

COMPUTER

A NÉPSZABADSÁG
informatikai magazinja

2000. április 11.

VII. évfolyam, 12. szám

te ch n i k a



**NYOMTATÓK
ÉS FAXOK**

TEL.: 327-4070 • OKI INFOFAX: 436-2222/1881

OKI

People to People Technology

ÚJ HONLAP: OKIHU.HU



HORDOZHATÓ IRODÁK
8-9. OLDAL

www.comptech.hu



Kizárólagos importőr
Fax: 06 (23) 502 801
EPSON HOTLINE: 06 (23) 502 802

EPSON





SureStore T20

HP NetServer E55

Intel® Pentium® III Processor,
500MHz / 9GB U/W SCSI HDD
/ 64MB SDRAM (max. 1GB) /
32x IDE CD-ROM / integrált
kétsatosmós U/W SCSI vezérlő
/ integrált 10/100TX LAN

527 500 Ft-ÁFA

HP NetServer E60

Intel® Pentium® III Processor,
500MHz / 9GB U/W SCSI HDD
/ 64MB SDRAM (max. 1GB) /
32x IDE CD-ROM / integrált
kétsatosmós U/W SCSI vezérlő
/ integrált 10/100TX LAN / HP
NetServer Navigator, TopTools

656 250 Ft-ÁFA

Két server, amelyekre
biztosan építhet.

A HP NetServer E55 kifejezetten a kis és középméretű munkacsoportok számára készült, és tervezésekor az egyik legfontosabb szempont volt, hogy a dolgozók munkájukra összpontosíthassanak, és ne a számítógépes rendszerrel kelljen foglalkozniuk. Ez a megbízható server minimális erőforrásért árán maximális hatékonysággal tartja működésben a hálózatot.

A HP NetServer E60 a kezdeti lépés a növekedni vágyó kis és közepes munkacsoportok számára. Igény szerint második processzorral bővíthető, könnyen kezelhető, nagymértékű megbízhatóságot és komoly teljesítményt nyújt, elérhető áron.



TOVÁBBI INFORMÁCIÓKÉRT LÁTOGASSON EL WEBLAPUNKRA: [HTTP://WWW.HP.HU/E](http://www.hp.hu/e) VAGY HÍVJVA A HP VEVŐSZOLGÁLTATÓ: 382-1111



Connect
Reseller Program

Albacomp
Digital
Duna Elektronika
Integrátor
Kventa
Műszertechnika Computer Rt.
Selectrade

8000 Székesfehérvár, Mártírok útja 9.
6723 Szeged, Csongrádi sgt. 83.
1191 Budapest, Frangepán u. 56.
1191 Budapest, Eötvös u. 3.
1067 Budapest, Podmaniczky u. 37
1107 Budapest, Szállás u. 21.
1106 Budapest, Fehér út 10.

22/315-414
62/488-380
237-7299
281-3931
269-5262
432-9515/19
264-3333

sales@albacomp.hu
digital@digital.co.hu
sales@dunaelektronika.hu
szabo.levente@integrator.hu
kventa@kventa.hu
fbandi@mtcomp.hu
company@selectrade.hu

ADATBÁZIS-FELHASZNÁLÓK Sopronban

► (Tudósítónktól) Harmadszor rendezte meg országos konferenciáját a Magyarországi Oracle Felhasználók Szervezete (HOUG) április elején, Sopronban. A résztvevők különböző szekciókban – telekommunikáció, kormányzat, internet, alkalmazások és banki szektor – hallgathattak az adatbázis kezeléssel előadásokat. Szó esett a távközlési rendszerek új testzési lehetőségeiről, a szolgáltatás alapú állam- és informatikai kormányzásról, az Oracle e-Start alkalmazásairól, internetes álláskeresősről. A konferencián szinte valamennyi jelentős információtechnológiai vállalkozás és nagyfelhasználó előadóként is szerepelt.

Magyar INFORMATIKAI CHARTA

► (Munkatársunktól) Az információs társadalom kialakulásához és fejlődéséhez szükséges kormányzati, jogalkotói és társadalmi lépéseket tartalmazó chartát állított össze az Informatikai Érdekegyeztető Fórum (Inforum). Dr. Beck György, az Inforum elnöke a minap Budapesten sajtótájékoztatót ismertette: a Magyar Informatikai Charta azokat az állami feladatokat foglalja össze, amelyeket az információtechnológiában érdekelt vállalatok szerint meg kell oldani ahhoz, hogy Magyarországon a modernizáció felgyorsuljon, s kialakulhasson az információs társadalom.

Az elmúlt évtizedben több előkészítő tanulmány született az információs társadalom jelentette kihívásról és az arra adandó válaszok lehetőségeiről. Az in-

Eltűnő E-MAIL

► (Jövönédő-Popular Science) Egy amerikai cég olyan rendszert vezet be, amely lehetővé teszi, hogy elektronikus leveleink meghatározott idő múlva eltűnjenek a címzett mail boxából. A San Francisco-i illetőségű Disappearing Inc. által most kifejlesztett rendszerben a címzett titkosítva kapja meg a levelet, és ahhoz, hogy elolvashassa, előbb le kell írnia egy kulcsot a cég által fenntartott webszerverről. A feladó viszont beállíthatja, hogy a kulcs mennyi idő után vájjon használhatatlanná. Ha netán rögtön elküldés után meggondoljuk magunkat, vissza is vonható a levél a kulcs segítségével.

formatikai szakma jelentős közreműködésével elkészült kormányzati, tudományos és egyéb munkák mindeddig nem vezettek el az ezekre alapuló, a kormány által elfogadott stratégiák és jogszabályok megvalósulásáig.

Ennek elősegítése érdekében fogalmazta meg az Informatikai Érdekegyeztető Fórum a Magyar Informatikai Chartát, azon kormányzati és társadalmi feladatokat, amelyeket az ország közép- és hosszú távú stratégiájának szempontjából szükségszerűen elvégzendőnek lát azért, hogy Magyarország mielőbb a fejlett, versenyképes és jóléti-információs társadalmak sorába lépjen. Az Informatikai Érdekegyeztető Fórum és a magyar informatikai szakma támogatni kívánja a kormányt és az Országgyűlést munkáját az információs társadalom megvalósításában, és e cél elérése érdekében együtt kíván működni a társadalom minden szereplőjével.

ÍTÉLET a Microsoft-perben

► (ZDNet) Megszületett az ítélet az immáron két év óta tartó trösztellenes perben, melyet az USA 19 állama indított a Microsoft ellen. A Thomas Penfield Jackson szövetségi bíró által múlt hétfőn hozott ítélet szerint a Microsoft megsértette a trösztellenes törvényeket amikor monopolizálni próbálta a webet, és visszaélt az asztali operációs rendszerek piacán meglévő erőfölénnyel. Jackson bíró megállapította: a cég azon lépése, hogy integrálta böngészőprogramját a Windowsba, illegális volt. A hír hallatára az NASDAQ azonnali mélyrepülésbe kezdett, a Microsoft részvényeinek árfolyama 14,5 százalékot esett. Az ítélet ellen a cég – természetesen – fellebbez, így a per várhatóan még évekig is eltarthat.



MEGSZÜLETETT...

Nehezen, de megszületett az ítélet a Microsoft-perben. A bírói döntés senki nem érthető váratlanul, hiszen Thomas Penfield Jackson szövetségi bíró egyszer már megszületette, miként vélekedik, így nem is volt kétséges: a világ – immáron csak második – legértékesebb vállalatát, a nagy must-melarasztáló ítélet születik.

Mivel mostanában nagy divat szidni a Microsoftot, így valószínűleg sokan örömmel ünnepelnek, például a különféle online fórumokon most kigyúlnak a virtuális gyertyák fények. Az ítélet jelentős részben az internetről szól, többek között arról, ahogyan a Microsoft a Windows 95-be integrált böngészőjével kiszorította a piacról a konkurens Netscape céget. De miért baj ez? Sokak álláspontja szerint a „KicsiPuha” cég így monopolizálta a böngészőszoftverek piacát.

Szerintem nem ez a helyzet. Bill Gates már régebben kifejtette: a vilghálóban látja az informatika – és persze cége – jövőjét. Az, hogy az Explorer része lesz a Windowsnak, nyilvánvaló volt. Az is igaz, hogy kezdetben a Navigator volt a piacvezető, de ennek a pozíciónak az elvesztéséért nem lehet a Microsoftot okolni. Ugyanis az Explorer újabb verziói egyszerűen jobbak, kényelmesebbek voltak versenytársánál. Ezen pedig inkább fejlesztéssel, mint pereskedéssel érdemes segíteni.

A már régóta ígértett Netscape-program, a Navigator 6.0 (apropó, ki használta az 5-ös változatot?) ezen próbál majd változtatni. És ne felejtse el, a Netscape immáron az AOL tulajdonja, a Time-Warner médiabirodalommal egyetemben. Ez is lehet hasonló monopolium – példa erre az az AIM (AOL Instant Messenger) nevű kis programocska, amit a Netscape telepítéskor kérés nélkül, ám kététező jellel felrak gépünkre. Mint a Windows az Explorert.

Rosta Gábor

ÚJ ADATÁTVITELI sebességrekord

► (Edupage-Wired News) A Lucent Bell laboratóriumának tudósai új adatátviteli sebességrekordot állítottak fel, mikor 300 kilométer hosszú TrueWave száloptikán keresztül másodpercenként 3,28 terabit adatot szállítottak. Ezen a sebességen a Lucent-féle száloptika a világ napi internetforgalmának háromszorosát tudja másodpercenként szállítani. A ma rekordnak számító sebesség pár éven belül több tízezer terabitre nőhet. A sávszélesség növekedését az adatokat kódoló lézerek sebessége és az egy szálon vihető hullámhosszak száma határozza meg – mondja David Nagel, az AT&T Labs elnöke. A kutatók most fejlesztik a terabit-észereket, ezek sebessége 18 hónaponként a duplájára emelkedik. A párhuzamosan kódolható hullámhosszak száma évente duplázódik. Már léteznek 80 párhuzamos hullámhosszt bíró rendszerek, a tudósok pedig az 1000-re törekednek. A Bell laboratórium rekordja a mai optikai hálózatok potenciális kapacitásának csupán fél százalékát veszi igénybe, mondja Kerry Vahala, a kaliforniai technológia intézet alkalmazott fizikusa.

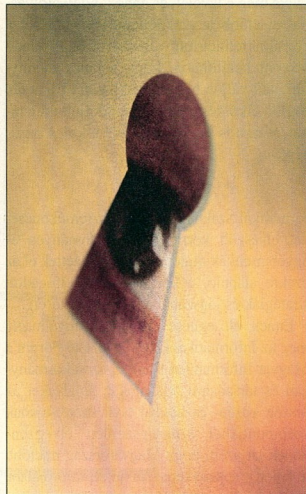
WINDOWS Media Player

► (Index-c/net) A Microsoft kiadta a legújabb Windows Media Player előzetes változatát, amellyel a szoftvercég megpróbálja növelni a részesedését a RealNetworks uralta online multimédiás piacon. Ezenkívül megjelentették az Internet Explorer 5 és az Outlook Express 5.02 Macintosh-os változatát is. Az új Media Player, a RealNetworks Jukeboxához hasonlóan, lehetővé teszi a multimédiás anyagok tárolását, rögzítését és kezelését, valamint támogatja a zenei anyagok másolását a CD-ről a merevlemezre, és azok összerendezését.

A 7-es verzió teljesen áttervezett külsőt kapott, amelyet ezennél a Winamphoz hasonlóan a felhasználó le is cserélhet, de a saját változatát is létrehozhatja, valamint ezennél a zenei alapú „megjelenítés” is támogatott. Újdonságnak számít a 10 sávú hangszínsza-

A világhálón AZ OXFORD ENGLISH DICTIONARY

► (Edupage-Associated Press) Az Oxford University Press március 14-én bejelentette, hogy közreadja a nagyhírű Oxford English Dictionary online kiadását. A www.oed.com címen megtalálható szótárt negyedévente frissítik majd. A szótár második kiadása már CD-ROM-on is kapható, és az OUP 56 millió dollárt költ majd a teljesen átírozott harmadik kiadás elkészítésére. Az 1928-as eredeti változatot most először dolgozzák át ilyen alaposan, a 2010-re elkészülő mű 1,3 millió szót és kifejezést tartalmaz majd, köztük a legújabb szleng kifejezéseket és jövevényszavakat is.



AZ INTERNET2 JELENE az internet jövője

► (Edupage-Courier-Journal Online) Az Internet2 jelenleg elsősorban az új, az internet teljesítményét növelni képes alkalmazások tesztelési környezeteként funkcionál. Mára 170 a projektben részt vevő egyetem tud a nagy sebességű hálózat segítségével valós időben együttműködni, és hatalmas adattömegeket másodpercek alatt elküldeni. Bár a magánszemélyek számára az Internet2 kapcsolat sosem lesz elérhető, számos kísérlet eredménye az internethasználok számára is kézzelfogható lesz öt éven belül – mondta Greg Wood, az Internet2 egyik vezetője. A többtucatnyi projektet összefogó Next Generation Internet kezdeményezés segítségével az internet gyorsabb, intelligensebb és megbízhatóbb lesz.

FUTBALLISTÁK a neten

► (Index-MTI) A futballklubok ezrei hamarosan világszerte az interneten is adhatják-vehetik a játékosokat, legalábbis ha igénybe veszik az InterClubNet.com című honlap szolgáltatásait. A Londonban bemutatott szolgáltatás májustól működik, és a tervek szerint mintegy 18 ezer labdarúgó adatait fogja tartalmazni. Ha az elközelés megvalósul, a klubgazdátok, menedzserek és „más felső döntéshozók” közvetlenül kommunikálhatnak majd egymással. A cég szándéka, hogy megbízható honlapjával kiküszöbölje a nemzetközi játékospiaccal együtt járó felesleges kockázatokat. Az új rendszerhez már több száz klub csatlakozott, köztük az angol Manchester United, az olasz AC Milan, a szintén milánói Internazionale, valamint a brazil élvonal húsz csapata is.

E heti kérdésünk (Nógrádi PC Suli, Győr):

Hol van a Boot szektor a floppy lemezeken?

- A – 0. fejt. 0. cilindrenek 0. szektorra
 B – 0. fejt. 0. cilindrenek 1. szektorra
 C – 1. fejt. 1. cilindrenek 1. szektorra

(7 pont)



A hét mondanója

Nem érdekes? A sci-fikben az űrlakók nagyon okosak, de sokkal csúnyábbak, mint mi.

<http://www.cab.u-szeged.hu>

**KÖZÉPISKOLÁK SZÁMÁRA
A COMPAQ MAGYARORSZÁG
ÉS LAPUNK
PÁLYÁZATOT HIRDETETT
AZ ELMÚLT ÉV VÉGÉN,
S A NYERTESEKET – NYOLC
KÖZÉPISKOLÁT –
A COMPAQ ÉRTÉKES DÍJAK-
KAL, WEBSZERVEREKSEL
JUTALMAZTA, TÍZ,
A VERSENYEN JÓL SZEREPLŐ
ISKOLÁNAK PEDIG
SZEMÉLYI SZÁMÍTÓGÉPEKET
AJÁNDÉKOZOTT.**

▶ Lapunkban – ígéretünkhez híven – bemutatjuk a webes alkalmazásokra kiírt pályázat nyertesét.

JPTE Babits Mihály Gimnázium és Szakközépiskola, Pécs

Perjés Zsolt tanár úr koordinálásával az iskola diákjai a Compaq szerver segítségével egy kulturális portált hoznak létre. A portál kulturális, tudományos és társadalmi témákkal foglalkozó anyagokat tartalmaz majd, il-

NYERTES DIÁKCSAPATOK (2.)

letve ilyen helyekre mutató linkeken keresztül juthatunk további honlapokra. A felkerülő anyagok a készítők által felkért személyektől származnak, akik nem csak tanárok vagy diákok lehetnek. A szerver a <http://kulturalis.barangolo.hu> címen már bármikor elérhető. Egyelőre teszt üzemmódban működik, de így is látszik a jövőbeli jellege. A jelenleg is megtalálható linke segítségével eljuthatunk Parti Nagy Lajos könyveihez, illetve Kisgyörgy Péter Nepalban készült fotóihoz. A szolgáltatás végleges beindítása április végére várható.

Kossuth Zsuzsanna Műszaki Szakközépiskola, Hódmezővásárhely

A hódmezővásárhelyi Kossuth Zsuzsanna Műszaki Szakközépiskola és Gimnázium tanulóit öt teremben, több mint 200 számítógépen tanulhatnak, internetezhetnek – tudtuk meg Lóbor Tamás tanártól. Az iskola jelenlegi webservere – pl.: <http://staff.kzs.hu/tamas/programozas/default.htm>, <http://staff.kzs.hu/ml/tesztoldal.htm>, <http://staff.kzs.hu/ml/elektronika.htm> – rövid bemutatkozás, oktatási anyagok, segédanya-

gok, a diákok által készített témaismertető feladatok fogadják a látogatókat. Ezen kívül tesztfeladatok is elérhetők a hálón, amelyekre a program automatikusan kijavít.

A jövőben, a pályázaton nyert szerver segítségével a rendszert országossá kívánják fejleszteni, azaz az iskola diákjain kívül bárki könnyedén lemérheti a tudását, a legkülönbözőbb témakörökben. Várhatóan nem csak gyakorló, de úgynevezett versenyfeladatok is lesznek, amelyek kvázi selejtezőt, beugró jelentenek egy-egy diákolimpiához. A versenyfeladatokat valószínűleg határidőkhöz kötötten írják ki, és csak az, aki időre megoldja ezeket, férhet hozzá a második forduló feladványaihoz.

A gyakorlati kivitelezés egyelőre gyerekcipőben jár. Egy külső cég az iskola pár tanárát bízta meg a rendszer kidolgozásával – ez a pályázaton nyert Compaq szerveren fut –, a tesztfeladatokért pedig, úgy tűnik, az iskola diákjainak kivételével fizetniük kell majd a felhasználóknak.

Dusa Gábor – Fülöp Norbert

SZIGORÚ SZABADSÁG

Az Európai Unió liberalizáció melletti elkötelezettségének jeleként az Európai Bizottság március 29-én, Brüsszelben bejelentette, eljárást indítanak néhány tagország ellen a telefonszámokra vonatkozó direktíva be nem tartása miatt. A Belgiumnak, Franciaországnak, Olaszországnak, Hollandiának, Ausztriának és Finnországnak címzett, esetleges szankciókat is kilátásba helyező felszólítás célja nem más, mint az alternatív szolgáltatók támogatása, az esélyegyenlőség megteremtése. Az érintett országoknak egy hónapon belül kell választ adniuk, miért nem engedélyezik, hogy az előfizetők megtartsák telefonszámukat, ha szolgáltatót váltanak. Az Európai Bizottság ezen túl kifogásolja, hogy az előfizetőknek, amennyiben nem a korábbi monopolszolgáltatót választják, külön számot kell tárcsáznuk, ami a piac új szereplőit hátrányosan érinti.

A szankciók szükségessége mutatja, az Unió korábbi monopóliumai sem szívesen mondanak le maradék kiváltságaikról. Ez elvileg érthető, ám úgy tűnik, az Európai Bizottság elszántan hadakozik a szabad távközlési piacért, hiszen a közösség csak így maradhat nyeregben az USA-val folytatott gazdasági versenyben. Hogy ez mennyire így van, jól mutatja, hogy a monopóliumok európai felszámolása óta az árak mélyrepülésbe kezdtek, ami nagy lökést adott a vállalkozásoknak. Természetesen a folyamat nem zökkenőmentes, a távközlés összetettsége miatt pedig a szabályozás is meglehetősen bonyolult. Jó példa erre az Európai Bizottság fent említett előírása is, ami egy korábbi direktívának a módosítása, javítása.

F.N.

ARANY OLDALAK *onLine*

Üzleti partnert, gyártót,
szolgáltatót, árucikket keres?
Vagy csupán egy konkrét
cég elérhetőségére kíváncsi?

Mindent megtalál a legnagyobb
szakmai adatbázisban az Interneten:

www.aranyoldalak.hu

- egyszerűen és gyorsan
- naprakészen
- szakmai címszavak



INFORMATIKA A PÉNZ MÖGÖTT

A bankszektor trendjei

**A HAZAI
BANKTECHNIKA
SEREGSZEMLÉJÉT,
A BANKTECH
SZAKKIÁLLÍTÁST
ÁPRILIS 3-5. KÖZÖTT
RENDEZTÉK MEG
BUDAPESTEN
AZ ELTE TTK
INFOPARKBAN.**

► Az új helyszín a koncepcióban is tükröződött, ebben az évben a nagyközönség is bepillantatható a banki elektronika amúgy meglehetősen berterjes világába.

Kovács Győző, a Banktech sajtófőnöke szerint a kényszerből

sikerült előnyt kovácsolni. Az egyetlen épülete ugyanis nemcsak barátságosabb, de mivel nyitott intézményről van szó, belépőjegyet sem lehetett szedni, így azután ingyen bámészkodhattak a nagyérdemű. Talán csak a nagyobb páncélszekrények gyártói és forgalmazói nem örültek az új helyszínek, közülük páran kénytelenek voltak távol maradni, ugyanis a négyzetméterenként 1400 kilogramm teherbírára tervezett födéme a nagyobb macskák alatt, félfő, összergyotyak voltak. A nagyközönség megjelenéséről különbözőképpen vélekedtek a kiállítók, voltak, akik örültek a váratlan hívrésnek, mások azonban kevésbé lelkesedtek a prospektusokra, ajándékokra éhes gyerekseregért, akiknek egy része szervezeten, buszokon ér-

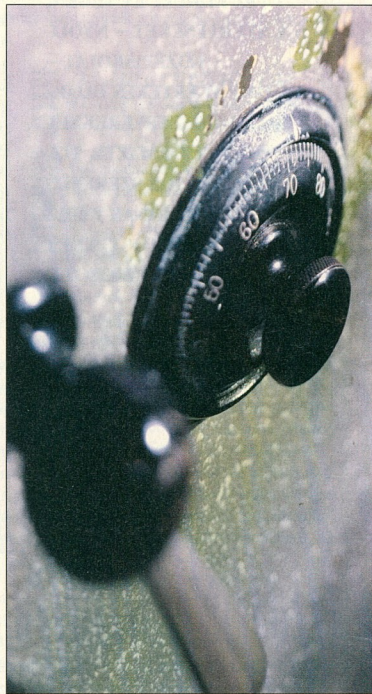
kezett a rendezvényre. Volt, aki azt panaszkodta, hogy éppen a szakmaisága miatt favorizálta a Banktechtet a Compfairrel, vagy éppen az Infóval szemben, és lám, a tömeg már ide is eljutott.

A kiállítások egyik nagy előnye, hogy jól tükrözik az adott terület főbb áramlatait. A bankszektor trendjeire már a kiállítók tematika szerinti felsorolásából is következtethetünk, hiszen ebben az évben a „távoli banki műveletek”, az „elektronikus kereskedelem”, az „internet banking” és a „bankkártyás rendszerek” címszavak alatt sorakozott a legtöbb cégnev.

Az idei nem annyira a technológiai újdonságok, mint inkább az ötletes megoldások rendezvénye volt. Példa erre az a multifunkcionális kiosk is, ami megfelelő programokkal illetve szervertárral szinte minden elképzelhető feladatra bevethető. Ameltyben kiptül az ehhez szükséges rendszer, akár a hivatalba járást is megszorolhatjuk vele, hiszen információkat, segítséget kérhetünk, sőt akár ki is nyomtathatjuk a szükséges űrlapokat, amiért azután hitelkártyával fizethetünk. Konkoly Thege Dezső, a forgalmazó, a Hungary DigiTel Kft. marketingigazgatója szerint a jövő mindenképpen ezeket a szerkezeteket, hiszen darabonként négyezmillió forint körüli árral kalkulálva pár év alatt behozhatják az árukat. A bankkártyáknál maradvá érdekesek voltak a

Monétel GSM rendszerű, illetve vezeték nélküli, úgynevezett Dect rendszerű POS termináljai. Ezek olyan helyeken hasznosak, ahol a fizetés nem pénztárnál történik, mint például egy étteremben, ahol a kártyát, amíg leolvassák, pár percere szem elől téveszti a vásárló. Az új megoldással nincs erre szükség, hiszen a mobil POS terminálok könnyen mozogathatók. Kevésbé populáris, ám mégis időszerű a digitális aláírás kérdése, amivel kapcsolatban szintén láthatunk technológiai megoldásokat. Ez azonban már inkább a szigorúan vett szakma számára érdekes, mint ahogyan sok egyéb mellett a beléptető- és védelmi rendszerek, a redőnyök, a faliák, a különböző rejtelező eszközök vásárlói is közülük kerülnek ki.

F. N.



GIS DOLGOKBAN A LEGNAGYOBBI!



A korszerű térinformatika az új évezred alapvető technológiája. Most, amikor a legdrágább terméké a hihetetlen mennyiségű információ válik, egyre fontosabb azok térbeli elhelyezkedése, vizsgálatauk földrajzi megoszlás színt.

Irodájából szeretné látni nagyértékű szállítmányainak pillanatnyi helyzetét?

Kíváncsi az egyes földrajzi területekhez tartozó olyan alapvető információkra, mint az üzletek, vagy benzinkutak száma, az ott lakók átlagos jövedelme, vagy a szociális körülmények? Havária esetén azonnal látni akarja a tüzeset, vagy a csődtörés környezetét, az ott lévő veszélyeztetett embereket és értékeket?

Netán egy város 40 év feletti kopasz térfé lakosainak átlagos narancsléforrásátására kíváncsi?

Tőlünk mindezt megtudhatja!

**Szeretettel várjuk NYITOTT NAPOK rendezvényünkön
2000. április 18-19-én 10-18 óra között
Budapest, XIV. Fogarasi út 10-14.**



LANDINFO Térinformatikai Szolgáltató Kft.
1148 Budapest, Fogarasi út 10-14.
Tel.: 467-2850, 467-2856, Fax: 467-2865, 383-2025,
E-mail: mail@landinfo.hu, http://www.landinfo.hu

FILMET A SZÁMÍTÓGÉPRE

V.

AZ ELŐZŐ SZÁMBAN TETT ÍGÉRETEMHEZ HÍVEN JÖJJÖN MOST A TÖMÖRÍTÉSI TEENDŐK LEÍRÁSA. CSAK AKKOR ÉRDEMES BELEFOGNI, HA SOK SZABADIDŐVEL, VAGY INKÁBB SZABAD GÉPIDŐVEL RENDELKEZÜNK. A MOST LEÍRÁSRA KERÜLŐ MÓDSZER LASSÚ, DE EREDMÉNYES.

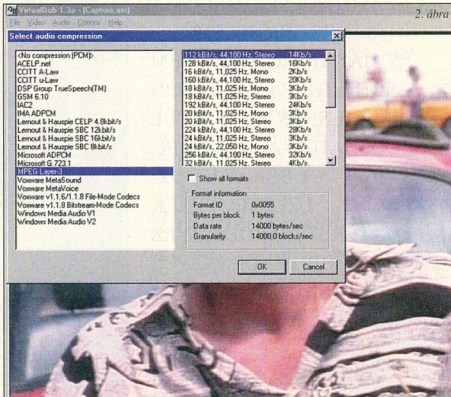
▶ Az előző részben a különféle szűrők, effektek beállításával hagytuk abba a filmgyártást. Ha mindent helyesen csináltunk, a képanyag nyers formában már készen van, és csak arra vár, hogy összenyomjuk. Ehhez lépünk be a Video/Compression menübe. Az itt megjelenő kis ablakban kiválaszthatjuk, hogy a gépünkre telepített tömörítők közül melyiket is akarjuk használni. Itt az ideje, hogy munkára fogjuk a frissen letöltött DivX codec-et. Jelöljük ki valamelyiket (Fast-Motion – sok mozgást tartalmazó, Low-Motion – kevésbé mozgalmas jelenetek). A Configure gomb megnyomása után beállítjuk a tömörítési jellemzőket. Elsőként a keyframe-ek gyakoriságát állítjuk át egy másodpercre. A Compression Control-t érdemes 70–80 közé állítani. Legfontosabb a legalsó csuszka, ahol a méret/minőség arányt állíthatjuk be. A kérdés az, hogy mekkora legyen a „bitrate”, hogy éppen megfe-

lelő méretű fájl készíthessünk. (1. ábra). Ennek kiszámítására több ötletes program is született, de sajnos egyik sem teljesen megbízható. Ennek oka, hogy a tömörítő codec időnként viszonylag szabadon értelmezi a beállított értékeket, így legbiztosabb először próbálgatással meghatározni a megfelelő beállítást. Persze próbálkozhatunk egyszerű matematikai megoldásokkal is: például az 1000 kbit/sec beállítás azt je-

lenti, hogy a videó minden másodperce 125 kilobájt helyet igényel – hang nélkül. Persze előzetes értékek lehet használni a különféle kis programok által adott értékeket, sőt, ezek rendszerint a hang méretét is belealkalulják (ezt mi is megtehetjük).

A tömörítő jellemzőinek beállításá után „okézzuk le” a változtatásokat. Maradjunk még egy pillanatra a Video menünél, és ellenőrizzük le, hogy a „Full processing mode” legyen bejelölve. Ha nem így lenne, akkor a program a későbbiekben figyelmeztet, hogy nem tudja a szűrőket használni.

Ezzel tulajdonképpen kész vagyunk a film képanyagának beállításával, következésképpen a hang. Ehhez – meglepő módon – az Audio menübe kell belépniük. Számunkra elsőként a Compression pont lesz az érdekes, ahol rögtön ki is választjuk az MPEG Layer-3 nevű tömörítőt. Gondolom, az MP3 sokak számára ismerős, itt ez lesz a hangformátum. A minőségért érdemes sztereó hang esetében 112–128 kbit/s-ra, mono hangnál pedig 56–64 kbit/s-ra választani (2. ábra). Ha számolni akarjuk a video bitrate beállítását, ezt az értéket kell figyelembe venni. Ezután klickeljünk az OK gombra, majd az Audio menü beállítási lehetőségei közül vá-



lasszuk ki először az AVI audio-t, majd a már ismert „Full processing mode” lehetőséget.

Most már csak egy teendő maradt: elindítani a tömörítést. Ez a File/Save Avi menüpont segítségével történik. Adjuk meg a fájl nevét, majd kattintsunk a Save gombra. Dőljünk hátra elégedetten, és készüljünk fel a hosszú várakozásra. A szerző gépén (Celeron 300 MHz) egy félórás kisfilm tömörítése a beállított értékekkel két és fél órát vett igénybe. Szerencsére van lehetőség úgynevezett job-lista használatára. Ekkor a Save Avi ablaknál be kell jelölni az „Add operation to job list ...” pontot. Ilyenkor a program a teendőket elemli egy állományba, így azokat elhalaszthatjuk későbbi időpontra. Arra is lehetőségünk nyílik, hogy több filmet is feldolgozzunk egyszerre. Ekkor egyfilmes listához adjuk őket a listához, és később, mikor nincs szükségünk a számítógépre, elindítjuk a feldolgozást. A Job-ok jellemzőit, az indítást a Job Control pontban állíthatjuk be (ez az F4-es gombbal is elérhető). További hasznos funkciókat említett érdemel a File menüpont alatt a Save/Load processing settings. Itt elmenthetjük a leggyakrabban használt beállításainkat, így az eddig leírt beállításokat nem kell minden egyes alkalommal megismételni.

Tömörítés alatt – ha nem akarunk unatkozni – figyelemmel kísérhetjük, hogy milyen minőséget kapunk a tömörítés végén, illetve különböző hasznos információkat kaphatunk a Status ablak segítségével. Csekély sebesség-növekedést érhetünk el, ha kikapcsoljuk a ki-és bemenő képek megjelenítését.

Rosta Gábor

wbk@comptech.hu

ÁHOGYAN A VEZETÉKES
TELEFONOK MELLETT
A RÁDIÓTELEFONOK,
A HIFITORONY MELLETT
A WALKMANEK, ÚGY
A SZÁMÍTÓGÉPEK MELLETT
IS MEGJELENTEK,
ÉS MANAPSÁG SOHA NEM
LÁTOTT FEJLŐDÉSEN
MENNEK KERESZTÜL
HORDOZHATÓ VÁLTOZATAIK.
A SOKAT UTAZÓ
ÜZLETEMBEREK
JÁTÉKSZERÉBŐL EGYRE
INKÁBB MINDENNAPOS
HASZNÁLATI TÁRGYÁ
VÁLNAK A NOTESZGÉPEK.

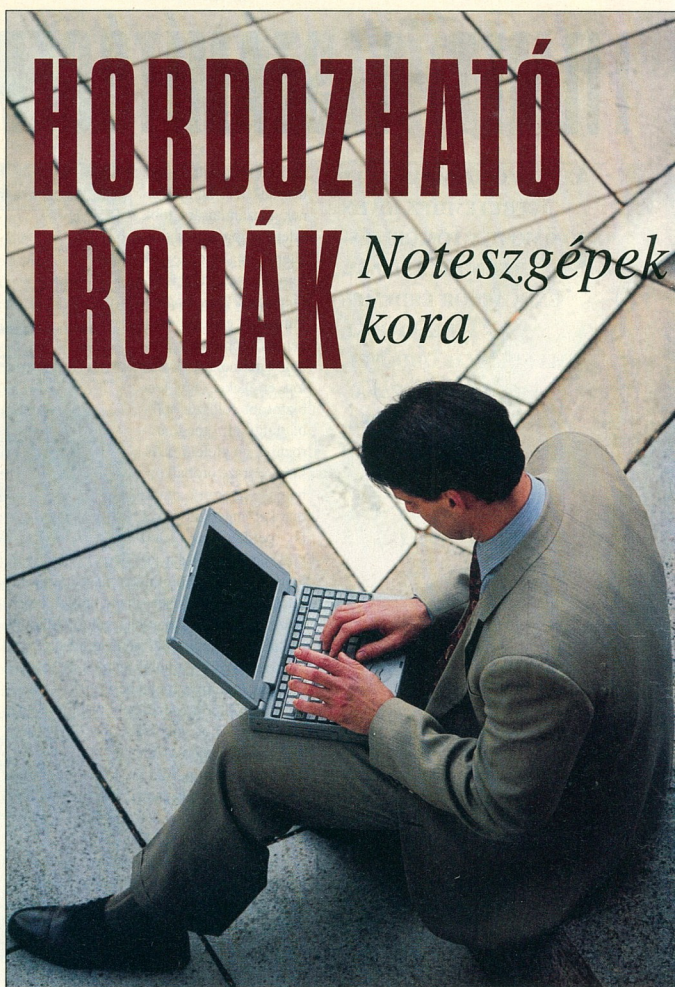
► Remélik példázza ezt az egyik nemzetközi nagyvállalat, ahol az alkalmazottak asztalain a hagyományos „desktop” PC-ket felváltották a notebook komputerek, melyeket használóik hazavihetnek – így is meghosszabbítva a munkával töltött időt. A hordozható számítógépek választéka igen széles, kezdve a menedzserkalkulátoroknál alig nagyobb palmtopoktól egészen a legkomolyabb, mindentudó notebookokig, melyeket tudásban és sebességben lassan már csak az különböztet meg asztali társaiktól, hogy akkor is tovább működnek, ha kihúzzuk a zsinórjukat a konnektorból.

Mellényzsebben és aktatáskában

A legkisebb gépek gyakran saját külön operációs rendszerrel rendelkeznek, vagy a Windows egy speciális változatát, a Windows CE-t használják, természetesen csökkentett képességekkel. Fő feladatuk inkább az adatgyűjtés segítése, mint a feldolgozás, és természetesen gyakran kell az asztali géppel kapcsolatot létesíteniük, hogy letölthessék adatainkat. Ezért cserébe egy nagyobb mellényzsebben is kényelmesen elférnek, és cseruzaelemmel üzemelnek több napon át.

A valódi asztali számítógépek funkcióival rendelkező noteszgépek már igazi PC-nek számíthatnak. Ugyanazok a programok futnak rajtuk, szinte ugyanolyan sebességgel, mint helyhez kötöttebb társaikon, így komoly számítógépes munkára is alkalmasak, de már zsebben nem férnek el – egy aktatáskában viszont könnyen megfoglalhatunk.

Jómagam – félig önkényesen – két csoportba osztom ezeket a szerkezeteket. Az „igazi” notebook azt a célt szolgálja, hogy egy meglévő asztali számítógépet kényelme-



HORDOZHATÓ IRODÁK

Noteszgépek kora

sen kiegészíthessen, mint mobil iroda olyanoknak, akik sokat kénytelenek utazni, és eközben szükségük van egy „valódi” számítógépre. A mai modellek leggyakrabban valamilyen Mobil Celeron processzorral, 32–64 MB memóriával és 6,4 GB-os merevlemezrel rendelkeznek. Kialakításukkor elsődleges szempont a hordozhatóság volt (vélhetően hordozható számítógépekről van szó), így a legjobb modellek két kilogrammnál könnyebbek. Emiatt persze gyakran nem rendelkeznek beépített floppy- és CD-meghajtóval, ezeket általában külön kell hozzájuk esatolni, mint külső egységeket. Ilyen gépeket nettó 300 ezer forint fölött találhatunk.

A másik kategória a csúcsmodelleké. Ezek specifikációikban gyakorlatilag megfelelnek egy komoly asztali számítógépnek: Pentium III-600, 128 MB RAM, 12 GB-os merevle-

mez, 14,1 collos, vagy még nagyobb kijelző – ez megfelel egy 17 hüvelykes monitornak! Ezt a teljesítményt persze nem ingyen adják, ami egyrészt nagyobb súlyt – 3–4 kg –, másrészt magasabb árat is jelent. Ez utóbbi 600 ezer forint fölött indul, a határ pedig a csillagos ég. Egy ilyen számítógép, kiegészítve egy dokkolóállomással, már teljes mértékben képes egy desktop PC kiváltására. Egy hagyományos monitor, igazi billentyűzet és egér, no meg persze állandó áramforrás – ennyi kell ahhoz, hogy a noteszgép asztalivá váljon.

Alkatrészek

A „legnoteszabb” alkatrész egyértelműen a képernyő, amit köznyelven LCD monitornak hívnak. Ez vékony mérete, alacsony fo-

gyasztása miatt az asztali felhasználók között is hódít – egyelőre azonban csak olyan helyeken, ahol a dizájn kiemelkedő fontosságú, hiszen árck igenesek borsos. A mai LCD monitorok szinte kivétel nélkül aktív mátrix típusúak. Igen gyorsak ezek jelzéseire a TFT rövidítés, amely Thin Film Transistor (vékonyfilmtranszisztor) jelent. Ezekre a kijelzőkön minden egyes képpontot – pixelt – saját tranzisztor vezérel. Ez persze azt is jelenti, hogy csak egy fix felbontásra képesek, ami általában 1024x768 vagy 800x600. Kiseb képméret esetén vagy „széthúzzák” a képet, amitől ézz szögletes-sé válik, vagy vastag fekete keretben jelenít meg. A TFT monitorok másik problémája a tranzisztorok nagy számából adódik. Mivel nagyon valószínű, hogy a sok százezer képelem mind hibátlan, így előfordulhatnak hibás pixelek, melyek mindig ugyanolyan színűek, esetleg feketék.

Egyes régebbi modelleknél még találkozhatunk a passzív képernyőkkel, ahol minden egyes tranzisztor egy egész képernyőt vezérelt – így kevesebb alkatrésze van szükség, viszont a kép frissítése is jóval lassabb. Ennek kiváltására több érdekes megoldás is született, például több részre osztották a képernyőt, így próbálták gyorsítani rajta. Ha lehet, inkább kerüljük el. Ennek a technológiának továbbfejlesztett változata a HPA rendszer. Ez valamennyire kiküszöböli a passzív-mátrix képernyők több hátrányát, miközben olcsóbb a TFT-megoldásnál.

Mivel a hordozhatóság egyik nagyon fontos kritériuma az, hogy meddig képes a gép akkumulátorral működni, ezért az igen telje-

sítményigényes asztali processzoroknak megjelentek a mobil változatai is, melyek kisebb áramfelvétel mellett is működnek. Ezt mindenféle rafinált megoldással érik el, például csak azokat az alkatételeket használják, melyekre valóban szükség van, vagy – az Intel Mobile PIII

processzorok újabb változatainál – elemről történő működés esetében, „vissza vesznek” a sebességből. E téren újat hozhat az amerikai Transmeta cég nemrégiben bemutatott új CPU-ja, a Crusoe, mely minden eddiginél fejlettebb energiagazdálkodásra képes.

Az energiagazdálkodás másik oldalán áll maga az akkumulátor. Ezeket persze nem lehet összekeverni egy hagyományos ceruzaelemmel, a legtöbb ilyen elem saját kis processzorral rendelkezik, mely minden adatot megad a számítógép számára – töltöttségi szint, és így tovább. A három leggyakoribb típus a nikkelnickelium (NiCd), nikkelmétal-hidrid (NiMH) és a Litium-Ion (Li-Ion). Mind egyik rendelkezik előnyökkel és hátrányokkal is, a legújabb technológia a Li-Ion, mely a legnagyobb teljesítmény/súly aránnyal rendelkezik. Am a notebookok elemlettartama nem nőtt jelentősen. Ennek oka,

hogy a gyártók inkább könnyebb akkukat készítenek (ami egyfelől nagyon helyes, mivel a kis súly nagyon fontos), és a nagyobb számítási teljesítmény is nagyobb áramfelvétellel jár.

Noteszgépeknél nagyon fontos a sok csatlakoztatási lehetőség. Általában ez soros, párhuzamos

portot, külső monitorhoz való csatlakozási lehetőséget, esetleg ótv-kimenetet jelent, újabb gépek esetében pedig megjelent az USB csatló is. Tipikus notebookjellemző a PC-kártyacsatlakoztatási lehetőség (PCMCIA).

Ezek az eszközök nagyjából hitelkártya méretűek, és egy hevenytűs érintkezőn keresztül csatlakoznak a számítógéphez. Ezekre a kártyákon keresztül aztán szinte mindent összeköthetünk a számítógéppel, legyen az modem, hálózati kártya, skanner, esetleg SCSI-csatoló. Legtöbbször két ilyen kártyahely – Type II – található a gép oldalán, melyek együttes használatával egy Type III csatlakozót nyertünk. Ehhez például speciális merevlemezek csatlakoztathatók.

Mutatók és gombok

Hagyományos egeret természetesen igen körülményes lenne használni, ha nincs hozzá valamilyen alkalmas sík felület. Ezért kiváltására rengeteg ötlet született, melyek közül a három legelterjedtebb a trackball, a trackpoint (IBM és Toshiba), valamint a touchpad. A trackball tulajdonképpen egy háttára fordított egér, melyen a golyó mozgásával mozogathatjuk a kurzort. A trackpoint egy kis „pöccök”, rendszerint a G, H és B gombok között, melynek mozgásával irányíthatjuk az egér mutatóját. Néhány gépről véleményem szerint néha zavaró. A touchpad egy kis felület, rendszerint a billentyűzet előtt, mely elektromágnetikusan érzékeli ujjunk mozgását. Talán a legnagyobb kompromisszumot a billentyűzet terén kell kötni. A tipikus noteszgép 80–90 billentyűs sűrűt össze a hagyományos 101 gombos klaviatúrák tudását. Így gyakran nincs külön numerikus rész (keypad), és a funkciógombok is kisebbek a megszokottnál.

Rosta Gábor

wbk@comptech.hu

VÁSÁRLÁSI tanácsok

Mi lehet a legfontosabb egy hordozható számítógépben? Természetesen a súly. Ha valakinek olyan számítógépe van, mely teljes mértékben képes kiváltani az asztali számítógépet, akkor bizony leggyakrabban le kell mondania a kényelmes cipeléséről. Egy háromkilós, vagy súlyosabb számítógépet bizony már igen nehéz egész nap magunknál hordani. Akik úgy gondolják: mit nekim plusz három kilogram, azok a legközelebbi piaci bevásárlásnál majd próbálják elképzelni, milyen érzés lehet a most vett pár kilo zöldséggel sétálni a városban. A legkisebb notebookokhoz gyakran külső egységként kell a CD és a floppy meghajtót hozzákötöni, ha ezeket nincs szükségünk, nyugodtan otthon hagyhatjuk őket, így értékes dekátot nyertünk. Egy noteszgépnél fokozottan érdekes, hogy a gyártó és a bolti miyen garanciát vállal a termékre. Mivel a háztól-gos szerelgetés, fejlesztés a szakma integrálás miatt csak ritkán lehetséges, így bármilyen hibaelhárítás vagy bővítés a szakszervizre hárul. Ezért ha gyakran utazunk külföldre, fontos lehet a nagyobb cégek (Compaq, HP, IBM, Toshiba, NEC, Dell) által nyújtott támogatás, és persze az, hogy ezeknek a gyártóknak szinte mindenütt van képviselőjük.



Az alábbi táblázatban néhány, hazánkban is kapható modell főbb adatait adjuk össze

	ASUS M8000	Pentium III 450	Gerisem Overdose II	HP OmniBook XE2	Compaq V300	NEC Verso Lxi	Dell Latitude CPl
CPU	Pentium III és Celeron 300-400 MHz	Pentium III 450-500 MHz	Celeron 500 MHz-ig vagy Pentium III 600 MHz-ig	Pentium II, Pentium III és Celeron 433-500 MHz	Celeron 400-500 MHz	Pentium III 450-500 MHz	Celeron 400-466 MHz
Memória	32 vagy 64 alap, bővíthető 160 MB-ig	32-256 MB	64 MB alap, bővíthető 256 MB-ig	32 vagy 64 MB, bővíthető 256 MB-ig	32 vagy 64 MB alap, bővíthető 512 MB-ig	64-256 MB, bővíthető 512 MB-ig	64-512 MB
HDD	3.2-8 GB	6.4 GB	4.3-18 GB	4.1-6 GB	4.3 vagy 6 GB	6-18 GB	4.8-12 GB
VEGA	SMI 710 2D VEGA, 4 MB RAM	Ani Rage Pro LT 8MB SGRAM	Ani Rage Pro LT 8MB SGRAM	SMI Lynx EM4, 4 MB SGRAM	2x AGP, 4 MB SDRAM	S3 Savage MK, 8 MB SGRAM	Air Mobility M1 8MB SGRAM
Képernyő	12.1" vagy 13.1" TFT	13.3" vagy 14.1" TFT	12.1" HPA-14.1" TFT	12.1" TFT vagy HPA, illetve 14.1 TFT	12.1" TFT, 12.1" HPA vagy 14.1" TFT	14.1" és 15" TFT	12.1" és 14.1" TFT
Súly	2,0 kg (12,1" monitorral)	3,5 kg	2,7 kg (alapépítés)	3,0 kg (12,1" TFT monitorral)	2,6 kg (12,1" TFT monitorral)	3,4 kg (14,1" monitorral)	2,4 kg (12,1" monitorral)
Egyéb	24x CD vagy DVD, 1.44 floppy, beépített hangkártya, dual monitor beépített hangkártya, dual monitor támogatás, AC '97 audio, beépített hangszóró	24x CD vagy DVD, 1.44 floppy vagy LS-120 meghajtó, ESS Maestro audiovideó, beépített hangszórók, dual monitor támogatás, S-Video kimenet	1.44 floppy vagy LS-120 meghajtó, ESS Maestro audiovideó, dual monitor támogatás, beépített hangszórók, dual monitor támogatás, S-Video kimenet	24x CD vagy DVD, 1.44 floppy, beépített hangkártya, dual monitor támogatás, AC '97 audio, beépített hangszóró	24x CD vagy DVD, 1.44 floppy, beépített audiovideó, és hangszóró, RCA Composite TV-kimenet	24 x CD, DVD, vagy CD-RW meghajtó, 1.44 floppy vagy LS-120 meghajtó, beépített hangszórók, S-Video és Composite RCA kimenet	24x CD vagy 10x DVD meghajtó, 1.44 floppy vagy LS-120 meghajtó, NeoMagic audiovideó, beépített hangszórók, S-Video kimenet

JÁTÉK

h í r e k

Az olimpia jegyében

Az Eidos Interactive bejelentette a nyári olimpia játékok hivatalos, Sydney 2000 című játékát, melyet szinte minden játéklapra ma kíván jelentetni, így PC-re és konzolokra is. A választható sportok száma tizen felüli, többek között százméteres sífutás, kalapácvetés, gerelyhajítás, magas- és hármassugrás, úszás szerepel közöttük. A mozgást neves atlétaokról motion capture technológia felhasználásával jeleníti meg. Két játékmód közül választhatunk, Olympic és Arcade, előbbiben kiválóztató atlétaikkal minden sportágot végig kell küzdenünk, míg kvalifikálhatjuk magunkat az olimpiai döntőbe, utóbbiban minden sportágot külön-külön kipróbálhatunk. A programba többjátékos módot is beépítettek, melynek keretében nyolcan csapathoz lehet összerakni a játékosokat. Az irányítás még nem ismert, remélhetően nem a Commodore 64-en már megismert joystick gyilkos ideoda-irányításra, vagy két billentyű észveszejtő nyomogatására várunk. Megjelenését valószínűleg az olimpia kezdetéhez igazítják.

Dark Reign 2 weboldal

A Dark Reign című stratégiai játék nagy siker volt annak idején, bár a Command & Conquer sorozat eladási példányszámaim még sem közelítette. A második részbe mindent belepakolnak a készítőik, amivel ezt a műfajt fel lehet dobni. A fejlesztés pillanatnyi állásáról informálódhatunk, Windows háttereket, hangokat és még egy sor dolgot tölthetünk le a nemrég elindított új webapról, mely a <http://www.activision.com/games/dr2/> címen található.

MS Flight Simulator 2000 javítás

A Microsoft nemrég kis javítócsomagot adott ki a jelenleg legrealisztikusabb és legszebb, piacon található (ilyet is ritkán ír le az újságíró egy MS-termékről) repülőgép-szimulátorhoz, az Flight Simulator 2000-hoz. A repülőgépek és tereptárgyak ezenáltal árműveket képesek vetni, ha kiválasztjuk ezt az opciót a beállítások menüben. Kijavítottak egy-két, a gépek viselkedésével kapcsolatos dolgot is (például a robotpilóta által keltett oszcillációt, amikor ILS segítségével siklik), és az ATIS frekvenciákat is limitálta a kommunikációs rádióknak megfelelően. Letölthető a <http://www.microsoft.com> címről.

Heti toplista

A PC-s játékok eladási adatai alapján március 12. és 18. közötti időszakban. Zárójelben az előző heti helyezés.

1. (1) Who Wants To Be A Millionaire
2. (2) The Sims
3. (4) Command & Conquer: Tiberian Sun Firestorm
4. (3) MP Roller Coaster Tycoon
5. (5) Microsoft Age Of Empires II: Age of Kings
6. (*) Lego Island Mattel Interactive
7. (6) MP Roller Coaster Tycoon Corkscrew Follies
8. (*) Starcraft
9. (8) Unreal Tournament
10. (*) Half-Life

PROGRAMDÖMPING gyerekeknek



**A TÍZ ÉV ALATTI
KOROSZTÁLY SZÁMÁRA
KÉSZÜLT PC-S JÁTÉKOK
AZ ELMÚLT 2-3 ÉVBEN
ALAPJAIBAN
NEMIGEN VÁLTOZTAK,
ZÖMÉBEN RAJZFILMFIGURÁK,
NÉPSZERŰ KISAUTÓK
ÉS BABÁK, ILLETVE
EGYÉB NÉPSZERŰ JÁTÉKOK
KÖSZÖNNEK VISSZA
A SZÁMÍTÓGÉP
KÉPERNYŐJÉN IS, NEM IS
MINDIG A LEGMAGASABB
SZÍNVONALON.**

► A tíz év alatti korosztály igényei persze erősen mások, mint a tinédzsereké vagy az idősebb generációké, a gyerekek zöme számára sokszor elég az, ha amúgy is csodált kedvenceivel találkozik a monitoron. A sok mozgás, a folyamatos történet, a látványos grafikai és hangmegoldások esetükben jobbra értelmetlenek, ezek a CD-k alapvetően olyanok, mint a kifestőkönyvek, és van egy nagy előnyük: bármikor, bárholnan újra-kezdhetők, újrászínézhetők.

Itt van például az évek óta népszerű Barbie-sorozat, abból is a Cool Looks című program, ez kilencéves lányomat órákra képes lekötni, hogy egy-egy ruhakollekciót összeállítgasson rajta. Lassan két éve van a piacon, a gépigénye erősen történelmi jellegű (486/DX 66 MHz, 16 MB RAM, 256 szín előállításra képes videokártya), viszont garantált a siker. E nevelésesen aránytalan testalkatú babának a teljes ruházatát (a táskáját is beleértve) meghatározhatjuk benne, az eredményt ki is nyomtathatjuk, valamint a szoftverhez jár egy rakás Barbie-kiegészítő. Vagy ott van ugyanebből a sorozatból a Jewellery Designer, melynek segítségével a lehető leggyecesebb karkötők, nyakláncok és fülbevalók állíthatók elő, a Nail Designerben pedig a gyereklányok a körömfestésüket oldhatják meg: a monitoron összeállítják a kívánt színt, mintát és csiszolják, az eredményt kiprintelhetik a szoftverhez kapott matricás lapra, majd az eredményt a körmeükre ragaszthatják.

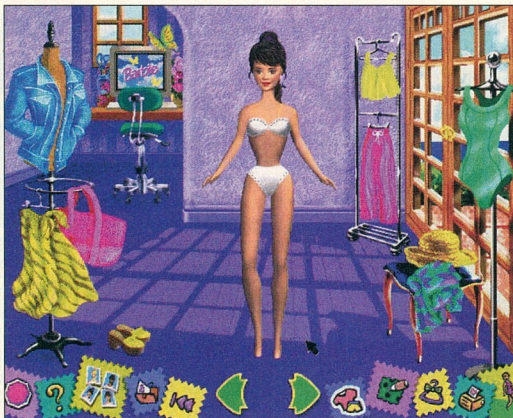
Mások más ötletekkel próbálkoznak, aminek a legjobban tetszett: a Matchbox az általa kiadott Construction Zone-hoz saját irányítóeszközt is mellélt: a három kart és két gombot tartalmazó szettet a billentyűzetre kell úgyben ráerősíteni, a karok húzgatásával, illetve a gombok nyomkodásával a klaviatúrán a megfelelő billentyűket aktivizáljuk, így irányítva a járműveket. Ha jól számoltam, összesen hatféle lánctalpas kö-

zül válogathatunk, favágó géptől kezdve a mezőgazdasági traktoron keresztül az ekskavatorig, mezőt művelhetünk, utat törhetünk, vagy épületeket bonthatunk le benne. (Minimális gépígeny: P133, 16 MB RAM)

Vannak persze ennél lényegesen „komolyabb” játékok is, az egy éve megjelent Jazz Jackrabbit 2 gyermekeim körében még mindig nagy sláger. Ez egy akcióról szóló 2D-s fejtörő, igazi platform játék, sok humorral, látványos megoldásokkal. Több mint harminc különböző pályán veredhetjük keresztül magunkat, sprintelhetünk, úszhatunk, repülhetünk, cselezhetjük az ellenfeleket, fedezhetjük fel a rejtekhelyeket. (Mg: P120, 16 MB RAM)

A néhány hónappal ezelőtti Tarzan-hisztória szintén produkált egy igen jól kitalált és kivitelezett szoftvert. A szimulán csak Tarzannak elkeresztelt játékban lenyűgöző 3D-s környezetben száguldozhatunk keresztül-kasul a dzsungelben, 13 fordulatokban gazdag pályán, a gyerek Tarzantól a felnőttig, sőt egy pálya erejéig még Csita bőrébe is bújhatunk. Hamisítatlan akció-kalandjáték, Walt Disney világából, melyből persze nem hiányozhat az elefánt hátán való lovaglás vagy az okvetlenkedő majmok kókuszdióval megdobálása sem (Mg: P166, 32 MB RAM).

A Toy Story a maga virtuális figuráival a mozikban is nagy sikert aratott, nem csoda



hát, ha a számítógép képernyőjén is vissza-köszön, mint ahogy az sem, hogy e szoftverben még a karakterek hangját is a filmből vették át. A Toy Story 2 (Mg: P166, 32 MB RAM) szintén elég jól megcsinált akció-kalandjáték, sok-sok ügyességi gyakorlattal. Ha jól tudom, Buzz-zal kell végigmanővereznünk a 15 pályát, hogy a végén megütözhessünk a program Zurggal, illetve nebeszre sikerült hasonszórú társainál. A legjobb teszterek mindig a gyerekek, látnom a maga kellen évvel már a második pályán elakadt.

Szintén nem könnyű galopp Bugs Bunny, azaz Tapsi

Hapsi bőrébe bújni, aki útban Pismo Beech felé véletlenül megtalálja, és működésbe hozza az időgépet, teljesen eltevéve ezzel a történelemben. A Bugs Bunny Lost in Time-ban öt különböző korszakban kell keresztülverekednie magát, dinók fején ugrálni, kalózkapitányán kibabrálni, genszterek előtt kereket oldani. A legnagyobb gondot persze a jelenbe érkezés okozza neki, ahol vár rá Elmer Fudd, Witch Hazel, Yosemite Sam és a többiek. Jó kis 3D-s platform-kalandjáték sikeredett ebből, itt is gyakran el lehet akadni, mire a gyermek teljesíti mind a 21 szintet.

(Mg: P200, 32 MB RAM, 4 MB videokártya)

A legfrissebb ilyen jellegű program pedig a korábban hatalmas sikert aratott Croc második része (Mg: P200, 32 MB RAM, 4 MB videokártya), ahol a jól ismert bébikrokolid ismét elveszett szüleit keresi, eltéved Gobbo szigetére, és közel negyven pályán keresztül kalandol egész sora történik vele, melyek végén fel kell fedezni a Titkos Falat.

P. B.

comptech@comptech.hu

Szárnyaló szarvasvadász

Néhány hónappal ezelőtt írtunk a vadászprogramokról, egyre nagyobb üzletnek tűnik ez a vonal, több millió darabot adnak el világszerte, különösen az Egyesült Államokban. Így gondolhatta az Electronic Arts is, a Deer Hunter Challenge-dzsel most ők is beszálltak a versenybe, ezt a terméket egyben a folyamatosan bővülő EA Sports sorozat újabb színfalának is szánva.

A lényeg persze most is ugyanaz: zöld erdőkben, havas fenyvesekben vagy düllőgölő nádasokban, esetleg kies homokmezőkön bolygunk, csak sétaulunk, időnként meg-megállunk, forgatjuk a fejünket, aztán ha megállunk a bikát, kezdetűnk a beszerkesztést. A legfontosabb, hogy szembeszéllben közelítsünk, türelmesen, lépésről lépésre, bokorról sziklára oszva, majd amikor biztos lötválba érünk, előbb gondosan célozzunk, csak aztán tüzeljünk. Mert ha elsőre elrontjuk, ritkán van alkalomunk másodsor is próbálkozni.

A Deer Hunter Challenge-ben kétféle játékmódban vadászhatunk, van benne Hunt Challenge és Hunting Trip mód. Előbbiben klasszikus vadászfeladatokat kell sorozatban, kampány-szerűen megoldanunk (legalább harmarint), utóbbiban Amerika hat legjobb vadászhelyén – Cap Rock Canyon (Texas), Huron National Forest (Michigan), Medicine Creek (Nebraska), Russell Wildlife Area (Montana), Rathbun Reservoir (Iowa) és White River (Oregon) – indulhatunk el kedvünkre, tetszőleges felszereléssel. A program nevének megfelelően mindenhol csak szarvasbikákra vadászhatunk, bár a program tele van más állatokkal – nyúl, ürge, mókus stb. – azok kilövése nem jár plusz ponttal. Ajánlott konfiguráció: PII-300, 64 MB RAM, 500 MB szabad hely, második generációs 3D-kártya.



elo
Distributor
EIA TouchSystems



INFO2000
kiállítás
„A 108/E” stand



BankSoft

Mindenki számára elérhető...

Használja másképpen számítógépét!

Használjon TouchScreen!

- Ügyfél-tájékoztató rendszerek
 - Ipari alkalmazások
 - Oktatás
 - Publikus internet hozzáférés
- Mindaz a képernyő érintésre működik.

Termékválaszték:

- Kit (meglévő monitorokhoz)
- Komplet érintéses monitorok
- Komplet információs TONYK (DOS, WIN95, WIN98, WIN NT, WIN2000, OS/2, Apple-Macintosh)

BankSoft Számítástechnikai Rendszerfejlesztő Kft.

1149 Budapest, Angol u. 38. Telefon: 363-7442 F Fax: 363-5243

Internet: www.banksoft.hu E-mail: banksoft@banksoft.hu

Kamatoztassa tudásunkat!

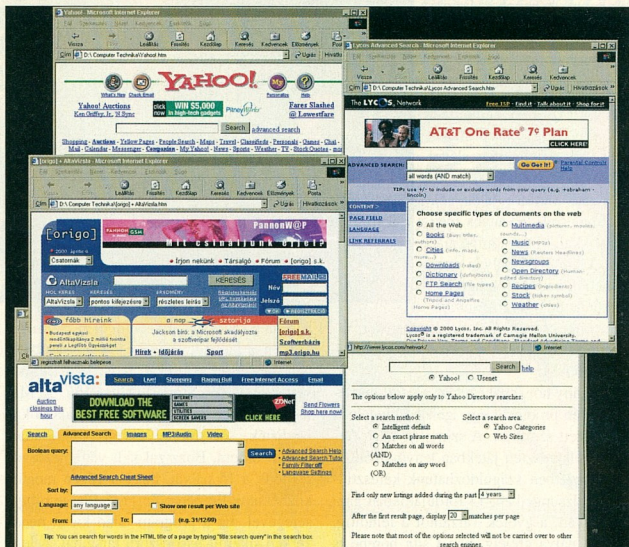
**NAPJAINKBAN
MINDENHONNAN PORTÁLOK
NŐNEK KI A CYBERTÉRBEN.
KÉSZÍTŐIK
TELEFON-, INTERNET-,
VAGY EGYSZERŰEN
CSAK HÉTKÖZNAPI
TARTALOMSZOLGÁLTATÓ
CÉGEK.
VALAMENNYI NYÚJT
KERESÉSI LEHETŐSÉGEKET,
ÉS EZ NEM CSAK A SAJÁT
ANYAGAIKRA VONATKOZIK:
EGY NAGYOBB
KERESŐRENDSZER
MOTORJÁT HASZNÁLVA
AZ INTERNET
BÁRMELY SARKÁBA
ELJUTTATHATNAK MINKET.**

↳ Lassan mindegyik nagyobb keresőrendszer tartalmát is szolgáltat, azaz: önmaga is portálá válik. Ebből adódóan könnyebben eltérhet egy ilyen helyen az, aki konkrét információt keres. Egyre gyakoribb ugyanis, hogy a keresőrendszer először a saját szerveren található oldalak alapján jár fel megtekintésre, és erről csak többszöri noszogatóra hajlandók lemondani. Ezután következhet a keresés érdemi része, vagyis végre a keresőt azt teszi, amire kértük. Felsősorakoztatja azokat a linkeket, amelyeken továbbhaladva végre a kívánt információ közelébe kerülhetünk.

Hol és mit?

Magyar tartalomra keresve utunk többnyire vagy a www.heureka.hu, vagy a www.origo.hu oldalakra kell hogy vezessen. Előbbi – mely időrendben is megelőzte riválisát – puritán, szinte kizárólag keresésre szolgáló oldal, más információhoz csak akkor juthatunk, ha a reklámokra klikkelünk. Hasznos szolgáltatás az ékezetkezelés módjának kiválasztása, ami sokszor igen jól jön. Természetesen nem csak magyar nyelvű oldalakra kereshetünk általa, de arra az igazán megfelelő. Az Origo, mely napjainkban éppen az Indexszel verseng a leglátogatottabb magyar honlap címéért, teljesen mértékben integrálódott a legnagyobb magyar keresővel, az AltaVizslával. Mind a www.origo.hu, mind az altavizsla.origo.hu ugyanoda vezet minket, de ha csak simán az altavizsla.hu címet választjuk, nem kis meglepetésünkre az élelmes Altavizsla Bt. oldalán

KERESŐK ÉS PORTÁLOK



találjuk magunkat. Az Origón egyből választathatunk, hogy csak az AltaVizsla adatbázisát kerkurssa a kereső, vagy a nagy testvér AltaVistát, esetleg kizárólag az Origo címkeire keressen rá. Magyar tartalom kutatva természetesen az AltaVizslát válasszuk. Ezután lehetőségünk van eldönteni, hogy egy konkrét dolgot keressünk, vagy egy olyan dokumentumot, amiben kerestet szavaink előfordulnak. Az első esetben a keresés feliratu legördülő menüből azt válasszuk ki, hogy „pontos kifejezésre”, a második esetben pedig a „bármely szóra” menüpontot. Még egy menünk van az eredmény, ennél azt választhatjuk ki, hogy mennyi információt jelenítsen meg a felajánlott oldalból, sőt az utolsó pont kiválasztásával kizárólag az oldal elérhetőségét kapjuk, vagyis egy linket (url-t).

Idegen nyelven

Idegen nyelven kerestet szövegek esetében több oldal közül is választhatunk. A legjobb eredményt produkáló oldalak a már korábban is említett altavista.com, a www.yahoo.com, a www.lycos.com, én régebben sűrűbben használtam a www.hotbot.com, de utóbbi már nem mindig tudja tartani a tempót a nagyokkal. Akármelyiket választjuk, mindig az „advanced search” menünél kezdjük. Itt ugyanazokat a paramétereket tudjuk beállítani, melyeket a magyar keresőkkel kapcsolat-

ban már említettünk. Ha az „exact phrase” pont mellett döntünk, akkor kizárólag olyan oldalak kapunk, melyeken pontosan meg egyezik a szavak sorrendje az oldalon azzal, ahogyan mi a kereső ablakába beírtuk.

„And-or”

A logikából már ismerős and-or kapcsolatok közül is választhatunk, az or a „bármely szóra” lehetőségnek felel meg, az and pedig a „minden szóra” keresést valósít meg. Ezek az oldalakon további beállításokra is lehetőségünk nyílik. Az AltaVista lehetőségünk van akár képek, sőt videók keresésére is. Ha nem dokumentum kerestünk, hanem konkrét fájlt, például új meghajtókat kerestünk a videokártyánkhoz, és tudjuk a fájlnévet is, akkor érdemes a Lycos FTP keresési szolgáltatását igénybe venni.

Ha a saját oldalunk elérhetőségéről van szó, a keresőkkel kapcsolatban sokan nincsenek tisztában egy alapvető dologgal. Ha felrakjuk az általunk készített oldalakat az internetre, akkor az még nem jelenti azt, hogy arra bárki rá is talál. Minden esetben regisztráltassuk az oldalunkat a nagyobb keresőknél, vagyis adjuk meg a weblapunk pontos címét, mert nélküli a keresők keresni fognak ugyan, de ránk találni soha.

D. G.

gabord@freemail.c3.hu

Vigyázat, KARAKTEREK!

A magyar orvos nevekben tizenkilencen lehetnek. Mármost karakterek. Az egy híján húsz! Legalábbis így döntöttek azok, akik a Magyar Orvosi Kamara tagsági (a kártyán „működési, tagnyilvántartási”) igazolványát tervezték. Ez a laposka mindent tud. Az orvos arcképe mellett egy bank emblémája szerepel. (Névtét elhallgatjuk, bár az előállítási költségek, ezen belül a tervezőt is a most nem reklámozott bank fizette.) Tehát ez egy bankkártya, hogy mindenki lássa, a magyar orvos átért a piacgazdaságra. A hírek szerint egy további chip is van benne. Ez majd a tagok személyes adatait rögzíti, sőt külföldi szakmai konferencián való részvételét is igazolja. Bármí ráfér.

Csak az orvos neve nem. Mert az nem lehet több 19 karakternél, azaz 18 betűnél. Amiből a dr. eleve hármat elvesz, persze csak akkor, ha nem felejtik a magyar helyesírást, s vele a pontot. Ha a tervezők egyetlen telefonkönyv-oldalt megnézték volna, s meglátták dr. Szépfalussy né dr. Schwarzenberger Franciska nevét, továbbá ha tudják, hogy a személyi igazolványban (és az útlevelelben) szereplő névvel azonos okmányt fogadnak el a világban, talán több helyet hagynak a név számára.

Bár ez nem is fontos. Ugyanis a kötelező kamarai nyilvántartás díjnyertes szoftvere sem működik. Viszont tud megkülönböztetni. Mert például dr. Ágh Kata regisztrációja helyett üres lapot küld vissza. A hosszabb neveknl jelzi csak: „túl sok karakter”.

-gál-
oaa_gal@c3.hu

Összefog négy nagy HAZAI INTERNETSZOLGÁLTATÓ

► (Munkatársunktól) Magyarország négy legnagyobb piaci részesedéssel rendelkező internetszolgáltatójának vezetői nemrégiben szándéknyilatkozatot írtak alá egy közös egyesület létrehozásáról. Ennek célja az internet és az online gazdaság, valamint az információs társadalom fejlesztése, és az ezzel kapcsolatos kérdések megvitatása. Az Euroweb, a GTS-Datanet, a MATÁVNet és a PSINet csoporthoz tartozó Elender együttesen kívánnak fellépni a vállalati érdekekben,

mint az érdeképviseleti kommunikáció, a távközlés, a jogalkotás és az információs társadalom stratégiai kérdései. A Stumpf István kancelláriaminiszter informatikai fejlődéssel foglalkozó korábbi sajtónyilatkozatában megfogalmazott felkéréssel összhangban, az egyesület konzultálni kíván a felelős miniszteriumok képviselőivel a fejlődést elősegítő kormányzati és piaci eszközök összehangolásáról is.

SMS ÜZENŐFAL a Pesti Est Kávézóban

► (Munkatársunktól) Ha találkánkat a budapesti Pesti Est Kávézójába beszélünk meg, ezentúl üzenetünk előbb odaérhet, mint mi. Március 30-tól SMS üzenőfal segítségével küldhetünk üzeneteket ott várakozó barátainknak, ismerőseinknek. A Westel 900 és a Psion Magyarország közös fejlesztésének eredményeképpen a 06 30 930-6000 számra küldött üzeneteinket egy ipari telefon összegyűjti, és egy plazmatévé képernyőjén jeleníti meg. A fejlesztők elmondása szerint a rendszer a megbízható működés érdekében Linuxon fut. Az üzenetek moderálhatók, ha bizonyos szavak fordulnak elő benne, akkor automatikusan letiltásra kerülnek. Így pajzán szövegeket még írhatunk, de durvább kifejezések használata nem ajánlott. Természetesen bármilyen szolgáltatótól elküldhetjük mondanivalónkat.



FOTO: DUSA GÁBOR

Kürttöltő

► Léteznek nagy biztonságú informatikai rendszerek. De ezeket nem a ma tömegesen használt szoftver- és hardvereszközök területén kell keresni. Ezzel nem azt akarom mondani, hogy e tömegesen használt eszközök felhasználóinak nem érdemes az adatbiztonsággal foglalkozniuk, csak tudniuk kell, hogy a halászhálót foltozzák.

Az informatikai rendszerek biztonságát nemzetközi előírások alapján minősítik. Sajnos ezek még nem szabványok. A nem katonai alkalmazásoknál a legmagasabb minőségi fokozatot B1-el jelölik. Ezen rendszerek biztonságos működésének szinte egyetlen veszélyforrása maradt, és ez a kezelőszemélyzet. Hogy ez a kezelőszemélyzet, azaz maga az ember mekkora kockázatot jelent, arról a tízéves adatmentési évfordulónkon fi-

lozofalgattam. Most közreadom a nem túl tudományos gondolataimat:

A legjobb szabályozó és védelmi rendszer, amivel valaha találkoztam, az a vegetatív idegrendszerem által menedzselte jómagam. Például a májám, mióta az eszem tudom, teszi a dolgát, a szívemről nem is beszélve.

A szimpatikus (nem vegetatív) idegrendszeremmel szabályozott tudatom, vélt felsőbbrendűségével, folyamatosan támadja a számomra legértékesebb rendszert, szerény személyemet. Pia, cigi, stressz, stb. Pedig éppen a védekezés lenne a dolga. De nem védekezik tisztességesen, csak úgy ímmelámmal.

A projekttervek már rég megszülettek, de folyamatos végrehajtásukról, ellenőrzésükről szó sincs. Jó, ha évente egyszer, úgy szilveszter táján születik egy-egy utasítás.

És az év többi napján, órájában, percében? Csak a magyarázkodás, hogy most éppen mitől kell bagóznom, és miért nincs időm futni.

Isten óvjon attól, hogy a vegetatív idegrendszerem egyszer, akár csak egy előre meghatározott rövid időre is leálljon, és ez időre átadja feladatait a szimpatikusnak, a legapróbb részletességű végrehajtási utasításokkal együtt. Ahogy magamat ismerem, egy órába se telne, és elszűrnék valamit, még akkor is, ha a tudatom tisztában van vele, hogy ettől feldobom a talpam.

Ezek után milyen esélye van a tudatomnak, hogy egy számára nem létfontosságú informatikai rendszert sikerrel menedzseljen?

Kürti Sándor
sandor.kurti@kurt.hu

MAGYAR mobil

► (Munkatársunktól) A JIT Electronics budapesti telephelyén megkezdtek a Motorola mobil telefonok gyártását – jelentették be a két cég képviselői április 5-én a sajtó képviselőinek. A JIT gyárában jelenleg 200 szakképzett munkatárs dolgozik. A létszám a termelési kapacitás felállításáig további 1000 fővel bővíthet, ami mintegy 40 millió ameri-

kai dolláros további beruházást jelent. Tom Szőke, a Motorola magyarországi igazgatója elmondta, hogy a GSM telefonok teljes körű gyártását mindössze négy hónap alatt sikerült beindítani, ami megfelel magyar szakképzett munkaerő nélkül elképzelhetetlen lett volna. Szőke ezen kívül kiemelte, hogy a gyár beindítása mérőföldkönek számít, hiszen így a cég Magyarországon gyártott termékei megjelenhetnek a világpiacon.

Infománia

PRIMÖRÖK

– Adjon két szép paradicsomot, Holdonner úr – mondta Pemete néni, nagyon visszafogottan.

– Tudja mit, Pemete néni? – szolt a zöld kötényes hímkofera. – Teszek melléje egy zsenge karalábét is. Tiszta friss. Hajnalban jött. Mint az élet.

– Ne tegye, Holdonner úr. Hónap vége felé járunk. Én meg esejen se szokok Krózus lenni.

– Csak vigye el, Pemete néni. Magának ma ingyen adom.

– Maga tisztára megőrült, Holdonner úr! Mi az ördög állt magába? Azt hittem volna, kofa létre már csak a piacról él...

– Jó, jó, Pemete néni. Csakhogy ez a paradicsom, meg ez a karalábé valahogy furán viselkedik nekem.

– Azt hittem, Holdonner úr, hogy már legett az ivásról. Miket beszél itt összevissza?

– Na, jöjjön csak, Pemete néni! Jöjjön egy percre!

Hátravonultak a bódé mélyére, Holdonner úr benyomott valami fémcs vakacok a paradicsomba, aztán felkikeltte a komputert. Valami rém fura dolog jelent meg a monitoron. Az ultrák kiáltványát harsogta valami füstölős hang, sok nyelven. A földkerekség szélsőségei megalkották nemzetközi szövetségüket, s készen állnak, hogy átvegyék a globusz igazgatását. Felvonulási tervek is villogtak, stratégiák, hogyan semmisítik meg az Egyesült Államok légierjét, az angolok flottáját. Az egész zagyvaságot valami fülcsikettől induló festete alá. Holdonner úr most a karalábét kapcsolta rá. Ot a majfák, bérlyügök, orvlövészek világalkulatának üzenete hangzott el, egészen hasonló hangnemben. Késd tervek a japán atomerő, az orosz szárazföldi sereg, a NATO-páncélosok megsemmisítésére, irgalmatlan, háboruzongató szöveg.

– Én nem tudom, ez honnan jött és mit jelent – mondta Holdonner úr –, de valami szörnyű titok lappang az egész mögött. Be kéne jelenteni, vagy át kéne adni valakinek. De én nem hagyhatom itt a standot, maga meg mégiscsak nyugdíjas, Pemete néni.

– Csak bízza ide, Holdonner úr – mondta az idős hölgy, s már vite is cekkerében a baljós primöröket. – Majd én elintézem ezeket az idődiáták.

El is intézte. Pemete néni megakadályozta a harmadik világháborút.

Paradicsomleves és töltött karalábé volt aznap ebédre...

PETERDI PÁL

A Graphisoft

AZ OKTATÁSÉRT

► (Munkatársunktól) A következő időszakban további ötmillió forintal támogatja a hazai felsőoktatást a Graphisoft – jelentették be a ma nap a cég képviselői. E támogatás célja a tanárok és diákok tudományos, szakmai fejlődésének elősegítése. A támogatás összege különböző ösztöndíjakra, például Ph.D ösztöndíjakra, illetve külföldi és hazai konferenciákon történő részvételre fordítható. Immáron három alapállírányon nyugszik a vállalat oktatást támogató tevékenysége. Az egyik a középiskolai matematikaoktatást támogató Graphisoft Alapítvány a Matematikaoktatásért, míg a másik az egyetemi, főiskolai építész- és építőmérnök-képzés elősegítése, a harmadik pedig a felsőoktatási hallgatók szakmai fejlődésének és tudományos tevékenységének támogatása.



ÚJ INFORMATIKAI LABOR a BME-n

► (Munkatársunktól) A Nokia támogatásával új számítástechnikai laboratóriumot avattak a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen. A 25 millió forintos támogatással

létrejött SEARCH (Security Evaluation Analysis and Research) labor kifejezetten a szoftverek biztonságtechnikai megoldásainak vizsgálatára és fejlesztésére alakították ki. Így

olyan fejlesztőműhely jöhet létre, mely korunk legdinamikusabb fejlődő üzletága, az elektronikus kereskedelem legkritikusabb részeit vizsgálja. Ezen együttműködés része az a két újabb kutatási szerződés is, melyet a Nokia a napokban írt alá a BMGE két tanszékével. A Híradás-technikai Tanszék hálózatforgalmi, míg a Mikrohullámú Tanszék protokoll vizsgálási kutatások végzéséjéig.

Összeállította:
Fülpör Norbert

Címünk: 1141 Fogarasi út 125.
Web: www.gericom.hu
E-mail: gericom@matinf.hu

GERICOM HUNGARY

Nyitvatartás:
H: P: 9-18 Sz: 9-14
Tel.: 363-37-42
Fax: 363-37-41/10

<p>Overdose II Intel Mobile Pentium III 500MHz 14,1" TFT, 64MB Ram 12,1 GB HDD 8x DVD Rom ATI Rage LT Pro 5MB 2x AGP, 2x PCMCIA, Li-Ion(Info)</p> 	<p>Silver Seraph Intel Mobile Pentium III 500MHz 14,1" TFT, 4x DVD 8,1GB HDD, 64MB RAM ATI Rage LT Pro 5MB 2x AGP, 2x PCMCIA, Li-Ion(Info) opcionális CDW 2x4x24</p> 
<p>Milennium Intel Mobile Pentium III Speed Step 500/600 Mhz 15,1" TFT, 128 MB Ram ATI Rage LT Pro 5MB 2xAGP, 6x DVD 12,1GB HDD, 2xPCMCIA 56K Internal Faxmodem</p> 	<p>Silver Shadow Intel Mobile Celeron 465MHz ATI Rage LT Pro 5MB 2x AGP, 6x DVD 12,1GB HDD, 2x PCMCIA, Internal 56K Faxmodem</p> 
<p>Hydrosped AMD K6-2 450MHz 12,1" HPA, 64MB Ram Triton 64MB AGP 24x CD Rom, 6GB HDD 56K Internal Faxmodem 2x PCMCIA hely</p> 	<p>Overdose Polo Intel Celeron 465MHz 12,1" HPA, 64MB Ram 5x DVD 24x CD Rom 6GB HDD 2x PCMCIA hely Opionális 56K Faxmodem</p> 

A termékek megtekinthetőek és kipróbálhatók a bemutatóformánkban. Az átvételért díjmentesen! Termékeinkre 12 hónap garanciát vállalunk, de igény szerint 3 évre bővíthető (fotóár).



Prosignia 300

- Intel® Celeron™ processzor 466 MHz
- 6,4 GB HDD
- 32 MB RAM
- magyar billentyűzet
- magyar Windows 98 és Word 2000
- dokumentáció
- jól bővíthető minitorony ház

Q

www.compaq.hu

COMPAQ®

Prosignia 300



AZ ELSŐ LÉPÉS A NAGYSÁG FELÉ!

Tűz és kovakő. Kérlek és szerke. Őrhajózás és rakétahajtómű.
Folytassuk a sort? Az Ön munkája és a számítógép. Mert a legnagyobb képes
szerkebb elközelítés ma is csak a megfelelő eszköz birtokában képes
igazán nagyra válni. Ezért alkotott meg a Compaq a Prosignia 300-at,
a fejlődési hivatott kis- és közepvállalatok ideális számítógépet.
A Prosignia 300-zal a teljes funkcionalitás, garantált Compaq-minőség,
és az elnyúlhatatlanság számára fontos. Szóval, irány a csillagos ég?
A magyar vállalkozások számára fontos. Szóval, irány a csillagos ég?
Mi szívesen adjuk hozzá a gépet... További információért hívja a
06-80-COMPAQ (266-727, 206-720) zöld számot, vagy látogassa
meg a www.compaq.hu címet.

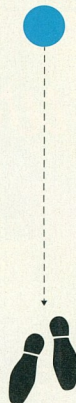
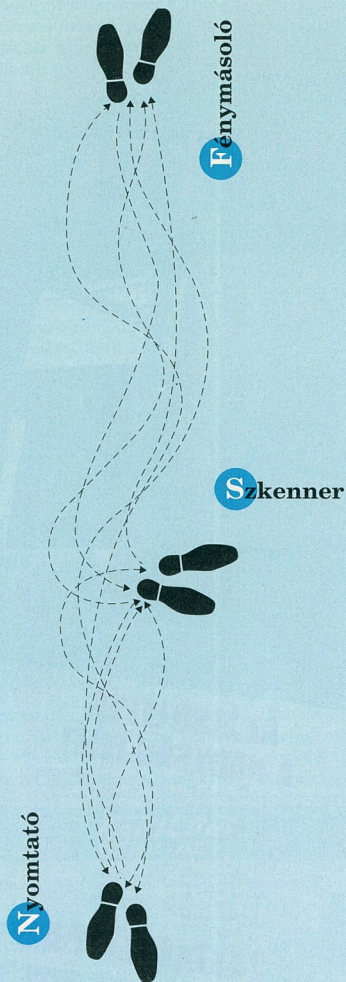
24x7x COMPAQ



celeron™
PROCESSOR

COMPAQ

Háromszor...



Minden egyben – Minden színesben

Nyomtató • Szkenner • Fénymásoló

HP OfficeJet R45

Elege van abból, hogy a sok irodai felszerelés között épp Önnek nem maradt hely az íróasztalán? Akkor eljött az ideje, hogy komolyan megismerkedjen a HP többfunkciós termékeivel, amelyek egyesítenek több, eddig különálló perifériát. Színes nyomtató, szkennel és fénymásoló egyben? Amíg ki nem próbálta, nem is tudja, hogy egy HP OfficeJettel mennyivel jobban jár.

...jobban jár