet.datanet.hu) stílusát, mivel olyan kardinális és a mindennapjaink során nélkülözhetetlen információkkal lát el, mint: vásárolnak-e fridsidert az esküzmök, valóban kibérelhető-e néhány forró, nyári napra Clint Eastwood szigete. Ám ha valaki életmóddal, tesszük azt, távmunkával kapcsolatban szeretne tájékozódni, az online lap segít ebben. Miként Dr. Clubnet rovatvezető a lelki-és testi bajokon.

Ízelítőlül egy rövidke vicc az informatika-hasábról:

– Tiszteletem, maga itt az informatikus?
– Nem, nem, elnézést, csak elbambultam.

Újabb KAPCSOLÓKÖZPONT

► Hetedik Ericsson kapcsolóközpontját helyezte üzembe a napokban Budapest XIII. kerületében, a Petneházy utcai Matáv-irodaházban a Westel 900, amely jelenleg több mint hatszázezer ügyfele számára biztosítja a napi elérhetőséget. Az 1,2 milliárd forintos beruházás megvalósítása a megrendeléstől az átadásig mindössze 75 napot vett igénybe. Az új rádiós és kapcsolóközpont 60-70 ezer előfizetőt szolgál ki. Az üzembe helyezés alkalmával rendezett sajtótájékoztatót Fodor

enter GOLYÓZOTT ELMÉK

Linus Torvalds-nak köszönhetően most szívja a fogát sok rendszer-

fejlesztő. Linus Torvaldsnak köszönhetően talán a Windows-fek porba hull. Linus, finn rokon, kifejlesztette a Linuxot, amin, ha fejlesztenek – mivel a Linux ingyenes – ingyenesnek kell lennie. Pedig 1991-ben, amikor meglépte, hogy a Unix operációs rendszert személyi számítógépekre írta át, szóval már akkor is hülyének nézhették, hogy egy dinamikus és zsíros ágazatban, az információs szuperszátrádn ingyen hozzáférhetővé tett egy jó, legföljebb nehezkésen telepíthető operációs rendszert. Mégis megtette. S pillanatok alatt több százezer ember csatlakozott hozzá, s fejleszt ma linuxos környezetben. Pedig tudják, tudták, pénz nem kérhetnek érte. Akkor miért?

Tom Pabst éjjel-nappal hardvereket tesztel. Tízóráját a frissen piacra dobott vasak fölött fogyasztja. Tapasztalatait, referenciáit ingyen hozzáférhetővé teszi a neten. 1999-ben mások tanácsadásnak nevezik ezt, és tiszteket (dollárt, forintot) kaszálnak vele. Pabst néhány haverjával gratis csinálja, és mégsem hagy ki semmit a görcsök alól. Miért?

Félix, János, Krisztián, Péter, de Kovács 2 is nagy ember. Örök buherálják a gépet, turkálnak a neten, letöltönek alig ismert ingyenes (vagy se) programokat, rájuk virrad, szusszantanak egy órát, elrohannak dolgozni, majd folytatják a programozást, böngészést, turkálást, crackelést. S ha rábukkannak valami csemegére, továbbítják a világra. Más piaci pozícionálás vagy inkább monitoring címen a bőre alá is pénzt tenne.

En legalábbis biztos megpróbál-nám, csakúgy, mint a többség.

Gecse Mariann

COMPUTER

A Népszabadság informatikai magazinja | Internet: <http://www.comptech.hu> | webdesign: Guards Rt. | Lapalápitó: PersonArt Kft. | A szerkesztőbizottság elnöke: LÓNYAI LÁSZLÓ | Felelős szerkesztő: SELESZT FERENC | Szerkesztők: JÁVORSZKY BÉLA SZILÁRD, TÓTH IBOLYA | Főmunkatárs: KLÁTYI ISTVÁN | Munkatársak: DUCSIK MARIANN, FÜLÖP NORBERT, GECSÉ MARIANN, SZABÓ GABRIELLA | Címnap: BATHA LÁSZLÓ | Kiadja a Népszabadság Részvénytársaság | Felelős kiadó: LENGYEL L. LÁSZLÓ vezérigazgató | Szerkesztőség és reklámiroda: PersonArt Kommunikációs Ügynökség 1141 Budapest, Komócsy utca 5-7. | Kereskedelmi igazgató: SZÁMADÓ RÓZA | Telefon: 469-3030, Telefax: 469-3040 | E-mail: comptech@comptech.hu | Compuserve: 100324.654 | Tördelés, tipográfia: PersonArt | Nyomás: Révai Nyomda Kft. | ISSN 1418-2432

← Technika



TORLÓDÁSKERÜLŐ módszerek

▷ (*The New York Times*) Két új cég, a Sandpiper Networks és az Akamai Technologies is kifejlesztett egy módszert az internetes forgalmi dugók megszüntetésére úgy, hogy a site tartalmát távoli szerverek között osztják szét. A Sandpiperbe az America Online is befektet, eljárását pedig alkalmazni fogja a jövőben. A Sandpiper és az Akamai szolgáltatásaival enyhíteni lehet a jelentős internetes események kiváltotta túlműltést; tavaly például a Los Angeles Times a Sandpiper eljárásának segítségével tudta kezelni Kenneth Starr ügyészségnek Clinton szexbotrányáról szóló jelentését a hálózaton. A cache-elés valamennyire megoldja a problémát, de így a site készítője elveszti a kapcsolatot a letöltött oldalal, és sem megváltoztatni nem tudja azt, sem a találatokat számon tartani.

ROVIDBŐ ŰT a világhálóra

▷ (*The New York Times*) Széles sávú kapcsolat segítségével (egy például kábeltelevíziós hálózaton keresztül) a felhasználók akár nyolcvan-szor olyan gyorsan kapcsolódhatnak az internetre, mint a jelenlegi modemekkel. Az Egyesült Államokban több mint félmillió háztartás már kipróbálta ezt a technológiát, és becslések



szint 2002-re 10–16 millió háztartás már ezt fogja használni. A jövő év folyamán a nagy sávszélesség sokak számára elérhetővé válik, és valószínűleg átalakítja az elektronikus kereskedelmet, a pénzügyt, a könyv- és lapkiadást és az információgyűjtést. A széles sávú kábeles modemek és telefonvonalak javítják az online mozgóképek és hang minőségét, így bárki sugározhat az interneten keresztül. A kapcsolat sebessége miatt a felhasználók valószínűleg gyakrabban látogatnak majd a világhálóra, így az még inkább része lesz mindennapi életünknek. A Forrester Research becslése szerint az ebből származó bevételek 2001-re elérhetik az 5,7 milliárd dollárt, és a kábel- és telefonszolgáltatások mind szeretnék egy-egy darabot a piacból.

Y2k a japán bankokban

▷ (*MTI*) A tizenhét legnagyobb japán kereskedelmi bank az év hátralévő hónapjaiban 1,4 milliárd dollárt költ azért, hogy ne keletkezzen zavar a számítógéprendszerekben a századfordulós váltáskor. Nemzetközi értékelések szerint a

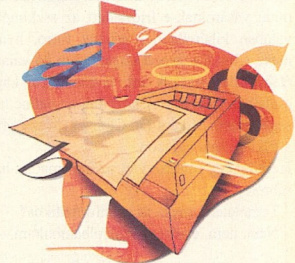
japán bankok ezzel behozhatják külföldi társaikat a felkészülésben, legalábbis már azonos nagyságrendű összegeket különítettek el a millenniumi számítógép-probléma kezelésére. A japán pénzintézetek egyenként több milliárd dollárt áldoznak számítógépes rendszereik korrigálására, azok sebezhetetlenné tételére. A Bank of Tokyo-Mitsubishi 400, a Daichi Kangyo Bank 300 milliárd dollárt költ erre a célra.

ERŐSÖDŐ PC-piac

▷ (*Wall Street Journal*) A személyi számítógépek piaca megőrizte erejét, talán a zuhanó áraknak köszönhető nagyobb kereslet miatt – mutat rá az International Data Corporation, illetve a Dataquest nemrég közzétett jelentése. Az IDC jelentése szerint a PC-eladások világszerte 19 százalékkal (a Dataquest szerint 17 százalékkal) emelkedtek az első negyedévben. Az Egyesült Államokban magánszemélyeknek eladott PC-k összértéke 24 százalékkal nőtt az IDC, 21 százalékkal a Dataquest szerint, és az európai és japán piac is igen élénk.

MP3: Thomson, RealJukebox

▷ (*Internetto*) A Thomson Lyra néven hordozható MP3-lejátszót dob piacra az év utolsó negyedévében. Az elemekkel együtt másfél dekagramm súlyú készülék 32 vagy 64 MB digitalizált zene tárolására képes, árát egyelőre nem közölte. A Lyra támogatja a RealNetworks RealJukebox nevű zenei szoftvercsomagját. A RealJukebox, amelynek egyelőre betávozata jelent meg, alkalmas MP3, RealAudio G2, WAV és egyéb formátumú zenék lejátszására, a zene gyűjtemény rendszerezésére és zenék másolására. A cég szerint a programmal 12 perc alatt fel lehet venni egy 60 perces audio CD-t. Internetes adatbázisból azonosítja az épp lejátszott CD-t, kirírja az előadót és a lemez címét. A RealJukebox, melyet támogat többek között az Amazon, a Liquid Audio és a GoodNoise, ingyenes program lesz.



BOB DÖNTÉSÉT, HOGY NEM LESZ TAGJA A SZÁMÍTÓGÉPES HÁLÓZATNAK, A TÖBBIEK GYANAKVÁSSAL FOGADTÁK

WWW.SEMIC.HU

PENTIUM III, a nagy testvér

▷ (*CNET/Internetto*) Tovább folytatódik a Pentium III kálváriája: a kanadai Zero-Knowledge szoftvercégnak sikerült olyan programot szerkesztenie, amellyel a felhasználó tudta nélkül is lekérdezhető a processzor sokat vitatott azonosítószáma. Az Intel reakciója rendkívül érdekes volt: meggyőzte a Symantecet, hogy vegye fel a programot a veszélyes programok listájára, így a cég Norton Antivirus nevű vírusirtója most vírusként azonosítja a hibát demonstráló Zero-Knowledge programot, amit a cég weblapján jószándékúan, a közérdekre hivatkozva tett közzé.

VALLOTT a Csernobil-vírus szerzője

► (Reuters/Internetto) Egy tajvani hacker, Chen Ing-hau beismerte, hogy ő készítette a Csernobil néven is ismert CIH vírust. A 24 éves informatikust a rendőrség hallgatta ki, de büntetőeljárás nem indult ellene, mert árosultak eddig nem tetek feljelentést. A vírus tajvani számítógépekben nem okozott kárt. Három év börtön fenyegetné a programozót, ha kártérítésért jelentkezne valaki, ám ennek kicsi a

valószínűsége, mivel a megfertőzött gépek túlnyomó többsége kalóz Windowsokat futtatott. A vírus Dél-Koreában, Törökországban, Kínában és Indiában számítógépek százezreit bénította meg április 26-án, a csernobili tragédia 13. évfordulóján. A Windows 95/98-as számítógépek BIOS-át és merevlemezeit megtámadó CIH-vírust Chen a Tatung Institute of Technology-n folytatott tanulmányai alatt írta, amiért egy éve kirúgták az intézetből.

LINUX-KONFERENCIA a PeCásban

► (Internetto) Linux-konferencia és -kiállítás lesz május 31-én a Petőfi Csmokban. Az első nagyobb szabásúnak ígérkező hazai Linux-eseményt az ETB Hungary Kft. és a Linux-felhasználók Magyarországi Egyesülete szervezi. A konferencián előadóként jelennek meg azok a multinacionális számítástechnikai cégek, amelyek egyre lelkesebben támogatják az ingyenes operációs rendszert: az Oracle, az IBM, a SUN, és a Hewlett-Packard.

A szervezők arra számítanak, hogy a konferencián az üzleti élet néhány szereplőjét sikerül meggyőzni a Linux előnyeiről – hangzott el a hétfői sajtótájékoztatón. Magyarorszáig egyedül lemaradni látszik a Linux-lázbán, a hazai számítástechnikai fórumokon, kiállításokon még alig találkoznai linuxos termékekkel, miközben az amerikai Comdexen és németországi Cebiten is az egyik fő téma volt a Windows-konkurensnek kikiáltó operációs, és a számítástechnikai szaksajtó máris a Linux évként nevezi 1999-et.

Az LME szerint a szabad szoftver hazai terjedését akadályozza, hogy még mindig nincsen magyar nyelvű Linux-disztribúció. Ezért az egyesület egyik legfontosabb célja, hogy létrehozza az első, teljesen magyarított csomagot. (Az első országos Linux-konferencia és kiállítás: linux.inetcomm.com; Linux-felhasználók Magyarországi Egyesülete: www.linux.hu.)

ELADÓ

csillagok

► (Reuters/Internetto) Az Amazon.com Star Wars-boltot nyitott. Az online boltban a film szereplőit ábrázoló figurák, a film zenéje és Csillagok Háborúja-könyvek kaphatók. A bolthoz aukciós részleg is tartozik, ahol a gyűjtők versenghetnek a filmrel kapcsolatos ritka emléktárgyak tulajdonjogáért. [http:// www.amazon.com/starwars](http://www.amazon.com/starwars).

ÁSÓ, KAPA,

vincseszter

► Költözünk, és azon tűnődünk, hová tegyük a kacatokat, amíg új házuknak lakhatóvá tesszük. Nem könnyű a feladat, a dobozokat és zacskókat állandóan átpakoljuk régi lakásunkban. Nincs baj a könyvekkel, típusdobozokba kerülnek, olyanokba, amelyekből kettő elfér egymás mellett a liftben. Nincs különösebb gond az evőszékkel sem, két évtized alatt alaposan megutaztatuk őket az országban.

A számítógép marad utoljára. Annak szétszedése és becsomagolása a legnehezebb. Tanulva balsikerű költözésekből, minden zsinór helyét pontosan meg is kell jegyezni. A nyomtató alatt például évek óta egy vékonyka írkát tartunk, csak úgy működik rendesen, ha egyik sarkát megtámasztjuk. Hasonló a helyzet a CD-ROM-mal is. Éveken át küszködtünk vele, szorult benne a lemez, vittük szerelőhöz, az meg mondta, semmi baj. Rájöttünk aztán, hogy a tartó teteje szorítja a lemezt, onnantól kezdve a rögzítőcsavar csak egy bizonyos mélységig volt szabad behajítani. Most, hogy költözünk, filccel jelöljük a csavarás szintjét. A hangfalakat magunk bitykoltuk össze, egyedí a hangtárgya, mindenféle átalakítók zsinórai lógnak kifelé a gépből, végül bebújnak az asztal alá, ahol becsatlakoznak a villanyelosztóba. Toldásokból és bővítésekkel áll az egész életünk – ez szokott bennünket költözőknek legjobban elkészeríteni.

A tartozékokat szortírozzuk, és arra készülünk, hogy csak előkapjuk a monitor gyári dobozát, beelcsusszanjuk a helyére. Bekúszunk a kamrába, és pókhalóba gabolva állati üvöltés tör elő belőlünk.

Kiderül, családunk hölgytagjai kinőtt ruhákat helyeztek el a számítógép formatervezett dobozaiban, és hogy minden

desen elférjen bennük, természetesen meg is taposták azokat. Más dobozokban meg családunk férfi tagjai csavarokat, csődarabokat meg alátéteket helyeztek el – erről a nők előtt mályt hallgatunk, csak épp a sírás kerülget, amikor látom, hogy a faraspoly kiszakította a papírdoboz falát.

– Nejlonszákban mégse vihetjük – mondjuk leverten, és alkalmi dobozreálványok gyártásába fogunk. Tíz-tizenöt méter ragasztószalagot és néhány idegen doboz anyagát felhasználva formás gombócot kapunk, abban lapul középtájon a monitor, akár görgetni is lehetne.

Amikor új lakóhelyünkre érkezzünk, máhazunk, és a nyári konyha sarkába mindent behányunk. A vincseszter egy öreg asztal lábán landol, a nyomtató illegeti magát egy hatvanas évekből itt felejtett vasalódeszka végén. Egy nagy ládában kéziszerszámok lapulnak: fafűrő, kalapács, harapó és srófkok. Az ajtó mögött ásó, kapa, sarló, meg a kasza, aminek kiáll oldalt a nyeléből a fogantyúja, nyilván azért tették rá, hogy neki-menjünk, a kasza előrebillenjen, és elinduljon a monitorgomboc irányába.

Földbe gyökerezik a lábunk, mert közben a polcra lehengeredik egy lábassokkal teli doboz, és a fedők vadul csörömpölve landolnak a gyerek tornazsákjába kötözött fax-modem tetején. A kasza pár centivel a monitor mellett csapódik a konyha követzetére, ordítás, dühös csapkodások.

– Apa – kérdi a gyerek –, a pasziánsz meg az aknakereső benne van a gépben?

– Benne van – felelem, és felröhögök. – De van itt szerszám bőven, ha nincs benne, majd kiásom.

Rab László

rab@nepszabadsag.hu

Már helyből jobb



A Panasonic Zentan monitorok teret adnak a tökéletes látványnak, miközben teret hagynak Önnek is - az íróasztalon. Egy 17" képátmérőjű monitor mélysége ugyanis nem nagyobb, mint egy átlagos 14 collos monitoré. Ha Panasonic monitort vásárol, nem muszáj mindjárt új íróasztalt is venni, vagy nagyobb irodába költözni. A minőség mostantól kis helyen is elér - a Zentan monitorral.



Disztribútoraink: **HRP Hungary Kft.**, Budapest, tel.: 452-4600, **EMJ Hungary Kft.**, Budapest, tel.: 469-6050

Viszonteladóink: **Elander Computer Szombathely Kft.**, Szombathely, tel.: 06-94/310-695, **Rulex Kft.**, Kaposvár, tel.: 06-82/410-048, **Nap-Szám Computer Kft.**, Békéscsaba, tel.: 06-66/451-822, **Spéci Computer Kft.**, Budapest, tel.: 220-0590, **Kronos Trade Kft.**, Budapest, tel.: 302-8888, **FEFO Kft.**, Budapest, tel.: 352-8869, **INTEC2000 Kft.**, Budapest, tel.: 350-5117, **PANAUDIO Kft.**, Budapest, tel.: 217-6317, **HERTA Kft.**, Budapest, tel.: 322-7846, **ALTON Kft.**, Siófok, tel.: 06-84/351-029, **MIKLAND Computer**, Budapest, tel.: 375-3735, **C MARK Kft.**, Szeged, tel.: 06-62/494-044

www.panasonic.hu

Panasonic
KICSIT ELŐBBRE MÁSOKNÁL

CD-ROM-ok Magyarországon

**BÜVÖS SZÁM.
KÖRÜLBELÜL ENNYI
INFORMÁCIÓ FÉR
EGY HAGYOMÁNYOS
12 CM-ES
„EZÜSTKORONGRA”.
A ZENEI
TÁRSOLKAT
MŰSOROKAT
TARTALMAZÓ CD-K
1982-ES
SIKERES STARTJA UTÁN
HAMAR KIDERÜLT,
HOGY A CD LEMEZ
ZENE HELYETT
MÁS INFORMÁCIÓ
TÁROLÁSÁRA
ÉS TERJESZTÉSÉRE
IS ALKALMAS
LEHET.**

▷ Sajátos módon azonban csak a CD-ROM technikai specifikációjának megszületése után kezdtek törni fejüket az „illetékesek”, hogy mit is kezdjenek vele. Szerencsére sok mindenre rájöttek.

Ma, mikor már a sarki könyvesbolt kirakátaban is „CD-ROM KAPHATÓ” felirat virít, nehéz elképzelni, hogy évekbe telttel, mire ez a sokoldalú adathordozó elérte a nagykorúságot. Manapság egy számítógéphez ugyanilyen természetes tartozéka a CD-ROM-meghajtó, mint a monitor vagy a billentyű. Aki nem éri be azzal, hogy innen esse programokkal gépét, már idehaza is viszonylag sok CD-ROM közül válogathat. A külföldi programok legnagyobb baja, hogy a magyar pénztárcához mérve drágák, és nem tudnak magyarul. Ezekkel az akadályokkal leginkább a megszállott játékosok hajlandók megküzdni. Az eredeti játékokat árúsító kereskedők életét viszont igencsak megkeserítik az illegális másolatokat olcsón árúsító zugkereskedők. A hazai fejlesztők tisztában vannak vele, hogy nem versenyezhetnek az amerikai játékgépprogramokkal. Sikerült viszont megtalálni azokat a témákat, melyekben előnyösebb helyzetben vannak a külföldi versenytársainál. Ide tartoznak a különféle oktató-, ismeretterjesztő

programok, a szótárak és a lexikonok, enciklopédiák.

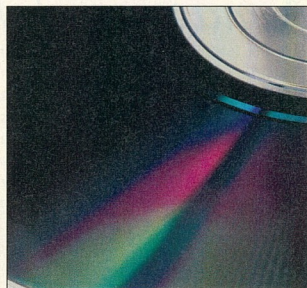
A magyar CD-ROM-kiadást talán a kiadók sokasága jellemzi legjobban. Az 1993 óta megjelent mintegy 500 hazai CD-ROM-ot 150 kiadó jegyzi. A nagy szám csálóka, sok az olyan kiadó, melynek az első lemeze egyben az utolsó is. A talpon maradt nagyobb kiadók és kiadványaik jellege meglehetősen eltérő. A hazai CD-ROM-kiadás legrégebbi szereplői közé tartoznak a különféle adatbázisokat (jogszábrólgyűjtemény, telefonkönyv, adótvörvény, menetrend) forgalmazó cégek. Míg többségük hagyományosan a közéleti vevők igényeit igyekszik kielégíteni, az Arcanum Adatbázis Kft. a magyar költészet legjavát, Mikszáth Kálmán munkásságát, vagy Ady Endre életművét bemutató (éppen a napokban megjelent) kiadványaival kilépett az adatbázisok hagyományos alkalmazási köréből. Szintén adatbázis-kezelésen alapul az Arcanum szakácskönyveket feldolgozó CD-ROM-ja is.

A nagy hagyománnyal rendelkező könyvkiadók közül úgy tűnik, a Kossuth Kiadó látja a legnagyobb fantáziát az új digitális médiumban. Az önálló multimédia-szerkesztőséget fenntartó kiadó külsős számítástechnikai cégekkel együttműködve készíti CD-ROM-jait. A Kossuth Kiadó oktatási és tudományos ismeretterjesztő anyagai meghatározó szerepet játszanak a magyar CD-ROM-kínálatban.

A Cyberstone Entertainment Kft. által kiadott CD-ROM-ok „szórása” jóval nagyobb. A lexikontól a meselemezig szinte minden műfajban jelentettek már meg CD-lemezt. Kiadványaiknak csak töredékét fejlesztik saját maguk, a többi anyagot külső cégekől veszik át. A műfajok és beszerzési források változottsága tükröződik a Cyberstone CD-ROM-ok minőségében is. Míg egyes CD-k egészen kiválóak (Játszóház, Csizmás Kandúr), időnként kikerülnek tőlük olyan kiadványok is (Filmlexikon, Úton2), melyek nem tűnnek egészen kiforrottnak.

A Hypermedia Systems amolyan „melléküzemágként” működött multimédia-stúdióját. Úgy tűnik, komoly szakmai és gazdasági háttérüknek köszönhetően megengedhetik maguknak olyan igényes kulturális kiadványok elkészítését is, mint a Bartók Béla, vagy József Attila munkásságát bemutató CD-ROM-ok. Nemrég megjelent Budapest és Testbeszéd című lemezeikkel bizonyították, hogy más műfajok sem állnak tőlük távol.

A CD-ROM-piac talán legnépszerűbb kiadványai a nyelvoktató programok. Ennek kö-



szönhető hát, hogy szinte valamennyi CD-ROM-kiadó jelentetett már meg ilyen lemezeket. Nem árt azonban az óvatosság, mert a kapható nyelvoktató CD-ROM-ok szakmai színvonalra igen eltérő. Kétségkívül a műfaj legjobbjai közé tartoznak a bajai Profi-Média Kft. lemezei. Ezeket a kiadványokat nemcsak jól kidolgozott oktatási anyag, de a multimédia CD-ROM lehetőségeit messzemenően kiaknázó megvalósítás is jellemzi.

A nyelvtanuláshoz, fordításhoz szótár is kell. A szegei Scriptorum Kft. néhány év alatt a hazai elektronikus szótárkiadás legjelentősebb műhelyévé nőtte ki magát. Míg korábban elsősorban az Akadémiai Kiadó hagyományos szótárainak CD-ROM kiadására koncentráltak, az utóbbi időben teljesen önálló kiadványokkal jelentkeztek.

Az egy-két CD-ROM-ot megjelenítő kiadók nehéz helyzetben vannak. A magas fejlesztési és terjesztési költségek, valamint a nyomott eladási árak miatt gyakran előfordul, hogy marketingre semmi pénz nem jut. Mostoha a CD-ROM-ok helyzete a boltokban is. Máiig nem tisztázott, ezeknek a korongoknak a számítástechnikai üzletekben, vagy a könyvesboltokban a helyük. Még a CD-ROM-árúsításra vállalkozó könyvesboltokra is jellemző, hogy e lemezeket elküldönné árúsítják. Kevés olyan bolt akad, ahol valamilyen közelmúltban kiadott magyar CD-ROM egyszerűen kapható. Még szűkebb azoknak az üzleteknek a köre, ahol a kipróbálásukra is lehetőség van.

Hamarosan jönnek a DVD-ROM lemezek. A mai CD-ROM-oknál hétszer nagyobb, minimum 4,5 GB tárolókapacitású lemezek kitűnő kép- és hangminőségű multimédia-műsorok megvalósítását teszik lehetővé. Ideje felkészülni!

Pécsi Ferenc
(f.pecsi@freemail.c3.hu)

JÓ, HA VAN, DE HA VAN,

A magyar elektronikus média honlapjairól

**VAN HONLAPJA
A MAGYAR TELEVÍZIÓNAK.
NINCS AZ RTL KLUBNAK.
VAN A TV3-NAK.
NINCS A TV2-NEK.
VAN AZ HBO-NAK.
VAN A DUNA TV-NEK.
VAN A LEGTÖBB RÁDIÓNAK,
DE MÉG KISEBB RÁDIÓKNAK
ÉS RÁDIÓMŰSOROKNAK IS.
HALLGATNI, HANGOSKODNI,
VÉLEMÉNYT MONDANI,
KULISSZAITTIKOKBA
TEKINTENI BELE SZINTE
MINDENHOL LEHET.
EGYES HELYEKEN EGÉSZEN
MEGDÖBBENTŐEN PROFIL,
MÁSHOL KISSÉ CSÚNYÁCSKA
KERTEK KÖZÖTT.
A MAGYAR RÁDIÓ-
ÉS TÉVÉÁLLOMÁSOK TALÁN
LEGTELJESEBB
FELSOROLÁSA
(AHOL VAN, URL-LEL)
EGYÉBKÉNT
A HULLÁMVADÁSZ CÍMŰ
LAPON, A HTTP://EMC.
ELTE.HU/~HARGITAI/MEDIA/
RADIO.HTML
CÍMEN TALÁLHATÓ.**

dám, begépelem az URL-t, elő is bukkan egy első látásra nem túl duhaj honlap. Vár a hírszolgálat tárt karokkal, de – kapaszkodjunk – csak pénzért. (A nap sztóriájért nem kérnek pénzt, viszont ott csak egy fideszes mond valami unalmasat.) Ehhez képest reggel fél héttől délután háromig huszonhat hírrel bírtak szolgálni, szemben az MTI szintén előfizetéses, de huszonegy órás szolgálatának aznap 202 hírével, vagy a természetesen ingyenes Internetto folyton frissülő, folyton interaktív inforengetéggel. A tájékoztatás szerint a bevezetési időszakban még ingyenesek lettek volna, május elsejétől tervezték csak a díjszedést. Mégis, már az első nap rám dörrent egy párbeszédpanel, adjam meg a kódotam. Ez 1999-ben nemhogy idejémtúlt, a mai internetes világban kifejezetten dedós dolog. Fog-nak előfizetni rá kábé hármán.

A Kossuth, a Petőfi és a Bartók Rádió egy-séges kinézetű, csak színében eltérő honlap-jaiból (www.radio.hu) csak azt nem lehet megtudni, milyen a rádió, kik a munkatársai és mi van a műsorban; tehát gyakorlatilag semmit. Kis, rajzolt elakadásjelző ikon, bo-csi, fejlesztünk. Vannak levelezési újságok, azokat lehet ingyen használni, hallgatók egy-mással, közsi. Mindhárom helyen hirdetik vi-szont a pénzes Krónika-oldalt, és közben közszolgáltatának gondolják magukat.

Rádiók a pénzért

Kezdem azt hinni, hogy ezek a magyar rá-diósok nem konyítanak az internethez, és igazság szerint nem is érdeklí őket túlzottan. Végül azért belevágok a kereskedelmi és nonprofit szférába, ahol megnyugtató látvány fogad. Ahol valódi versenyhelyzet van, ahol kíméletlenül tapossák egymást a hallgatókért, ahol valami eredetit akarnak adni nekik, ott,

úgy tűnik, az internetet is kihasználják, egye-sek vérprofi módon.

A palma nálam a Danubiúsé (www.danubi-us.hu), de megállja a helyét a többi nagyobb adó is. Mindenhol bemutatják a stábot, a sztá-rnok megfelelő hangsúlyt kapnak, és finoman, de besuvasztják a hirdetőknak szóló informá-ciót is. Mindazokat a feladatokat, amelyeket egy honlapnak kell megoldania, és mindazo-kat, amelyek egy rádióknak, többnyire meg is oldották.

A Danubius Rádió lapjai szinte tökélete-sen, egyetlen nagyobb hibája, hogy angolul egy betű sincs. Minden részletében aprólékos figyelemmel kidolgozott, szellemes honlap ez, a csúnyácska site mapet már kiszűjőlt igazítani lehetett volna a különben nagyon is egységes archoz. Az pedig, hogy a „kedvenc zenénk” voltaképpen a szerződések miatt a rádió érdekkörébe tartozó zenéket jelenti, legalábbis érthető; nem hinném, hogy az Ámokfutók vagy Demjén Rózi közel állna a danubiusosok szívéhez.

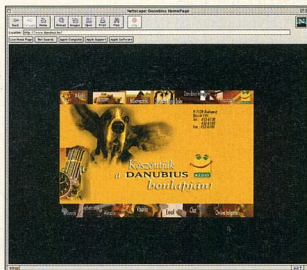
Juventuséknál (www.juventus.hu) kicsivel több a megformálatlan fehér folt, de az ötle-tesség itt is érezhető, sőt bizonyos pontokon (például az angol nyelvű oldalak tekinté-tében) túlszárnyalják a versenytársait. Nincs olyan harmónia, mint a Danubiúsnál, de po-fás webkibókó azért ez is. Különösen rokon-szenves, hogy odafigyelnek az (ingyenes) híroldal frissességére, és MTI-címzavakban beszámolnak szinte mindenről.

A Budapest Rádió (www.budapestra-dio.hu) szép, a Rádió Bridge (www.radio-bridge.hu) még megvan, rendben lévő, de ja-vítható tartalommal, a Rádió 1 (www.ra-dio1.hu) már építés alatt áll, aztán egyre ke-vezebb az on-line információ, végül helyi adók féligénytelen lapjaiba torkollik a keresés. Kevés kivételtől (mint a használható www.csabara-dio.hu vagy a nagyon szép <http://radiojam.veszprem.hu>) eltekintve be-gerjed, aki sokat akar tudni a kisebb kereske-delmi adókról.

Nonprofit rádió nincs túl sok, az internetre viszont még kevesebbnek marad energiája. A legjobb, akár követendőnek is nevezhető lap (bingó!) a Tilosé (<http://tilos.datanet.hu>). Nincs halálra formázva, de annyit beleadtak, hogy unalomról szó sem lehet. Mindenféle vicces meg kevésbé vicces, informatív meg öncélú váltogatja egymást, on-line hallga, be-rrás, ilyesmi. Szórakoztatott.

Rádiók a közért

Hír érkezett (MTI): a Kossuth Rádió Kró-nika című műsorának honlapján (www.ra-dio.hu/kronika vagy www.kronika.radio.hu) március 29. óta frott hírgyűnőkséggel jelentke-zik, az MTI-hez és az Internettohoz hasonló folyamatos frissítéssel. Na, hát akkor csiki-



SE MINDIG JÓ



Köztvé

A királyi televízió mostani lapja (www.mtv.hu) jobb ugyan egy fokkal, mint az egy évvel ezelőti, de még mindig nagyon csiszolatlan. Jó ötletekből, kevés szerkezeti gondossággal söpörték össze, bár egyes elemeit biztos jó sok munkába került kidolgozni. A Híradót viszont elől-ról-hátulról megismerhetjük, címszavakban elolvashatók a nap fontosabb eseményei, regényben a híradó története, főszerkesztőtől. Az Aktuális csak dekoráció, az Aranyfűst vállalja a szellemi rokonságot, a Szabadság tér viszont naponta megújul.



A Duna TV oldalai (www.dunatv.hu) futnak még, az nem lenne a videoarchívum szolgáltatás, azt mondanám, unalmasan. Így azonban csak kicsit lapos, használható, csak épp örömet nem okoz sokat.

Pénztvé

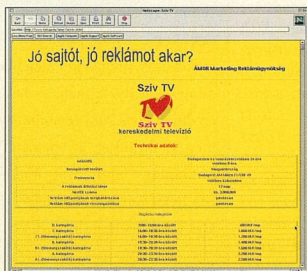
A pénztől duzzadó kereskedelmi tévéadóktól az ember minimum elvárná, hogy ők tartásuk fenn a legjobb honlapokat. Ehhez képest a székesfehérvári helyi tévének van (olyan, amilyen) webkötője (www.alba.hu/ftv), a tv2-nek és az RTL Klubnak viszont kicsit sincs. A www.rtlklub.hu mindössze egy jelzést tartalmaz, hogy hamarosan már többet is

tartalmaz majd, ez azonban nem sokat ér. A tv2 viszont még idáig sem jutott el. A www.mtm.hu címre ráhínytak ugyan egy képjáratot (unalmas kirakós Gary Sinise-szel), egy képet a Szerencsekerékről és egyet Vágó Istvánról, ez azonban inkább semmi, mint minden. Igaz, nem a tévécsatornái a weboldal, hanem a tulajdonos MTM Communicationsé, de ezzel sem védhető a tv2 nemléte a hipertérben.

Internetes TV3 van (www.tv3.hu), szép főlappal, de minek. Két link, egy a műsorhoz, egy a hírdetésekhöz, a műsor lejárt, a hírdetési oldal üres. Mondjuk, rajta van a TV3 postacím meg telefonszáma; ezek viszont a telefonkönyvben is megkereshetők.

Nem túl meglepő, hogy az amerikai HBO-csoporthoz tartozó két magyarországi kábelcsatorna, az HBO és a Spektrum is szép honlapot tart fenn. Nem túl nagyok (különösen a www.spektrumtv.hu szorítottak a minimumra), de mindent meg lehet tudni on-line is az adókról. Bizonyos értelemben ez a minimális jó is, hiszen nem kalandozik az ember fölöslegesen. Itt az info, hol az info, viszontlátás. A www.hbo.hu kicsivel nagyobb és részletesebb, mint a Spektrum, de ez érthető is. Ötletes, ahogy a filmek tartalmát külön felnyitni kis ablakokba tették, így megkönnyítve az amúgy sem nehéz tájékozódást. A Top100-ban huszonkettedik az HBO, amiből annyira lehet következtetni, hogy a tévés weboldalakkal, ha igényesek, lehet perspektívájuk.

Sokkal több jelentős tévéadó nincs Magyarországon. A Szív TV szánalmas honlapja (www.kiskapu.hu/amor/szivtv.shtml) jól jellemzi a kis csatornák netes igény szintjét és lehetőségeit (bár a lehetőségek behatároltságával kár takarózni: egy kihívásra éhes gimnazista uzsonnaszünetben is szebb honlapot ríttent a Szív TV-énél). Kissé elszomorító, hogy a királyi honlapokon kívül csak az amerikai érdekeltégek tévék tudtak vállalható alkotni.



Profizmus

Műsorok sztárjai, és nem tévéadók, de mindenképpen szót érdemelnek Friderikusz Sándor és Frei Tamás. A legkisebb túlzás nélkül állítható, hogy az egész magyar televíziós életben az övék a két legjobb honlap. Igaz, Frei weboldalán (<http://frei.dosszie.hu>) csak a bal oldali menü működőképes, a felső még nem, de az „építés alatt” feliratot legalább nem kíséri egyetlen fekete árokás munkás sem, sárga alapon. Előfordul az is, hogy az aktualitással csúsznak egy-két napot, de a szép design és az okos koncepció jellemzően szenciációságává és könnyen fogyaszthatóvá teszi az oldalt.



Ami a Friderikusz Online-t (www.friderikusz.hu) illeti, csak azért nem lehet sejtetni mögötte a vérforró szerzőgárdát, mert tudni lehet. Ráíratták. A formatervezés mellett finoman szólva is jó elképzeléseik vannak az aktualitásról. Figyelembe véve, hogy ez a show most éppen hetente sem jelenik meg, kalapot le a következő eseménysor előtt:

Március 26-án reggel a Nap-keltében (www.nap-kele.hu) Friderikusz átadta a botrányos körülmények között le nem jászott show anyagát Kavas Istvánnak, az RTL Klub vezérigazgatójának. Kavas az adásban elfogadta, majd a stúdióban – hogy ne nyilvánosan égen – visszaadta Fridinek a kazettát. A showmannek ezután valószínűleg első dolga volt, hogy utasítsa interneteseit egy gyors site update-re. Még nem volt dél, de a hír képpel együtt a Friderikusz Online címodalán szerepelt. Mellette kis szavazógép, amelyen nem egészen egy délelőtt alatt több mint kétezer ember nyilvánított véleményt. (Hogy azóta is ez a címlapsztori, az meg érthető.) Nem tisztességes beszélni a tévécsatorna és a tévéasztár vitájába, de az interneten vitán felül az utóbbi a jobb. Aktuális, gyors, szubjektív, látványos – vonzó, és ez a kulcs. Egy ilyen agyonlátogatott weboldalra lehet hírdeteket hívni, hátradolni és számolni a bevételt. Ha pedig nem csak a pénz számít: egy ilyen agyonlátogatott oldal népszerűvé tesz, kommunikál helyettünk, érdeket képvisel, befolyásol, azaz hosszú távon mégiscsak pénz hoz.

Dunai Márton

dunaim@nepszabadsag.hu



IBM és a „Nagy medallionok” az International Business Machines Corporation védjegye. © 1999 IBM Corp.

Ha az adat pénz lenne, bizonyára másképp kezelné.

A cégek üzleti adataiknak kevesebb mint 10%-át elemzik. Mi segíthetünk üzleti adatai fennmaradó 90%-ának magasabb szintű felhasználásában és a szokványos üzletmenet átalakításában az üzleti intelligencia segítségével. Időben felismerheti a piaci trendeket ahhoz, hogy azok irányítójává váljon. Ismerje fel és jutalmazza meg legjobb ügyfeleit. Adjon munkatársai kezébe olyan eszközöket, melyekkel idejében, jól megalapozott döntéseket hozhatnak, és befolyásolhatják a ma eredményeit is. Ami az eredményeket illeti, keressen meg bennünket a www.software.ibm.com/bis honlapon, ahol ingyenesen megrendelhet CD-ROM-on 25, a világ legtesztetettebb iparágaiból kiragadott esettanulmányt.

Ismerje meg ügyfeleit! Az új üzleti intelligencia szoftverek segítenek Önnek, hogy a legtöbbet hozza ki a cégéhez naponta beáramló adatokból.



e-business



TÖMÖRÍTÜNK zenét! (2.)

A LEGERTERJEDTEBB ZENEI FÁJLFORMÁTUM AZ INTERNETEN JELENLEG AZ MP3. EBEN A CIKKSOROZATBAN AZT VIZSGÁLJUK MEG, MIRE IS VAN SZÜKSÉGÜNK AHHOZ, HOGY ELŐÁLLÍTSUNK, ILLETVE LEJÁTSZUNK ILYEN FÁJLOKAT.

► Múltkor az audio CD-k grabbelésénél hagytuk abba. De még nem végeztünk, mert szót kell még ejtenem többek között a Sound Limit nevű programról, ami szintén hasonló tulajdonságokkal bír, mint az előző részben ismertetett programok, csak kicsit egyszerűbb módon. A program, a grabbelésen kívül, egyedülálló módon képes MP3-ba kódolásra, és MP3 fájlok WAV formátumba történő dekó-

dolására is, amiket akár audio CD-re is írhatunk. Grabbelő-programnál ilyenmel még nem igazán találkoztam. Hátránya azonban, hogy a tömörítés bizony jóval lassabb, mint a kifejezetten tömörítésre kifejlesztett programok, és grabbeléskor nem adhatjuk meg neki, hogy milyen módszerrel másolja a hangsávokat a CD-ről. A Xing Audioconverter nem bajlódik ilyen problémákkal, mert ebben egyesítésre került egy gyors MP3 kódoló program, amit a Xing cég fejlesztett ki, és az előző részben említett Audio-grabber, amelyben a grabbelés minden mozzanata könnyen konfigurálható. Például az, hogy levágja-e a zeneszámok néha több másodpercig üres kezdetét, vagy végét.

Az optimális eredményt azonban akkor kapjuk, ha speciálisan MP3 kódolásra tervezett szoftvert használunk. Kezdetben erre, mint korábban említettem, csak a Fraunhofer Institut szoftvere létezett. DOS módban, vagy csak ablakban az l3enc.exe program megfelelő kapcsolókkal ellátva jelentette az egyetlen kiutat MP3-mentes életünkben.

Például: l3enc.exe track01.mp3 track01.wav -br 128000 -hq -sr41100

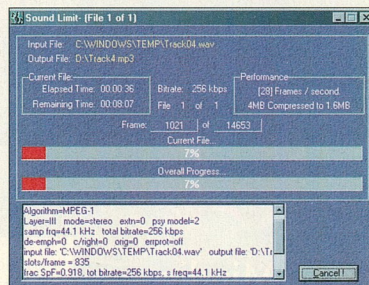
Ebben az esetben a track01.wav fájlt alakítjuk MP3-má, úgy, hogy a mintavételezés maradjon a CD-nek megfelelő 44 kHz, a bitráta 128 kbit, és a legjobb minőségű, de lassabb metodust használjuk a tömörítésre.

A példa azért érdekes, mert ez a legerterjedtebb beállítás a világon, akárhonnan tölthetünk le fájlokat, azok 95 százalékban ilyen módon lesznek tömörítve. Ezt hívják CD minőségű MP3-nak, de a valóság az, hogy ez csak közel CD minőségű, ugyanis ennek a tömörítésnek az a lényege, hogy azokat a frekvenciákat, amiket a zenében a különböző átfedések miatt alig hallanánk, illetve a fül kevésbé érzékeny rájuk, az MP3 egyszerűen nem tartalmazza. Ez az egyik trükk, a másik pedig az, hogy normál esetben úgynevezett joint stereo módot alkalmaz, amikor is a valódi sztereó módhoz képest leegyszerűsít, vagyis ugyanazt a módszert alkalmazza, mint a frekvenciáknál.

Bizonyos frekvenciák, amik egyébként sztereóban voltak hallhatóak, de a fül szintén nem kifejezetten érzékeny rájuk, azokat csak monóban tárolja, így is csökkentve a fájl méretet. Az igazi vajtíflű ha jól akar magának, akkor legalább 192, de inkább 256 kbitre tömöríti zenét. Persze egy átlagos 5-10 ezer

forintos számítógépes hangszórón nem biztos, hogy hallani a különbséget.

Visszatérve a kódolásra, sokáig csak az l3enc.exe volt az egyedüli megoldás. Ha több fájlt akartunk tömöríteni, akkor pedig batch fájlt kellett írni, hogy a parancsainkat minden fájlra végrehajtsa a program. Ehhez érkezett egy idő után az Encoder nevű program, ami csak windows felület biztosított a tömörítéshez, csak meg kellett neki adni az l3enc.exe helyét, és vége volt az írogatásnak. Napjainkban az egyik legjobban használható program az Electronic

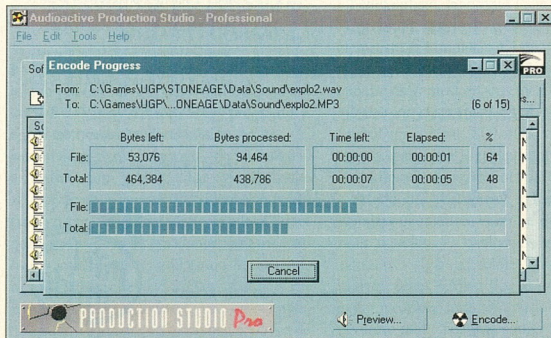


Cosmo's MPEG Suite, amivel nem csak MP3-ba, de a régebbi MP2-be és MP1-be is tömöríthetünk. Háromféle codec közül választhatunk, nekünk melyik tetszik: Ec98Enc, Plugger + vagy BladeEnc. Ezeken kívül tömörített fájljainkat vissza is alakíthatjuk a Xaudio codec segítségével, és audio CD-re írhatjuk. A program még arra is képes, hogy a magasabb bitrátájú MP3 fájlt konvertálja alacsonyabbra, például 256 kbitestől 128 kbitest produkál. Az általam legrégibb óta használt MP3 kódoló a Telos-féle Audioactive Production Studio Professional, ami gyors is, jó minőségű is. Ez természetesen nem véletlen, mert a kifejlesztésében benne van a Fraunhofer Institut is, és nem véletlen, hogy még a hardveres tömörítés is implementálva van a programba, igaz, ezt nincs módomban kipróbálni, így erről sokat nem mondhatok.

Legközelebb már a zenehallgatás következik.

Dusa Gábor

gabord@freemail.c3.hu





**Mindig
szívesen vállalja
a kockázatot?**

mindig a legmodernebb technológiai fejlesztéseket tartalmazták, ráadásul könnyedén upgradelhetők, és áruk is meglepően kedvező. Az Ön gépe így hosszú-hosszú éveken át értékálló marad, tartja a lépést a technika fejlődésével, és megbízhatóan ellátja a feladatát 2000 után is. Ön bizonyára gondosan megválogatja a munkatársait. Miért ne tenné ugyanezt a számítógépével? További információ a www.compaq.hu címen vagy zöld számunkon: 06-80-COMPAQ (266-727, 206-720).

Vannak szituációk, amikor túl sok forog kockán, és a legkisebb hiba is végzetes lehet. Ilyenkor nem mindegy, hogy kire vagy mire bízunk magunkat, munkánkat vagy értékeinket.

A Compaq számítógépei



Deskpro EP

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

COMPAQ Legjobb válasz.



Az Intel, az Intel Inside embléma és a Pentium az Intel Corporation bejegyzett védjegyei.

DDB

KULCSOK ÉS VISSZAFEJTÉSEK

▶ Az előző két részben a rejtjelezés történetével és elméleti alapjaival ismertedtünk. A mostani – egyben befejező – részben a titkosítóprogramokkal és algoritmusokkal foglalkozunk.

A titkosítások „motorja” az algoritmus. A nyilvános kulcsú titkosításban leggyakrabban az RSA-t használják. Három diák fejlesztette ki 1977-ben, Ronald L. Rives, Adi Shamir és Leonard M. Adleman, nevük kezdőbetűinek összevonásából származik az RSA elnevezés. Általánosságban elmondható, az RSA megfelelően biztonságos, ha elég hosszú kulcsot használ (az 1024 bites már megfelelő).

A kulcseszeréknél gyakran találkozhatunk a Diffie–Hellman-féle algoritmussal. Ennek biztonsága szintén a kulcs hosszától függ. Fejlődő terület az elliptikus görbén alapuló nyilvános kulcsú titkosítás. Eddig biztonságosnak minősült, azonban még nincs megfelelően tesztelve. Ezekben kívül még három ismertebb nyilvános kulcsú algoritmus létezik, a DSS, a LUS és az ElGammal-féle.

A szimmetrikus kulcsú titkosításban a leggyakrabban a DES-szel (Data Encryption Standard) találkozhatunk. A DES-t a 70-es években fejlesztették ki az USA kormányának kérésére, azonban manapság már világszerte használják, elsősorban az üzleti életben. Ez egy 56 bit-es kulcsot használó blokk-rejtjelezés. A mai technikával meglehetősen könnyen feltörhető. Fejlettbé változta az ADES (Triple

(háromszoros-DES), mely a DES algoritmusát használja háromszor egymás után (általában titkosít-visszafejt-titkosít sorrendben, mind a három alkalommal más kulcsot alkalmazva). Általános vélemény szerint a 3DES biztonságosabb, mint a szimpla.

A napjainkban ismert egyik legjobb algoritmus az IDEA. Ezt Svájcban fejlesztették ki, és 128 bit-es kulcsot használ. További ismertebb algoritmus a Blowfish, az RC4 és RC5, valamint a SAFER.

A cikkben szerepelt egy új kifejezés, a Digital Signature (digitális aláírás). Mint a neve is mutatja, a hagyományos aláírás számítógépes megfelelője. Ugyanazt a funkciót tölti be az elektronikus adatok területén, amit a hagyományos aláírás a hagyományos dokumentumokén. A következőképpen működik:

Első lépésben a program a titkosítani kívánt dokumentumból előállít egy úgynevezett ellenőrző összeget. Ha a dokumentumban akár csak egyetlen bit is módosul, úgy ennek az összegnek az értéke is megváltozik. Ezután a program egy rejtjelező algoritmus segítségével az ellenőrző összegből, a tulajdonos titkos kulcsából és esetenként a pontos időből előál-

lítja a rejtjelezett dokumentumot. Ez a titkosítási folyamat. Visszafejtésnél a címzett gépén a megérkezett dokumentumból újra ellenőrző összeg képződik. Ezt hasonlítja össze a digitális aláírásból visszafejtett ellenőrző összeggel. Ha a két érték megegyezik, akkor a dokumentum hitelesnek tekinthető. A digitális aláírás igazi jelentőségét az internetes kereskedelem elterjedésével nyeri meg majd.

Mint az eddig elmondottakból is sejthető, a szimmetrikus kulcsú rejtjelezést elsősorban tárolt adatok titkosításánál, míg a nyilvános kulcsú titkosítást elsősorban fontos adatok továbbításánál használjuk. Napjainkban rengeteg titkosítóprogram (kereskedelmi és ingyenes is) van használatban. Az újabb levelezőprogramok is tartalmazzák a levelek titkosításának lehetőségét, azonban az általuk használt algoritmusok meglehetősen gyengék. Ilyen célra jobb megoldás például a PGP használata. A merevlemeziünkön tárolt adatok titkosítására is számtalan program található, ezek közül mindenki kiválaszthatja az ízlésének (és pénztárcájának) megfelelőt.

Marosán Gergely
marosan@freemail.c3.hu

ÉG ÉS FÖLD KÖZÖTT

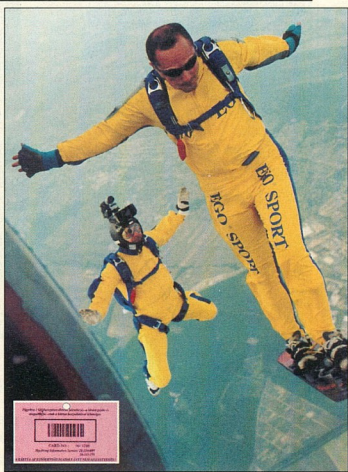
MAGYARORSZÁGON EGYEDI FEJLESZTÉS EREDMÉNYEKÉNT MŰKÖDIK AZ A SZÁMÍTÓGÉPES REGISZTRÁCIÓS RENDSZER, AMIT A GÖDÖLLŐI REPÜLŐTÉREN ALKALMAZNAK, AZ EJTŐERNYŐSÖK UGRÁSAINAK BIZTONSÁGOS NYILVÁNTARTÁSÁRA.

▶ Mint Sereg László műszaki vezető elmondta, a klub pilótájának az ötlete volt, még valamikor 4-5 éve, hogy ő bizony ír egy programot az égből pottyanások ellenőrzésére. Azóta – ki-sebb módosításokkal ugyan – de jól működik a rendszer, ami gyakorlatilag egy táblázatkezelő program, s egy vonalkód leolvadó periféria ötvözet. Az 1498 ejtőernyős adatát feldolgozó szoftver egy kártya alapján, az azon található vonalkódon keresztül azonosítja az ugrásra jelentkezőt. Ellenőrzi az illető adatait, vagyis napra készen nyilván tartja az orvosi alkalmasságait, a biztosítását, a szakmai érvényesíté-

sét illetve a személyi adatokat. Átnézik az ernyő állapotát, a biztonsági rögzítéseket és az ugrási magasságot is. Ezeket az adatokat természetesen nem a kártya tartalmazza, az csupán az azonosításért felel. A mindenkorli felszállásért felelős vezető táplálja be a többi adatot, s közvetíti a gép által észlelt hiányosságokat a bátor légi ugrancsok felé.

A névtelen regisztrációs rendszer egy egyszerű munkállomásra telepített, vizuálisan jól áttekinthető, legördülő menüpontokból álló program, ami a nyilván tartáson túl adatelemzésre és kimutatások készítésére is alkalmas. A különféle klubokból érkező ejtőernyősök most éppen egy AN-2-es vagy a másik könnyű sportgép, egy L-410-es fedélzetéről ugrálhatnak, 800, 1000 vagy 1200 méteres magasságból, de nem ritka a másfél illetve 4 kilométeres szférából való zuhanás sem.

A gödöllői repülőteret a Rair Aero Club Hungary üzemelteti, vezetője Both Lajos. Feszültség figyelme és barátságos vendégzeretet egyszerre sugárzik belőle, ahogyan repülő irányít, érdeklődőket fogad vagy szelftűtő ejtőernyősöket terelget, piros-fehér kockás „Follow me!” kocsiba pattanva. A tudósító



úgy látja, hogy a számítógép csak egy kis csavar ebben a jól felépített és összehangolt hálózatban, a legfőbb érték itt is az ember, aki egyszerre keresi és kerül is a veszélyt. Talán ezért írták az irányítófülké alá az alábbi három nyelven is a következő mondatot:

„Ha ember vagy, viselkedj emberhez méltóan!”

Farkasné Fülöp Hajnalka
farkase@mail.digitel2002.hu

JÁTÉK

h í r e k

Oros: Revenge of the Ancients

A Sierra bemutatja novemberben megjelenő játékat, ami Tolkien trilógiája, a Gyűrűk ura világában játszódik. Konkrétan Középföldén járunk a Gyűrű háború idején, és ott csapatokat irányítunk. A valós idejű 3D akció játéknak egyszerre négy arkot irányítunk, akik az általunk irányított kiképzés alatt válnak tökéletes harcosokká. A játékos dolga lesz kiválasztani csapata felszerelését, páncélzatát, és harci mozdulatait is.

Unreal Tournament megjelenés

Az Epic Games bejelentette, hogy az Unreal multiplayer játéka fejlesztett következő része csak július közepén kerül a boltokba. A hír azért érdekes, mert egészen idáig mindennél május megjelenéséről beszéltek. Igaz, ez a kis csúszás nem tétel az Unreal körülbelül 4 éves fejlesztési idejéhez képest.

Quake 3 az E3-on

Az id Software tervei szerint a következő generációs engine-en alapuló Quake 3 játékok igaz premierje májusban lesz a Los Angelesi E3-on. A programba beleépítettek néhány új technológiát, amit eredetileg csak a következő játékokba, a Trinitybe terveztek. Így például Bézier-görbék használatával elhárítunk a szögletes felületek, a körlyosós az valóban kör, a hengeres oszlopok pedig valóban henger alakúak. A pályákon találkoztatunk majd tükröződő felületekkel és pulzáló organikus anyagokkal.

Orosz rulett

Az e heti aktuális orosz játék a Buka Entertainmenttől a Russian Roulette 2, amit még májusban terveznek kiadni. Nevével ellentétben a játékban kaszinók közelébe sem kerülünk, pláne a rulett ama elvadult orosz változatához nem lesz szerencsénk. A program egy belső nézetű akciójáték (FPS), amiben hat teljesen különböző, az aztéktól a high techig terjedő világban kell harcolnunk. Eme világokban közlekedhetünk gyalog, repülhetünk, sárkányokat lovagolhatunk meg, és több mint két tucat járművet is használhatva vehetünk.

Heti topista

- Civilization 2 Gold (c) Hasbro
- Civilization: Call to Power (c) Activision
- Cabela's Big Game Hunter 2 (c) Activision
- RollerCoaster Tycoon (c) Hasbro
- Sim City 3000 (c) Electronic Arts

A BÉTATESZTELŐ JÁTÉKOS

A programfeltörések sem tökéletesek

**ELGONDOLKOZOTT
MÁR BÁRKI AZON,
VAJON MIÉRT
ÖRVENDEZTETNEK
MEG A KIADÓK
MINKET FÉLIG KÉSZ
JÁTÉKOKKAL?**

▶ A folyamat mindannyiunk számára ismerős: első CD be, installálás, kevéske játék, és máris, kedvenc ablakos operációs rendszerünk egy ízléses középkék képernyővel örvendeztet meg bennünket, vagy megelégszik egy hibáizennettel. A hiba gyökere többfelé bujkálhat, nagyon gyakori eset,

zölte: „Memory load is too high”, vagyis túl sok minden van tele a memóriám. Gondoltam, semmi probléma, újraindítom a gépet, minden segédprogramot kikapcsolok, hogy azok se zavarjanak, csak a Waterfall, egy processzorkímélő program maradt, de az kevesebb, mint 100 kB-ot használ. De mindezek dacára, éppen amikor be akartam lépni a varázslók céhébe, megismétlődött ugyanez a jelenség. Így némi további kísérletezés után feladtam. Pedig a gémben 128 MB RAM van, a swapfile mérete fix 180 MB, és bár a játékok memóriagénye az elmúlt években jelentősen megnövekedett, még soha nem találkoztam olyannal, amelyeknek ez kevés lett volna. Most várok a javításra, ha sikerül lehetőtenem, a játék is terítékre kerül, nem csak a kudarc.

Megint sikerült összefutnom egy játékkal, amit alapos tesztelés nélkül dobtak piacra. És ez egyre sűrűbben ismétlődik. Főként azért, mert sok kiadónál nem a fejlesztők szabnak határidőket, hanem a marketinges csapat. Karácsony, húsvét, gyereknap – muszáj előtte megjelennie a programnak. Vagy a konkurencia termékét kell megelőzni.

Közel példára erre a Sin, ami nagyon jól megtervezett FPS (első személyben játszódó, lövöldözős akciójáték). Jók a pályák, jók az ellenfelek, de programozási oldalról dugig maradt hibákkal. De meg kellett előzniük a Half Life-ot, amiről mindenki tudta, hogy még jobb lesz. Néhány hét



**MIÉRT VAGYUNK
MI, JÁTÉKOSOK
RÁKÉNSZERÍTVE,
HOGY
ÖNKÉNTELENÜL IS,
DE A JÁTÉKKÉZSÍTŐ,
CÉGEK
BÉTATESZTELŐIVÉ
VÁLJUNK?
ÚJ JÁTÉKRÓL
SZERETTEM VOLNA
BESZÁMOLNI,
DE EZ
MOST NEM JÖTT
ÖSSZE.**

hogy hangkártyánk, videokártyánk, vagy gépünk más hardver összetevője nem lett ellátva a legfrissebb driverekkel.

Esetemben minden a legfrissebb volt. ASUS Riva TNT videokártya, friss, ropogós Detonator driverekkel, a Diamond Sonic Impact hangkártya, DirectX 6.1, mert az is kell hozzá. Utóbbi egyébként először a Microsoft hivatalos honlapjáról a megjelenés utáni napon töltöttem le, aztán arról is kiderült, hogy csak béta változat. De ezt is sikerült kiküszöbölnöm, mert a játékhöz jártak a legfrissebb DirectX meghajtók. Szóval minden ideális lett volna egy kiadós játékhoz, amikor is a program rövid próbálkozás után kilépett, és kö-





kozatni, akkor cselekedhetnének úgy, mint a Blizzard a Starcraft megjelenése előtt, ahol 1000 embert sorsoltak ki a világ minden részéről, és ők tesztelheték a játékot több mint egy hónapig. Nem véletlenül említet ezt, én is közöttük voltam. Ennek is van olyan reklámértéke, mert egyfelől ennyi idő pont elegendő arra, hogy beleszeressenek a tesztelő, és ezért biztosan megveszik a játékot, másfelől a környezetükből is sok embert rávehetnek ugyanerre. Velem is ez történt, én is megvettem, és bizony egy csomó barátomnak addig áradoztam, amíg ők is megtették ugyanezt. Igaz, a Starcrafthoz is ki kellett adni javítást, de ez nem súlyos hi-

bákat volt hivatott orvosolni, hanem főleg a játékmeneten finomított.

És egy kis csattanó a végére: a programokat feltörő programozók is stresszebbek az átlagosnál, az elmúlt néhány hónapban alig akadt játék, amihez a crackereknek ne kellett volna javítást kiadniuk a saját feltöréseikhez is.

Dusa Gábor

(gabord@freemail.c3.hu)

alatt el is feledkezett róla mindenki, de előtte csak a programozók anyukáit szidták. A pályák között percekig töltötgetett lassabb gépeken a program, az első föellenfél pedig mindenre hajlandó volt, csak támadásra nem – csak állt, és merengett a sarkokban.

Ez csak két kiragadott hiba. Egy-két hét alatt persze megérezte a javítás, de ahhoz csak az interneten lehetett hozzáférni. A vásárlóknak azonban nem mindegyike rendelkezik internet-hozzáféréssel. Akkor ő hogyan juthat hozzá az új verzióhoz? A programokra a gyártó miért nem vállal garanciát, függetlenül attól, hogy operációs rendszerről, játékról, segédprogramról, vagy bármilyen egyéből van szó? A szoftverfejlesztők jogaira olyan kínosan ügyelnek. De mi van a vásárló jogaival?

Ha bárki figyelmesen elolvassa egy felhasználói szerződést, láthatja, hogy ott semmilyen kitétel nincs arra vonatkozóan, hogy a szoftver készítőjének milyen kötelezései vannak a hibás program esetleges kijavításával, vagy kicserélésével kapcsolatban. Esetleg elküldhetnek a jogosan reklamálóknak floppyt, ha egyáltalán ráfér, vagy CD-n.

A Sinre visszatérve, aki letöltötte a csekélyke, 20 MB körüli javítást, és fel is installálta, akkor meglepetve tapasztalhatta, hogy az addigi mentéseitől elbűcsúzhatott, és kezdhetett előlről a játékot, mert az eredeti verzió mentései nem kompatibilisek a javított verzió mentéseivel. Hát, köszönöm, nekem nem volt türelmem még egyszer nekikezdeni.

Ha a cégeknek nincs pénzük elegendő bétatesztet foglal-

Bővítsé ki lehetőségeit! HP hálózati nyomtató-kiegészítők.



Óriási árkedvezmény
33 - 79%

A duplexegységet most akár 52%-os kedvezménnyel vásárolhatja meg!

Az LJ 5000-es sorozathoz kapcsolható duplexegység kétoldalas nyomtatást tesz lehetővé, így a papírköltség felére csökkenthető.

A 7 rekeszes asztali gyűjtőt most akár 33%-os kedvezménnyel vásárolhatja meg!

Az LJ 8000-es sorozathoz illeszthető 7 rekeszes asztali gyűjtő a legbonyolultabb dokumentumok elkészítését is leegyszerűsíti, mivel tökéletesen szortírozza a nyomtatott anyagot.

Az IGB-os hard disket most akár 79%-os kedvezménnyel vásárolhatja meg!

Az LJ 8100-as sorozathoz csatlakoztatható IGB-os hard disk módot ad arra, hogy a személyes dokumentumokat csak az arra illetékes személy nyomtathassa ki egy PIN segítségével. Ezen kívül az egyszerű már használt dokumentumformátumokat memóriájában tárolja, és kívánságra bármikor újra kinyomtathja.

Nagyobb mennyiségű nyomtatás esetén olcsóspéldányt készít, majd ennek ellenőrzése után a fennmaradó darabszám kinyomtatása már PC-használat nélkül, a nyomtatóról elindítható.

**hp HEWLETT
PACKARD**
Expanding Possibilities

A HP termékekkel kapcsolatos további információkat hívja a 343-0310-es telefoncímet, vagy látogasson el honlapunkra a <http://www.hp.hu/pariferial/cimem>.

Kedves Mariann!

Enyhén szólva meglepett minket az a cikk, amit a Computer Technika május 4-ei száma közölt le rólunk Kaj(h)áló címen. „A gép előtt ülve ráklikkeltem a www.netpincer.com címre, ... és elküldtem volna az adatokat, a rendszer hibát jelzett, úgyhogy kénytelen voltam lepuskázni a telefonszámot. – Nem működik az internetes rendelés, hívjam fel őket.” – áll a cikkben. A pontatlan állítás miatt jelentős üzleti hírnévrontást eredményezhet nekünk, hiszen egy jelen pillanatban is működőképes szolgáltatásról van szó. A felhasználók részéről hiba az adatok hiányos vagy hibás kitöltéséből következhet be, de erről a rendszer mindig tájékoztatja a megrendelőt.

Üdvözléssel: Pegerger Péter, Netpincer



Kedves Péter!

Amikor a cikket írtam, aznap valóban nem lehetett az interneten éltel rendelni. Teljesen igazra van, a felhasználók részéről hiba az adatok hiányos kitöltéséből ered, ám mi történik, ha nem a felhasználó részéről merül fel a hiba? Hanem a rendszer túlterhelte, lassú, megszakad a modemes kapcsolat? Am egy biztos, azóta többször is kipróbáltam a szolgáltatást, és a Netpincer kiválóan működött!

Gecse Mariann

DRÓTPOSTA

PÁRBESZÉDRE HÍVJUK OLVASÓINKAT, LEVELEKBŐL – A SZÜKSÉGES RÖVIDÍTÉSEKKEL – TALLÓZUNK, ÉS HA KELL, REAGÁLUNK IS. VÁRJUK ÉSZREVÉTELEIKET, KÉRDÉSEIKET E-MAIL CÍMÜNKRE: COMPTECH@COMPTECH.HU



Tisztelt Szerkesztőség!

Volt szerencsém ma beleolvasni az interneten hozzáférhető oldalakra. Főleg a DVD, házimozi és technológia oldalakat bújtam. Csak meg szeretném köszönni, hogy hozzáférhetővé teszik ezt a remek lapot.

Tisztelettel: Vass János (egyetemista)



Tisztelt Szerkesztőség!

Olvastam az os2 haláláról is szóló cikket. Önök honnan veszik ezt az információt? Egy nappal az új változat megjelenése előtt, ezt kijelenteni...? Azért sokan Magyarországon

is használjuk a „halottat” teljes megelégedettséggel.

Tisztelettel: Demeczky Mihály



Tisztelt Comptech Szerkesztőség!

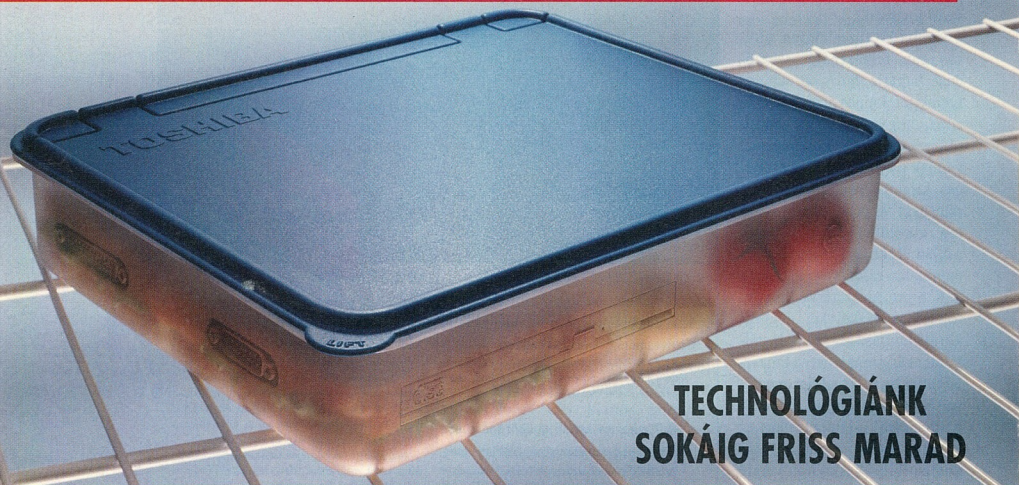
Egy legutóbbi kísérletem eredményét szeretném megosztani másokkal, amellyel a hétköznapi felhasználó több ezer forintot is megtakaríthat. Ez pedig a Canon BC-02 festékpátron házi újratöltése. Mint internetes és PC-használó, szívesebben olvasok hosszabb oldalakat papírról, mint monitorról. Ezért sokat nyomtatok. A mai festékek 10–15 Ft/oldal, elég magasak, így valami jó, de használható megoldást kerestem.

Mivel a Canon festékpátron egyben a nyomtatófej is, semmi csövek, tisztítás, beszáradás, így nincs is mit elrontani. Bátran ajánlom, ha kifogyott a BC-02, a pátron tetejére kis lyukat kell fúrní amelyen keresztül feltölthetjük 97 százalékos tiszta alkohollal. Mivel a bent lévő szivacsban rengeteg festék marad, így 2-300 oldalt ismét lehet vele nyomni. Ha jó arányban fekete tinta + alkoholt használunk, még a nyomtatminőség is majdnem tökéletes marad. Töltés után szigetelőszalaggal zárjuk le, majd nyomtasunk addig, amíg ismét fekete lesz. (Körülbelül 10 oldal üres után.) Házi célra bátran ajánlom (vesztene nem lehet vele).


Üdvözléssel: István

Intel Inside Logo is a registered trademark and Celeron is a trademark of Intel Corporation.

Gyümölcsöző megoldás a notebook világpiac vezetőjéről



TECHNOLÓGIÁNK SOKÁIG FRISS MARAD

 Toshiba notebook hosszú távra! Mi olyan hozható számítógépeket gyártunk, amelyek jóval tartósabbak. A legfrissebb csústechnológiának és számos saját készítésű alkatrésznek köszönhetően hozható gépeink továbbra is a legmodernebbek és a

legmegbízhatóbbak maradnak a piacon. A legjobb példa erre az új **Satellite 4030**-as sorozat. Az izléses új külső primőr tartalmazmal párusul, kezdve a 300 MHz Intel® Celeron™ processzortól, a 64MB memórián át egészen a 13" (CDS), illetve 13,3" (CDT) kijelzőig.

Minőségét sokáig megőrzi, hiszen minden notebookhoz 1 éves világaranciai adunk (+2 év opció), így technológiánk sokáig friss marad. Bizunk benne, hogy az ilyen-célok értvénya is megjön egy ilyen tálcán kínált lehetőség láttán.



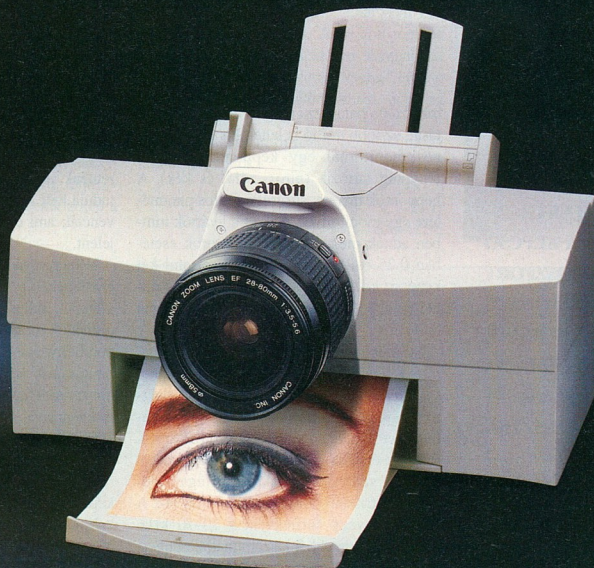
Kérjen további információt notebookjainkról az alábbi címen:

In Touch with Tomorrow

TOSHIBA

Distribútor és márkaszerviz:
TECHNTRADE INFORMATIKAI RT.
TELEFON: 410-5250 • FAX: 410-6691

Canon



CREATED BY CANON
TÖKÉLETESEN ÉLETHŰ.
MINT EGY FOTÓ.

Ön szerint normálpapírra nem lehet fotóminőségben nyomtatni?

A Canon BJC 7100 bebizonyítja, hogy lehet! A titok nyitja a legkorszerűbb P-POP – „normálpapírra optimalizáló” – eljárás. A Bubble Jet nyomtatók új generációjának csúcsmoddje, a BJC 7100 ennek alkalmazásával éri el, hogy a kész szöveg, rajz vagy fénykép olyan szép, mintha színes lézernyomtatón készült volna.



CANON BJC 7100.

Bármilyen papírra nyomtathat vele – akár 550 g/m² vastagságig és A4 Plus méretig – fekete-fehérben, négy vagy hét alapszínnel – a nyomat vízálló lesz, és nem fakul.

A BJC 7100 további két útkartyája: kivételesen nagy munkabírása és igen gazdaságos üzemeltetése.

A végeredmény pedig: tökéletesen fotorealisztikus nyomtatás.

**A MONITOROK
LEGFONTOSABB ALKATRÉSZE,
MELY MÉRETÉBEN IS
A LEGNAGYOBB, EZ A KÉPCSŐ
VAGY KATÓDSUGÁRCSŐ.
A KATÓDSUGÁRCSŐ
EGY KÚPOS ÜVEGETSÉ,
MELYNEK CSÚCSOS VÉGÉBEN
ELHELYEZKEDŐ
„ELEKTRONÁGYÚKBÓL”
KIINDULÓ ELEKTRON-
SUGARAK A KÉPCSŐ
LAPOS, FOSZFORT
TARTALMAZÓ BEVONATÚ
RÉSZÉT (KÉPERNYŐ)
VÉGIGPÁSZTÁZVA
FÉNYPONTOK SOKASÁGÁT
GERJESZTIK.**

▶ Ezek a pontok olyan nagy sebességgel villannak fel egymás mellett újra és újra, hogy azok szemünk számára képként jelennek meg. Az elektronok által gerjeszthető pon-

KÉPPONTOK és fénypontok

tok száma határozza meg a monitor felbontását, ez több millió is lehet, hiszen egy színes monitornál egy képponthez három fénypont tartozik (piros, zöld, és kék). A képpontok mérete, sűrűsége fontos paramétere egy monitornak, melyet a gyártók mm-ben adnak meg. Ez jobb monitorok esetében 0,25 és 0,28 mm között van, ami két képpont közti távolságot jelent, vagyis minél kisebb ez a szám, annál élesebb képet láthatunk.

Az elektronsugarak fókuszálását, mozgását függőleges és vízszintes elektromágneses eltérítőkercsek szabályozzák. Az elektronok függőleges és vízszintes pásztázási sebességét frekvenciaértékekben adják meg. Ezek az értékek a különböző felbontásoktól függően változnak. Általában a függőleges vagy képráfrissítési frekvencia 50–120 Hz. A vízszintes vagy sorfrekvencia 30–70 kHz. Ezekből az adatokból kiszámíthatjuk, hogy a

monitorunk kibírja-e az általunk megkívánt képráfrissítési frekvenciát. Ha egy 1024*768-as felbontású képet 85 Hz-es frissítéssel szeretnénk nézni, akkor ennek a monitornak tudnia kell a 85*768=65280 Hz-es sorfrekvenciát, ami egy kitűnő minőségű monitorot jelent.

Néhány gyártó megadja a monitor videoerősítőjének a sávszélességét is. Ha ez nem szerepel, akkor közelítő pontossággal kiszámíthatjuk mi is, ugyanis ez nem más, mint a pontfrekvencia. A monitor legnagyobb felbontásának képpontjait összeszorozzuk a hozzárendelhető legerősebb képráfrissítési frekvenciával, és ezt még növeljük kb. 20-30%-kal.

A képernyő méretét általában colban (inch) adják meg (14, 15, 17 stb.), mely a képernyő átlójának hosszát jelenti. Ez azonban sajnos nem egyezik meg a látható kép átlójával, mint az a táblázatból is kitűnik. En-

LEGENDÁS PÁROS

Vannak sikeres párosok. Ilyen a HP és a Recognita kettőse. Sikerük titka – azon túl, hogy a legfejlettebb képfeldolgozó és szövegfelismerő technológiát képviselik – a látványos összhang. Íme legújabb ajánlatuk a modern iroda számára.



A HÁTEKONY PÁROS



**HP ScanJet 5200C SZKENNER
Recognita Plus 4.0 PROGRAM**

Optimális kép- és szövegfeldolgozás egyetlen gombnyomásra, az eredeti oldalformátum megtartásával.

A CSOMAG ÁRA: **99 900 Ft***

A GYŐZÉS ÉS SOKOLDALÚ SZAKÉRŐ KETTŐSE



**HP ScanJet 6200C SZKENNER
Recognita Plus 4.0 PROGRAM**

Kényelmes és teste szabott kép- és szövegfeldolgozás igényeseknek. Hálózatba is csatlakoztatható.

A CSOMAG ÁRA: **139 900 Ft***

A PROFESSZIONÁLIS LAPFALÓ DÚÓ



**HP ScanJet 6250C SZKENNER
Recognita Plus 4.0 PROGRAM**

A beépített lapadagolójával a többoldalas dokumentumok is pillanatok alatt beolvashatók.

A CSOMAG ÁRA: **169 900 Ft***

RECOGNITA INFORMÁCIÓS KÖZPONT: 467-0166
HP FEVÉSZŐLGÁLT: 343-0310

SZÜV ORSZÁGOS BÜTŐLŐZÁT 363-3688 BR: HP
BUDA SZAKÁRHÁZ 466-6249 • KENYA 269-5262
MTCOMPUTER 200-3754 • SELECTABE 203-6226
VECTRA 218-8800 • R COPY 311-1899 • FEFO
352-8870 BUDAÖRS: RACIO-NET (23) 417-313
BÉKÉSCSABA: BELGO (60) 451-822 GYŐR:
SZTEVTS (90) 600-200 KÁROSVAR: SF
(82) 422-185 KECSKEMÉNY: BELGO (76) 321-459
MISKOLC: PROFESSZIONÁL (40) 411-079 PÉCS:
MBAV COMPUTER (72) 227-0680 SZÉKES: FC BOX
(62) 466-498 • CONTROLL (62) 424-893 SZÉKES-
FEHÉRVÁR: MULTITECHNIKA LABOR (23) 308-018
SZOMBATHELY: FLAG (94) 322-134



HEWLETT
PACKARD
Expanding Possibilities



recognita
e.com company

nek oka, hogy technológiailag elérhető lenne a képernyő széleinek takarása.

A mostanában gyártott monitorok nem csak az MRP-II szabványának kell megfeleljenek, de az energiatakarékos üzemmód, a DPMS (Display Power Management Signalling) követelményeinek is eleget tesznek. A DPMS monitorok szükség esetén megszüntetik a vízszintes és függőleges szinkronjeleket, a monitor elsőtétedik, és fogyasztása a tizedesére is kevesebbre csökken. Ha azonban megnyomunk egy billentyűt vagy megmozgatjuk az egeret, a szinkronjelek aktivizálódnak, visszaáll az üzemszerű teljesítményfelvétel, és azonnal megjelenik a kép a monitoron.

A monitorokon lévő állítási lehetőségeket (fényerő, kontraszt, szín, méret, különféle torzítások, stb.) az újabb monitorokon mind digitális módon végezhetjük el. Ezeknél a beállításokat a monitor saját memóriája tárolja, így a különböző kép-mód váltásoknál nem kell újra szabályozni azokat. A beállításgombok számát és kezelését jelentősen könnyíti az OSD (On Screen Display) menüvel ellátott monitor, ahol a képernyőn látható, hogy az éppen aktuális funkciót milyen értékre állítjuk. (Kiegészítő információként ajánljuk az alábbi táblázatot.)

L. P.

intram@mail.datanet.hu



Gyártó	DTK	Belinea	Daewoo	Philips	NEC	LG	Panasonic	Fujitsu	Nokia	Sony	DELL
Típus	MNT-5568A	10 20 10	CMC-518x	105MB	NEC C 510	57 M	P50i	ErgoPro x154	449Xpplus	CPD-200ES	D828FI TCO 95
Névleges	15 inch	15 inch	15 inch	15 inch	15 inch	15 inch	15 inch	15 inch	15 inch	17 inch	15 inch
képcsőméret											
Hasznos	13,8 inch	35,1 cm	14 inch	13,8 inch	13,8 inch	13,8 inch	13,8 inch	13,8 inch	278 x 207 mm	328 x 242 mm	13,78 inch
képfelület mérete											
Élthetési szög	90	Nincs adat	90	Nincs adat	90	Nincs adat	Nincs adat	Nincs adat	90	90	Nincs adat
Képpont méret	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,27	0,28	0,25	0,25	0,28
(általában 0,28 mm)											
Évelő tulajdonságok:	Ni (CE)	SILICA	Tükröződés-mentes, antisztatikus	Nincs adat	Sötétmaszkos, tükröződés-mentes	Tükröződés-mentes, antisztatikus	Tükröződés-mentes, antisztatikus	FST, OSD, antisztatikus	Tükröződés-mentes, antisztatikus	Super Fine, Pinch Trinitron	FST
Horizontális	30-56 kHz	30-54 kHz	30-54 kHz	30-70 kHz	30-70 kHz	30-70 kHz	30-70 kHz	30-69 kHz	30-70 kHz	30-70 kHz	30-70 kHz
frekvencia (+01, -0)											
Vertikális	50-100 Hz	50-120 Hz	50-120 Hz	50-160 Hz	50-120 Hz	50-120 Hz	50-180 Hz	50-100 Hz	48-120 kHz	50-120 Hz	50-120 Hz
frekvencia (+01, -0)											
Bemenő	RGB Analog	Nincs adat	RGB Analog, TTL	Fly in	Analog 0,7 Vpp 75	RGB Analog	RGB Analog	Nincs adat	RGB Analog	VGA	D-Sub 15 HD
jelformátumok	SYNC TTL		szinkrel		ohm pozitív				video (D-SUB)	(D-sub 15)	
Tömege	1,4 kg	1,5 kg	14,2 kg	Nincs adat	12,5 kg	14,9 kg	12,2 kg	Nincs adat	1,4 kg	18,1 kg	12,5 kg
Befoglaló méretek	450 x 500 x 400 mm	362 x 368 x 385 mm	368 x 394 x 382 mm	382 x 392 x 424 mm	362 x 352 x 390 mm	417 x 328 x 391 mm	363 x 368 x 366 mm	Nincs adat	362 x 365 x 410 mm	406 x 432 x 420 mm	377 x 370 x 395 mm
Magyar nyelvű fel-											
használó kézikönyv	van	Van	Van	Nincs adat	van	Van	Van	Van	van	van	Nincs
Maximális felbontás	1024 x 768	1024 x 768/65 Hz	1024 x 768/60 Hz	1280 x 1024	1280 x 1024/60 Hz	1280 x 1024/60 Hz	1280 x 1024/60 Hz	1280 x 1024/64 Hz	1024 x 768/86 Hz	1280 x 1024/65 Hz	1280 x 1024
Átlagolt bruttó	38 000 Ft	43 250 Ft	47 875 Ft	48 300 Ft	53 750 Ft	58 750 Ft	62 250 Ft	71 375 Ft	72 000 Ft	73 000 Ft	81 250 Ft
frekvenstől ár											
Évelő megjegyzés	OSD, 3 év garancia	3 év garancia MPRII	Nincs adat	MPR II, OSD, TCO'92/95	OSD, VESA G2 b kompatibilis, 110 MHz video sávzsélesség	OSD, digitális, kézi lebegő neszes, 5 nyelvű menü	TCO'95	Nincs adat	Ergonomikus kialakítás, TCO'95, Dynamic Focus, OSM	TCO'95, 3 év garancia, tükrözést gátló antisztatikus bevonat	Digitális, ISO 9241-3 szabvány szerint



Folytatjuk...

Qwerty Computer Kft.
1114 Budapest, Bartók Béla út 14.
Telefon: 466-9377 Fax: 385-2687



Nem maradt le a lényegről...

Május 23-ig!

AKCIÓ!

**AZ ÉLET CÉLJA A KÖZLÉS
MAGA – FÉRDÍTETTE
NÉHÁNY ÉVE FÁBRY SÁNDOR
MADÁCH KONKLÚZIÓJÁT.
AMENNYIBEN ÍGY VAN,
AKKOR A BUDAPESTEN
RENDEZETT INFO '99
NEMZETKÖZI INFORMATIKAI
SZAKKIÁLLÍTÁS
ÁPRILIS 27-TŐL 30-IG
MÁS RÓL SEM SZÓLT, CSAK
A HÉT KÖZNAPI ÉLETRŐL.
VASRÓL ÉS AGRYÓL,
ISKOLÁSRÓL, FELNŐTT RŐL,
ÉRDEK HÁZASSÁGOKRÓL
ÉS TITKOS VISZONYOKRÓL.
A KIÁLLÍTÁS
EGY-EGY ELREPÜLT
PILLANATÁT
TÁRJUK MOST
AZ OLVASÓK ELÉ –
KÉP BEN ÉS SZÖVEGBEN.**

ÉLET-KÉPEK



FOTO: ILOVSKY BELA

A zöld-kék bika

A Bull alapvetően rendszerintegráló, megoldáscsökkentő cég. Emellett professzionális, értéknovelt szolgáltatásokat nyújt. A cég a

számítógépek gyakorlatilag teljes választékát gyártja a nagygépektől kezdve a mainframe-eken át a notebookokig, de a hazai sajátosságokat figyelembe véve elsősorban a RISC és az Intel processzoros gépekre koncentrálnak.

lépés- előnyben a védelem





Az illusztráció az Intel Inside embléma és a Pentium az Intel Corporation tulajdonjoga alatt.

biztonság

Egy csapatban a megoldással

Hogy mozgásban lévő információit - akár idegen térfein is - mindig biztonságban tudhassa, minőségi védelemre van szüksége. A Compaq nagy rendelkezésre állású Proiant szerverei és a Deskpro munkaállomások biztosítják, hogy Ön bármikor hozzáférhessen a számítógépen vagy a hálózaton tárolt információhoz, míg a Montana Rt. képzett adatvédelmi szakembereinek többéves tapasztalata biztosítja, hogy értékes információi eközben ne juthassanak illetékesek kezébe.

És ez a jövőben is így lesz.



pentium® II

COMPAQ

Legjobb válasz



10 év tapasztalat

1085 Budapest, Gyulai Pál u. 13. Tel.: 327-9800 Fax: 327-9801 www.montana.hu E-mail: info@montana.hu 6726 Szeged, Thököly u. 101. Tel.: 62/432-043, Fax: 62/401-417



Az I2-re figyelnek

Bár a képen a Compaq laptop Armada tagjai látszanak, a kiállítást követően az a hír fel nagy port, hogy a Novell és a Compaq bejelentette: tíz, a Compaq gyorsítótár-szervereire telepített Novell Internet Caching System rendszert adományoznak az Internet2 projektnek (I2), az egyetemi, kormányzati és iparági partnereknek az internet jövő generációját felépíteni szándékozó közös erőfeszítésének. Míután e rendszerek az I2 webszervereinek teljesítményét és kapacitását akár tízszeresére is növelhetik, számos előnyt nyújtanak, például komoly mérvű növekedést a webszerverek sebessége és hatékonysága terén.

Új technológiák

A Panasonic/Technics hosszú ideje a szórakoztató és professzionális elektronikai piac egyik vezetője az egész világot átfogó gyártási és eladási hálózatát tekintve.



Piacvezető lett a Concorde

Az egyre dinamikusabban növekvő hazai telefonkészülék-értékesítési piacon az eddigi listavezető Siemst leváltotta a tisztán magyar tulajdonú Concorde. A most elkészült piacelemzési adatok szerint a Concorde Holding Rt. forgalma elérte a 720 millió forintot, s összesen 150 ezer telefonkészüléket adott el 1998-ban. Az INFO-n bemutatták saját fejlesztésű hívószámjelzőjüket, az úgynevezett Caller ID-t, mely a hagyományos készülékekhez közvetlenül csatlakoztatható. A hívószámokat azonosítja, s kijelzi az LCD (folyadékkristályos) képernyőn, hasonlóan a GSM készülékekhez, memorizálja a beérkező hívásokat, regisztrálja azokat, sőt a megjegyzett hívószám egy gombnyomással újra hívható. Természetesen a készülék csak azokat a hívószámokat azonosítja, amelyeknél az előfizető, illetve a szolgáltató ezt lehetővé teszi. A Concorde Holdingnál a Caller ID-ről elmondták, ha a hívásjelzést nyilvános telefonállomásoknál is lehetővé teszik, az ilyen készülékekről kezdeményezett hamis riasztásoknak így elejét lehet majd venni.

UNIX-ban is az élen

Bár a Hewlett Packardot sok hazai felhasználó mint piacvezető nyomtatógépyártót ismeri (képünkön), a Dataquest független elemző cég nemrégiben elvégzett felmérése szerint a cég a UNIX szerverek első számú hardverforgalmazója is Európában (24,9 százalék), megelőzve a SUN-t (22,7 százalék) és az IBM-et (15, 2 százalék).

Az üzletmenet szempontjából kritikus szerepet játszó szervereket tartalmazó felső kategóriában a HP az első helyen áll: piaci részesedése 1998-ban 27,7 százalékra nőtt az előző évi 18,7 százalékhoz képest. Ebben a kategóriában a HP forgalmazza a sikeres V-osztályú szervert és a K5xx rendszert. A cég köz-



vetlen európai versenytársai a UNIX szerverek terén az IBM (22,7 százalék) és a Siem (18,2 százalék).

Mindent egy helyen



A HRP standján a minigépek, másolók, webkamerák (képünkön) és más vasak mellett az INFO '99 kiállításon mutatta be a Xerox a DWC450cp típusú multifunkcionális készülékét, ami a kategóriájában az egyik leggazdaságosabban üzemeltethető többfunkciós eszköz Magyarországon. A gép színes, tintasugaras nyomtató, szkennel, másológép, normálpapíros fax és PC-fax egyben. Négy külön cserélhető tintapatronnal nyomtat, maximális felbontása 1200x600 dpi.

Palócz Zsóka
comptech@comptech.hu

A Voodoo 3 volt a Herta stand szárja



► (MTIECO, Internetto) A Matáv és a helyi koncessziós társaságok a közelmúlt napokban vezették be Magyarországon a korábbnál biztonságosabb forintalapú eurochipes telefonkártyát. Az új telefonkártyák az eddig használt egységalapúakkal ellentétben forintalapúak, vagyis a telefonkészülék kijelzője ezentúl a beszélgetés díját, és nem a lebeszéli egységek számát mutatja majd. Az Eurochip telefonkártya jelenlegi tudásunk szerint nem hamisítható. A kártyák fogyasztói ára nem változik.

FORINTOS telefonkártyák

NOTEBOOK-PREMIER

► (Munkatársunktól) Mindössze 1,7 kilogramm, és csupán 25,4 milliméter vastag az a professzionális notebook – a NEC Versa Lite –, amelyet a minap mutatott be a miskolci székhelyű SzinvaNet Kft., a Packard Bell és a NEC számítástechnikai termékek hivatalos magyar forgalmazója. Vinnai János, a cég ügyvezető igazgatója elmondta egyebek között, hogy a 27 millió forint alapú termék, teljes egészében magyar tulajdonú társaság évek óta forgalmazza kizárólagosan az amerikai Packard Bell-termékeket. A cég most fejlődésének újabb állomásához érkezett: miután a világpiacra egyesült az amerikai és a japán gyártó, most a SzinvaNet a Packard Bell számítógépek mellett a japán NEC gyártmányúval szélesíti termékcsaládját.

IRÁNY a BÉT

► (Munkatársunktól) A Synergon részvényeinek felbővíti nyilvános forgalomba hozatali feltételei teljesültek, így május 3-án a jegyzési helyeken megkezdődött a részvényekről kiállított letéti igazolások kiadása, valamint a maximum- és a 2700 forintos végleges forgalomba hozatali ár különbözetének visszafizetése. A részvények tőzsdéi tranzakciója a Budapesti Értéktőzsdén május 5-én kezdődött.

Az ötös DOMINO

► (Munkatársunktól) A Lotus a múlt hónapban dobta piacra Magyarországon a Domino szervertalad 5-ös verzióját, ami integrált üzenet- és dokumentumkezelő szoftver.

A csomagot közel 30 millióan használják világszerte – mutat rá az IDC 1999. januári felmérése –, megelőzve a Microsoft Ex-

change-et, amelynek valamivel több mint 21 millió felhasználója van. A Lotus Notes/Domino 5 ügyviteli szoftvercsomaggal e-májlazhatnak, internetezhetnek a kliensek, valamint csoportmunka-alkalmazásokat és egyéb irodai feladatokat végezhetnek el segítségével.



A JÖVŐ SZÁZAD megoldásairól

► (Munkatársunktól) A XXI. században meghatározóvá válik a jelenleg születőben lévő új ipari kategória, a konvergens kommunikációs hálózatok és technológiák létrehozása. Az ezzel kapcsolatos legfrissebb kutatás volt a témája a Lucent Technologies IBM Laboratórium nemzetközi szemináriumának, amelyet a napokban rendeztek Budapesten. Neves Bell-tudósok a jövő hálózatainak tervezéséről, a vezeték nélküli technológiákról, az optikai- és az adathálózatok fejlődéséről, valamint a multimédia kommunikációról tartottak előadásokat, azaz olyan megoldásokról, amelyek a közeli jövőben a telekommunikáció hétköznapjaivá válhatnak. A rendezvény védnöke Katona Kálmán, közlekedési-, hírközlési és vízügyi miniszter volt.

VISZONTELADÓI szerződés

► (Munkatársunktól) A német piacot célozta meg a Geoview Systems Kft., és nem vallott kudarcot a német önkormányzatok számára kifejlesztett Greenline Quatra termékcsaláddal. Szakmai körökben a legnagyobb visszhangot a termékcsalád csomahálózat-nyilvántartó rendszere kellette, de kedvező fogadtatásra találtak a víz-, gáz-, elektromos hálózatok, valamint a városrendezési és fejlesztési tervek feldolgozására szolgáló, a német előírásokra figyelemmel lévő rendszerek is.

Az Integraph Deutchland GmbH szakemberei is megvizsgálták a Greenline ADS-t, a Geoview Systems Kft. fejlesztőkörnyezetét más gyártók szoftvereszközeivel együtt, s kedvező véleménnyel voltak. A tárgyalások visztonteladói szerződéssel zárultak, a nagy térinformatikai cég, az Integraph Deutchland lett a forgalmazója a Geoview Systems Kft. termékeinek. Először közösen Hannoverben, a CEBIT '99-en debütáltak.

PrimaTel a DCS 1800 TENDEREN

► (MTIECO, Internetto) Az amerikai Airtouch Communications leányvállalata, az Airtouch Europe és a német RWE Telliance közösen pályázik, PrimaTel néven a magyarországi DCS 1800 MHz-es szolgáltatási licencre – jelentették be a két cég vezetői. A két cég közül az Airtouch részesedése lesz a nagyobb a konzorciumban, de a pontos százalékok még nincsenek meghatározva, így elképzelhető, hogy az Antenna Hungária Rt. és a Magyar Posta Rt. a kiírásban szereplő 25 százalékos plusz egy részvény tulajdoni hányadnál többhöz jut.

ÚJ HIF-ES

► (MTIECO, Internetto) Beiktatta hivatalába Frischmann Gábert, a Hírközlési Főfelügyelet új elnökét Katona Kálmán közlekedési, hírközlési és vízügyi miniszter. Az új elnök, aki a Matáv-tól igazolt át a Hif-hez, leszögezte: „ki-zárom, hogy a múltból bármilyen érdeket továbbörökítsek”.

Összeállította:
Gecse Mariann
mgecse@comptech.hu

DVD AKCIÓ

Házimozi és DVD bemutatótermünkben

1085. Üllői út 2-4.

- DVD lejátszók már 19.900,- Ft-tól
- Magyar nyelvű DVD filmek

Számítástechnikai bemutatótermünkben

1066. Ó utca 46.

- CD lejátszók már 8.800,- Ft-tól.

Telefon: 311-2266/115

Megfizethető szórakozás az egész családnak!

Arcánk nélkül árak, és a készlet erejéig érvényesek.

SERCO
ALAPÍTVA 1983.



Egy eredeti társaság

Azért érdemes Nokia mobiltelefonjához eredeti Nokia tartozékokat vásárolni, mert ezek tartósabbak és minőség tekintetében pedig megbízhatóbbak a nem eredeti tartozékoknál.

A Nokia 1 év garanciát vállal minden készülékére és azok tartozékaira. A nem eredeti tartozékok használatából eredő meghibásodás esetén a készülék garanciája érvényét veszti.

Vásároljon tehát eredeti Nokia tartozékokat és tartozzon Ön is egy eredeti társasághoz.

Nokia mintabolt: 1126 Budapest, Királyhágó tér 8-9. Tel.: 201-2890

NOKIA
CONNECTING PEOPLE



www.nokia.hu

Stabil előnyök

Nemzetközi hívások olcsón



Velünk egy perc az **Amerikai Egyesült Államokba** is csak 138,75 forintba kerül. Üzleti partnerek, rokonok, ismerősök az országhatáron túl.

Válassza a távolság legyőzésének legkézenfekvőbb módját! A telefonálás ára alacsonyabb, mint az útiköltség.

Itt a telefonálás ideje!

Nemzetközi hívások díja* (Ft/perc)

	Amerikai Egyesült Államok	138,75
	Ausztrália	138,75
	Ausztria	99,00
	Franciaország	135,00
	Hollandia	135,00
	Anglia	135,00
	Németország	135,00
	Olaszország	135,00

Nemzetközi tudakozó száma 199

*Előfizetői állomásról kezdeményezett beszélgetés esetén.
Az árak az áfát tartalmazzák, ám a kapcsolási díjat nem.