

# COMPUTER

A NÉPSZABADSÁG  
informatikai magazinja

1999. november 23.

VI. évfolyam, 40. szám

t e c h n i k a

NYOMTATÓK  
ÉS FAXOK

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

**OKI**

People to People Technology

ÚJ HONLAP: OKIHU.HU

ÁTREPÜLÜNK 2000-BE  
10-11. OLDAL



www.comptech.hu

## ÚJDONSÁGOK

EPSON Stylus Color 460

- 720 DPI
- Kiváló minőség kedvező áron

31 000 Ft + áfa



BEVEZETŐ,  
AKCIÓS ÁRAK

Kizárólagos importőr  
Fax: 06 (23) 417 310  
EPSON HOTLINE: 06 (23) 415 295

TBADE  
R.A. Trade Kft.

EPSON Stylus Color 660

- 1440 DPI
- Csúcsminőségű nyomtatás, egyszerű kezelhetőség

37 900 + áfa



EPSON®

23 900 Ft  
16 900 Ft + ÁFA

Díjeső után áreső!

Keresse a Stylus család legkisebb tagját fantasztikus áron a szaküzletekben!

EPSON Stylus Color 300



## Egy jól működő vállalkozás alapja

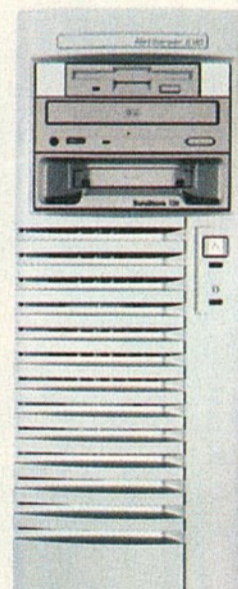
Azt mondják, az első lépés mindig nehéz. Pedig a HP NetServer E60 esetében ez egyáltalán nincs így. Az E60 az ideális belépő szintű szerver kis- és középvállalkozások számára, hogy az Ön üzlete még simábban működjön. És ami az első lépés után jön? Gyerekjáték. Az E60 könnyen kezelhető és tetszés szerint tovább bővíthető, így a szerver a céggel és a változó igényekkel együtt tud növekedni. Ha Ön hosszú távra tervez, válassza a HP E60 NetServer-t, amely a jól ismert Hewlett-Packard minőség jegyében teszi még gördülékenyebbé a vállalkozását.

Emberarcú technológia.

nettó 339 000 Ft-tól

### HP NetServer E60:

Intel® Pentium® II processzor 400MHz -  
Intel® Pentium® III processzor 550MHz,  
duál bővíthetőség/  
64MB - 1GB RAM/  
4 - 72GB Duál UW SCSI HDD  
tárolókapacitás/  
10/100 LAN adapter/  
32x CD olvasó/  
HP TopTools 4.1 for Servers



**HEWLETT®  
PACKARD**

TOVÁBBI INFORMÁCIÓKÉRT LÁTOGASSON EL WEBLAPUNKRA: [HTTP://WWW.HP.HU/E60](http://www.hp.hu/e60) VAGY HÍVJA A HP VEVŐSZOLGÁLATOT: 382-1111



COMIC.SYS Kft.	1145 Budapest, Félhold utca 5/a.	(1) 470-0356	comicsys@mail.matav.hu
Pannon Networking Kft.	1119 Budapest, Etele út 10 Fsz/1.	(1) 382-0313	pannoninfo@pannonnetworking.hu
ComputerLand	1035 Budapest, Vihar u. 18.	(1) 388-8555	gkosa@computerland.hu
Megatrend Rt.	1082 Budapest, Üllői út 52/B.	(1) 459-3365	raba@megatrend.hu
EcoSoft Kft.	1115 Budapest, Tétényi út 11.	(1) 203-8657	ecosoft@ecosoft.hu
Műszertechnika Computer Rt.	-	(1) 261-3761	mtcomp@mtcomp.hu
Systrend Számítástechnika Kft.	1068 Budapest, Rippl-Rónai u. 2.	(1) 342-4997	info@systrend.hu
E-Coop Kft.	1091 Budapest, Üllői ut. 81.	(1) 217-3661	kovacs@ecoop.hu
Szűv Rt.	1145 Budapest, Szugló u. 9-15.	(1) 363-3688	cm.szuglo@bp.szuv.hu
RAAB Computer	9022 Győr, Pálffy u. 3.	(96) 310-797	raab.computer@matavnet.hu

Az ajánlat 1999. december 31-ig és 245 Ft/USD árfolyamig érvényes

Intel, the Intel Inside logo and Pentium are registered trademarks of Intel Corporation. The LEGO brick configuration is an exclusive property of the LEGO Group and is used here by special permission

## Ötletpályázat COMPAQ SZERVEREKÉRT

Lapunk a Compaq Magyarországgal közösen középiskolák részére pályázatot hirdet, melyen az ország valamennyi középfokú oktatási intézménye részt vehet. Webes alkalmazásokra várunk javaslatokat, és a legjobbak között Compaq webszervereket oszt szét a bíráló bizottság. Olyan, eredeti ötletek leírását várjuk, amelyeket Magyarországon még nem valósítottak meg, vagy a pályázat segítségével lényegesen továbbfejleszthetők. Kifejezetten tartalmi megoldásokra várunk javaslatot, nem grafikai terveket kérünk.

De ez csak a kezdet! A díjazottakat felkérjük, hogy a kapott webszerveren valósítsák is meg az ötletüket. A működő pályamunkákat újra értékeljük, és a legjobbakat a tavaszi Info kiállításon a nagyközönségnek is bemutatjuk. Az első három helyezett pedig újabb értékes díjakat kap.

Várjuk tehát a kreatív ötleteket a palyazat@comptech.hu levélcímre. A pályázatból derüljön ki az ötlet lényege, a megvalósíthatóság módja. A bírálók előnyben részesítik azokat a pályázatokat, amelyek a mindennapi gyakorlatban is használható javaslatokat adnak, megvalósításuk működő üzleti alkalmazás, e-business lehet. Még néhány tudnivaló: a terjedelmet a téma határozza meg (természetesen a tömörséget méltányolja a zsűri), egy iskola több pályázattal is indulhat.

A pályázathoz mellékeljék az iskola nevét, címét, ha van, a szakképzés irányát, a felkészítő tanár és az ötletet kidolgozó diákok nevét. A pályázatoknak 1999. december 12-én 24 óráig kell megérkezniük, az eredményt a Computer Technika december 21-i számában tesszük közzé. A pályázattal kapcsolatos esetleges kérdésekre is a palyazat@comptech.hu címen válaszolunk.

## SZÁMÍTÓGÉP-SZÓTÁR: papíron, CD-n

(Tudósítónktól) Tegnap mutatták be a Microsoft Pressnek a SZAK Kiadó gondozásában megjelent Számítógépszótárát. A mintegy 7600 címszót tartalmazó mű, amelyet ízléses kivitelű könyv formájában és lézerlemezen is megkap a vásárló, mindenekelőtt az átlagosnak tekinthető komputerhasználónak készült. A szócikkeket a szerzők az alkalmazások, a hálózat és távközlés, az adatok és adattárolás, a játékok, a grafika, a hardver, a történelem, az információfeldolgozás, az internet, a szervezetek, a szoftverkészítés, a szabványok, a rendszerek és

környezetek fő témakörökből választották. A kiadó vezetői elmondták: az eredetileg amerikaiaknak íródott szótár fordítóinak nem kis gondot okozott a két nyelv terminológiai rendszere közötti átjárás. Eközben igyekeztek minden fogalmat magyarul elnevezni, nem vállalkoztak viszont arra, hogy nyelvújítók szerepében tetszelegjenek. A szótár elektronikus változatának gerince a MorphoLogic széles körben elterjedt MoBiDic szoftvere. A Számítógép-szótár nem pusztán értelmező, hanem angol-magyar és magyar-angol szótárként is szolgál. Frissítéséről a kiadó (terve szerint) az interneten át gondoskodik majd.

## NEC: CÉGÁTSZERVEZÉSEK

(Munkatársunktól) Az NEC világszerte megerősíti és átszervezi PC és szerver üzletágát. Ennek talán legfontosabb elemeként megalapították az NEC Computers International BV vállalatot, ami Japán és Kína kivételével mindenütt átveszi a Packard Bell és az NEC személyi számítógép és szerver üzletágainak tevékenységét. Az átszervezések fő csapásvonala Észak-Amerika, hiszen itt alakult ki a legélesebb verseny a személyi számítógépek gyártói között. Ennek a jelek szerint a Packard Bell márkanév is áldozatul esett, ugyanis kivonják a

régióból, és inkább az NEC-t helyezik előtérbe. Európában, azon belül Magyarországon más a helyzet, hiszen itt 12 százalékos részesedéssel a Packard Bell első az otthoni gépek piacán. Éppen ezért a márkára Európán belül nincs hatással a cég amerikai átszervezése, jelentette ki a két márka hazai forgalmazójának, a Szinva Net Kft.-nek az ügyvezető igazgatója a múlt héten tartott sajtótájékoztatón. Mindenesetre a Miniszterelnökség Közbeszerzési Igazgatósága által kiírt pályázat megnyerésével NEC szervereket, PC-eket, notebookokat, valamint az ehhez kapcsolódó szolgáltatásokat szállítanak az állami és közigazgatási szervek részére.

enter

## CIPŐT A CIPŐBOLTBÓL...

...számítógépet a számítógépboltból? Nem feltétlenül, de azért nem árt vigyázni. Sok számítástechnikai szakembernek az álma, hogy a komputer olyan közönséges, mindennapi használati eszköz legyen, mint amilyen például a mosógép. Ehhez még kell egy kis idő... Bár egyre több olyan helyen lehet komputert vásárolni, ahol nem ez a fő profil. Ez leginkább a nagy bevásárlóközpontokra jellemző. Mindez nagyon szép és jó, de sajnos van egy kis probléma. Ez pedig nem más, mint a számítógép minősége.

Ne értsenek félre, nem arról van szó, hogy a bevásárlóközpontokban minden gép rossz – csak éppen gyakran az ár/érték arány, ami első pillanatban jónak tűnik, mégsem az. Egy ismerősöm nem is olyan régen vett egy ilyen számítógépet. A dobozra kívülről igen szép dolgok voltak ráírva – Pentium III, ennyi memória, meg ekkora merevlemez –, a valóságban még a Windowst sem lehetett feltelepíteni. A gépet ugyan kicserélték, az „új”-nál viszont a videokártyával adódtak gondok. Egyszerűen nem lehetett installálni a Windows 98 alá, a kép csak a legalacsonyabb felbontásban és színmélységben volt hajlandó előjönni. Mindez annak ellenére történt, hogy a gép már startra kész volt, tehát még a szervizben installálták a programokat. Ismerősöm újra visszavitte a masinát (összesen mintegy hatvan kilométert autózva) abba a bizonyos bevásárlóközpontba. Az eladó szó nélkül visszavette, majd megjegyezte, hogy ezeknél a gépeknél ez a „típushiba”. Szomorú, amikor egy ilyen problémát típushibaként emlegetnek, és nyugodtan árusítják tovább az így nem használható számítógépeket, sok felhasználó életét megkeserítve. Arról nem szólva, vajon mennyien használják PIII-as számítógépüket 640x480-as felbontásban azért, mert nem is tudják, hogy többre lenne képes.

Rosta Gábor

# COMPUTER

A Népszabadság informatikai magazinja ▶ Internet: <http://www.comptech.hu> ▶ Lapalapító: PersonArt Kft. ▶ A szerkesztőbizottság elnöke: LÓNYAI LÁSZLÓ ▶ Felelős szerkesztő: SELESZT FERENC ▶ Szerkesztő: TÓTH IBOLYA ▶ Munkatársak: DUJCSIK MARIANN, FÜLÖP NORBERT, GECSE MARIANN, ROSTA GÁBOR, SZABÓ GABRIELLA ▶ Címlap: JUNG ZSENI ▶ Kiadja a Népszabadság Részvénytársaság ▶ Felelős kiadó: LENGYEL L. LÁSZLÓ vezérigazgató ▶ Szerkesztőség és reklámiroda: PersonArt Kommunikációs Ügynökség 1141 Budapest, Komócsy utca 5-7. ▶ webdesign: KOVÁCS GERGELY ▶ Telefon: 469-3030, Fax: 469-3040 ▶ E-mail: [comptech@comptech.hu](mailto:comptech@comptech.hu) ▶ Compuserve: 100324,654 ▶ Tördelés, tipográfia: PersonArt ▶ Nyomás: Révai Nyomda Kft. ▶ ISSN 1418-2432



← technika

## ÖLHET A TELEFON IS!

► (MTI) A telefon akár meg is ölheti használóját, ha az illető keze helyett az álla és a vállá közé szorítva tartja – figyelmeztetnek francia orvosok a Neurology című folyóiratban. A veszélyre ráébresztő eset kárvallottja egy francia pszichiáter, aki enyhe gutaütést kapott azután, hogy egy órán át beszélt telefonon egyik betegével. A gutaütést nem a hal-

lottak okozták, hanem az, hogy a kagylót a nyaka és az álla közé préselte. A testtartás miatt ugyanis az állkapcsa mögötti egyik csont elszorított egy artériás eret, és az agya nem kapott elegendő vért. A „telefondoktorból” „telefonbetegé” lett pszichológus szerencsére hamar felépült, de „maradandó mellékhatásként” azóta csakis kézzel fogja a telefonkagylót – ismertette a Reuters az esetet a Neurology alapján.

## HAZAHÍVOTT diplomaták

► (Edupage-New York Times) Az Y2K problémától tartva az amerikai külügyminisztérium számos hivatalnokot családjával együtt hazahív Oroszországból, Ukrajnából, Belorussziából és Moldáviából még a dátumváltás előtt. Az Egyesült Államok moszkvai követsége szerint a diplomatákat fenyegető veszély jelentéktelen, bár Oroszországban akadozhat az áram- és telefonszolgáltatás. Mindazonáltal a követségnek és a legtöbb diplomata házában saját tartalék generátora, üzemanyag-, víz- és élelmiszerraktára, valamint telefonhálózata van. A nukleáris rakéták elszabadulásának veszélye gyakorlatilag elhanyagolható, a légi közlekedés pedig mára felkészült. Az oroszországi áramszolgáltatás miatt többen agódnak, bár kimaradás inkább vidéken várható, mint a Moszkvához hasonló nagyvárosokban.

## Új típusú, E-MAILBEN TERJEDŐ VÍRUS

► (Origo-InternetNews) A BubbleBoy az első az e-mail útján terjedő vírusok történetében, amely akkor is fertőz, ha a levélhez csatolt állományt nem nyitjuk meg. A BubbleBoy névre hallgató károkozó az Outlook levelezőprogramot használók körében terjed. Az érkező levél tárgya: „BubbleBoy is back!”. A vírus készítői a HTML formátumú levélben egy olyan Visual Basic kódot helyeztek el, amely a háttérben, minden látható jel nélkül fut le – feltéve, ha a megtámadott gép Internet Explorer 5-ös böngészőjének biztonsági paramétereit közepesre vagy alacsonyra vannak állítva. A vírus átírja az update.hta fájlt, amely a számítógép újraindítása



után fut le, ezzel aktivizálja magát. Ezt követő viselkedése nagyon hasonlít a hírhedt Melissa vírusra: a levélküldő nevét átírja BubbleBoyra, a cég nevét Vandelay-re, majd az Outlook címlapjában szereplő embereknek szétküldi önmagát, s az elpostázott üzeneteket a törölt jelzés beállításával „elrejt” a felhasználó előtt. A BubbleBoy kizárólag az Outlook 98, Office 2000, és az IE5-ös csomagban található Outlook Express állományokat képes fertőzni. Nincs hatással a Windows NT-re, és nem tudja megtámadni a Windows minden nyelvi verzióját, és akkor is működésképtelen, ha az úgynevezett ActiveScripting kikapcsolt állapotban van. Kétféleképpen védekezhetünk ellene: letölthetjük a Microsoft hibajavító kódját, vagy a legfrissebb adatbázist a vírusellenőrzőnköz.

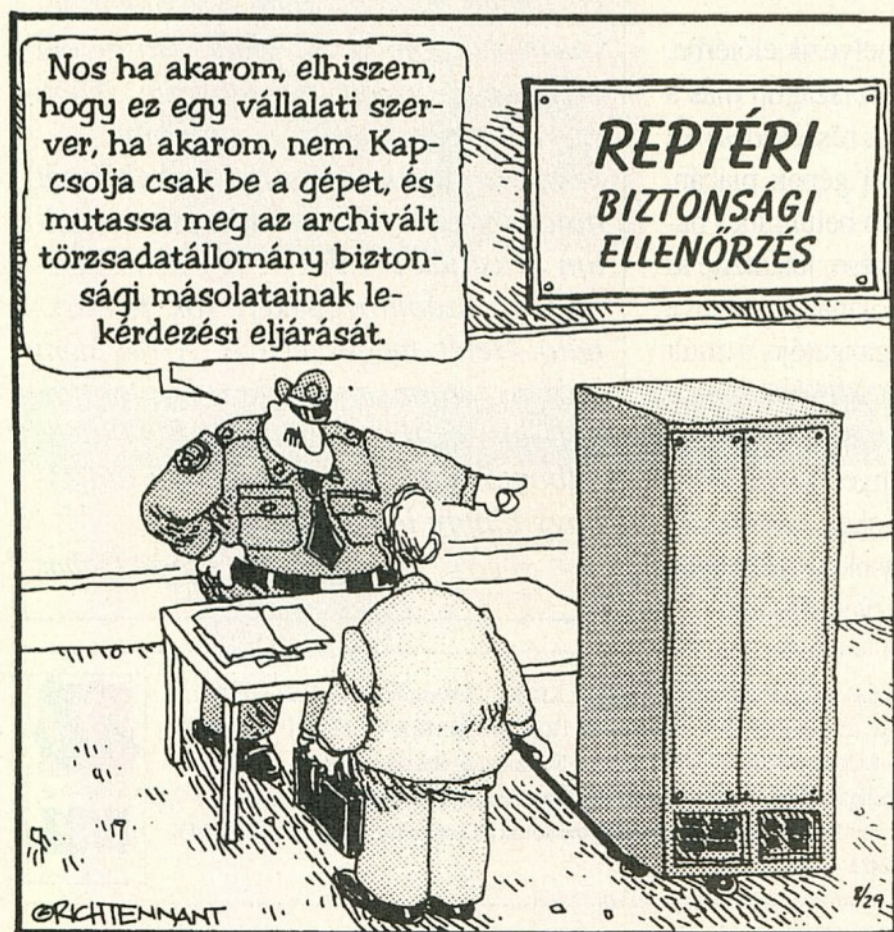
## Feltörték

### A DVD-K VÉDELME

► (Edupage-Washington Post) Norvég programozók kifejlesztettek egy szoftvert, amely képes feltörni a DVD-re rögzített filmeket védő kódot. A DeCSS névre hallgató programmal (amely már megtalálható a világhálón) bárki, akinek van DVD-ROM meghajtója, percek alatt tökéletes minőségben átmásolhat egy filmet a merevlemezre. Az „álkulcs” megjelenése nem lepte meg a szakértőket, akik szerint a DVD filmek védelme meglehetősen gyenge, és az iparágban már számos cég fel tudja törni. A Real Networks CSS eljárását használni akaró hardver- és szoftvergyártóknak azonban alá kell írniuk egy szerződést, amely egymillió dollárral bünteti a rendszert szándékosan feltörő céget.

## A LEGJOBB/LEGROSSZABB

► (Internetto-ZDnet) Az amerikai cégek körében végzett felmérés, hogy ki a legjobb illetve a legrosszabb cégvezető, igen érdekes eredménnyel zárult. Az októberi PR Week 269 vállalat vezetői közt kereste a véleményük szerint legtehetségesebb, illetve az adott cégnek a legtöbbet ártó cégvezetőt. Mindkét „címet” Bill Gatesnek sikerült elnyernie. A felmérés eredménye még a Microsoft-perben elnöklő bíró döntése előtt született meg.



## A MANNESMANN KIKOSARAZTA a Vodafone-t

► (Prímonline) A Mannesmann konszern elutasította a Vodafone AirTouch főnöke által személyesen előterjesztett vételi ajánlatot, amely a düsseldorfi cég vezetői szerint „teljességgel elfogadhatatlan” a konszern és a részvényesek számára. A Vodafone mobiltelefon-társaság elnöke, Jim Gent készpénzfizetés nélkül, 43,7 Vodafone-részvényt ajánlott egy-egy Mannesmann-részvényért. Klaus Esser, a Mannesmann igazgatótanácsának elnöke „nem kívánatosnak” nevezte az ajánlatot, amely véleménye szerint veszélyezteti a düsseldorfi konszern vegyesváll-

alatait és szerződéses megállapodásait. A brit ajánlat az akkor aktuális záróárfolyam alapján részvényenként 208 eurót ér, azaz mintegy 20 euróval haladja meg a Mannesmann-papír aktuális árfolyamát. A német konszern értéke így mintegy 105 milliárd euróra (205 milliárd márkára) rúgna. Esser legerősebb érve a brit ajánlattal szemben az, hogy a düsseldorfi konszern egyedül nagyobb növekedésnek néz elébe, mint ha társul a Vodafone-nal. A Mannesmann-részvény árfolyama az utóbbi 12 hónap során 80 százalékkal nőtt a frankfurti tőzsdén.

## A vakok szövetsége BEPERELTE AZ AOL-T

► (Edupage-Washington Post) Az amerikai vakok szövetsége a minap keresetet nyújtott be az AOL ellen, amelyben azzal vádolja, hogy megsérti a fogyatékosok jogairól szóló törvényt, amikor olyan rendszert használ, amely nem kompatibilis a vakok számára készült szoftverekkel. A rajzokat és szövegeket Braille-írásra átalakító illetve „felolvasó” eljárások zömét az AOL szoftvere nem támogatja, ráadásul néha csak egérrel lehet irányítani, ami a vakok számára igen bonyodalmassá teszi a használá-

tát. A szövetség állítása szerint az AOL az elmúlt két évben hetente körülbelül 10 levelet kapott a vakoktól, akik nem tudták igénybe venni a szolgáltatást, de ennek, valamint a szövetség ismételt kérésének ellenére sem volt hajlandó megváltoztatni a programot. Rich D'Amato az internetszolgáltató képviselőjében elmondta, hogy már nekikezdték a változtatásnak, és nagyon „csalódottak”, hogy a szövetség a bírósághoz fordult.



## Használt kocsi INTERNETEN

► (MTI) Ausztriában „megnyitotta kapuit” az első internetes használtautó-kereskedés. A „www.drive-in.at” címen a Tarbuk, a Drive-in és az Yline cégek nyitottak használtautó-kereskedést, és a későbbiekben árveréseket is szándékoznak rendezni a világhálón használt autók eladására. Az osztrák sajtó éppen a minap közölte a Gemini Consulting felmérését, amely szerint ma már az autót vásárlók 11 százaléka kész interneten megvenni kocsiját, s ez a kereskedelmi forma főleg a használt gépkocsik kereskedelmében ígér sikereket. Nem olyan régen, alig három éve még úgy tartották a szakértők, hogy autót nem lehet az interneten értékesíteni, mostanra azonban éppen az autóárúsítás vált az internetes kereskedelem leggyorsabban növekvő ágazatává.

## KEVÉSBÉ EGÉSZSÉGTLEN, kényelmesebb billentyűzet

► (Jövönéző-ScienceDaily Magazine) Talán a jövő számítógépes billentyűzetét alkotta meg az a Cornell Universityn tanuló diák, aki a keyboardot függőlegesen osztotta ketté, amit így a tangóharmonikához hasonlóan kell használni. A hallgató azt vizsgálta, hogy a folyamatos gépirás során milyen pozíciókban alakulhat-

nak ki különböző mozgásszervi megbetegedések. A normális billentyűzet használata közben ugyanis a csukló és az alkar olyan természetellenes helyzetbe kerül, ami nagymértékben terheli a kézfejet, míg az újfajta eszközzel lényegesen kényelmesebb a használat. Bár a kísérleti személyek a prototípuson lassabban írtak, a feltaláló szerint ez mindössze megszokás kérdése.

## Online BRÓKERSZOLGÁLAT

► (MTI) Internetes szolgálatot indít közép- és kelet-európai befektetők számára a CAIB bankcsoport, 2000 első negyedében pedig beindítja regionális online értékpapír-brókerszolgálatát is – jelentették be a múlt héten Bécsben. A szolgálatot a közép- és kelet-európai magánbefektetőknek és a térség iránt érdeklődő nemzetközi befektetőknek szánják. Első lépésben a térség tőzsdén jegyzett vállalatainak pénzügyi és

cégadatait kínálják a magánbefektetőknek, valamint a kelet-európai piacok adatait. Az információk ingyenesek, a hozzáférés egyetlen feltétele az érvényes e-mail cím – mondta Willi Hemetsberger, a CAIB igazgatótanácsának elnöke. A tervek szerint 2000 első negyedében beindítják az első regionális online értékpapír-brókerszervizt, amely először Magyarországra, Lengyelországra és a Cseh Köztársaságra, valamint európai cégek értékegyeire koncentrál.

## A garantáltan gazdaságos típusok kedvelőinek...



DocuPrint C6



DocuPrint C8

WorkCenter XE82  
XE80 az Office Depotban

...jó hír, hogy kedvenc autójukhoz hasonlóan a **Xerox** nyomtatóit is alacsony fogyasztás, minőségi technológia és kedvező ár teszi vonzóvá. A **DocuPrint C6** személyi tintasugaras nyomtató nem véletlenül a kiselhasználók favoritja, hiszen nyomtatófejét 5000 oldalig nem kell kicserélni és az ára mindössze **21 500 Ft\***! Még inkább megéri **24 900 Ft\***-os árát a **DocuPrint C8**-as, mert nyomtatófejének élettartama 7000 oldal és indulókészletéhez öt tintapatront is ajándékba adunk. Persze az sem elhanyagolható szempont, hogy a szabadalmaztatott **Xerox** festékkazetta rendszer egyenként cserélhető kazettáival Önnek a C6 és C8 fenntartása sem kerül sokba.

Hasonlóképpen sok pénzt takaríthat meg a **WorkCenter XE82** digitális másoló és lézernyomtató alkalmazásával, hiszen a forradalmian új technológiának

köszönhetően Ön ezentúl egyetlen géppel végezheti el az összes másolást és nyomtatást. Ráadásul az XE82 most 175 000 Ft\* helyett már **145 000 Ft\***-ért az Öné lehet!

**Xerox.** A takarékos megoldások alternatívája.

További információért keresse fel a legközelebbi **Xerox képviselőt**, vagy látogassa meg Internet oldalunkat a [www.xerox-emea.com/xcg](http://www.xerox-emea.com/xcg) vagy hívja a 436-1900 telefonszámot.

**DIGITAL**  
THE DOCUMENT COMPANY

**XEROX**

Xerox Printerszalón Bp., Váci út 64/a, tel: 340-0363, Royal Bp., Király u. 79., tel: 341-2414, Smith Irodatechnika, Bp., Gyakorló u. 17., tel: 261-6525, Sylenta, Bp., Ürömi u. 3., tel: 335-0425, Xcopy, Bp., Gyömrői u. 86., tel: 260-3145, Műszertechnika, Békéscsaba, Mednyánszky u. 19., tel: 66/450-133, Wintech, Debrecen, Domb u. 3., tel: 52/423-235, N 1 Számtech., Dunaújváros, Dózsa Gy. u. 14., tel: 25/407-607, Xcopy, Győr, Káptalandomb 3., tel: 96/313-952, Műszertechnika, Kecskemét, Arany J. u. 3., tel: 76/418-549, Wantex, Mátészalka, Zöldfa u. 25., tel: 44/313-555, Vet, Miskolc, Csabai kapu 33., tel: 46/367-030, Sylenta, Nyíregyháza, Ferenc krt. 1., tel: 42/403-401, Doculand, Pécs, Király u. 53., tel: 72/324-721, Műszertechnika, Szeged, Moszkvai krt. 8., tel: 62/444-020, Karakter, Szolnok, Szapáry u. 6., tel: 56/420-067, Doculand, Szombathely, Ady E. tér 5., tel: 94/339-794, Blue Byte, Veszprém, Cserhíti ltp. 3., tel: 88/406-806, Pannoncomp Kft., Veszprém, Házgyári u. 24., tel: 88/329-818 valamint az Auchan, Cora, Herta, Media Markt, Office Depot és a Tesco áruházakban.

\* Javasolt fogyasztói ár áfa nélkül

**A SZÁMÍTÓGÉP AGYA A CPU,  
A PROCESSZOR.  
EZ A LEGMODERNEBB  
TÍPUSOK ESETÉBEN  
SOK-SOK MILLIÓ  
ALKATRÉSZBŐL ÁLL.  
HOGYAN LEHET ERRE  
AZ APRÓ TERÜLETRE  
ENNYI MINDENT BEÉPÍTENI?  
EHHEZ BIZONY  
SZÜKSÉG VAN  
A SZILÍCIUM NEVŰ  
IGEN KÖZÖNSÉGES ANYAGRA,  
VALAMINT A MODERN KÉMIA  
ÉS FIZIKA TUDÁSÁRA.**

► Semmire sem igazabb a címben szereplő mondás, mint korunk egyik nagy vívmányára és a számítógép legfontosabb alkatrészére, a mikrochipe. A közönséges homok, ami a játszótéren és az építkezéseken egyaránt megtalálható, az egyik legfontosabb kiindulási alapanyaga a processzorok gyártásának. Persze nem maga a por kell, hanem egy olyan alkotóeleme, amely igen elterjedt a Föld kérgében – egész pontosan a második leggyakoribb elem: ez a szilícium, kémiai jelöléssel: Si.

Az első integrált áramkörök egyébként nem ezt az elemet használták, hanem a hasonló tulajdonságokkal rendelkező germániumot. Ez a szilíciumhoz hasonlóan félvezető, de sajnos magasabb hőmérsékleten (hetven fok felett) e célra nem használható. Így ma a számítógépiparban felhasznált chipek, processzorok túlnyomó többsége a kedvezőbb tulajdonságokkal rendelkező, és jóval gyakoribb előfordulású szilíciumból készül.

A természetben az Si főleg szilikátok és  $\text{SiO}_2$  (szilícium-dioxid) formájában található. Ebből a tiszta szilíciumot szén segítségével nyerik magas hőmérsékleten. Ahhoz azonban, hogy processzor legyen belőle, igen tiszta Si-re van szükség. A  $\text{SiO}_2$ -ből előállított szilíciumot többféleképpen is tisztítják, mind kémiai, mind fizikai módszerekkel. Így végül egy nagy tisztaságú szilíciumtömböt nyernek, amely sok apró kristályból áll. Ez ebben a formában még nem alkalmas arra, hogy Athlon legyen belőle, mert ehhez úgyneve-

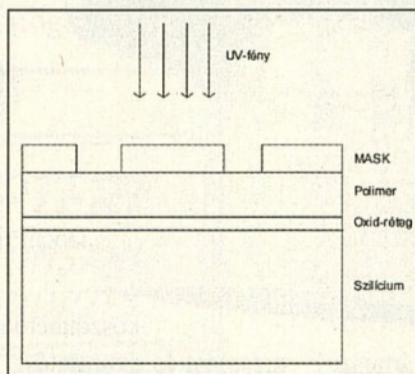
# PORBÓL LESZ...

zett egykristályra van szükség. Ezt a következő módon lehet előállítani: a polikristályos szilíciumot argonatmoszférában megolvasztják, és ebbe egy kristálymagot helyeznek, melyet lassan forgatnak. Eközben az olvadt szilíciumot is forgatják, rendszerint a másik irányban, miközben a magot lassan kihúzzák belőle.

Miután sikerül monokristályos formában előállítani a szilíciumot, ezt az egykristályt gyémántfűrész segítségével kör alakú vékony szeletekre vágják fel. Ezek a szeletek már alkalmasak arra, hogy rajtuk kialakítsák az áramköröket. A szilícium egyik fontos jótulajdonsága az, hogy védő oxidréteget lehet a felületén kialakítani. Ezt kétféle eljárással lehet megtenni, az egyik esetben egyszerűen oxigént fúvatunk a lapok tetejére, míg a második eljárás során vízgőzt használnak.

Innen kezdődik a tulajdonképpeni chipgyártás. Ahhoz, hogy az áramköröket kialakíthassuk, a védő  $\text{SiO}_2$  réteget megfelelő helyen el kell tudni távolítani. Erre az úgynevezett foto-litográfia szolgál, ami fényre érzékeny műanyagot használ.

Mint a képen is látszik, az oxidréteggel bevont szilíciumra felviszik ezt a bizonyos fényérzékeny polimert, majd arra egy maszkot helyeznek. Ez a maszk tartalmazza a majdan kialakítandó

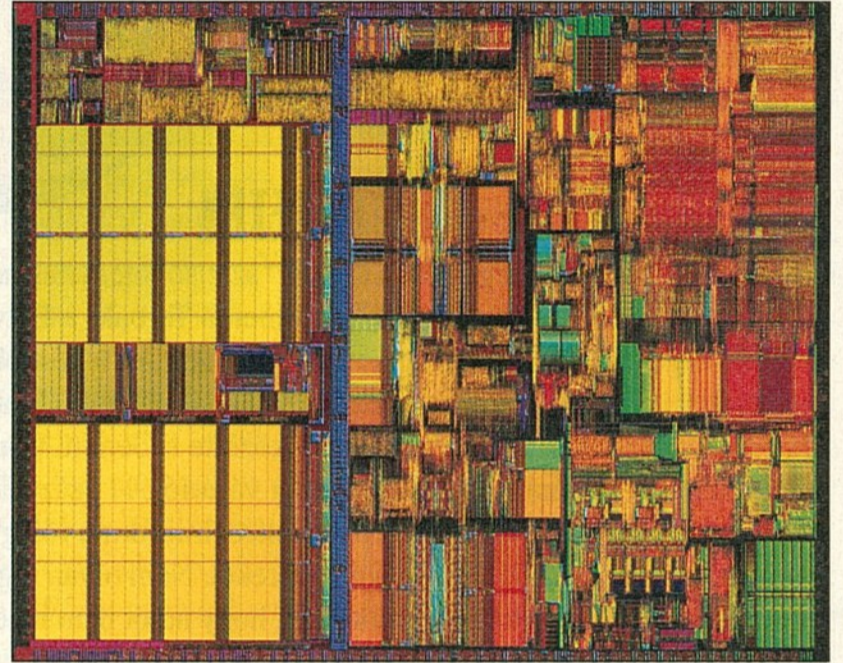


áramkör rajzát – és ennek megfelelően a rajta lévő részek, lyukak mérete az, amit egy processzornál annyira szoktak emlegetni: 0,25 vagy 0,18 mikron.

A maszkot UV fényel megvilágítva, a maszk rései alatt a polimer megváltoztatja egyes tulajdonságait, és ezzel lehetővé teszi, hogy kémiai úton eltávolítsák azon részeit,

melyek ki voltak téve az UV sugárzás hatásának. Ezután újabb vegyszerek segítségével ezt a mintázatot már magába a védő oxidrétegbe maratják bele.

Az áramkör valójában még nincs kész, hiszen a szilícium tiszta állapotban igen rosszul vezeti az áramot. Ahhoz, hogy ez megváltozzon, szennyezni kell különféle más elemekkel.



A Pentium III processzor „maszkja”

Ezt úgy lehet megoldani, hogy a bevinni kívánt anyagot ionizálják, majd az ionokat elektromos tér segítségével belenyomják az anyagba. Ezzel az eljárással azonban az idegen atomok még csak a felület közelében helyezkednek el, ezeket valahogy mélyebbre kell juttatni. Ezután az egész szeletet felhevítik, ekkor a szennyezők bediffundálnak a szilíciumba – de csak ott, ahol nem védi a már említett oxidréteg.

Ott, ahol ezek az idegen atomok jelen vannak, a szilícium vezetőképessége igencsak megjavul. Ezzel a processzor gyakorlatilag elkészült, ami még hátra van, az a fém kivezetések, csatlakozók kialakítása, majd az egészet egy szép kerámiatokba helyezik, és ezzel (majdnem) kész is a Pentium III.

Rosta Gábor

wbk@comptech.hu

„Mélyvíz” rovatunkat – amely a jövőben rendszeresen jelentkezik – azon olvasóinknak szánjuk elsősorban, akiknek ugyan nem szakmája az informatika, de rendelkeznek ebbéli alapképzettséggel, és mélyebben érdeklődnek a téma iránt.

# OKI

OKIPage 6e LED nyomtató  
a legnagyobb forgalmazótól

6 lap/perc, A4, 600 dpi  
környezetbarát technológia  
3 év teljes körű garancia

**69 900,- Ft** +áfa

Az árváltoztatás jogát fenntartjuk.

**Humansoft**  
www.humansoft.hu

1131 Bp., Dolmány u. 12.  
Tel.: 270-7600 fax: 270-7679  
okiinfo@humansoft.hu



don't worry be

**yepp** y

élvezheted kedvenc zenédet. Mert itt a **yepp**. Tudod, ez az az MP3-as lejátszó, ami nem igényel külső adathordozót, mint például kazetta, CD vagy minidisc, a hanganyagot egy memóriakártyán tárolja. Számítógépedről 1-2 perc alatt töltheted át kedvenc zenéidet a **yepp**-re, s már viheted is magaddal ezt a mini szerkezetet bárhová. A **yepp** intenzív mozgás közben is tökéletes minőségű lejátszást biztosít, mivel nincs benne mozgó alkatrész. Szóval akár futhatsz, biciklizhet, s közben fantasztikus minőségben hallgathatod kedvenc együtteseidet. További finomság, hogy a **yepp** kijelzőjén az MP3 file rövid leírása, például az adott szám címe és előadója is megjeleníthető, vagy az hogy a készüléket diktafonként is használhatod. Hát ez tényleg csúcs! Szeretnél te is a Yeppesek táborának tagja lenni? Nem gond! Már Magyarországon is kapható a huszonegyedik század lejátszója, a Samsung **yepp**.



# INSTANT INTERNET,

## azaz könnyedén a hálóra

**AZ INTERNET-HOZZÁFÉRÉS  
MÁRA NAPI  
FOGYASZTÁSI CIKKÉ VÁLT.  
AHHOZ, HOGY VALAKI  
SZÖRFÖZHESSEN,  
AZAZ HASZNÁLHASSA  
A VILÁGHÁLÓT,  
ELEGENDŐ BEMENNI  
EGY ÜZLETBE,  
LEVENNI A POLCRÓL  
A MEGFELELŐ DOBOZT,  
AMIT ODAHAZA  
A SZÁMÍTÓGÉPEN  
GYAKORLATILAG  
AZONNAL HASZNÁLHAT.  
NINCS UTÁNAJÁRÁS,  
SORBAN ÁLLÁS,  
ÚRLAPTÖLTÖGETÉS.**

► Az „instant” internet másik nagy előnye, hogy ajándéknak sem utolsó, amit a szolgáltatók modemakciókkal is támogatnak, azaz olcsóbban kínálják eszközeiket, így ha már van komputer, szabad az út a virtuális világ felé. A dobozos internettől az előfizetők számának növekedését várják a szolgáltatók, arra apellálnak, ha valaki egyszer rákapott a hálón való barangolásra, valószínűleg hosszú távon is elkötelezi magát. Egyúttal a vevő is jól jár, hiszen utánjárás nélkül, viszonylag ol-



csón kipróbálhatja az egyes cégeket, kiválasztva az igényeinek leginkább megfelelőt. A várakozásokat jól jelzi, hogy a Datanet tízezer darab CD-ROM-ot dob piacra, amivel előfizetőinek 12 500 fős taborát könnyedén megduplázhhatja.

A dolog persze nem ilyen egyszerű, a sarki fűszeresnél egyelőre nem érdemes keresgélni. A Matávnet NetQuick csomagjait a

nagyobb áruházláncokban lehet megvásárolni, míg a Datanet Mozaik Internetje a cég ügyfélszolgálati irodáiban, a legnagyobb postákon, illetve franchise partnereinél és viszonteladóinál szerezhető be. Az Elender újfajta hozzáférési lehetősége pedig csomagküldő katalógusból is megrendelhető.

A dobozos hozzáférések természetesen követik a hagyományos szolgáltatások

1111 Budapest, Irinyi u. 9-11.  
tel.:463 11 13, fax:463 11 80  
www.tigra.hu; tigra@tigra.hu



### ASZTALI PC-K

**TIGRA BASIC - 52 900 Ft** - CYR300 MMX, 1GB, 32MB  
**TIGRA EDU - 79 900 Ft** - CEL360, 4.3GB, 32MB, 8MB VGA  
**TIGRA PROF - 136 900 Ft** - BH6, PII400, 4.3GB, 64MB, 40xCD

### NOTEBOOKOK

**ASUS T200 - 414 180 Ft** - 12.1TFT, CEL333, 4.8GB, 32MB  
**ASUS T300 - 470 820 Ft** - 13.1TFT, CEL400, 6.4GB, 32MB  
**PORTOCOM - 345 500 Ft** - 12.1HPA, CEL400, 4.8GB, 32MB  
**GERICOM - 319 000 Ft** - 12.1HPS, CEL433, 4.3GB, 64MB

### SZÜNETMENTES TÁPEGYSÉGEK

**POWERWARE 3115 30011A - 21 900 Ft**  
**POWERWARE 3115 42011A - 27 900 Ft**

Áraink ezen hirdetés felmutatásával érvényesek a készlet erejéig!

TIGRA COMPUTER

Karácsonyi akció!

15% kedvezmény az alábbi termékekre:  
Office 2000 Standard,  
Office 2000 Professional,  
Windows 98 és  
Windows NT workstation!

Az akció nov. 20. és dec. 20. között, min. 5 termék vásárlása esetén érvényes. Üzletünk a fenti termékeken kívül rendkívül széles választékban, több, mint 8000 terméket forgalmaz az irodai alkalmazásoktól a játékokig. Cégünk kiemelt Hewlett Packard és Portocom forgalmazó. Keresse fel honlapunkat!

Szoftver ABC Kft. - 1137 Bp. Jászai Mari tér 3. - www.SzoftverABC.hu  
Tel: 329-2737, 329-3492 Fax: 329-2720 E-mail: info@SzoftverABC.hu



struktúráját, azaz több különböző hozzáférési időt kínálnak. A Datanet 20 és 60 órás hozzáférést kínál, nettó 3500, illetve nettó 7500 forintért, ami gyakorlatilag a hagyományos Kajak és Cirkáló csomagoknak felel meg, amelyek ára nettó 2800 és nettó 6000 forint. Az Elender egyetlen csomagjának két változatával találkozhatunk, attól függően, hol akarjuk megvásárolni.

Az Elender dobozos hozzáférés bruttó 5000 forintos árban – ez éppen duplája a szintén 10 óra elérést biztosító Privát csomag díjának – benne foglaltatik egy Európa'98 Autóatlasz CD-ROM is.

Ebből már látszik, akárcsak a gyorsétermek, a gyors internet is többbe kerül, mint a hagyományos, ám úgy tűnik, a kényelemnek ez az ára. Matávnet esetében más a helyzet, dobozos hozzáféréseinek költsége megegyezik a hagyományos csomagok havi díjaival, így a NetQuick START – 5 óra eléréssel – bruttó 1200 forintért, a HOBBI – 20 óra eléréssel – bruttó 3300 forintért, míg a PROFI korlátlan csomag 7500 forintért vásárolható meg.

Fontos megjegyezni, hogy a Matávnet szolgáltatása egy, az Elenderé kettő hónapig – a csomagküldő szolgálatokon keresztül rendelték négy hónapig – érvényes, így az, amit ennyi idő alatt nem sikerül leszörfözni, gyakorlatilag elvész. A Datanetnél azonban nincs ilyen jellegű korlátozás. Szintén nem árt megemlíteni, hogy a dobozban, pontosabban az abban lévő CD-ROM-on minden, a telepítéshez szükséges program megvan, így elvileg nem okozhat problémát a beüzemelés. Amennyiben a technikai akadályok elhárultak, az aktiváláshoz mindössze a megfelelő – ingyenes – telefonszámon a dobozban lévő kódot kell megadni, és már bökláshatunk is az interneten.

Végezetül egy jó tanács: szörfözéshez mindenképp gondoskodni kell megfelelő modemről – amit szintén telepíteni kell. Ezért mielőtt internet-hozzáférést ajándékoznánk, mindenképp tudjuk meg, van-e modemje annak, akinek szánjuk, különben előfordulhat, nem sikerül jól a meglepetés.

Fülöp Norbert  
nfulop@comptech.hu

## MÁSODSZOR IS POZITÍV A BSA

► (Munkatársunktól) Második pozitív kampányának sajtótájékoztatóját november 17-én tartotta a BSA Magyarország, közismertebb nevén a szoftverrendőrség. A sajtótájékoztató apropója az volt, hogy újabb tizenöt gazdálkodó szervezet jelentkezett a felhívásra. A résztvevők között ugyanúgy található több ezer PC-t használó vállalatirás, mint a kecskeméti tűzoltóság. A kampányhoz csatlakozó cégek az elkövetkező hónapokban független vállalatok bevonásával, vagy saját erőből fe-

lülvizsgálják számítógépes programjaikat, auditálják szoftvereiket.

Az auditálás során leltárba veszik a vállalatnál található szoftvereket, majd meghatározzák, hogy a későbbiekben milyen programokat szeretnének használni. A kiválasztott szoftvereket – amennyiben nem lennének azok – legalizálják, azaz megvásárolják. Mindez természetesen rövid távon komolyabb anyagi befektetést igényel, de a BSA szerint e költségek hosszabb távon megtérülnek.

**LNX**  
LIAS-NETWORX  
HÁLÓZATINTEGRÁCIÓS KFT.  
A KFKI SZÁMÍTÁSTECHNIKAI CSOPORT TAGJA

ISO 9001

HÁLÓZATÉPÍTÉS

10 ÉVE A VEVŐKÉRT

**A MEGBÍZHATÓ HÁLÓZAT ÉRTÉK, ÖN ÉS MUNKATÁRSAI NÉLKÜLÖZHETETLEN ESZKÖZE FELADATAIK ELLÁTÁSÁBAN.**

*A hálózatépítés sokoldalú tevékenységébe a **strukturált telephelyi kábelezés**, a **lokális és nagytávolságú adat hálózatok** kiépítése éppúgy beletartozik, mint a legkorszerűbb **hang-adat integrációs** megoldások megvalósítása.*

**Az LNX szolgáltatásai megrendelőinket versenyelőnyhöz juttatják.**

1135 Budapest, Hun u. 2. • Tel.: (1) 452-1400 • Fax: (1) 452-1401 • <http://www.lnx.hu>

# ÁTREPÜLÜNK 2000-BE

## Informatikai generációváltás Ferihegyen

**FERIHEGYEN  
TELJESEN MEGSZÚNT  
AZ ÁRAMSZOLGÁLTATÁS.  
A MÁSODPERC TÖRT RÉSZÉ  
ALATT BEKAPCSOLTAK  
A TARTALÉK ÁRAMFORRÁSOK,  
AMIBŐL A MEZEI UTAS  
LEGFELJEBB EGY  
FÉNYHUNYORGÁST ÉSZLELT.  
KILENC MÁSODPERC MÚLVA  
FÖLPÖRÖGTEK A TURBINÁK,  
MAJD EGY PERC UTÁN  
A NYOLC, ADDIG  
SZIGETÜZEMBEN MŰKÖDŐ GÉP  
SZINKRONIZÁLÓDOTT,  
S EGYSÉGES RENDSZERKÉNT  
KEZDETT MŰKÖDNI.  
AZ EGÉSZ ÁTKAPCSOLÁSI  
FOLYAMATOT TERMÉSZETE-  
SEN SZÁMÍTÓGÉP VEZÉNYEL-  
TE LE EGY PERC ALATT.  
UGYANEZ PC NÉLKÜL,  
KÉZI ÁTKAPCSOLÁSSAL  
HÚSZ PERCIG TARTOTT.  
A HÁTTÉRBE  
EZALATT VÉGIG DOLGOZTAK  
A SZÜNETMENTES  
ÁRAMFORRÁSOK.**

▶ Talán mondanom sem kell, hogy az egész áramszünet csupán szimuláció volt, a 2000. évre való felkészülés elektromos „főpróbája”. A Légiforgalmi és Repülőtéri Igazgatóságon az Y2K hadművelet repülőtéri parancsnoka, Orbán József harminc ember munkáját fogja össze. Ferihegy december 31-én éjfélkor sem áll le, a szilveszterkor közlekedő néhány gépet fogadja és indítja.

Lehet, hogy idén még a szokásosnál is kevesebb utas repül majd, mert az ilyenkor potenciálisan repkedő mérnök, manager, szállodás és egyéb szakember hazájában éppen a 2000. év problémájával bíbelődik. Ferihegyen a környező országokkal szoros együtt-



Gép a levegőben...

működésben hosszú hónapok óta készülnek a jeles napra. Az utas- és repülőgép-kiszolgálás összes kritikus pontját tesztelték már. Egyfelől mind 2000-álló, másfelől, ha valami csoda folytán mégsem működne a rendszer, akkor, ha kicsit lassabban is, de zavartalanul, a hagyományos kézi módszerrel menne tovább a kiszolgálás. Orbán József tréfásan megjegyezte, hogy legszívesebben repülőre ültetné a szilveszteri repüléstől leginkább rettegő újságírókat, a start időpontja december 31-én éjfél tájban lenne. Nos, én elárulom, szívesen lennék e kiválasztott csapatban, hiszen ferihegyi látogatásom óta tudom, hogy aggodalomra semmi ok.

### Az új irányítóközpont

Az új központban már világszínvonalú csúcstechnika csökkenti minimálisra az emberi tévedés lehetőségét. Az épület lelke a központi irányítóterem, ahol látogatásunk idején még csak a próbauzem folyt, persze már valódi adatokkal. A hatalmas terem több mint harminc monitora előtt hét távolkörzeti útvonal-irányító és két approach, azaz közelkörzeti irányító dolgozik majd az éppen ak-



...és a monitoron

tuális légi szektorokban. A távolkörzeti irányítói az összes Magyarország fölött átrepülő és leszálló géppel foglalkoznak, ami a nyári csúcsidekban 2000 gépet jelent napi átlagban. A téli időszakban ez mintegy 900-ra csökken. Ha egy gép leszáll Ferihegyen, akkor a távolkörzeti irányítója átadja az approachnak, melynek határa Budapest körül van. Létezik még toronyirányítás is, melynek feladata sok egyéb mellett a gépek megfelelő állóhelyre való kalauzolása. A vérbeli repülősök jókat derülnek az Airport sorozat filmjein, amelyekben mindhárom feladatot a toronyból végzik. Ez ma már legfeljebb a Szaharában képzelhető el, ahol a sivatag fölött egy-két tucat gép tűnik föl naponta. Ferihegy új központjában kapott helyet az úgynevezett kisgépes irányítás is, hiszen az összes magán-, sport-, tűzoltó, mentő, vagy mezőgazdasági géppel is törődni kell, amely nem lép be az irányított légtérbe. Nekik főleg időjárásinformációkra van szükségük.

### Munka a Sziklában

Előjáróban nem árt egy általánosan elterjedt félreértést tisztázni: a Ferihegyi repülőtér nem azonos a Malévvel. A gépek irányítását, a repülőtér fenntartását, s még ezer dolgot a Légiforgalmi és Repülőtéri Igazgatóság munkatársai végzik. December 1-je nagy nap lesz a 26 éves szervezet életében, amikor hosszú évtizedek kényszerű különélése után várhatóan e napon adják át Ferihegyen az egyesített polgári-katonai irányítóközpontot. Mert bármennyire meglepő is, az irányítás e létfontosságú szerve nem a repülőtérre, hanem vagy 20 kilométerrel odébb, a Kis-Gellérthegy

tövében, nagy titkolózás közepette, őrséggel védve működött. Még 1966-ban határozták el, hogy Ferihegyről a katonailag biztonságosabb Sziklába költöztetik a katonai és a polgári irányítást is. Volt idő, amikor a hegy gyomrában állítólag atombiztos, óvohelyszerű pincékben, mostoha körülmények között zajlott a mai szemmel nézve igencsak kezdetleges munka. Magyarország egész légtere egyetlen hatalmas orosz katonai gyakorlóter volt, ahol a vadászgépek között „zavaró elemként” a polgári repülést is koordinálni kellett. Ráadásul a nyolcvanas évek elejéig radart sem használtak, egyszerű irányítás folyt, megdöbbenően nagy irányítói felelősséggel.

Minden irányító munkahelyén két, egymástól teljesen független rendszerben dolgozó display van. A fő munkahelyet a 2K-s SONY monitor képviseli, melynek felbontása 2000x2000-es, s szemnyugtató szűrőben látható rajta hazánk aktuális légi helyzete UNIX rendszerbe kötve, TIGA videokártyával, DOS-os felfogásban. A tartalék monitor jóval kisebb, 1280x1024 sorral fut. Bármelyik hálózat állna is le, a mellette futó monitoron a munka megszakítás nélkül folytatható. A rend kedvéért szimpla óraátállítással itt is megvizsgálták a 2000-állóságot, minden rendben ment, persze a rendszer amúgy sem dátumfüggő. Szintén e teszt részeként november végén azt is megvizsgálják, hogy számítógépek nélkül miként működik az irányítás. Magyarország a forgalom nagyságának megfelelően szektorokra van felosztva. Éjjel, csekély forgalom esetén akár két ember egy szektorban viheti az egész ország légi forgalmát. Arra törekednek, hogy maximum 20 gép legyen egy irányítónál, akinek azt is tudni kell, hogy a környező országokban éppen hány szektoros üzemmódban dolgoznak a kollégák, s azt is, hogy melyik szektor milyen rádiófrekvenciát használ. Határártrepülés esetén, a gép „átadásakor” a pilótának megadják, hogy milyen frekvencián lépjen kapcsolatba a másik ország irányítóközpontjával. Az irányítók asszisztensei rögzítik a külföldi partnerektől kapott repülési tervadatokat. Ezekkel az egész rendszerben egyidejűleg nyomon követhetők a változások.

## Matias, a rendszerek királya

Kiss Barnabás műszaki menedzser mutatta be a géptermet, ahol DEC 1000A típusú, 64 bites, duplikált alpha szerverek futnak. Ha az éles rendszer leáll, a stand-by szerver észrevétlenül belép. A 333 MHz-en ketyegő „központi agyak” 192 Mb saját RAM-mal bírnak, s merevlemezeik 6x4 gigabyte kapacitásúak. Itt van a digitális hangrögzítő is, hiszen az irányítás és a gépek közötti összes forgalmazást föl kell venni.

A gép 72 analóg hangcsatornát képes digitalizálni, s rögzíteni a PC-re, ahonnan DAT kazettára archiválják, s egy hónapig megőrzik a földlevegő típusú csevegéseket hatósági célokra. A rendszer többek között amerikai, izraeli, német egységekből, programokból áll össze a Matias nevű háló-



A repülőtér elektromos ellátását irányító terem



A pilóták állandó kapcsolatban vannak a légiirányítással

zattá, amely műszaki mozaikszó létére királyi jellemzőkkel bír. Azért mindent nem bíznak a technikára, hiszen a rendkívüli eseményt kezelő központ közvetlenül az irányítóterem mellett van.

## A számítógép is ember

A 13 emeletes torony kupolájában fáradhatatlanul forog a gurítóradar antennája, melyből az adó-vevő egységen keresztül jut az impulzus a jelfeldolgozó számítógépbe. Az 1983 óta alaposan lestrapált gépet éppen most cserélték le, részben a 2000. év kapcsán is, a digitalizált videojellel dolgozó ultramodern holland HITT célszámítógépre. A radarképet innen továbbítják a koordináció, illetve a meteorológiai szolgálat munkatársainak. Az időjárás szakemberei a 10. szinten fogadják a pályák mellé telepített adatfeldolgozó számítógépek „üzeneteit” a becsatlakozó szenzorok adataival, amelyek egyebek között a hőmérsékletre, szélesebségre, vagy a látástávolságra vonatkoznak. Az időjárás helyzetkép végül a repülőtér

## Tóni bácsi esete a feketekávéval

A polgári és a katonai irányítókat mindössze egy üveggel választotta el egymástól a Sziklában. Történt egyszer, még a 70-es években, hogy a katonák, akik a kávéfőzésért is feleltek, az üvegen át kezükkel hármast jeleztek. Az irányítók egyik akkori csoportvezetője, Józsa Antal ezt úgy értelmezte, hogy a III-as légi kapura dél felől ismeretlen gép érkezik. Izgatott üzenetváltások következtek, majd visszajelezték a katonáknak, hogy nem látják a gépet, amire öngerjesztő folyamatként a katonák is lázasan keresni kezdték a „gaz légtérsértőt.” Mire vadászemelésig fajult volna a helyzet, addigra kiderült, hogy három kávé elkészültét jelezték csupán... Természetesen ilyen „jó sztori” már nem fordulhat elő, hiszen a légi forgalom növekedésével együtt egyre inkább a számítógépek vették át az uralmat.

minden részére eljut. A toronyban hatalmas panorámaablak és sok-sok monitor előtt dolgoznak a koordináció munkatársai. Legfontosabb feladatuk Ferihegy fogadóképességének és a menetrendnek az összehangolása, mert mint mondták, „mindenki egyszerre szeretne jönni-menni.” Online kapcsolatban állnak a brüsszeli légi irányítóközponttal, amely egész Európa repülőgépforgalmát koordinálja. Itt határozzák meg a végleges fölszállási időket, mert ha túlszűlt a célállomás légtere, akkor célszerűbb Budapesten a földön várakozni, mint mondjuk Amsterdam fölött körözni. Innen működtetik a vizuális utastájékoztató rendszereket, de a hajózásszemélyzet is számtalan alapinformációhoz jut a toronytól. Nemrég történt, hogy egy pilóta indulás előtt megérdeklődte, hány utasra számíthat, mert lehetséges, hogy catering, azaz utasellátmány készletei kiegészítésre szorulnak. A számítógép 118 utast jelzett, a kapitány ennek megfelelően intézkedett is. A gépnek a valószínűségben mindössze két utasa volt...

Markovits Ferenc

**MÁR KAPHATÓ AZ ELSŐ  
HÁZI DIGITÁLIS VIDEOMAGNÓ,  
MÉGSEM TÚNIK ÚGY,  
HOGY A HAGYOMÁNYOS  
VHS KÉSZÜLÉKEK  
MÁRÓL HOLNAPRA  
NYUGDÍJBA  
KÉNYSZERÜLNÉNEK.  
A DIGITÁLIS GÉP KÉPE  
KRISTÁLYTISZTA –  
A DIGITÁLIS KÉPTECHNIKA  
JÖVŐJE VISZONT  
ANNÁL ZAVAROSABB.**

► A kiváló képminőségű, könnyen kezelhető DVD-Video nagy gyengéje, hogy felvétel készítésére nem alkalmas. Márpedig a legtöbb felhasználó nem csak kölcsönzött, vagy vásárolt filmeket akar lejátszani, de szeretné felvenni kedvenc tévéműsorát, vagy kézi kamerájáról át akarja játszani nyaralási úti-filmjét. A felvétel készítésére is alkalmas videomasina tehát sikerre számíthatna, ha nem volna ilyen népszerű a VHS formátum, és nem startolt volna ilyen jól a DVD.

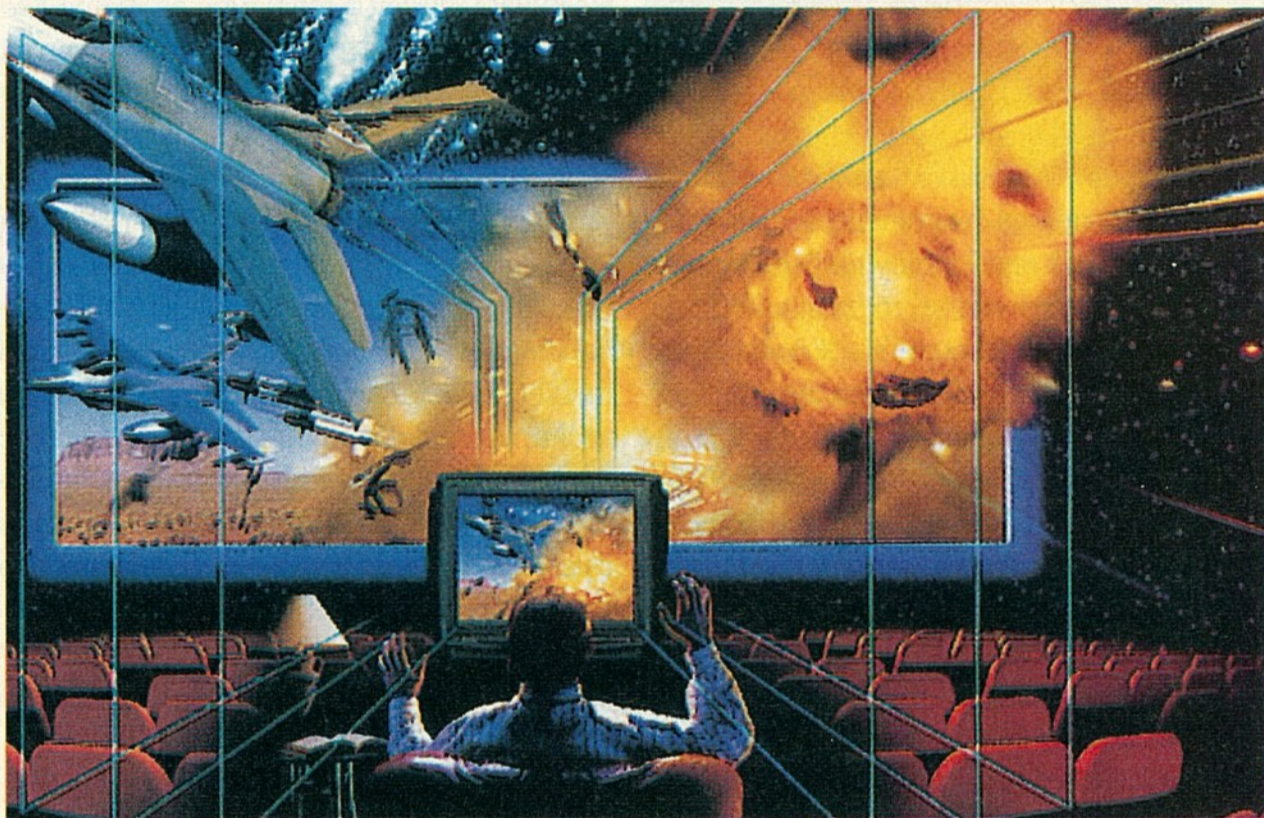
A VHS formátum elterjedtségének mértékére jellemző, hogy az Egyesült Államokban a háztartások 91 százaléka rendelkezik egy, vagy akár több készülékkel. A marketing-arszénál teljes bevetésével sem lehet ennyi embert rábeszélni, hogy egyik napról a másikra dobja ki jól bevált gépét, és vásároljon helyette egy annál kétszerte drágábbat. A meggyőzést még nehezebbé teszi, hogy egyre gyorsabban váltják egymást az újabbnál újabb audio- és videorendszerek. A DVD áttörése tehát nehezítheti egy még újabb formátum, a kazettás digitális képmagnó elfogadását.

A Panasonic a trójai faló sokszor jól bevált módszerét követte. A VHS lecserélése helyett annak továbbfejlesztését tűzte ki célul. A D-VHS készülék alkalmas a hagyományos (analóg) VHS-és digitális felvételek készítésére és lejátszására, de alkalmas akár nagy felbontású (HDTV) digitális televíziós műsorok digitális rögzítésére is. (A minőségnek persze ára van: a különleges mágneses réteggel ellátott kazettákért 15 dollárt is

# DIGITÁLIS képtelenség

elkérnek.) Míg a D-VHS magnó ugyanúgy csatlakozik a kábeltévé-hálózathoz vagy az antennához, mint egy közönséges VHS készülék, digitális felvétel készítése csak speciális Panasonic vevőegység (receiver box) és az ahhoz csatlakozó különleges kábel birtokában lehetséges. Az így rögzítésre kerülő kép kiváló minősége azonban nem minden. A D-VHS az alkalmazott igen összetett digitális technológia következtében nem tud néhány olyan apróságot, melyekre minden komolyabb VHS alkalmas. Így például nem képes a digitális gép gyorskeresés, vagy lassított lejátszás üzemmódra.

Miközben tehát a szakemberek egyik szemükkel D-VHS szárnypróbálgatásait figyelik, másikkal már az alternatív megoldásokra koncentrálnak. A DVD felvevők piacra kerülése a felmerülő műszaki problémák, a gyártók közt folyamatosan dúló formátumháború és a másolásvédelem megoldatlansága miatt egyre késik, időközben azonban egy új trónkövetelő is akadt: a merevlemez-alapú videofelvevők, melyeknek első típusai (Replay Networks, Tivo) máris feltűntek, több előnyt is ígérnek. A lemezek kicsik, könnyen integrálhatók egy tv-készülékbe, ráadásul ezeket a készülékeket jóval olcsób-



Illusztráció: Panasonic/Technics

Bár állítólag már több nagy gyártó is készülődik, hogy D-VHS formátumú készülékkel rukkoljon ki, mégis úgy tűnik, hogy a digitális kazettás rendszer csak átmeneti lesz: az újraírható DVD lemezek megjelenésével leáldoznak majd napjai. A magas áron kívül a D-VHS felvevők sikerét ráadásul az is kétségessé teszi, hogy csak azok tudják igazán kihasználni, akik rendelkeznek már HDTV készülékkel. Ma azonban sem ezek a készülékek, sem pedig a HDTV szabványú tévéadások nem nevezhetők még a legjobb indulattal sem mindennaposnak.

ban lehet előállítani, mint a DVD felvevőket. (Gondot okoz viszont, hogy a jó minőségű felvétel készítéséhez óriási tárolókapacitásra van szükség.)

Gondban lehet az a mozirajongó, aki karácsonyra digitális csodával akarja elkápráztatni családját. Szerencsére a magyar vásárlókat nem érinti ez a dilemma, hiszen a digitális műsorszórás és a HDTV eddig messze elkerülte határainkat.

**Pécsi Ferenc**  
pecsi@email.com

**DELL**  
www.dell.com



**OptiPlex GX110**

**277 700,- Ft<sup>+ÁFA</sup>**

- Intel® Pentium® III processzor 500 MHz
- 6,4 GB merevlemez
- 64 MB memória
- 3 év helyszíni garancia

Az árváltoztatás jogát fenntartjuk.  
Az Intel inside embléma az Intel Corporation bejegyzett védjegye; a Pentium név az Intel Corporation védjegye.

**HUMANSOFT**  
www.humansoft.hu

1131 Bp., Dolmány u. 12.  
Tel.: 270-7600  
Fax: 270-7679  
dellinfo@humansoft.hu

# HARDVER

h í r e k

## A játékosok modeme

A 3Com egy új, direkt a háló játékosai számára kifejlesztett modemet jelentett be. Az új szerkezetű a fantáziadús „Internet Gaming Modem” névre hallgat. Ez egy PCI slotba illeszkedő 56K sebességű modem. Hogy ez mitől különleges? Semmitől. Csak arról van szó, hogy manapság az olcsó, 56K-s modemek legnagyobb része a CPU-t is erősen használó szoftveres modem („Winmodem”). Egy komoly 3D-s játék esetében ez bizony gondot jelenthet. Ezt a problémát, mivel a játékosok modeme valódi – saját controllerrel rendelkező – modem, a 3Com újítása valóban kiküszöbölheti.

## Az első bejelentett Napalm

A november 15-én Las Vegasban megnyílt Comdexen a 3dfx végre hivatalosan is bejelentette következő generációs grafikus chipjét, ami eddig a Napalm kódnevet viselte. Az új processzor végleges neve VSA-100 (Voodoo Scalable Architecture). A gyártó szerint az erre épülő Voodoo 5 6000 nevű grafikus kártya lesz az első, amely átlépi az 1 gigapixel/másodperc sebességhatárt. E kártyán négy (!) ilyen processzor fog együttműködni, kiegészítve 128 MB RAM-mal. Mindehhez 600 dolláros ár jár! Akinek nincs szüksége ekkora teljesítményre, az három alacsonyabb képességű kártya közül választhat. A legolcsóbb Voodoo 4 4500 névre hallgat, egy darab VSA-100 processzorral, és 32 MB memóriával fog rendelkezni. Sajnos a 3dfx új, T-Buffer nevű technológiájához minimum két ilyen processzor szükséges, tehát az ez iránt áhítozók számára a legolcsóbb megoldás Voodoo 5 5000 lesz. Ez érdekes módon PCI buszon működik, két processzorral és 64 MB RAM-mal, az ára 299 dollár lesz. Azért csak lesz, mert sajnos a processzor még nem létezik, a kártyák várhatóan 2000 első negyedévére lesznek kaphatók.

## Kicsi a vincsi...

(Anandtech) Az már lassan klasszikus mondássá válik, hogy minden vichester betelik egyszer. Hogy ez minél később történjen meg, a gyártók egyre nagyobb és nagyobb merevlemezeket hoznak piacra. Így tett a Maxtor is, amely most dobott piacra egy 40 GB kapacitással rendelkező vichestert. A további adatok: U-ATA66-os interfész, 7200 fordulat/perc, kevesebb, mint 9 ms-os elérési idő, 2 MB PC100-as SDRAM cache. Hát igen, ezzel a sebességgel még 40 gigát is gyorsan meg lehet tölteni...

## Hol volt, hol nem volt – az ASUS K7M

(Tech-Report) Több tesztelő is a legjobb Athlon alaplapnak tartja az ASUS K7M-et – mégis kérdéses, hogy piacra dobják-e végül. Érdekes módon a cég honlapján említésre sem kerül az alaplap, pedig BIOS frissítést már kiadtak hozzá. Olyan hírek is szárnyra kaptak, hogy az ASUS abbahagyja a gyártást – nem mintha nagyon elkezdtek volna. Úgy tűnik, hogy az Intel nyomást gyakorol „partnereire”, hogy ne foglalkozzanak az Athlonnal.

# BÁTRAKÉ A JÖVŐ, avagy éljünk lehetőségeinkkel

**AZ ISMERŐSEIMMEL  
TÖRTÉNT A KÖVETKEZŐ  
ESET. A FIATAL PÁR NAGY  
ÖRÖMMEL NÉZETT AZ ÚJ  
SZÁMÍTÓGÉP VÁSÁRLÁSA ELÉ.  
TERVEZGETTÉK, MI  
MINDENRE HASZNÁLHATJÁK  
MAJD A CSODAGÉPET  
VÁLLALKOZÁSUKBAN.**

▶ Találkozásunkkor természetesen elsőként az új gépre terelődött a szó. Elmondták, hogy kezdenek megismerkedni a számítógéppel, egyre többet használják. Már ajánlatokat is készítettek vele, de akadt egy kis gondjuk. A táblázatkezelő programjuk néha egy-egy cellába hibajeleket ír, és nem tudják, ezt mi okozhatja. Átbeszéltünk szinte minden lehetséges okot, de egyik sem jött be. Végül rákérdeztem, hátha az adatok összesítésénél, a summa képletnél írtak el valamit. Ekkor derült ki, hogy nem igazán értik, miről is beszélnek. Ugyanis a számítógépbe beírt összegeket egyenként beütögetik egy kis asztali számológépbe, és ezzel adják össze, majd az így kapott végösszeget írják be a számítógép megfelelő rovatába.

Sajnos nem egyedi eset, hogy barátaimhoz hasonlóan nem gondolunk olyan lehetőségek kihasználására, amelyek berendezéseinknek már legalapvetőbb szolgáltatásai. Nem beszélve a rendelkezésünkre álló egyéb, különleges funkciók, szolgáltatások szinte végtelen sokaságáról. És ez nem csak a számítógépekre, de a rádiótelefonokra, televíziókra, videomagnókra és kamerákra is ugyanígy igaz. A mai világban szinte mindenkor és mindenhol találkozhatunk a modern kor vívmányaival. Ezeknek éppen meg kellene könnyíteni az életünket, de sokak ezt nem így érzik. Számokat, kódokat, jelszavakat kell megjegyeznünk, és meghatározott időn belül beírunk készülékeinkbe. Fejben kell tartanunk, melyik elektromos csipogás melyik szerkezetű jelzése, és ez a csipogás csak működésének velejárája, hogy tudjuk, még „él”, vagy éppen utolsó vészjeleit küldi felénk teljes megsemmisülése előtt. Megvesszük a számítógépet, mert másoknak is van, és azt halljuk, milyen jó is az, ha van. Megvesszük – ha tehetjük – a legújabb videokamerát, DVD lejátszót, mert nem akarunk lemaradni a rohamos

fejlődésben. Megvesszük a menüvezérléses televíziót, mert már nem lehet kapni nagymamánk 2 gombos fekete-fehér tévéjét. Megvesszük a már írni is tudó rádiótelefont, mert szükségünk van rá rohanó világunkban. Az újdonságok között élünk, nem tudjuk elkerülni őket. Önként vagy kényszerből mindennapjaink részévé válnak. De tartunk tőlük, félünk használni azokat.

Pedig ezeket mi készítettük, magunknak, hogy megkönnyítsük mindennapjainkat. Ennek ellenére sokan úgy érzik, mintha ezek a berendezések az ellenségeik lennének, csak azért vannak, hogy még bonyolultabbá tegyék életüket. A szólás is azt mondja, ne a külső alapján ítéljük. De amikor meglátunk egy számítógépet a rengeteg kábellel, vagy egy videomagnó összetett menüjét, elfeledjük ezt. Ha azonban a nemritkán bonyolult külsőségek mögé tekintünk, felfedezhetjük, hogy az a bizonyos misztikus masina mire is hivatott, mire képes. Általában nem szükséges, hogy az adott berendezés használatának szakértői legyünk. Hiszen gyakran csak a lehetőségek töredékének használata fontos számunkra. Fel kell tudnunk ismerni, mi minden lehet, és ebből mi mit szeretnénk végrehajtani velük, hogy minél jobban kiaknázhassuk a lehetőségeiket és azokat kényelmünk szolgálatába állíthassuk.

Gondolkodásunkat is ténylegesen úgy kéne megváltoztatnunk, hogy ne úgy érezzük, hogy rátelepednek életünkre, mindennapjainkra, ahelyett hogy könnyítenének életünkön. Hiszen a gépek vannak a mi szolgálatunkban.

Világunk rohamos fejlődésével sokan úgy érzik, az ő tudásuk kevés az egyre összetettebb szerkezetek használatához, felkészültségük nem tud lépést tartani. Csak azt felejtik el, hogy ezek az újdonságok nekik készülnek. Ha ilyen szemlélettel közelednének az új eszközökhöz és mernék jobban, bátrabban felfedezni, használni őket, akkor sok bosszúságtól megkímélhetnék magukat. Hiszen nekünk csak használnunk kéne őket, a magunk szolgálatába állítani, hagyni, hogy egyszerűsítsék életünket, amire végül is készültek.

Harcra fel, hódítsuk meg a gépeket, végül is mi vagyunk a világ urai. Mit nekünk néhány fémdoboz huzalokkal és drótokkal! Meghódítottuk a világot, egy számítógép használata sem lehet nehezebb. Legyünk merészek, és éljünk könnyebben az újdonságokkal.

*Kóhalmi Mariann*

# TÁVBESZÉLGETÉS AZ INTERNETEN

*A Pannon és a Westel egyszerre lépett*

**AZOK  
A MOBILTELEFON-  
TULAJDONOSOK,  
AKIKNEK  
PANNON GSM  
VAGY WESTEL 900  
ELŐFIZETÉSÜK,  
KÁRTYÁJUK VAN,  
NOVEMBER 15-TŐL  
ILLETVE  
DECEMBER 1-JÉTŐL  
KEDVEZŐBB ÁRON  
TELEFONÁLHATNAK  
EURÓPA BÁRMELY  
ORSZÁGÁBA,  
AMERIKÁBA  
ÉS KANADÁBA,  
MINT HA UGYANEZT  
VEZETÉKES  
TELEFONJUKRÓL  
TENNÉK MEG.**

► Mint arról lapunk legutóbbi számában hírt adtunk, a Pannon GSM november 15-től, a Westel 900 pedig december 1-jétől az

interneten történő beszédátvitel megteremtésével lehetővé teszi előfizetőinek, hogy egyes nemzetközi távhívásaik jóval kevesebbe kerüljenek, mint ha ugyanezeket hagyományos, vezetékes telefonjaikkal bonyolítanák. Az új szolgáltatást az úgynevezett „prepaid” kártyások, azaz a Pannon Praktikumot illetve Westel Dominót használók szintén igénybe vehetik, ami mindkét szolgáltatónál havi, belépési és kapcsolási díj-mentes.

A PluszNulla (Pannon) és a Net-Tel (Westel) elnevezésű szolgáltatások lényege abban áll, hogy a beszédátvitel az internet csatornáin keresztül történik, és nagy sávszélességű, jó minőségű bérelt vonalon továbbítják a hívásokat. A Westel előfizetői így bruttó 99 forintos



marketingigazgatója –, ahol a szolgáltatást az 1-es billentyű megnyomásával igényelhetik. Illetve – két legyet ütnek egy csapásra – ezzel kötik meg az előfizetői szerződést. A cég ígérte szerint 72 órán belül – de az első napok gyakorlati tapasztalatai szerint percekben belül – SMS-ben igazolja vissza, hogy a PluszNullát aktiválta. Ettől kezdve az ügyfelek a szokásos 00 vagy + jelű előhívó szám helyett a +0 vagy 000 előhívót tárcsázzák, majd az ország-, körzet- és hívószámot.

Az internet csa-

percdíjjal telefonálhatnak Európa bármely országába, az Egyesült Államokba és Kanadába, míg a Pannon ügyfelei a szomszédainkhoz még olcsóbban (89 forint), az Egyesült Államokba és Kanadába viszont drágábban, ám minden esetben a vezetékes díjknál legalább 10 százalékkal olcsóbban bonyolíthatják nemzetközi hívásaikat. Langsteiner Marianne, a Westel 900 Rt. ügyvezető üzletfejlesztési igazgatója elmondta, előfizetőik a Net-Tel szolgáltatást úgy használhatják, hogy külföldi számok tárcsázásánál a nemzetközi kapcsolatot jelentő 00 helyett először az 1700-as számot ütik be, s ezt követően az ország-, a körzet- és hívószámot. Természetesen az eddigi nemzetközi hívási lehetőség (00) is fennáll – a régi áron.

– A Pannon ügyfeleinek a PluszNullára a díjmentesen hívható 1741-es telefonszámra kell jelentkezniük – világosított fel Király István, a Pannon GSM

tornáin keresztüli távhívás minősége jó, ám a vajtfulűek észrevehetik, hogy van benne valamennyi zaj és hangkésleltetés. Ennek oka nem a technológia, hanem a törvény. A jelenleg hatályos jogszabályok szerint a világhálós távhívások minősége a Matáv monopóliumának lejáratáig (2001.) nem lehet jobb minőségű a vezetékes telefonvonalakénál, így a szolgáltatóknak a hangot rontani és késleltetni kell.

*Gecse Mariann*

mgecse@comptech.hu

(A Pannon GSM nemzetközi tarifazónái részletesen a <http://www.pgsm.hu/online/kinalat/szolgaltatasok/plusz0.html> cím alatt olvashatók. A Westel 900 honlapján a Net-Tel szolgáltatások jelenleg a [http://www.westel900.hu/kapcsolat/sajto/sajtokozlomenyek/sajtokozlomeny\\_19991111.html](http://www.westel900.hu/kapcsolat/sajto/sajtokozlomenyek/sajtokozlomeny_19991111.html) alatt található.)

**Számítástechnikai áruház az Interneten**  
**www.ebolt.hu**

**Változatos termékinnalattal,  
akciókkal, garanciával!**

**NAPI AKCIÓK**

**e**bolt****  
www.ebolt.hu

**Naponta egy népszerű termék, hihetetlenül alacsony áron!  
NÉZZEN BE HOZZÁNK MINDENNAP, ÉRDEMES!**



**Ha elég volt a sorbanállásból, keress az Interneten!**

# AJÁNDÉK SZÁMÍTÓGÉPEK

## hallássérült magyar gyerekeknek

**AZ ORSZÁG ÖSSZESEN NYOLC, HALLÁSSÉRÜLT GYEREKEKET OKTATÓ ÁLTALÁNOS ISKOLÁJÁNAK 500 EZER DOLLÁR ÉRTÉKBEN SZÁMÍTÓGÉPEKET ÉS KIEGÉSZÍTŐKET AJÁNDÉKOZOTT AZ ELMÚLT HÉTEN A NEW YORK-I SOROS IRODA.**

A tanulók képzését és a tanárok felkészítését a Rochesteri Műszaki Egyetem (USA, NY) vállalta magára, amely egyetem a műszaki felsőoktatásban részt vevő siket és nagyothalló fiatalok képzésében állami monopóliummal bír.

Először Egerben, majd Debrecenben, a főváros két általános iskolájában, aztán Vácott, Sopronban, Szegeden, végül Kaposvá-

rottadták át azokat a tantermeket, ahol tíz korszerű számítógép (Pentium II, 64 MB RAM, 4,3 GB winchester), egy hálózati lézernyomtató, egy tintasugaras nyomtató, egy digitális videokamera és egy szintén digitális fényképezőgép, valamint egy scanner segíti a hallássérült gyerekek informatikai oktatását. Az átlagos osztálylétszám ezekben az iskolákban 7-8 fő, így az első osztálytól a nyolcadikig tartó képzés alatt a tanulók alaposan elsajátíthatják a számítástechnikával, az információs társadalommal kapcsolatos ismereteket. Pásku Tibor, a debreceni Széchenyi utcai általános iskola igazgatója elmondta, intézetük öt megyéből fogadja a hallássérült gyerekeket, ahol hét évvel ezelőtt kezdték meg a számítástechnika oktatását. Mindeddig elavult gépeken folyt a képzés. A Soros-programmal összesen kapott 500 ezer dollárból iskolájuk a különféle eszközök beszerzésére 5 és fél millió forintnyi támogatást kapott. Ehhez más, külső forrásból még másfél millió forintot gyűjtöttek, amit viszont a

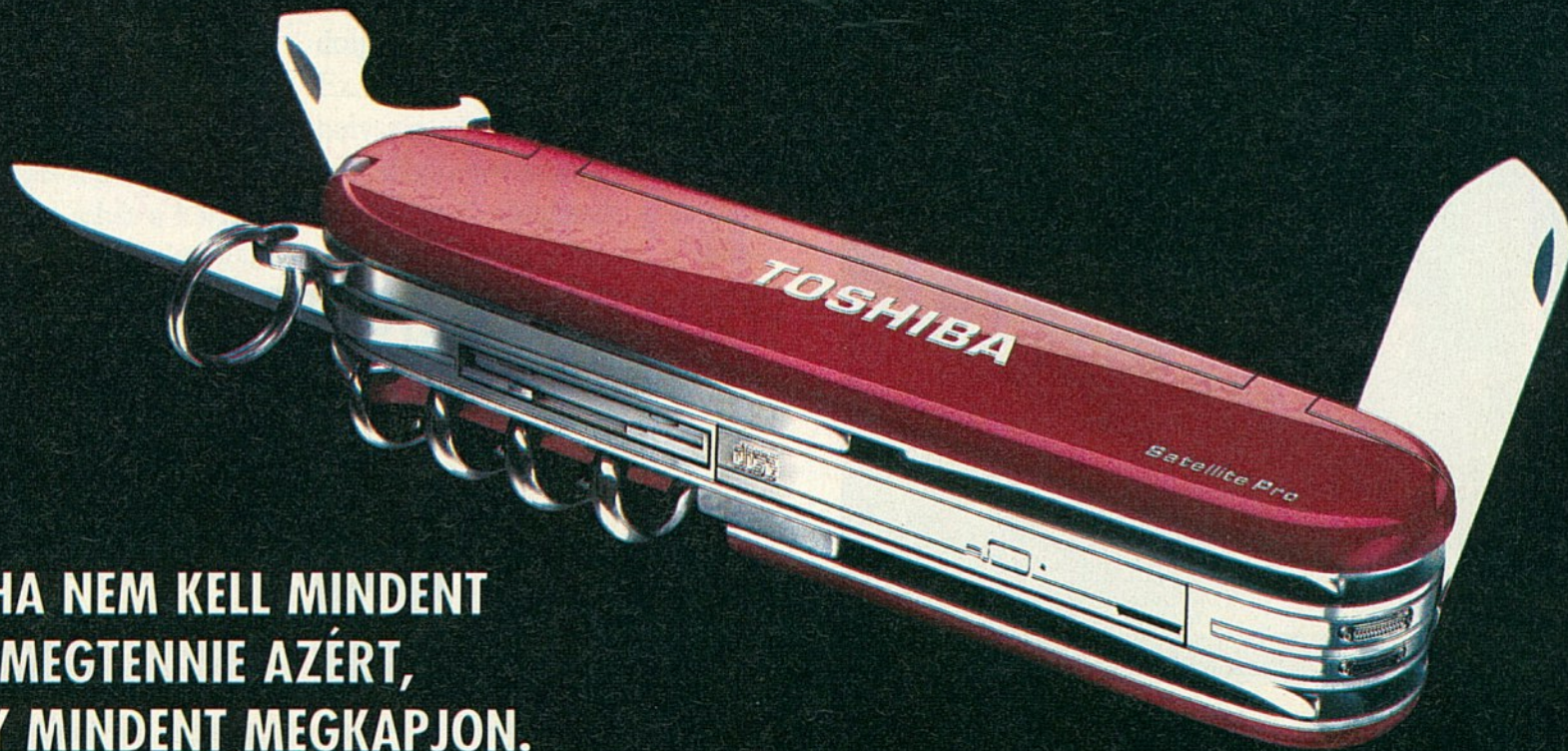
tanárok továbbképzésére és – ha már korszerű a gépterem, legyen kellemes a környezete is – a bebútorozásra kellett.

Az országban a hallássérült gyerekek továbbtanulási és életesélyeit ugrásszerűen növeli meg a program. A informatika, internet világában érződik ugyanis a legkevésbé a gyerekek kommunikációs hátránya. Az év elején kezdődött fejlesztések első részében a magyar pedagógusok a számítógépek és az internet oktatásának lehetőségeivel a Rochesteri Műszaki Egyetemen ismerkedtek meg, míg a jelenlegi második szakaszban a felszerelt informatikai szaktantermeket adták át. A múlt heti átadási ünnepségekkel párhuzamosan az iskolákban a rochesteri oktatók bevonásával továbbképzést tartottak az itthoni informatikai tanároknak. Legutolsóként pedig a hazai iskolák egységes tantervét kívánják majd kialakítani.

G. M.

mgcse@comptech.hu

A világpiacon vezetőjétől: hordozhatóság nagy teljesítménnyel



**NÉHA NEM KELL MINDENT MEGTENNIE AZÉRT, HOGY MINDENT MEGKAPJON.**



A Toshiba-nál notebook-jainkat mindenfelén felszereljük, amire Önnek szüksége lehet. A Satellite Pro 4200-as sorozat is ugyanolyan sokoldalú, mint egy kis- és közepévállalkozás. Az új notebook-ok igazolják, hogy nem kell magas árat fizetni a csúcstechnológiáért,



ez az, ami igazán értékesé teszi ezt a sorozatot. A noteszgépekbe a legújabb Mobile Intel® Pentium® III-as processzort, 6.0 GB merevlemezt, 24-szeres CD-ROM meghajtót építünk be. Mindegyik modell teljes dokkoló lehetőséggel, integrált V.90-es modemmel rendelkezik.

Az akkumulátor működési ideje 3,5 óra. Mindezeket túl áraink sem fogják mellbe vágni. Így mindent megkaphat, amit egy notebook-tól várhat.



További információt az alábbi címen kérhet:

In Touch with Tomorrow  
**TOSHIBA**

Disztribútor és márkaszerviz:  
**TECHNOTRADE INFORMATIKAI RT.**  
1154 Budapest, Szerencs u. 202.  
Telefon: 410-5250 • Fax: 410-6691  
<http://www.technotrade.hu> • e-mail: [toshiba@mail.mata.vu](mailto:toshiba@mail.mata.vu)

# www.plaza.nepszabadsag.hu



Az első igazi virtuális áruház,  
Magyarország internetes bevásárló-szórakoztató centruma a  
NÉPSZABADSÁG INTERNET PLAZA:  
**www.plaza.nepszabadsag.hu**

Az egyedi, háromdimenziós technikával működő, virtuális nagyáruházban a vásárló úgy közlekedhet, mint egy valóságos plazában.

A **www.plaza.nepszabadsag.hu** áruházban a hét minden napján, a nap minden órájában kényelmesen vásárolhat, tájékozódhat otthonából, munkahelyéről. **Kiválaszthatja** leendő autóját, öltönyét, szőnyegét, rádiótelefonját, **megtervezheti** üdülését, tőzsdézhet, **felkeresheti** bankfiókját, hához vitetheti élelmiszereit és háztartási cikkeit, **rendelhet** CD-eket, könyveket, több mint harminc üzletben. Kedvére **sétálhat, cseveghet,** ingyenes programokkal töltheti idejét, **felfedezheti** a háromdimenziós világ csodáit.



Írja be web-böngészőjébe  
a pontos címet:

**www.plaza.nepszabadsag.hu**

**EXEREM**  
Computers

**OTP**  
BANK

**elender** inter net  
A PSINET CSOPORT TAGJA  
**COMPAGNON**  
SZÁMÍTÁSTECHNIKA

tér **FAMILY FROST** élelmiszer **TOYOTA** járművek **földszint** **FREE** játékok **FREE** programok **FREE** multimédia **1. szint** **WESTEL 900** emelet mobil távközlés **2. szint** **INTERNET ABC** élelmiszer házhozszállítás **TV SHOP, ÖLTÖNYHÁZ** ruházat **MERLAND** expressz fuvarozás **eCSERI** virtuális piac **3. szint** **SUZUKI** Óbuda **PEUGEOT** Kovács **TOYOTA** Sakura **4. szint** **MERCATOR TRAVEL** utazási iroda **NECKERMANN** utazási iroda **CAR-TOUR** utazási iroda **@travelNET** utazási iroda **5. szint** **E-BOLT** számítástechnika **COMPAGNON** számítástechnika **VISCAPE** számítástechnika **ARECONET** irodaszer **6. szint** **KBE HUNGÁRIA** nyílászárók **DIEGO** padlóburkoló rendszer **PHOTO PORST** fotó, audio, videó **MÉDIANET** könyv, CD **FOLIO CD POSTA** CD, video **CORVINA.hu** könyvesház **7. szint** **KIM-SOFT** szoftverek **DEBRECZENY GYÖRGY** szakkönyvek **TRAVELBOX HUNGÁRIA** szoftver **BÁBEL** idegen nyelvű könyvek **PROFI MÉDIA** játékbolt **MULTISTAND** nagyáruház **8. szint** **CONCORDE DIRECT** online tőzsde **TŐZSDEFÓRUM** tőzsdei társalgó **OTP BANK Rt.** bankfiók **ADÓSSÁGBÖRZE ÉS ORSZÁGOS VAGYONBÖRZE** adatbázis **EXEREM** rendszerszervező



# „RESZKESSÉTEK, BETÖRŐK!”

## Elektronika és informatika a biztonságunkért

**SOK ÉRDEKLŐDŐT  
VONZOTT  
A NOVEMBER ELEJÉN  
BUDAPESTEN  
MEGRENDEZETT  
SECURITY & SAFETY  
(BIZTONSÁG ÉS  
VÉDELEM) CÍMŰ  
KIÁLLÍTÁS, MELYEN  
MINTEGY 250 HAZAI  
ÉS KÜLFÖLDI CÉG  
MUTATTA BE  
TERMÉKEIT.**

▶ Az infomatika és a távközlés vívmányait felvonultató rendezvény mindennapi életünk három fő területére összpontosított: objektumvédelem, térfigyelő rendszerek; gépjárműriasztó, lopásgátlók, illetve rendszámfelismerő berendezések; adatvédelem, titkosítás. A rendőrség adatai szerint Magyarországon évente átlagosan 25–30 ezer lakást fosztanak ki a betörők, több milliárd (!) forintos kárt okozva ezzel a tulajdonosoknak. Induljunk el tehát a kályhától, ami esetünkben objektumvédelem néven szerepelt. Ezzel a feladattal hazánkban száznál több őrző-riasztó távfelügyelő szolgálat működik.

### Esemény után

A legnagyobb számítógépes távfelügyelő rendszerek több ezer előfizetőt szolgálnak ki. Az alapelemek és működési elvük nagyjából azonos. A helyszíni érzé-

kelők (üvegtörés- és mozgásérzékelők, optoelektronikus füst-, tűzjelzők stb.) esemény esetén jelzést adnak a helyszíni riasztóegységnek, például egy összetett kódsozortat küldenek a központi számítógépnek, általában kapcsolt telefonvonalon keresztül. A nagyobb biztonságot normál be-



szédsáv felett továbbított adatok is garantálják egyes szolgáltatóknál (például a Matávör). A központi számítógépek saját fejlesztésű, általában Windows-os szoftverrel dolgoznak, de akad Linux-os is. Ez azonnal előkeresi az adott helyszín térképeit, s kivonulási jegyzőkönyvet is készít. Az adatbiztonságot szolgálják a szünetmentes tápegységek, és a többszintű jelszó használata az illetéktelen hozzáférést is megakadályozza. A diszpécser szolgálat éber őrei értesítik az illetékes szerveket, illetve saját szolgálatukat is a helyszínre küldik.

A kivonuló szolgálat járórénél egy helyen találkozhatunk leolvásóberendezéssel, ami ellenőrzi a megbízónál lévő chipkártya adatait. A jövőben várható a videotávfelügyeleti rendszer elterjedése, ahol is a védett helyszínről a

távfelügyeleti központba jut el az élőképek egy videojel-tömörítő eljárás alkalmazásával, kapcsolt, bérelt vagy ISDN-vonalon keresztül. Lehetőség nyílik a digitális video-mozgásérzékelő működtetésére is.

Az egyik nagy multinacionális cég termékei közül a legna-

merákkal figyeli a megjelölt területet. A legnagyobb ilyen rendszer Budapesten a „dzsumbuj”-ban, a VIII. kerületben működik (a Multiwork révén), de az Országházat is vigyázzák az „üveg szemű házörzők”.

### Százmillió variáció

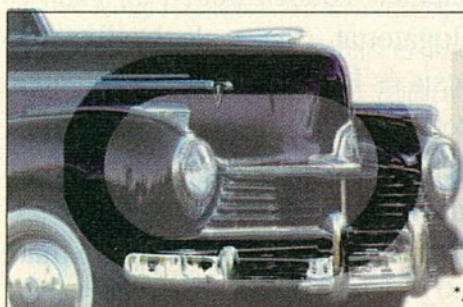
A beléptetőrendszerek az objektumvédelem mellett az adatvédelmet is szolgálják. Sokoldalú, felhasználóbarát szisztémák ezek, hiszen többfajta olvasót lehet hozzájuk csatlakoztatni, számkombinációs (100 millió variációval), mágneskártya, vonalkód vagy proximity technológiájút. (Ez utóbbi a rádiófrekvenciás átvitelen alapul, s előnye, hogy nem igényel közvetlen érintkezést az azonosításhoz.) Az információk nagy biztonsággal alkalmazhatóak munkaidő-nyilvántartáshoz, bérelszámoláshoz is, akár több ezer intelligens lapocskára (dolgozó) regisztrálásával.

A felsorolt vagyonszámla védelmi rendszerek – szakértők szerint – jelentősen csökkentik a betörés kockázatát. Ezt már díjkedvezményekkel is elismerik. A biztonsági szakemberek szerint a lakás biztonsági berendezéseinek kiépítésére a védeni kívánt értékek egytizedét kellene költeni.

A legérdekesebb védelmi rendszerek kétségkívül a tengerentúlról érkezett biometrikus azonosítás különböző módoszatai: az ujjlenyomat-, tenyér-, arc-, hangfelismerő rendszerek, de ezek már túlnőnek e cikk keretein.

**Farkasné Fülöp Hajnalka**

farkase@mail.digitel2002.hu

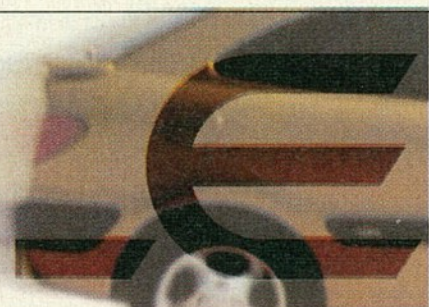


## Lecserélné?

Lépjen tovább a jövő megoldásai felé,  
korábbi befektetésének megóvása mellett!

Meglévő adatbáziskezelő\* licenszeinek teljes árát beszámítva juthat a legkorszerűbb internet platformhoz, az Oracle8i-hez. Az akció keretében Öné lehet egy ingyenes migrációs szoftver is, ami az áttérést segíti.

\*Az akcióban érintett adatbáziskezelő típusokról érdeklődjön a **00-800-12000** ingyenes telefonszámunkon.



ORACLE

# JÁTÉK

h í r e k

## Diablo II csak jövőre

A Blizzard bejelentése szerint csak jövő év elején szándékoznak kiadni a Diablo II című játékot. Az eddigi tervek szerint december 24-én kellett volna a boltokba kerülnie, de a cég úgy döntött, hogy amíg nem teljesen hibamentes a program, addig nem kerülhet ki a kezeik közül. A mindenre kiterjedő bétateszt ezer, a világ minden tájáról válogatott játékos segítségével zajlik majd, még ez év vége előtt. Ezt követi egy nyílt tesztelés a továbbfejlesztett Battle Net szervereken.

## Divatos csehek

Divatba jöttek a cseh játékkészítő programozók. A Talonsoft annyira meg van elégedve a Hidden & Dangerous program készítőivel, az Illusion Softworksszel, hogy 16 játékra szóló szerződést kötött velük, ami magába foglalja a Hidden & Dangerous kiegészítő lemezét is. A kiegészítőben, melynek címe Devil's Bridge, kilenc új küldetésben vehetünk részt, melyek helyszíne Lengyelország, az Ardennek és Görögország.

A Talonsoft szülőcége, a Take 2 Interactive eközben a Pan Interactive-val kötött szerződést a P.I. következő játékaiknak észak-amerikai forgalmazásáról. Ezek a játékok a Tzar: Burden of the Crown és a Codename Eagle, az utóbbi egy akció-stratégiai játék, és a közeljövőben kerül a boltokba.

## Október végi toplista

A PC Data adatai szerint október végén a Microsoft több kategória mellett, a játékok esetében is listavezető, mint az alábbi lista is mutatja:

1. Age of Empires II: The Age of Kings (Microsoft)
2. Deer Hunter 3 (GT Interactive)
3. Cabela's Big Game Hunter III (Activision)
4. Microsoft Flight Simulator (Microsoft)
5. Rainbow Six Gold Edition (Red Storm Entertainment)
6. RollerCoaster Tycoon (Hasbro Interactive)
7. Command & Conquer: Tiberian Sun (Electronic Arts)
8. Rainbow Six: Rogue Spear (Red Storm Entertainment)
9. Microsoft Flight Simulator Pro (Microsoft)
10. StarCraft (Havas Interactive)

## Glsetup

Sokunk járt már úgy, hogy a videokártyájához adott driverek nem bizonyultak megfelelőnek. Ezen próbál meg segíteni a Glsetup program, melynek új verziója tölthető le. Az új 1.0.0.108-as verzió, már felismer több, itthon még nem is túlzottan elterjedt videokártya-típust is (például Geforce 256, Voodoo 3500 TV), és azonnal telepíti a megfelelő meghajtókat. Persze ezek a driverek nem minden játékkal mennek, csak az OpenGL nyelvet használókkal, mint az Unreal, Quake II-III, és a többi, ezen programok motorját használó játékokkal. A program letölthető a <http://www.glsetup.com> címről.

# Kapásból AZ EDDIGI LEGJOBB



**NHL, FIFA, NBA LIVE –  
KI NE ISMERNÉ  
AZ ELECTRONIC ARTS  
NÉPSZERŰ CSAPAT-  
SPORTJÁTÉK-SOROZATÁT.  
LEGFRISSEBB VERZIÓJUK  
MEGJELENÉSÉT  
TERMÉSZETESEN ŐK IS  
A KARÁCSONYI PIACRA  
IDŐZÍTETTÉK:  
AZ NHL 2000-T NÉHÁNY  
HETE BONCOLGATTUK,  
MOST A FIFA 2000 VAN  
TERÍTÉKEN, S MIRE E SOROK  
MEGJELENNEK, VÉLHETŐEN  
AZ NBA LIVE 2000 IS  
A BOLTOKBAN LESZ.**

► Sok újat nem mondunk, ha megállapítjuk: a csapatsportjátékok piacán az Electronic Arts gyakorlatilag versenytárs nélküli – állítottuk még egy évvel ezelőtt is. Azóta a Microsoft és a Fox erőteljesen belépett a képbe, és ha a trónról letaszítani nem, de megszorogatni előbb-utóbb meg fogják az EA-t. Különösen, ha az – komoly konkurencia eddigi hiányában – kicsit el is kényelmesedett, az NHL 2000 például a vártnál kifejezetten halványabba sikeredett. A sorozat idehaza legnép-

szerűbb tagja, a FIFA 2000 esetében azonban mindez, szerencsére, nem igaz.

Már első ránézetre is szembetűnő, a grafika alapjaiban más, mint az augusztus végén megjelent, és sokak által amolyan előfutárnak tekinthető F. A. Premier League Stars. (Melyben a címének megfelelően az angol labdarúgó-bajnokság elitmezőnyének küzdelmeibe vethetjük bele magunkat.) A FIFA fejlesztői ezúttal sikerrel teljesítették a feladatot, megint valami többet nyújtó, a korábbi verzióknál szebb textúrájú, lehetőség szerint jobban játszható – vagy legalábbis ennek illúzióját keltő – változattal tudtak előrukkolni.

Az alapparaméterek: a világ 15 legjelentősebb bajnokságának 450 csapatával, valamint a legjobb negyven válogatottal küzdhetünk, ebben a magyar nemzeti tizenegy értelemszerűen nincs benne, klubcsapatunk közül is egyedül az MTK került be az egyébként népes mezőnybe. Újdonság, hogy egyes idényeket a hazai és európai kupaküzdelmekkel együtt is végigjátszhatunk. (Feltéve, ha utóbbiba sikerül kvalifikáltatni magunkat.) Tavaly ugye két FIFA is volt – FIFA 99 és World Cup 98 –, ott szétválasztották a világbajnokságot a többi megmérettetésről, most egybe kapunk mindent, plusz a század 42 legnagyobb csapatát. Többek között az 1954-es magyar válogatottat (igaz, alapbeállításban Bozsik, Kocsis és Hidegkúti csak a kispadon kapott helyet), az 1958-as és 1970-es brazil nemzeti tizenegyet, az 1950–56 közötti Real Madridot, az 1968-as Manchester Unitedot, az 1970–73-as Ajaxot, az 1988–90-es Milant és az 1989–92-es Barcelonát. A tavalyi válto-

zattal ellentétben azonban a Bajnokok Ligáját és az UEFA-kupát nem lehet a valóságosnak tökéletesen megfelelően végigjátszani – azaz az éppen kurrens csapatokkal –, helyette egy EFA Trophy és egy European Championship nevű sorozatban vehetünk részt, valamint a világbajnokságon.

A FIFA 2000-ben, ahogy korábban megszokhattuk, tetszőleges – akár családi-haveri – tizenegyet is összeállíthatunk, külön szabályozhatjuk egy-egy játékosunk bőr- és hajszínét, hajformáját, különböző képességeinek – gyorsaság, cselezés, agresszivitás, labdakezelés, erőnlét – paramétereit. Újdonság, hogy ezúttal már a testalkat és a magasság is szabadon variálható. Ha mindent összeraktunk, akkor Európa bármely komolyabb bajnokságába benevezhetünk, és ha elég ügyesek, akkor mondjuk az FC Gazdagrét csapatát vezetve akár az angol Premier League-ben is diadalmaskodhatunk.



Ami a grafikai újításokat illeti, finomításokban ezúttal sincs hiány. A tavalyi verzióhoz hasonlóan a mérkőzések itt is valódi médiaesemények, rengeteg bejátszással, ismétléssel, érdekességgel. A játékosok mozgása a korábinál még aprólékosabban kidolgozott, az arckifejezések animáltak, a fizikai kontaktusokon tovább csiszoltak, a labdairányítás az eddigi legpontosabb, a kapáslövés például kapásból az eddigi legjobb. Egy-egy gól után csatáraink az öröm kifejezésének változatlanul sokszínű és ötletes változatait produkálják. Az igazán új a közönség mozgása, a korábbi színes massa ezúttal valóban életre kel. Mindez egy Pentium 200-as, 32 MB RAM-mal és második generációs videokártyával (Voodoo 2, TNT) felszerelt gépen is tökéletesen élvezhető. (Utóbbi egyébként nem alapkövetelmény.)

Ha pedig valaki nem annyira magára a játékra, sokkal inkább annak menedzselésére vágyik, akkor vegye kézbe a Football Manager 2000 című programot. Az angol F. A. Premier League küzdelmeibe vethetjük be magunkat, nem csak a vásárlásokat, csapatösszeállításokat és a követendő taktikát határozhatjuk meg, ha-

## FIFA országos bajnokság

Az első országos szimulátorverseny szintén egy friss kezdeményezés: december 8-9-10-én FIFA-bajnokságot rendeznek Budapesten, a Lurdy Házban. A tizenhat perces (8 perces félidők) mérkőzésekre négyfős csapatok nevezhetnek, Argentína vagy Olaszország nemzeti tizenegyét választhatják, meccs közben cserélni csak sérülés esetén lehet. A legjobbak értékes játékkiegészítőket és harmadik generációs 3D-s kártyákat nyerhetnek. További információ és nevezés helye: [www.ecobit.hu](http://www.ecobit.hu)

nem utóbbin akár mérkőzés közben változtathatunk. (Feltéve, hogy magára a mérkőzésre egyáltalán kíváncsiak vagyunk, és nem csak a végeredmény érdekel bennünket.) Folyamatosan figyelhetjük az átigazolási listákat, a szerződéseket, a kölcsönügyleteket, a segítő személyzet tevékenységét, stadionunk fejlesztését és karbantartását, illetve játszhatunk a jegyek árával. Az irányítás nem könnyű, úgy is mondhatnánk, első ránézésre szinte áttekinthetetlen, de ha kellő időt és energiát fektetünk bele, akkor egy labdarúgó-menedzser igen összetett, de sokszínű munkáját élhetjük át, a hozzáértők szerint eléggé valóságosn.

P. B.

[comptech@comptech.hu](mailto:comptech@comptech.hu)

## Panzer General – 3D-ben

Régóta temetik az úgynevezett körökre osztott stratégiai játékokat, mondván, a valós idejű stratégiai programok térnyerése megállíthatatlan, a 3D-s kártyák forradalma pedig végképp elsöpri ezt a típust. Régóta temetik, a vészharang egyelőre mégis korainak bizonyul, elég, ha megnézzük a tavaszi eladási statisztikákat – a műfaj egyik klasszikusa, a Civilization megújult változata, a Civilization: Call to Power vagy a Sid Meier-féle Alpha Centauri például hetekig vezette a toplistákat. És most itt egy újabb nagy visszatérő, a második világháború küzdelmeit feldolgozó Panzer General, ezúttal a kor követelményeinek megfelelően három dimenzióban.

A programban – melynek teljes neve Panzer General 3D Assault – Észak-Afrika partjaitól Washington D. C. külvárosáig vezethetjük a szövetségesek vagy a tengelyhatalmak csapatait. Nyolc tábornok – köztük Montgomery, Patton, Rommel és Guderian – uniformisába bújhatunk, küzdhetjük végig a hadjáratokat, de választhatunk előre tervezett egyéni pályákat (scenario) is. A sorozat korábbi részeitől eltérően itt a gyalogságtól a bombázókig minden egység tulajdonságait annak parancsnoka határozza meg. Rajtunk múlik, hogy kit nevezünk ki, hogy seregeinket néhány dörzsölt veteránra bizzuk, vagy több, de tapasztalatlanabb fiatal tisztre.

A 3D-s térkép használata nem túl bonyolult, annál inkább összetett a kezelőfelület, az egységek mozgatása, a változó mozgási és akciópontok optimális használata. A változatosság gyönyörködtet, szokták mondani, s miután a Panzer General 3D Assaultban a vezérek és az egységek tulajdonságai eltérők, soha nincs két azonos hadsereg, így két csatának sem lehet értelemszerűen ugyanaz a kimenetele. Vérbeli stratégiák vélhetően nagyokat élvezkednek benne.

B. P.

**INFO 2000**  
NEMZETKÖZI INFORMATIKAI  
ÉS KOMMUNIKÁCIÓTECHNIKAI  
SZAKKIÁLLÍTÁS

**2000. május 9–13. között**  
a Budapesti Vásárcsopontban.

**Kösse össze időben az információs  
és kommunikációs szálakat!**

**ÚJ A JÖVŐ INFORMÁCIÓS HÁLÓZATÁBA**

**LEGYEN ÖN IS RÉSZESE  
AZ ÚJ ÉVEZRED  
INFORMÁCIÓS  
HÁLÓZATÁNAK.**

Jelentkezési határidő:  
1999. december 15.




© Sam & Farkas

**INFO 2000 – A TAVASZ INFORMATIKAI SZAKKIÁLLÍTÁSA**

# HOLLYWOOD

**MI A KÖZÖS GODZILLÁBAN ÉS A TITANICBEN, A DEEP IMPACT METEORJÁBAN, VAGY A TWISTER HURRIKÁNJAIBAN? MIND A SOFIMAGE SZOFTVER SEGÍTSÉGÉVEL KERÜLTEK A FILMVÁSZONRA.**

► Még hosszan sorolhatnánk az elmúlt években kasszasikereket hozó filmeket, amelyekben a Softimage segítségével álmodták fantáziájuk teremtményeit filmszalagra a rendezők. A Jurassic Park dínói, a Chip katonák játék katonái, vagy a Men in Black idegen lényei is mind ennek a szoftvernek köszönhetőek. De nem csak a mozikban találkozhatunk ilyen animációkkal, hanem a tévében is, reklámokban, csatornák bejelentkező képein (például Sci Fi Channel), tudományos filmek illusztrációiban. De folytathatnánk a sort a számítógépes játékok átvezető animációival: a Dungeon Keeper szarvas szörnye, Horny is így született.

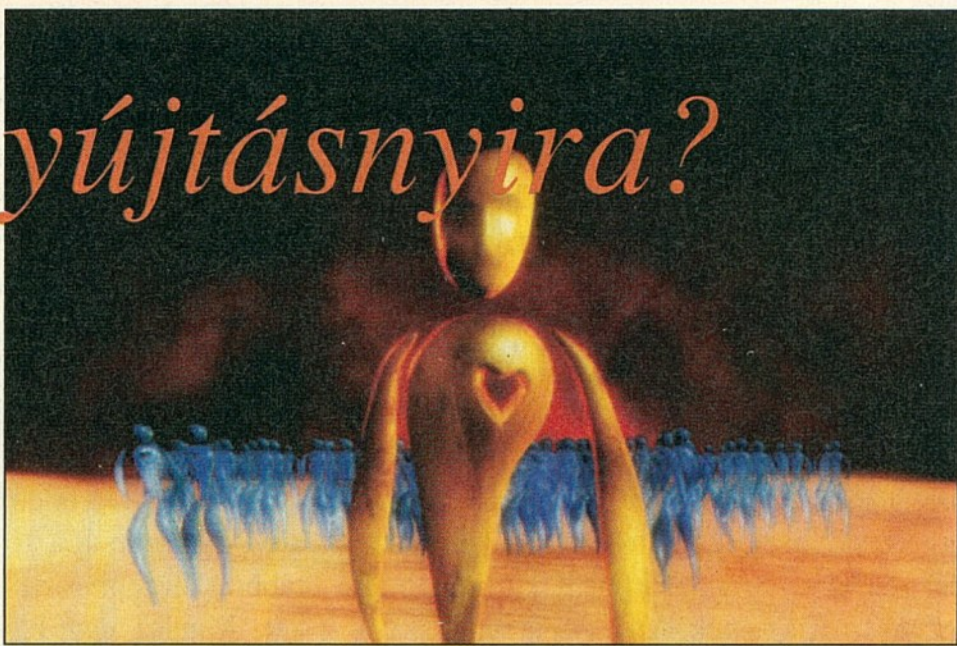
Ez a szoftver azonban mind árban, mind gépigényében nagyon messze van a magyar zsebek által megfizethető kategóriától. Egy Industrial Light and Magic minden probléma nélkül megteheti, hogy megvásárol belőle egy példányt, de

ugyanazt itthon egy diák, aki a későbbiekben animációval akar foglalkozni, nem teheti meg ilyen könnyen. Sajnos a magyar főiskolák sem állnak úgy anyagilag, hogy a diákjaiknak mindig a leg-

frissebb ismeretanyagot adhassák át ilyen szoftverek beszerzése útján. Ezért a diákok legálisan nem könnyen juthattak a közelébe a teljes verzióknak itthon az elmúlt években. Ha akciós árakat a diákok még nem is kaphatnak, legalább már lehetőségük van a programot használni az Iparművészeti Főiskola vizuális kommunikáció szakán. Az IBM támogatásával a szoftvert, és az azt normális sebességgel futtatni képes gépet is kapott a főiskola: a konstrukció keretében egy teljes verziójú Softimage 3D programhoz jutottak, amihez fél év-



## karnyújtásnyira?



re egy Intellistation Z Pro munkaállomást is kaptak. Hogy a fél év elteltével lehetőségük lesz-e legalább kedvezményesen megvásárolni, arról még nincsenek hírek, a főiskolások reménykednek benne, hogy a programmal azonos áron kerül a tanszékre a gép is, vagyis az IBM támogatása a gépet is magába foglalja majd. A fél év ugyanis elég rövid idő, és már többen jelezték, hogy számítógépes animáció lenne a diplomamunkájuk. Saját forrása a főiskolának nincs annyi, hogy teljes áron megvásároljon egy ilyen számítógépet.

A program képességeit demonstrálandó az IBM üzleti partner konferenciáján – ahol a gépet és a szoftvert átadták – a főiskolások egy nap és két éjszaka alatt készítettek egy rövidebb animációs filmet, ami bemutatásra került az utolsó napon. Van Gogh képét, egy szobabelső helyezett térbe, és a kamera szabadon közlekedett a bútorok között. Persze ennyi idő alatt nem lehet tökéletes minőséget produkálni, de legalább azt láthattuk, milyen könnyű elsajátítani a program kezelését.

Dusa Gábor

gabord@freemail.c3.hu

## „LÁTNAK JAPÁNBAN”

Aki gyakran megfordul a fővárosban az Almássy téren, nemigen akad fenn azon, ha népviseletbe öltözött emberekkel találkozik a művelődési ház környékén. November 13-án sem volt ez másként, amikor este fél nyolc körül egyre többen baktattak fel a művelődési ház lépcsőjén.

A pénztárnál nem sokan időztek, amiből két dolog következhet. Vagy nagyon előrelátó, vagy nagyon belterjes a folkfesztiválok látogató közönség – utólag megtudtam, 300-300 fizető és meghívott vendég érkezett. Mert aznap este folkfesztivál volt az Almássy Téri Szabadidőközpontban, pontosabban Netmulatság, ami már túlmutat téren és művházon, ez már igazi nyilvánosság. „Látanak Japánban, látanak Japánba”, csak ennyit mondott, és már ro-

bogott is a színpad felé, a hoppon maradt kérdezőt faképnél hagyva Nagy Balázs, a főszerző. De nem is kellett sokat kérdezősködni, minden a helyén volt, a kirakodóvásár, a koncert és persze a sör, amit anélkül lehetett kortyolgatni, hogy bármiről lemaradtunk volna. Az előtérben ugyanis nem csak a zene szólt, de szemünket is legeltethettük a hatalmas kiváltón. Akárcsak azok a szörfözők, akik a www.folkinfo.net oldalon élőben követték, bár kicsiben és darabosan a VHS kamerán keresztül játszott gálaműsort. Az apró ablakocskán bárki bekukkanthatott a mulatságba, Ausztráliából, sőt Új-Zélandról is klikkeltek az oldalra. Nekem, népzeneben járatlan embernek meglepő volt a kavalkád. Már a fellépők neveiből látszott, a több mint húsz előadó hihe-

tetlen színes kultúrkört fog át. Megjelent itt a roma, a moldvai és gyimesi csángó, az indiai kultúra, nem is beszélve a magyar hagyományokat ápoló együttesekről. A közönség is vegyes volt, bőrkabátok, tolldzsekik és menték jól megfértek a ruhatár fogasain, akárcsak tulajdonosaik fent, a nagyteremnél.

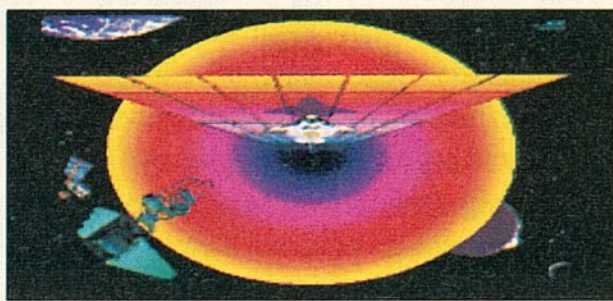
A fellépők szinte mindegyike megtalálható az úgynevezett Folkadatbankban. A www.folkinfo.net címen fellelhető oldalon a bemutatkozásokon kívül híreket, programokat olvashatunk, felvételeket hallgathatunk. Nem más ez, mint egy mag, a jövő évezred termékeny talajába ültetve. Kihajthat könnyedén, a világ bármely szegletén, eljutva olyan helyekre is, ahová korábban képtelenség lett volna. Maga az élőművészet azonban elengedhetetlen, hiszen ezt a magot folyamatosan táplálni kell, hogy megmaradjon benne az élet csírája. Ezért volt izgalmas az egyébként átlagos szombat este.

Fülöp Norbert

## Átalakított ARMADA

► (Munkatársunktól) A Compaq Magyarország múlt heti sajtótájékoztatóján Budapesten bemutatta új üzleti filozófiáját, a „NonStop eBusiness”-t, amely nagyvállalatok részére szállít megszakítás nélküli, 24 órás, biztonságos internetes üzletmenetet.

A Compaq Computer európai, közel-keleti és afrikai divíziója folyamatos termék-átalakítási programjának végén bemutatta az Armada noteszgépcsalád legújabb tagjait, az üzleti célú noteszgépeket, az Armada E500 soroza-



tot, valamint a takarékosabb felhasználóknak szánt gazdaságos Armada V300 sorozatot. A cég bejelentette továbbá, hogy Armada E700, M700 és E500 sorozatait ezentúl új Intel(r) mobil Pentium(tm) III processzorokkal látja el.

## TÜLTERHELT vonalak

► (Index) Várhatóan a szokásosnál is jobban megugrik az ország kommunikációs forgalma idén szilveszterkor, túlterheltséggel még az előzetes felkészülés ellenére is számolni kell.

A telefonálásokat az is növelheti, hogy számos informatikai vállalkozás – természetesen pénzért – azonnal mozgósítható vésztáborokat állít fel, amelyek pedig sok hívást bonyolíthatnak. A Matávnál különleges készültség lesz szilveszterkor, az ügyelet 100 órán keresztül marad a helyén. A tapasztalatok szerint egy átlagos szilveszteréjszakán a mobilhálózatoknak 5-7-szeres terheltséget kell kezelniük, most ennél is nagyobb arányra számítanak.

## Felkészültek A KÖZMŰVEK

► (Munkatársunktól) A budapesti közművek is felkészültek a 2000. évi dátumváltásra; a szolgáltatások folyamatosan működni fognak, és a számlázásban sem várható fennakadás. A Fővárosi Vízművek Rt., a Budapesti Távhőszolgáltató Rt., a Magyar Villamos Művek, a Budapesti Elektromos Művek és a Fővárosi Gázművek Rt. szakemberei már az elmúlt évben megkezdték a felkészülést az Y2K-probléma kezelésére. A havonta 2,5 millió számlát kiállító Díjbeszedő Rt. vezérigazgatója, Kozsa Pál pedig úgy nyilatkozott: programjaik szintén 2000 kompatibilisek, de a mérőórák működése egyébként sem kötődik dátumhoz.

## PÁLYÁZAT

► (Munkatársunktól) A Neumann János Számítógép-tudományi Társaság, a szekszárdi Garay János Gimnázium, a Kvantum Kft., valamint a PSION Rendszerház Kft. 2000-ben ismét megrendezi a XVII. Számítástechnikai diák-program-termék versenyt ([www.garayj.sulinet.hu](http://www.garayj.sulinet.hu)). A versenyzők a következő kategóriában küldhetnek be saját fejlesztésű pályaműveket: oktatóprogramok, alkalmazói programok, játékprogramok, internetre írt alkalmazó programok, honlapok, a Magyarországon is kapható, PSION marok-számítógépekre írt alkalmazói és játékprogramok. Csak „IBM PC kompatibilis” gépekre írt programokat fogadnak el. A pályázat beküldésének határideje: 2000. február 7.

## Miskolcon is UPC

► (Tudósítónktól) A UPC Magyarország bejelentette a széles sávú internetszolgáltatás elindítását Miskolcon, 1999. december 1-jei időponttal. Ez azt jelenti, hogy a PC-k egy úgynevezett ethernet-illesztővel kapcsolódnak a UPC hálózatára, ahol sávszélességgént 300 kbps/64 kbps le/feltöltési sebességgel történik az adatátvitel. A UPC jövőre induló, jobb minőségű Chello szolgáltatása a jelenlegi internetszolgáltatásra épül majd rá.

### A JELEN NÁLUNK MÁR RÉGEN A MÚLTÉ

### NEC



3 év garancia

MS Windows 98

MS Word 2000

NEC PowerMate

2000



#### NEC PowerMate 2000

Intel® Celeron™ 433 MHz processzor, 64 MB memória, 10,2 GB UDMA HDD, 24x ATAPI CD-ROM, teljes multimédia felszereltség, kiváló menedzselhetőség, integrált 10/100 Ethernet kártya, formatervezett, kis helyigényű ház 15"-os TFT monitorral egybeépítve.



szinvanet®

[www.szinvanet.hu](http://www.szinvanet.hu)

NEC HOTLINE: 06 1 252 0545

## SAS MASTERS' CLUB egyetemistáknak

► (Munkatársunktól) A SAS Masters' Clubot Kelet-Közép-Európában elsőként Magyarországon indította útjára a SAS Institute. Az első rendezvénynek november 10-én a Budapesti Közgazdaság-tudományi Egyetem adott otthont, ahol közel száz érdeklődő előtt mutatkozott be az amerikai szoftvergyártó vállalat és diákklubja. A SAS Masters' Club egy diákklub, amelynek keretében a hallgatók

## ITISZ – PÉCS – INFO '99

► (Tudósítónktól) Háromnapos Irodatechnikai, Távközlési, Informatikai és Számítástechnikai (ITISZ) kiállítást és konferenciát rendezett a Pécs-Baranyai Kereskedelmi és Iparkamara november 16-tól a Pécsi Orvostudományi Egyetemen. Annak ellenére, hogy a kamara a költségek felét állta, a helyi és fővárosi székhelyű vállalkozások csekély része tartotta érdemesnek a megjelenést. A konferencián szó volt többek között az ADSL technológiákról, a számítógépes bűnözésről szakértői szemmel, a várható magánjogi problémákról a 2000. év kapcsán, a kisvállalkozások tulajdonosi információellátásáról.

## ORACLE

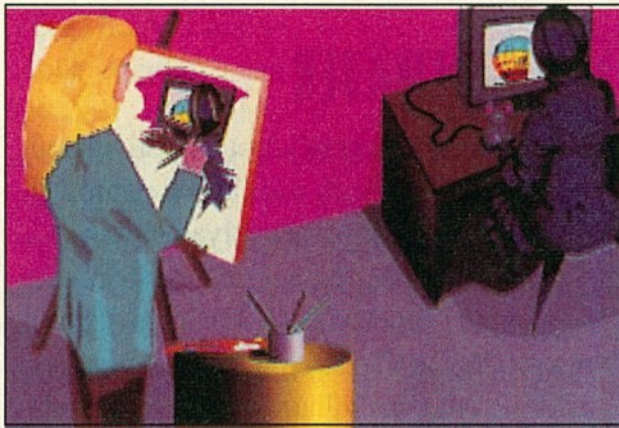
### beszámoló

► (Munkatársunktól) Az Oracle sajtótájékoztatón számolt be negyedévi eredményeiről. A részvényárfolyama 40 százalékkal növekedett. Ez többek között azzal magyarázható, hogy a cég az első számú szoftverszállító az e-business területén. Az Y2K probléma megoldására külön stábot állított fel, illetve az érintett időszakban a cég munkatársai nem mennek szabadságra. Az érvényes licencekkel rendelkező ügyfelek szoftvereikhez ingyenes 2000. álló upgrade-et (frissített változatot) kapnak. Az Oracle elindította internetes Metalink V2 szolgáltatását is, melynek keretében az ügyfél webes felületen (interneten keresztül) kaphat

segítséget problémájára. Az IT oktatás területén az Oracle a második legnagyobb vállalkozás a világon, új nevük november 15-től Oracle University.

nemcsak mint tananyaggal találkozhatnak a SAS megoldásaival, hanem bővebb ismereteket szerezhetnek a vállalat rendszereiről, üzleti megoldásairól. Lehetőségük nyílik találkozni a cég szakértőivel és üzleti partnereivel, a nemzetközi program keretében pedig felvehetik a kapcsolatot külföldi diákokkal, oktatókkal.

A programot a jövőben több egyetemen illetve főiskolán tervezi a cég elindítani. Nemcsak Budapesten, hanem a vidéki – elsősorban gazdasági felsőoktatási – intézményekben is.



## A Novacom új ügyfele

► (Napi Gazdaság) Országos távközlési szolgáltatási engedélyt szerzett a Novacom Kft. A cégnek jelenleg 1100 kilométeres üvegszál hálózata van, amit a későbbiekben tovább kíván bővíteni. Részen ennek érdekében a közeljövőben 1 milliárd forintról 1,5 milliárd forintra emelik a vállalat jegyzett tőkéjét. A társaság előfizetői többek között az RWE magyarországi érdekeltségeihez tartozó áramszolgáltatók (Elmű, Émász), és a szolgáltatási, banki szektorban tevékenykedő megrendelők köre a közelmúltban a Miniszterelnöki Hivatallal (MEH) is bővült.

## MINOR – dinamikus fejlődés

► (Munkatársunktól) A 10 éves Minor Rendszerház Rt. a jövő évre 30-40 százalékos forgalomnövekedést prognosztizál. A jövő évre tervezett forgalmat 4,5-5 milliárd forintra kívánják növelni. Messzebb mutató stratégiai céljaik elérése érdekében a cég értékét is megnövelnék, többek között tőkebevonás útján.

Ezeket az adatokat támasztja alá ideiglenes várható eredményük, ami 3,5 milliárd forint felett alakul. Az uborkaszazonnak számító 3. negyedévben is 1,3 milliárd körül teljesítettek, köszönhetően az első félévben elért projekteknek, amelyeket ebben a negyedévben valósítottak meg. A cég a Microsoft és a HP oldalán bekerült a kormányzati szállítók közé is.

## Infománia

### Erotic enter

Az internet gyakorlatilag a szabadság szinonimája. A világhálón nincsenek akadályok és nincsenek korlátok, nincs berlini fal, nincs Shengen, nincs zöldhatár. Ha akarok, rákattintok a British Múzeumra, a Moszkvai Levéltárra, vagy a CIA-ra. Ha akarok...

Engem csak az zavar, hogy az internet egyben a szabadosság szinonimája is. Például tele van erotikus weblapokkal. Persze egy jóízű ember arra felé nem szörfözik, de véletlenül mindig előfordulhat, hogy rosszul klikkelek, és akkor máris ott vagyok az erkölcsi fertő közepében. Nem beszélve arról, hogy egyes pornówebeket milyen nehéz kinyitni!

Én mélységesen fel vagyok háborodva azon, hogy ezeknek a gusztustalan oldalaknak milyen nagy a látogatottsága. Amikor reggel beléptem, még csak 14 678-on állt a számláló, de amikor dél felé ismét felkerestem, már vagy 2500-al több volt az odakattintók száma. Az éjszakait már nem is mondom...

Az meg teljesen érthetetlen, hogy a TOP 100-on szinte kivétel nélkül az erotikus webek szerepelnek, pedig az angliai PEN Klub honlapján eredetiben lehet olvasni Shakespeare-től az Otellót. Ez a sztori persze megvan az erotikus oldalakon is, szegény Desdemona fuldoklik rendesen, pedig a partnere, az a nagy szerecsen nem is fojtogatja a nyakát.

Ami a legfelháborítóbb, ismert világsztárok aktfotói is megjelennek az interneten, pedig ez igazán senkit sem érdekel. Különösen azért nem, mert felháborítóan ritkán frissítik az oldalakat, Cindy Crawfordnak például már hónapok óta csak az érettségi fotóját látom, pedig engem inkább az érdekelne, hogy mit húzott az érettségi vizsgán.

Az meg végképp tarthatatlan, hogy egyes – különösen pikáns – oldalakat csak az arra előfizetők érthetnek el. Két éjszakám ráment arra, hogy egy ilyen weblapot feltörjek, persze nem a tartalma érdekelt, hanem inkább a kihívás. Pontosabban: a lehívás. No, itt aztán megláthattam, hogy mire használják egyesek a világhálót! Akár hiszik, akár nem, vagy háromszor visszatértem ezekre a felháborító oldalakra, mert nem akartam hinni a szememnek.

Még szerencse, hogy a fiaimat nem érdeklik ezek a gusztustalan helyek, szerintem mindig csak a National Geographic tanulságos oldalain szörfölnek, különösen a pandamackókról készített képeket szeretik.

Mindenképpen egyetértek azzal, hogy a szörnyűségeket le kell tiltani az internetről. Én már úgymint letöltöttem mindent...

Trunkó Bemabás

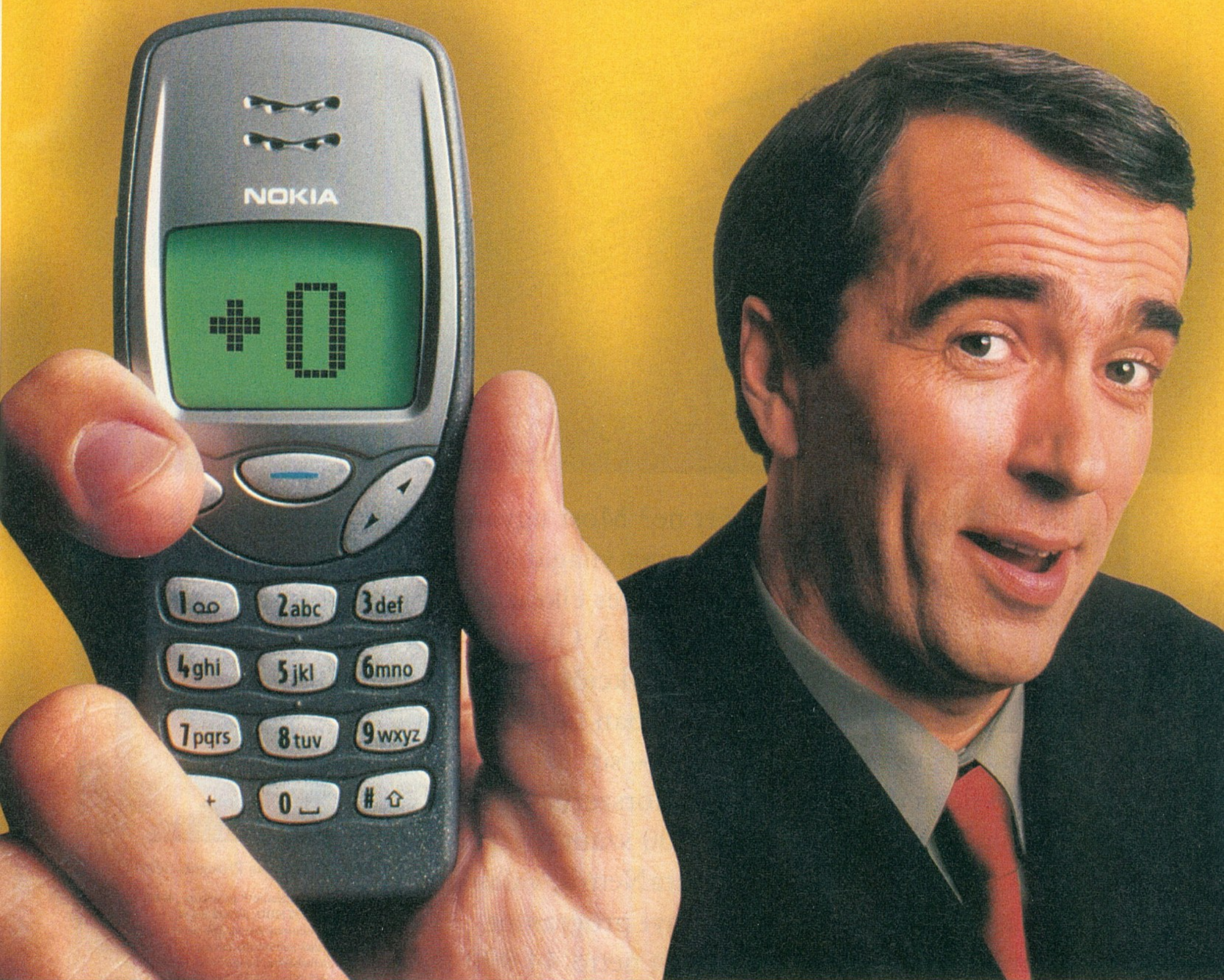
**Amnesia**

191.700,-  
**55.000,-**

CODRA Kft.  
1111 Budapest, Karinthy F. u. 24.  
Tel.: 466-6263, 209-2583  
Fax: 466-4869  
E-mail: corelinfo@codra.hu  
http://www.codra.hu

# PLUSZNULLA

## NEMZETKÖZI HÍVÁSOK LEGOLCSÓBBAN



### Rendelje meg Ön is új, PluszNulla szolgáltatásunkat a Pannon GSM mobiltelefonjáról díjmentesen hívható 1741-es számon!

Sokba kerülnek nemzetközi hívásai? Szeretné költségeit csökkenteni? Semmi akadálya. Mindössze egy Pannon GSM előfizetés és egy +0 kell hozzá. Ugyanis a november 15-én bevezetett új, internet technológiára épülő, havidíj-mentes PluszNulla szolgáltatásunkkal Ön – mint Pannon GSM előfizető – még a vezetékes telefontól is 10%-kal olcsóbban, ám szinte azonos minőségben hívhatja a világot bármely pontját. A Pannon GSM PluszNulla szolgáltatása a jelenlegi mobiltelefon-tarifákhoz képest több mint 30%-os megtakarítást is jelenthet Önnek nemzetközi hívásai esetén. Csak tárcsázzon +0-át a szokásos országhívó előtt!

A PluszNulla szolgáltatás megrendelésekor a Pannon GSM nem számít fel egyszeri belépési díjat, sőt a szolgáltatás használata során – eltérően egyes vezetékes szolgáltatóktól – nem számít fel ún. kapcsolási díjat sem. A PluszNulla szolgáltatásra vonatkozó részletes Általános Vállalkozási Feltételeket, amely tartalmazza a Díjszabást is, megtekintheti bemutatótermeinkben (Budapest, Károly krt. 3/A; Budapest, Fáy u. 4.; Lurdy Ház, Budapest, Könyves Kálmán krt. 12-14.; Pólus Center, Budapest, Szentmihályi út 131.; Rózsakert Bevásárlóközpont, Budapest, Gábor Áron u. 74-78/A; Budaörs, Baross u. 165.), területi kép-

viseleteinken országszerte, hivatalos viszonteladóinknál és honlapunkon, a [www.pannongsm.hu](http://www.pannongsm.hu) címen.

Pannon GSM nonstop ügyfélszolgálat: 06 20 920 0200.

Amennyiben Ön a 1741-es számon megrendeli a PluszNulla szolgáltatást, ez egyben a szolgáltatásra vonatkozó előfizetői szerződés megkötését is jelenti. PluszNulla szolgáltatásunk nemcsak a országhívó előtti +0, hanem – a szokásos 00 helyett – a 000 tárcsázásával is igénybe vehető. A Pannon GSM PluszNulla szolgáltatása, az internet protokoll segítségével – az 1999. november 15-én érvényben lévő árak alapján – mobiltelefonjáról a legkedvezőbb áron biztosítja Magyarországról a nemzetközi hívás lehetőségét.

**PANNON GSM**  
Az élvonal.



Belekóstolna  
Ön is az  
Internetbe?

Miért ne? Most ugyanolyan könnyedén léphet be az Internet világába, mint amilyen egyszerű egy zacskós leves elkészítése – és még forró víz sem kell hozzá! A Compaq és a DataNet akciós internetPC csomagjában mindent meg-

talál, amivel egyszerűen és gyorsan – sőt azonnal! – elérheti a világhálót: egy márkás, korszerű, teljes multimédiás Compaq Prosignia 300 számítógépet, minőségi Internet-előfizetést a DataNettől, valamint az induláshoz szükséges valamennyi programot. S hogy mibe kerül mindez? Csupán nettó 44 990 Ft-ba és a 2 éves havi nettó 10 999 Ft előfizetési díjba. Próbálja ki – ez ízleni fog!

Akciónkról részletes felvilágosítást kaphat a Compaq zöld számán: 06-80-COMPAQ (266-727, 206-720), a DataNet ügyfélszolgálatánál 06-80-201-222, illetve a [www.compaq.hu](http://www.compaq.hu) és [www.datanet.hu](http://www.datanet.hu) címeiken.



Compaq Prosignia 300

Intel® Celeron™ processzor, 466 MHz, 6,4 GB HDD, 32 MB RAM, minitorony kivitel, 56k belső modem, teljes multimédia csomag (CD-ROM olvasó, hangkártya, hangszórók) 15" monitor, MS Windows 98, MS Word 2000 (magyar nyelvű változatok), görgős egér. Havi 20 óra teljes körű Internet-hozzáférés (korlátlanra bővíthető), e-mail cím, egyszerűen kezelhető telepítő CD, 24 órás telefonos technikai támogatás. 2 év garancia a Compaq garanciális feltételei szerint. A teljes multimédiás változat tartalmazhat más gyártóktól származó eszközöket is.

**COMPAQ**

**GTS DataNet**  
Professionális Internet megoldások

**intel inside**  
**celeron™**  
PROCESSOR