

COMPUTER

A NÉPSZABADSÁG
informatikai magazinja

2000. november 14.

VII. évfolyam, 39. szám

te ch n i k a

Az OKI Pictures bemutatja

THE COLOUR OF BUSINESS
LIGHTS COLOUR ACTION!

produkcioját!

OKI

e-mail: oki@nyomtato.com
Telefon: 327 4070
www.okihu.hu

OTTHONI

6.-7. OLDAL

biztonságunk



www.comtech.hu



AZ IRODA MÁGUSA

SZÍNES LÉZERNYOMATOK MÁSODPERCEKEN BELÜL!!

20 oldal/perc ff 5 o/p színes ...EGY PERCET SE VÁRJON!!

2400 DPI

EPSON AcuLaser.C2000

Kizárólagos importőr:
Fax: 06 (23) 502 801

UB/DE

Keresse a viszonteladóknál!

EPSON®

Egyedülálló csúcs az olvasottságban

Népszabadság
732.000 fő/megjelenés

Mai Nap
443.000 fő/megjelenés

Expressz
117.000 fő/megjelenés

Magyar Hírlap
112.000 fő/megjelenés

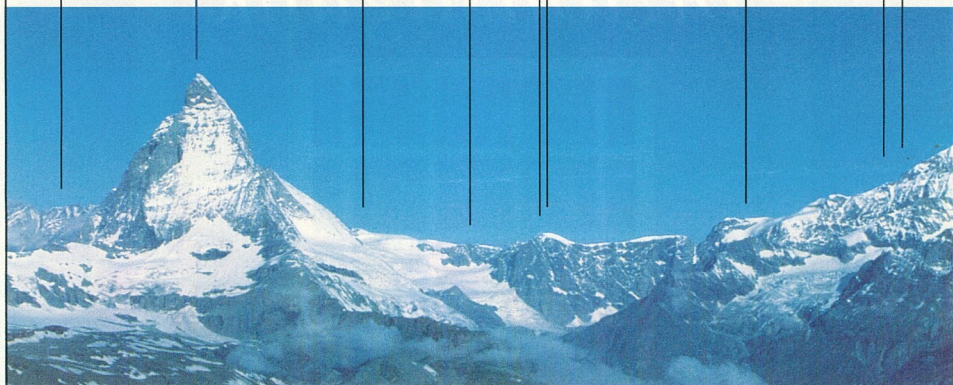
Nemzeti Sport
315.000 fő/megjelenés

Blikk
437.000 fő/megjelenés

Világ gazdaság
48.000 fő/megjelenés

Napi Gazdaság
44.000 fő/megjelenés

Népszava
156.000 fő/megjelenés



Forrás: Szonda Ipsos - GfK Hungaria Médiaanalízis 2000/I. félév
A Szonda Ipsos 2000/I. félévi jelentésében azért nem szerepelteti a Magyar Nemzetet, mert véleményük szerint annak olvasótáborra a Napi Magyarországgal és a Sportfogadással történt egyesülés miatt a II. negyedéves olyan mértékben megváltozott, hogy médiatervezési és szociológiai szempontból nem képezi le a valós viszonyokat.

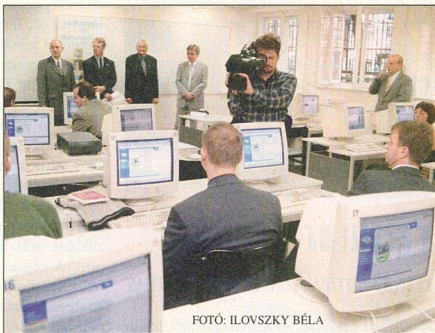


Magyarország legkedveltebb napilapja

INTERNETES LABORÁTORIUM *Intel-támogatással*

► (Munkatársunktól) A Budapesti Műszaki Főiskola Neumann János Informatikai Kara nyerte az Intel Corporation „Internetes gazdaság Intel-megoldásokkal” című pályázatát, amelyet a magyar egyetemek számára hirdett 2000 márciusában. A pályázat célja, hogy a magyar egyetemek elektronikus kereskedelemmel kapcsolatos kutatási és oktatási munkájának támogatásával hozzájáruljon az internetes gazdaság növekedéséhez. A Neumann János Informatikai Főiskolai Kar a pályázat győzteseként kapta az Intel Corporation támogatását a 75 ezer dollár értékű új internetes laboratórium (asztali gépek, munkaállomások, kiszolgálók, hálózati berendezések) lé-

rehozásához. A laboratórium múlt heti avatása alkalmából az USA budapesti nagykövetségének ügyvivője, Thomas Robertson üdvözölte a kezdeményezést, amely szavai szerint az „oktatásra alapozva elősegíti a magyar informatikai ipar kiépítését”.



FOTÓ: ILOVSKY BÉLA

VIVENDI-nyitány

► (Munkatársunktól) A Vivendi Telecom Hungary november 6-án tartott sajtótájékoztatóján jelentette be új, országosan egységes megjelenését. A magyar távközlési piacon 1994 óta jelen lévő cégcsoport eddig csaknem 600 millió dollárt fektetett be, és – a Déltáv, a Digitel, a Jásztel, a Partnercom, a Bakonytel, az Egomcom, a Dunatel, a Kisudnacom koncesszióinak megszerzésével – ma már Magyarország területének 15 százalékán szolgált. Ezzel a Matáv után a második legnagyobb vezetékes szolgáltatóvá vált Magyarországon a francia érdekeltségű Vivendi Telecom Hungary.

A most bejelentett országos megjelenés szervezeti átalakulással is járt, három leányvállalat alakult: a V-com az üzleti kommunikációs, a V-fon a távközlési, a V-net az internet szolgáltató-sért felelős. A tervek szerint mássfél év alatt kiépül az országos adatátviteli hálózat, jövőre belép az internet, és a ma még csak a koncessziós területeken szolgáltató V-fon a Matáv monopóliumának megszűnése után Budapestens is kiszolgálja az ügyfeleket. A cég 2002-t a rendszerváltás évének tekinti a távközlésben, amelyben kihívó-alternatív szerepet kíván betölteni.

ITT A MAGYAR Windows ME

► (Munkatársunktól) Megérkezett a boltokba a Microsoft otthoni piacra szánt új operációs rendszerének, a Windows ME-nek magyar kiadása – jelentették be a napokban tartott sajtótájékoztató. A kialakításánál a cég elsősorban a multimédiás és az otthoni internetes képességek továbbfejlesztésére, valamint az otthoni hálózatok kezelésének egyszerűsítésére összpontosított. Ennek megfelelően a rendszerben ma a legfrissebb Internet Explorer és Media Player kapott helyet, de megtalálható egy vadonatúj video szerkesztőprogram is. A Windows Millennium Edition a Windows 98-cal megegyező áron kerül kereskedelmi forgalomba, és valamennyi azonos vásárlási konstrukcióban beszerezhető.

Canon DIGITÁLIS NAPOK

► (Munkatársunktól) November 8. és 10. között a budapesti Iparművészeti Múzeum adott otthont a Canon Digitális Napok című rendezvénynek. A kiállításon a résztvevők megcsodálhatták a cég legújabb termékeit is, valamint a Canon jövőképet bemutató előadásokon vehettek részt. A célok között szerepel, hogy a Canon az eddigi irrodai berendezések szállítójából hálózati megoldásszállítóvá váljon és az összes input (digitális kamera, szkennerek), output (All-In-One, printerek) lehetőséget nyújtani tudja.

enter

ELECTION

Amikor csütörtök délelőtt ezeket a sorokat kopogom, még nem lehet tudni, ki nyerte az amerikai elnökválasztást, az Election 2000-et, de egy biztos győztes már van: az internet. Politikai eseményt soha ennyien nem követtek még az interneten keresztül, és soha ennyi embernek nem jelentette meg az elsőleges hírforrást a világháló.

Az internet felmőlt, és ezt – tetszik, nem tetszik – a politikai elitek is tudomásul kell venni. Az új nemzedék használja ugyan a régi médiumokat, de egyre gyakrabban a hálózathoz fordul, ha friss információkat akar. Ezt a világot fejlettebb felén már felismerték, és ennek megfelelően foglalkoznak vele. Nem szabályokat akarnak ráerőltetni, hanem a pozitív tartalmak túlsúlyával igyekeznek elérni, hogy aki keres, inkább jót találjon, mint rosszat.

A magyar érzést másként jár. A „bölcsek”, akik közül sokan még számítógép előtt sem nagyon ültek, nemhogy interneteztek volna, kijelentették, hogy nálunk a fiatalok főleg pomóképek letöltésére használják az internetet. Ez ugye túrhetetlen, ez ellen akkor is fel kell lépni, ha nem igaz. Felügyelni, szabályozni kell, és van erre hivatott szervezet, az ORTT. Ez a testület már bizonyított, nagytitulusi figyelt a Tévékben a műsorokat, és ha olyat talál, ami nem tetszik, büntet kevényt. Reteg is tőle az elektronikus média, biztosan félti majd az internet is.

Még szerencse, hogy akik így gondolkodnak, azokban fogalmuk sincs a világháló természetéről, működéséről, így azt sem tudják, hogy a szellemet nem lehet palackba zárni. Annak idején, az „átkosban” a rokenézt próbálták betiltani, és mire mentek vele?

Persze, a lényeg nem az, hogy technikaiilag megoldható-e az internet felügyelete, hanem a szemlélet. Ezért érdemes odafigyelni az amerikai elnökválasztás másik internetes tanulságára, a szavazatok hálón történő adásvételével kapcsolatos bírósági állásfoglalásra. A polgárok, az általuk támogatott jelölt érdekében az interneten keresztül ajánlották fel voksaikat, és ez tilos. De a bíróság szerint ez még mindig kisebb probléma, mintha korlátoznák az internetet, amely része az egyetemes szabadságjogoknak.

Ezen azért érdemes elgondolkozni.

Lónyai László

A Computer Technika honlapján (<http://www.comptech.hu>) naponta Friss hírek címmel jelennek meg az IT ágazat hazai és külföldi eseményeiről szóló rövid tudósítások, hírek.

COMPUTER

A Népszabadság informatikai magazinja ► Internet: <http://www.comptech.hu> ► Lapalaptól: **PersonArt Kft.** ► A szerkesztőség vezetője: **LÓNyai László** ► Felelős szerkesztő: **SELESZT FERENC** ► Szerkesztő: **TÓTH IBOLYA** ► Laptervező: **FABIÁN ISTVÁN** ► Tervezőszerkesztő: **RÉTI ATTILA** ► Tördelőszerkesztő: **VÁRAI MIHÁLY** ► Munkatársak: **DUSA GÁBOR, FÜLÖP NORBERT, GECSÉ MARIANN, ROSTA GÁBOR** ► Címplap: **KIS PÉTER** ► Médiaigazgató: **SZALADNYA KRISZTINA** ► Felelős kiadó: Népszabadság Részvénytársaság, ügyvezető vezérigazgató: **KORDA SÁNDOR** ► Szerkesztőség és reklámiroda: PersonArt Kommunikációs Ügynökség, 1141 Budapest, Komocsy u. 5-7. Telefon: 469-3030. Fax: 469-3040 ► Weboldjain: **KOVÁCS GERGELY** ► E-mail: comptech@comptech.hu ► Nyomdos: Révai Nyomda Kft. ► ISSN 1418-2432

REPRODUCED BY
IVSZ
T O R J Á

HAMBURG DIGITÁLIS TÉRKÉPE

magyar szoftverrel

► (Munkatársunktól) A Graphisoft ArhiciCAD szoftverével készült Hamburg háromdimenziós, virtuális városmodellje, amely digitálisan leképezi a város összes épületét, zöldterületét, közlekedési, út-, víz-, valamint közműhálózatát. Ennek egyik jelentős előnye, hogy szimulációk segítségével már előre felmérhetők a tervezett építkezések kihatásai. Első lépésként alig néhány hét alatt 320000 háztömböt rögzítettek, bővített helyrajzi számaikkal együtt, amelyek többek között az utcák és az épületek adataiból állnak. 2002 végéig tervezik a 170 km²-es központi terület leképezését olyan pontossággal, ami magában foglalja a város összes tetőépítményét – még a kis tetőkonstrukciókat és ereszeket is –, továbbá egy 1 m²-es digitális terepmodell. Ez a városmodelljezési projekt idáig egyedülálló a világon.

A HP technológiáira TÁMASZKODIK AZ UBID

► (Munkatársunktól) A vezető B2C (business to consumer) internetes aukciós ház, az uBID a HP-t választotta ki a havonta több mint 5 millió látogató által felkeresett weboldal folyamatos rendelkezésre állását biztosító internetes infrastruktúra szállításhoz. Az egyéves időtartamra kötött kísérleti B2C megállapodás értelmében az uBID látogatói a HP legkisebb kiskereskedelmi termékeit is megvásárolhatják. A lehető legmagasabb szintű rendelkezésre állás, teljesítmény, biztonság és méretezhetőség folyamatos biztosítása érdekében az uBID például az OpenView szoftverrel és a HP üzenetközvetítő, valamint lézersugaras technológiai képességeivel kívánja továbbfejleszteni a jelenlegi internetes struktúráját. „Bár az uBID már ma is az egyik legnagyobb tranzakciós forgalmat bonyolító Windows NT®-alapú weboldal, mind róvid, mind pedig hosszú távon további jelentős volumennövekedésre számítunk” – fejti ki Greg Jones, az uBID vezérigazgatója.



A MCAFFEE ÚJ FRISSÍTÉSÉTŐL összeomolhat a Windows

► (Origó) Érdekes elővigyázatnak lenni, amikor vírusölő szoftverünkhoz frissítést töltünk le. A McAfee Scan legutóbbi definíciós állományában található hiba következtében betöltődéskor ugyanis összeomlanak a Windows alapú rendszerek. A Network Associates (NA), a McAfee víruskereső szoftvereit fejleszti, elismerte, hogy a szoftverhez letölthető, újabb vírusok adatait tartalmazó frissítés olyan hibát tartalmaz, amely a legtöbb Windowszal telepített számítógépet lefagyaszta. A rendszer betöltődésekor aktivizálódó víruskereső lefagy, miközben felolvassa a fájlt. A vállalat szakemberei elmondták, a hibát egyetlen módon lehet orvosolni: a Windowst védett módban – safe mode – kell újraindítani, és leceresélni az internetről letölthető, kijavított frissítéssel a régiót.

Amennyiben nem áll rendelkezésünkre hibátlan McAfee adatfájl, elég kikapcsolni a víruskeresőt, hogy elkerüljük a végzetes leállást. A NA szakemberei azonban figyelmeztetnek, ebben az esetben védelem nélkül maradunk, ezért érdemes minél hamarabb gondoskodni a hibátlan vírusdefiníciós fájl beszerzéséről és felleltetéséről. A hibás frissítés a 4.0.4102 verziószámot viseli.

Felére zuhant A PSINET RÉSZVÉNYÁRFOLYAMA

► (Munkatársunktól) Ötvenhat százalékot zuhantak a PSINet internetszolgáltató részvényei, miután napvilágra került, hogy a cég a vártnál nagyobb veszteséggel zárta az elmúlt gazdasági negyedévet. A helyzetet bonyolítja, hogy a bejelentés következményeként jelentős átszervezések várhatóak, ráadásul vezércsere is történt: lemondott az eddigi elnök-vezérigazgató, Harold S. Wills. A PSINet harmadik negyedéves adózás előtti eredménye 13,8 millió dolláros veszteség, szemben a második negyedévi 11,7 milliós veszteséggel. A cég 352,5 millió dolláros harmadik negyedévi bevétele ugyanakkor 151 százalékos emelkedett az előző év hasonló negyedévéhez, és 27 százalékot nőtt a második negyedévhöz képest. A cég az átszervezés során megszüntette Xpedior leányvállalatát, és eladja nem stratégiai tanácsadó cégét és más tulajdonait is.

LEMARADÁSBAN AZ EURÓPAI internetes áruházak

► (Index) Az Andersen Consulting elemzése szerint az európai internetes áruházak legalább egyéves lemaradásban vannak amerikai versenytársaikkal szemben, és várhatóan komoly nehézségeik lesznek az idei ünnepi szezonban. Az on-line boltok általában korrekttájékoztatót tudnak adni a vevőknek a megrendelés pillanatnyi helyzetéről, viszont rendszerint nem jelzik, ha egy áru épp nincs raktáron, és nem tudnak pontos szállítási határidőt sem adni a vevőknek. Az árut szintén kizárólag az adott ország postaszolgáltatán keresztül szállítják ki, a rövid és pontos határidővel dolgozó futárszolgáltatók nem elterjedtek, a kézbesítés körüli bizonytalanságok miatt viszont a vásárlók inkább a hagyományos kereskedelmi csatornákat választják.

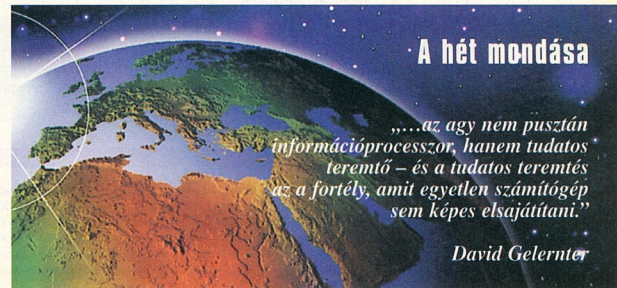
E HETI KÉRDÉSUNK

(SZÁMALK Oktató- és Konzultációs Központ)

Melyik állatról kapta a Seagate új nagy teljesítményű merevlemeze a nevé?

- A) Fehér cápá
B) Kobra
C) Barracuda

(7 pont)



A hét mondása

„...az agy nem pusztán információprocesszor, hanem tudatos teremtő – és a tudatos teremtés az a fortély, amit egyetlen számítógép sem képes elsajátítani.”

David Gelernter

PONTVADÁSZ
Bónusz 2 pont
2000. 11. 14.

► Múlt heti számunk lapzártája után kaptuk a hírt, hogy két vásárdíjat osztottak ki a Compair 2000 alkalmával. Most mindkét díjazottat bemutatjuk.

On-line médiafigyelés

A Compair 2000 kiállítás egyik vásárdíját az Observer Budapest Médiafigyelő Kft. on-line médiafigyelő rendszerének ítélte a zsűri. A mintegy 70 esztendeje működő Observer az elmúlt években – Magyarországon elsőként, de Európában is ritkaságszámba menő módon – teljes médiafigyelési folyamatát elektronizálta. A cég a Compair 2000 kiállításon mutatta be új programcsaládját. A szoftverek adatbázisokba rendezik szinte a teljes magyar sajtót, a nyomtatott, az elektronikus és az on-line médiumokat egyaránt. A kereső-programok segítségével elérhető a már megjelent írárok, riportok, interjúk, a felhasználók pedig maguk adhatják meg a kulcsszavakat a szabadszavas, szókapcsolatos keresésekhez.

A nagyméretű adatbázisok kezeléséhez természetesen erős szoftver- és hardveroldali szükségletet. A szakemberek a fejlesztések során több adatbáziskezelőt is kipróbáltak, de ezek egyike sem nyújtotta a szükséges teljesítményt. Ezért az Observer vezetése úgy döntött, hogy a lehetséges kockázatok és nehézségek ellenére saját fejlesztésű adatbázis-tároló és keresőrendszerrel, és ezen működött majd a sajtó-, rádió-, tv- és on-line-keresőket.

VirWare

Szintén vásárdíjat érdemelt a debreceni AD Networking Rt. vírusvédelmi rendszere, a VirWare. A termék mögött egy kizárólag magyar szakemberekből álló, jól képzett, tapasztalatokkal rendelkező csapat áll. A VirWare Management System (VMS) egy olyan eszköz a rendszergazdák kezében, melynek segítségével hatékonyan vehetik fel a versenyt a rendszerbe betörni szándékozó különféle programok sokaságával. A rendszer segítségével a hálózatba kötött egyetlen gépről feltérképezhető a teljes hálózat informatikai helyzete vírusvédelmi szem-

VÁSÁRDÍJAS TERMÉKEK

ponból. A VMS-t támogatják a különféle, egyenként is használható vírusvédelmi szoftverek: VirWare (hagyományos és boot-vírusokat kereső rendszer), VVMacro (makrovírusokat kereső és író rendszer), VWShield (víruspajzs) és így tovább. A

program heurisztikus és szignatúrákeresést egyaránt végez, és képes a futtatható állományokat megfertőző vírusokat teljes biztonságmal eltávolítani. A szoftvercsomag mellé folyamatos szolgáltatás is jár, melynek során az AD Networking vállalja, hogy

bármilyen újonnan felbukkanó vírus esetén – ha a fertőzött állományt a víruslaboratóriumába elküldik – az ellenszert 48 órán belül elkészíti, vagyis lehetővé teszi a vírus irtását.

Fülöp Norbert, Rosta Gábor

XEROX, THE BUSINESS COPY COMPANY, INKJET, P&S, XEROX CORPORATION, védjegyek. Fotó: © 2000 XEROX CORPORATION, München, Németország. Csak engedélyvel használható.



THE DOCUMENT COMPANY
XEROX

Óriási sebesség: Vagyazat! 10 oldal/perc fekete-fehér és 6 oldal/perc színes nyomtatási sebesség. Ezt biztosítja Önnek a Xerox egyedülálló **Express Mode™** módja.

Takarékos fogyasztás: A négy szín különálló figyelése **InkLogic™** rendszerrel. Ez a rendszer a Xerox azon szabdalma, amely színenként figyeli a tinta fogyasztást. A nyomtatófej extra hosszú élettartamú.

www.xerox.com/inkjet

Sőt, most a GTS-Datanet és a Xerox közös akciójában 20 óra INGYENES INTERNET hozzáférést biztosítunk egy e-mail címmel együtt! Valamint, ha a gép vásárlását igazoló számlát bemutatja a GTS-Datanet ügyfélszolgálatánál, a korlátlan díjcsomag havidíjából 20% kedvezményt kap! További információk a GTS ügyfélszolgálatnál, tel.: 452-4444.

39 900 Ft*

*nettó javasolt fogyasztói ár

DocuPrint
M750

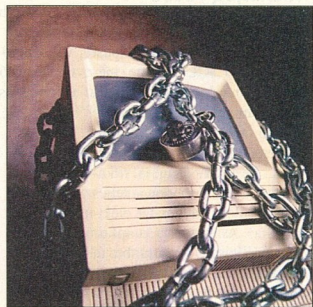
XEROX
COLOUR | INKJET | PRINTERS

Csodálatos színek: Az 1200x1200 dpi-s felbontással fotóminőségű színeket és, lézerminőségű fekete-fehér szöveget, vagyis választékos dokumentumot tud létrehozni.

GTS DataNet
Professionális Internet megoldások

OTTHONI biztonságunk

AZ INTERNET EGYIK KULCSKÉRDÉSE A BIZTONSÁG. TERMÉSZETESEN A FEL- ÉS BETÖRÉSEK LEGINKÁBB A VÁLLALATI HÁLÓZATOKAT, SZERVEREKET VESZÉLYEZTETIK, AHOL AZ ÜZLETI ADATOK SÚLYOS PÉNZZEKKEL KIFEJEZHETŐ ÉRTÉKET JELENTENEK A CYBERBŰNÖZŐK SZÁMÁRA. ÁM AZ UTÓBBI IDŐBEN AZ OTTHONI FELHASZNÁLÓK IS EGYRE INKÁBB KI VANNAK TÉVE AZ ELEKTRONIKUS TÁMADÁSOKNAK. MILYEN VESZÉLYEK FENYEGETHETNEK BENNÜNKET, ÉS MIKÉPPEN VÉDEKEZHETÜNK?



▶ Az elektronikus támadások lehetőségének több oka is van. Az egyik probléma az, hogy a világhálón rengeteg kész eszköz található a betörők számára. Gyakorlatilag bárki minden különösebb erőfeszítés nélkül olyan programokat tölthet le a netről, melyekkel szakértelem – sőt, szinte ész – nélkül próbálkozhat. Ahogyan terjednek az állandó kapcsolatot jelentő széles sávú technológiák (mint például kábeltévé és ADSL), még gyakoribbá válhatnak ezek a támadások, hiszen a gépet azonosító IP-cím nem változik – miként a modemes és az ISDN-csatlakozás esetén –, így a már egyszer megtört gépet könnyebben megtalálhatják. Nem érdemes arra sem számítani, hogy az internet sok millió gépe között majd jól eltűnik a miénk, hiszen ezek a célprogramok rövid időn belül sok ezer potenciális áldozatot képesek végigfűrészni, behatolási pontok után kutatva.

Ahogyan egyre több személyes adatot tárolunk otthoni gépeinken, úgy nő az ilyen betörési kísérletekkel járó anyagi kár is. Persze az sem kellemes, amikor egyszerűen csak lefagyaszti vagy kedvenc anyagainkat törlik le komputerünkről a crackerek (és nem hackerek, mint sokan hívják őket), de természetesen ennél sokkal nagyobb ve-

szélyt jelenthet, ha hitelkártya- vagy bank-számlaszámunkra bukkannak rá. Szintén valós veszély lehet, hogy átvéve az irányítást a gépünk felett, a mi nevünkben követhetnek el bűntényeket. Gondoljunk csak arra, milyen „kellemes” meglepetést okozhat, ha zombivá tett gépünkön keresztül megpróbálnak behatolni az FBI központi rendszerébe, mindent ráadásul úgy, hogy a mi névjegyünköt hagyják ott! Bizonyosan mindenki el tudja képzelni, hogy ez milyen bonyodalma-
kat okozhat...

A „szkriptkölykök” csínyei

Mint már említettem, a betöréshez, károkoz-
záshoz gyakorlatilag semmilyen szakértelem sem szükséges. Egy számítógép és egy internetelés mindenre elegendő. Ne gondoljunk arra sem, hogy kevesen szórakoznak ilyesmivel – a veszély nagyságát jól láthatjuk, ha bármilyen betörésfigyelő szoftvert feltelepítünk a számítógépünkre. A próbálkozók száma egészen elképesztő, akár percenként „fogatunk” betörési próbálkozásokat.

A legtöbb ilyen próbálkozó úgynevezett script-kiddie, azaz „szkript-kölyök”. Ez a valódi hackerektől származó elnevezés olyan tizenéves fiatalokat takar, akik voltaképpen nem értenek a feltörés „művészetéhez”, csak a már előre megírt programokat képesek futtatni. A neten rengeteg megfelelő site található, ahol ezek a programok begyűjtethők, használati leírással és tippekkel együtt. Szintén igen könnyen található olyan listák, mely a feltörni kívánt gépeken futó operációs rendszer eddig feltárt hibáit tartalmazza. Ezek a listák gyakorlatilag naponta frissülnek.

A betörők legtöbbször többféle eszközt is rendelkezésre áll. Legfontosabbak az úgynevezett trójai faló típusú programok. Ezek jobbra valamilyen ártatlan szoftverként szerepelnek, melyet a gyanútlan felhasználó lefuttat, vagy mindenféle e-mailekhez kapcsolódnak (... ez a levél már negyvenszer megkerült... bla-bla-bla). Amint egy ilyen faló bejut a „várba”, megnyit egy vagy több rejtejt kiskaput, melyen keresztül a külső támadó akadálytalanul bejuthat erődtéményünk belsejébe. Akad olyan változat is, amely csak figyel, és ha külső jelentkező akad, rö-

PLUS® Az elegáns üzletember projektora!

U3-880
SVGA (800x600)
800 Ansi Lumen

U3-1080
XGA (1024x768)
800 Ansi Lumen

U2-1130
XGA (1024x768)
1300 Ansi Lumen

3 év garancia

1,3 kg
Bérelhető is!

Vision Kereskedőház Kft.
www.visionkft.hu

A krétától a projektorig

1095 Bp., Soroksári út 48. • Tel.: 215-2080 • Tel./fax: 216-8974

Közlemény

Tisztelt Felhasználó!

Az **AGFA** visszahívja az Agfa ePhoto CL30 típusú digitális fényképezőgéphez opcióként szállított hálózati adaptereket. Ezek az ePhoto adapterek az elemek túlmelegedését, az elemek kifolyását és esetleges felrobbanását okozhatják. Az Agfa ePhoto CL30 kamerát nem vonjuk vissza, ez továbbra is minden gond nélkül használható, ha az adaptert úgy használják, hogy nincs elem a gépben. Amennyiben Önnek egy ePhoto CL30 típusú fényképezőgépe van az opciós hálózati adapterrel, az adaptert térítésmentesen kicseréljük.

Kérjük, vegyék fel a kapcsolatot az Agfa Hungária Kft. garanciális szervizével:

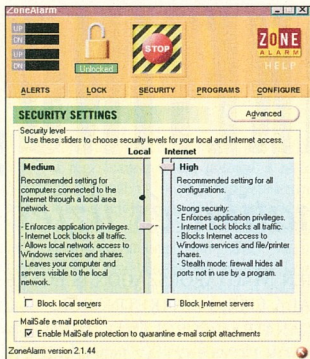
Macroda Kft. 1013 Budapest, Atilla út 63.
Tel.: (1) 489-0994, e-mail: agfa.help-desk@macroda.hu

tön válaszol, de léteznek ennél aktívabb programok is, melyek jeleznek is egy előre megadott címre. Az első változat egyébként nem kevesebbet tesz lehetővé, mint hogy MINDENKI, aki csak egy kicsit is ért a számítógéphez, bármit megethessen a mi komputerünkkel.

A képernyőt is „ellophatják”

Ezek a programok figyelhetik például billentyűzetünket, a leütött karaktereket egy log-fájlba mentve, majd azt a betörőnek eljuttatva igen komoly gondot okozhatnak. Hiszen mi mindent lehet így megszerezni! Minden jelszót, titkos adatot, melyet egyébként például a * karakter rejt el beírások. Nagy veszéllyel járhat ez akkor, ha vásárlásainkat, bankügyeinket is számítógépünkről intézzük, hiszen ekkor bankszámlaszámunkat, PIN-kódunkat, megrendelői adatainkat, azaz gyakorlatilag mindent ellophat a program. Ezeket az adatokat egyébként tőlünk is megszerezhetik, elég csak egy becsapós dialógusablakot nyitni.

A titkos szoftver arra is képes lehet, hogy egy egyszerű FTP-szervert indít, amivel szabad bejárást enged mindenkinek merevlemezünk belsejébe. Ott aztán szabadon gárgázálkodhatnak, ellophatják, módosíthatják adatainkat. A komolyabb programok arra is képesek,



sek, hogy a képernyőt is „ellophatják”, azaz a másik fél is láthatja a mi monitorunkat. Pár program automatikusan elküldi a megszerzett adatokat az előre megadott címre. A legismertebb ilyen trójai programok a Back Orifice, a SubSeven és a NetBus, de természetesen sok más is létezik. Szerencsére a legtöbb jó vírusirtó ismeri az ilyen szoftverek legtöbbjét, de léteznek direkt erre a célra írt keresők is. Az egyik legjobb a Tauscan, mely a www.agnitum.com/download címről érhető el, illetve a The Cleaner, a www.moosoft.com-ról.

Sok program van, mely a megfelelő operációs rendszer ismert hibáit, biztonsági hiányosságait kihasználva próbál bejutni a számítógéphez. Inkább csak kellemetlenséget okoznak a nuker-nek nevezett „fagyasztók”, melyekkel betörni ugyan nem lehet, de vagy nagyon lelassítják, vagy akár le is fagyaszthatják gépünket.

A védelem eszközei

A védekezés nem egyszerű. Először is, a sokaság vírusok elleni rendszabályokat illik betartani, azaz ne indítsunk el minden ismeretlen programot, vigyázzunk az ismeretlenektől érkező, csatolt doksikat tartalmazó e-mailekkel. Használjunk víruskereső programot, és rendszeresen frissítsük is azt. Adataink sérülése ellen jó megoldás a biztonsági mentés.

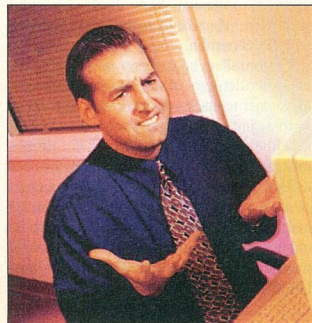
A vállalati hálózatokat az interneten keresztül betörőktől tűzfalak védik, melyek általában egy külön számítógépre futnak, illetve valamilyen célhardverbe (például router) vannak beépítve. Természetesen sok ezt tisztában van az otthoni felhasználók biztonsági gondjaival, így számunkra is elérhetőek olyan szoftverek, melyek asztali számítógépünkön tűzfalként funkcionálnak. A tűzfalak feladata, hogy minden, a számítógépünkhez érkező, illetve onnan kifelé történő kommunikációt figyelemmel kísérjenek. Ez nem kis feladat, hiszen több mint 60 ezer (égsz pontosan 65 536) kapun keresztül történhet ez a kommunikáció!

A nagyobb cégek közül a Symantec (Norton) készíti a Norton Internet Security 2001 csomagot. Ez a régebbi AtGuard tűzfal és a Norton Antivírus házasításából származik, és így a cég ígéréte szerint komplett védelmet képes nyújtani. Érdekes szolgáltatása, hogy képes megállítani a weblapokon megjelenő reklámcsíkok jó részét is, így azok nem töltődnek le. Ha nincs szükségünk a Norton Antivirus 2001-re, akkor a tűzfal külön is megvásárolható, Norton FireWall 2001 néven.

Ez a két program rengeteg kényelmi szolgáltatást és komoly védelmet is nyújt, de nem ingyen. Nem sokkal marad el szolgáltatásban azonban az otthoni felhasználók számára ingyenesen letölthető ZoneAlarm (www.zonelabs.com), mely egy kiváló és könnyen kezelhető tűzfalprogram. Használhatósága még a Norton-termékekénél is jobb, bár a kezelői felülete kicsit zavaró.

A betörési kísérleteket úgynevezett Intrusion Detection, azaz betörés-ellenőrző szoftverekkel követhetjük nyomon. Ha a tűzfalak a páncélójátok, akkor ezek a programok a riasztónak felelnek meg. Ilyen program a BlackIce, mely a www.networkice.com címről érhető el. A program 30 napig működő verziója ingyenesen tölthető le. Ez a szoftver nem tesz mást, mint figyel a bejövő csomagokat (packeteket). Ha támadási kísérletet érzékel, annak címét automatikusan blokkolja, így tartja távol a kísérletezőket.

Rosta Gábor
wbk@comptech.hu



Nyugalom, hamarabb kezdheti e-business alapú működését, mint gondolná.

Az Oracle Applications e-Start megoldás akár 30 nap alatt e-businessé alakítja vállalatát.

ORACLE®
SOFTWARE POWERS THE INTERNET

www.oracle.hu/estart

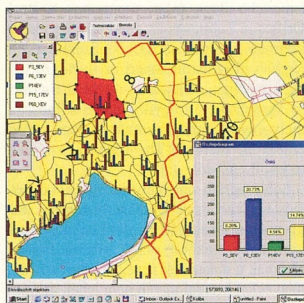
GEOMARKETING,

avagy térinformatika és üzlet

AZ ELMÚLT KÉT-HÁROM ESZTENDŐBEN MAGYARORSZÁGON IS EGYRE TÖBBET HALLANI A TÉRINFORMATIKÁRA ÉPÜLŐ MARKETINGRŐL, A GEOMARKETINGRŐL. AZ ELSŐ PILLANATBAN FURCSÁNAK TŰNŐ PÁROSÍTÁS ALAPJA, HOGY AZ EMBERI AGY UGYANAZT AZ INFORMÁCIÓT MINTEGY HÚSZEZERSZER GYORSABBAN DOLGOZZA FEL KÉPI MEGJELENÍTÉSBEN, MINT TÁBLÁZATOS FORMÁBAN.

► Az adatok – legyenek azok az üzleti életben, vagy a közigazgatásban – 75-80 százaléka helyhez, térképhez köthető. Ha ehhez hozzávesszük, hogy az elmúlt években a térinformatikai szoftverek, valamint az ezek futtatásához szükséges hardvereszközök körülbelül tízedannyiért vásárolhatók meg, mint 5-6 évvel ezelőtt, akkor a siker érhető.

Mire is használható egy ilyen program? Nikl István, az InterMap Térinformatikai Tanácsadó Iroda ügyvezető igazgatója szerint talán erre a kérdésre a legnehezebb választ adni, ugyanis a lehetőségeknek csak a képzelet és persze a pénz szab határt. A hardver és a térinformatikai szoftver csak az egyik oldala a rendszernek, ahhoz, hogy ez valóban működjön, térképrek, adatbázisokra van szükség. Vegyünk például egy külföldi vállalatot, melynek feltett szándéka megjelenni, sőt nemcsak értékesíteni, de termelni is Magyarországon. A megfelelő országrész, régió, város kiválasztása kritikus feladat. Elég csak végiggondolni, milyen munkát jelent a több mint háromszor magyar település mindegyikét megvizsgálni, összehasonlítani a megfelelő paraméterek alapján. Ha gondosan kíván eljárni a befektető, akkor döntéséhez figyelembe kell venni a település személynívójelelemadó-bevételeit, a vállalati mér-



legadatokat, a helyi önkormányzat pénzforgalmát, a munkanélküliség alakulását, a bankszektor fejlettségét, az infrastruktúrát. Ezen adatok túlnyomó többsége az APEH-től, a Gazdaságkutató Intézetétől, illetve a Központ Statisztikai Hivataltól származik.

A térinformatika azonban nem csak az első lépésnél segíthet, hiszen a cégek saját üzletleltácaikat, telephelyeiket, vásárlóikat, sőt konkurenciájukat is szeretik folyamatosan figyelemmel kísérni. Ehhez természetesen már saját adatbázisra is szükség van, amit be kell vinni a rendszerbe, ám ezt némi gyakor-

lással bárki megteheti, nem szükséges külön szakembert fizetni. Egy üzletlécé boltjainak jelét például úgy tehetjük fel a térképre, mintha pecsételnék, így ha a vállalat fejlődik, terjeszkedik, az új telephelyek, az üzletek, a vevők könnyedén felvezethetők a térképre, a megfelelő adatokkal – létszám, forgalom stb. – együtt.

A geomarketing-programokat a vállalkozásokon túl az államigazgatás is jól használhatja. A Belsőbiztonsági Minisztérium már jelenleg is van térinformatikai portálja, melynek határforgalmi tájékoztatói rendszerén az utazók bármikor megtudhatják, milyen forgalomra számíthatnak az adott átkelőnél. A Szociális és Családügyi Minisztérium belső hálózatán szintén fut ilyen program.

A geomarketing-programok térinformatikai alapjai maguk a térképek, melyek az országot részekre, régiókra, megyékre és településekre bontva, egészen utca mélységig ábrázolják. A többnyire vektoros térképek tetszőleges méretre nagyíthatók, nyomtathatók anélkül, hogy romlana a képélesség. Az InterMap Kolibri programmal ezek egy gombnyomással be- és kivehetőek, illetve a World Szövegszerkesztőbe, így a prezentációk megszerkesztése nem vesz el pár percnél több időt. A térképek rétegekből épülnek fel, így a települések, folyók, az utak egymás fölött jeleníthetők meg, sorrendjük változtatható, vagy ha tetszik, bármelyik kivethető, áttekinthető, attól függően, mire vagyunk kíváncsiak. Az egyes területekhez kapcsolódó adatok – ezek igény szerint állíthatók össze – színnel, kör-, illetve oszlopdiagramokon jeleníthetők meg, attól függően, melyik célszerűbb.

Előfordulhat, hogy bizonyos sugár körén belüli terület, egy út melletti szakasz, netán fölgyártó települések érdekesek egy vállalkozó számára, ám a programmal ezekről is készíthetők összegző statisztikák, diagramok. Pár mozzdulat, és kiderül, a kiválasztott területen mekkora a népesség, ebből mennyi az aktív dolgozó, milyen infrastruktúra található, ráadásul mindez másodpercek alatt. A munka már csak azért sem jelenthet gondot, mert a program kezelőfelülete a Windows-ból jól ismert tematikát követi.

Fülöp Norbert

nfulop@comptech.hu

Gondolhattuk volna, ekkora hely nem lesz

Készülékek
+kártya

Nokia
6210/SL[®]
79 900 Ft^{***}
WAP!

Motorola
V3690/SL[®]
69 900 Ft^{***}

Ericsson
T28/SL[®]
59 900 Ft^{***}

Siemens
S35i/SL[®]
59 900 Ft^{***}
WAP!

Ericsson
R310/SL[®]
57 900 Ft^{***}
WAP!

Ericsson
R320/SL[®]
39 900 Ft^{***}
WAP!

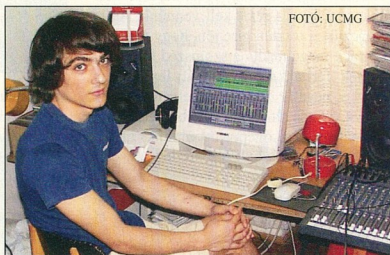
Siemens
M35i/SL[®]
32 900 Ft^{***}
WAP!

MANAPSÁG, AMIKOR MINDEN „VALAMIREVALÓ” SZTÁRZENÉSZ OTTHONI FELTURBÓZOTT SZÁMÍTÓGÉPES STÚDIÓKBAN DOLGOZIK, ELSŐRE HARSÁNY KACAJT FAKASZT IJF. FOGARASI LÁSZLÓ, ALIAS YONDERBOI, AKI „DIVATJAMÚLT” ESZKÖZÖKKEL KÉSZÍTETTE ELSŐ, HOGY SIKERŰ CD-JÉT. AZ MÉG HAGYJÁN, HOGY SZEMTELENŰL FIATAL, CSUPÁN HÚSZÉVES, DE AZ MÁR VÉGKÉPP TÚLZÁS, HOGY ALIG EGY ÉVE EGY KIS FALUBÓL JÖTT BUDAPESTRE SZERENCSÉT PRÓBALNI.

► Fogarasi László hol Bécsben, hol Hollandiában koncertezik, a német közszolgálati és kereskedelmi adók adják le zenéit, Angliában pedig egy tévétársaság főcímezéként használja egy szakmát. Budapesten is népszerűek koncertjei, s a '60-as, '70-es évek slágereiből kiváló stílusérzékkel válogatott remixei.

Commodore-ral a hőskorban

Yonderboi első „hangszere” a számítógépek Trabantja, a 64 kB-os csoda volt, amelyen sajnálatos módon túladott, de mint mondja, utánozhatatlanul bájos hangzásáért most újra gondolkodik egy muzeális Commodore beszerzésén. Az ifjú zeneszerző e ma már kultikus gépen tanulta a Basic programozás alapjait, tapasztalta meg azt az érzést, amikor 3-4 zenei csatorna szóval meg egyszerre, és ezzel próbálta ki először a „demo” című ősi kibernetikai versenyt. A versengő csapatok a gépek tudásának végső határáig igyekeztek eljutni. 5 perces show-műsorok születtek, ahol a Commodore-ok és kezelők grafikai, zenei és programozói tudását díjazta a zsűri.



díszítene e jeles tárgy. Azért azt sajnálja, hogy a zenéhez kiváló Amiga kimaradt az életéből, s rögtön a PC-korszakba érkezett. A Scream Tracker 2.0 zeneszerkesztő program révén több száz zenei ötletét őrzi gépének agya, amely hangminták továbbgondolásából alakult ki. Barátoktól kapott szalagok, lemezek, flopipek legjobb pillanatait is rögzítette gépére. „Valami” lassan kialakul, s a gépről

1993 – az első PC

Fogarasi László még ma is 1993-as, első PC-jét nyúvi az ősi Sound Blaster Vibra 16-os hangkártyával, amelynek vonalbemenete már teljesen tönkrement. A zenész úgy tervezi, ha lecsérélné, bekeretezve albrételté falat

levett kezdeményeket kazettán megkapják a zenészek, amin közösen „agynak”. Az elmúlt évtizedek retró hangulatai számtalan eredeti dallamhoz, szöveghez adtak ihletet, s így lassan megszületett az első CD hanganyag. Van benne persze utánézés, de egészében azt sugallja, hogy ami Fogarasinak fontos hangulat a közelmúltból – így az Interpress Magazin, az Ez a Divat vagy az Auto-Motor feeling –, az egy fiatal ember zenéjében a tizenéves és az ötvenes hallgató számára is élvezetes újdonságnak szíval meg.

Még albrételtkeresés közben, lemezkiadójának egyik irodájában vette föl első lemeze anyagát. Ebben fontos szerepet jutott az összámitógépnek is. A Yonderboi-concertek pedig igazán örömenzések. Fogarasi László „szólóhangszere” a sampler nevű mintavevő, amely lényegében ritmusszekcióként adja a lovat a zenészek alá. Ezen különféle hangminták, loopak, effektek szólnak. Első pillantásra semmit nem csinál, sokszor elégedetten hátradőlve élvezi társai játékát, de közben a megfelelő pillanatban egy-két gombnyomással váratlan is izgalmas ritmus- és motívumváltásokat idéz elő, akár egy karmester. S az egész egy pillanatra sem gépies, elektronikus hangzású, hanem nagyon is élő, mindig más és újszerű.

Amerikai sikersztori

A sok kritika közül most a Népszabadságból idézek: „Világsiker, mint a mesében, elképesztő és mesebeli a történet. Nem komputeren összedobott gépzeneről van szó. Yonderboi CD-je filmlenze, amelynek mi vagyunk a hősei, és almaink mesebeli helyszínén játszódik. Jobb jelző híján: érzékeny gyönyörű. Az új évezredben Yonderboi lehet a magyar könnyű műfajok Bartók Bélája.”

Markovits Ferenc
fmarkovits@drotposta.hu

elég, hogy minden telefonunkat megmutass

 <p>Nokia 3310/SL* 29 900 Ft**</p>	 <p>Siemens C351/SL* 27 900 Ft** WAP</p>	 <p>Motorola V2288/SL* 24 900 Ft** FM RÁDIÓ WAP</p>	 <p>Nokia 3210/SL* 17 900 Ft**</p>	 <p>Alcatel 301/SL* 302/SL* 12 900 Ft** WAP</p>	 <p>Siemens C25/SL* 7 900 Ft**</p>	 <p>A legolcsóbb Westel mobil Alcatel 01C/SL* 6 900 Ft**</p>
---	--	---	--	---	--	--

JÁTÉK

hírek

CONQUEST: FRONTIER WARS

Napok óta keringenek hírek az interneten arról, hogy a Microsoft leállította Conquest: Frontier Wars játéknak fejlesztését. Végül a fejlesztő csoport, a Digital Anvil és a Microsoft megállapodtak abban, hogy a játéknak másik kiadót keresnek, de mindenképpen a boltokba kerül néhány héten belül. A játék 3D valós idejű stratégia, melyben a galaxis feletti uralom a tét. A program kombinálja a gyönyörű grafikát a mélyebb stratégiai elemekkel. Három faj irányítása közül választhatunk, és tőlük bolygók felfedezése és kolonizálása útján növelhetjük hatalmunkat a galaktikus térségben. Természetszerűen, ahogy egy klasszikus stratégiában sem elhanyagolható, itt is nagy szerepet játszik a nyersanyagtermelés, a tudományos kutatás és fejlesztés, és a diplomácia a szomszédos fajokkal.

MONOPOLY.COM KIADÁS

A Hasbro kiadja Monopoly játéknak aktualizált változatát, amely a The.com Edition címet kapta. Ebben a hagyományos játékménetet kombinálták napjaink üzleti életének megoldásaival. Így módon a játék az interneten alapul, és a mai nagyságrendnek megfelelő tíz-százmilliárd dolláros cégekkel operálhatnak a játékosok. A cégek között megtalálhatók a nagy keresők, mint a Yahoo!, Excite, Lycos, AltaVista és az Askleaves, üzleti weblapok, mint a CBS, MarketWatch.com, Monster és E*Trade. Az eredeti játék vasúti helyet cserél a mai távközlési cégekkel, megjelennek például az AT&T, a Sprint, az MCI WorldCom és a Nokia is. Ezeken felül eltűnnek a víz- és a villamos művek is, szerepetek a Sun és a Linux (!) veszi át. A programban 2-8 játékos mérkőzhet majd meg egymással.

KHARKOV '42

A HPS Simulations bejelentette a Panzer Campaigns sorozatának harmadik részét. A Kharkov '42, mint neve is mutatja, 1942-be röpít minket, a szovjet hadsereg tavaszi offenzívájának idejére. Ekkor vívták a második csatát Horvátok a német csapatokkal. Mint a sorozat többi részét, a Smolensk '41-et és a Mordany '44-et, ezt is John Tiller designer irányítása alatt készítik. A program nem valós idejű stratégia, a terep hexagonok által van felosztva, egy hexagon 2 kilométeres felel meg, és egy forduló 2 órányi időtartamot foglal magába. A teljes csatát 27 orszáre osztották, de mielőtt bekezdésnének, lehetőségek vannak gyakorló küldetés végrehajtására is. A program november közepén jelenik meg.

AZ ACTIVISION JÁTÉKAI

Mostanában nagy divat különböző területeken tevékenykedő iparmágnások bőrébe bújtatni a játékosokat. Ezek a Tycoon néven futó játékok a vasútépítéstől a pizza-üzemeltetésig fejlesztésig mindent magukba foglalnak. Az Activision most két új játékot bővíti a palettát. A Fast Food Tycoonban egy Pizza Hut-szerű cég irányítása a feladat, a receptek összehállítását a személyzet kihasználtsága. A Ski Resort Tycoonban a játékos tennivalója egy sziparadicsom megtervezése, felépítése és üzemeltetése. Adott a víz, az infrastruktúra kialakítása csak ránk van bízva.

RAGNAR VÉGET VET

BIZONYÁRA SOKAN EMLÉKEZNEK MÉG A MONTHY PYTHON TÁRSULAT FILMJÉRE, MELYBEN ÉRIK, A VIKING ELINDUL TÁRSAIVAL, HOGY VÉGET VESSEN A RAGNARÖKNEK, AZ EGÉSZ VILÁGOT BEBORÍTÓ SÖTÉTSÉGNEK. MAI JÁTÉKUNK HASONLÓ TÉMÁJÚ, CSAK HIÁNYZIK BELŐLE MINDEN HUMOR.

► Főhőstink, Ragnar a jövőbe optimistán tekintő viking ifjú, akinek elérkezett a nap, hogy nagykorúvá váljon. Ehhez egy apróságot kell végrehajtania: le kell győznie a falu legerősebb emberét. Itt kezdődik a játék, amelynek első feladata hatalmas kihívásnak tűnik, hiszen fegyverünk nincsen, és soha nem is gyakoroltuk annak forgatását. De ez nem szabad, hogy bonyolalmat okozzon, megtesszünk minden tőlünk telhetőt, és kisvártatva túl is esünk a dolgon.

Ahhoz azonban, hogy igazi harcosná váljunk, csatában is részt kell vennünk. Amint befejeztük a tesztet, híre jön, hogy a gonosz Conrack megtámadta a szomszéd falut, és a falubeli férfiakkal együtt gályába ugrunk, hogy a negatív főhőst a helyére tegyük. Hogy Conrack elnyerje méltó büntetését, sokat kell a számítógéppel előtölteni, mert ő lesz végső ellenfelünk. Így, érthetően, a játék elején a közelébe sem kerülhetünk.

Conrack emberfeletti erők és némi villám-lás segítségével elszállítja a hajónkat, és elpusztítja a teljes legénységet, mi pedig elhalálozunk. Legalábbis a képsorok erre engednek következtetni. Itt kezdődik valójában a játék érdemi része. Odin, az összes isten atyja ébresztget minket, hogy még nem halhatunk meg, mert egy apróság még hátravan az életünkben. Szokás szerint meg kell mentenünk a világot. Körülnézve észleljük, hogy a víz alatt vagyunk, és felfelé nem vezet út, csak lefelé, a hajóroncsok közé. Készüljünk fel rá, ha napfényre vágyunk, az még sok-sok játékkal eltöltött óra múlva lesz csak észlelhető.

A program a vikingek korában játszódik, a legsötétebb középkor kellős közepén, a 800 és 1000 közötti időszakban. A játékra végig a sötét hangulat a jellemző, hiszen többnyire a föld alatt járunk. Persze néha eljutunk a föld felszínére is, de itt havas tájon rohangálunk, felettünk hófelhőkkel, vagy csak mindent beborít a sötét és szürke köd. Egyszer látunk majd napszerű képződményt a törpek városában, persze akkor is éppen alkonyodik. A kor sötét ábrázolására jellemző, hogy még a Valhalla, a viking hő-



sök otthona felett sem süt a nap, teljes sötétség veszi körül. Azonban Ragnar nem Érik, itt nem lesz a napfényt, se atlantisi csinos csajok, se happy end (legalábbis a filmes módon nem, holt szeretteink holtak is maradnak).

A fegyverzenárla nem lehet panaszunk, egy sor kard, balta áll rendelkezésünkre. De ha ezekkel nem lenne elégedett az egyszerű játékos, akkor a rúnák erőinek felhasználásával extra tulajdonságokat nyerhetnek a fegyverek, illetve viselőjük. Némelyikük lángolni kezd, akad, amelyik minket tesz láthatatlanná. Egyébként ezek az extrák csak megkönynyítik a dolgunkat, többnyire nincs is rájuk szükség. Egyedül a játék elején muszáj egyszerű használnunk, egy látvány felett, amikor két ketrecet kell mozgásba hoznunk, hogy rájuk ugorhassunk. Ennek a kivételével minden extra tulajdonságok nélkülözésével is ezen végigjártaszhatjuk a programot. Használhatunk pajzsokat is, az ellenfél csapásainak a kivédéséhez. Ezek, ellentétben a fegyverekkel, elhasználódnak, és kis idő elteltével megszűnnek védelmet nyújtó tárgy lenni, és végleg eltűnnek a kezünk közül. Aho-gyan haladunk előre a játékban, és erősödünk, egyre nagyobb fegyverek birtokosai leszünk, és ezek már igazi kétékezes szerkeszték, egy pajzsával már nem is tudnánk melleltük mit kezdeni.

A program tökéletes keveréke a Quake-szerű tömény akció- és a Tomb Raider-idei akció-kaland játékoknak. Külső és har-



A RAGNARÖKNEK

madik személyű megjelenítés közül is választhatunk, ez is ezekre hajaz. Persze, mint mindig, itt is az ugrálós részek a legidegesítőbbek, legalábbis én sokkal kevésbé bírom őket, mint a megoldhatatlannak tűnő fejtörőket (ilyenekből is akad szép számmal). Kedvencem a goblintábor, ahol az őrtornyok kifeszített tetején kell ugrálni egyre észvesztőbb magasságokba jutnunk.

Nekem könnyű fokozaton a játékidő 20 óra alatt maradt, de az ilyen Day of the Tentacle és Tomb Raider típusú kalandjátékokban járatos öreg motorosok egy csomó fejtörővel már rutinból elbánnak. Persze én is elakadtam néhányszor, például az olyan feladványoknál, mint amikor két kapcsolót kellett egyszerre lenyomni egy fényesre síkált padlójú teremben. Ez volt az a pillanat, amikor úgy éreztem, itt az ideje aludni menni. Másnap három kísérletből megoldottam, és persze teljesen máshogyan, mint a netes közösség próbálta.

Azonban nemcsak a fejtörők állíthatnak meg minket, hanem akad nem is egy, a játékmenetet akadályozó bug. Az első, ami

nekem szerencsére kimaradt, de az interneten nagyon sokan panaszkodtak, a goblintáborban található, amikor elkapnak minket, és egy ketrec repül ránk. Ha idő előtt elkapnánk a közelünkbe kerülő goblint, akkor nem tudja egy kapcsoló segítségével felemelni a rácsot, és örökre ott ragadunk alatta. A másikat szándékosan rakták be a készítő, de szerintem inkább hiba, mint nehézség. A vége felé járunk már, amikor eljutunk Lokihoz, Odin gonosz, leláncolt fiához. Mielőtt a színe elé kerülnénk, belépünk egy szakadozott padlójú udvarba. Egy halom csontváz rott ránk, akik beleugrának a zöld mérgező folyadékba, és mint szupercsontvázak esnek nekünk. Az apróság, hogy mindegyikőjüket le kell győzni, de ha utána egy pillanatra is elhagynánk a termet – egészségi állapotunk rendbe rakása vagy más hasonlóan fontos dolog miatt –, akkor nem nyílik ki a Lokihoz vezető kapu.

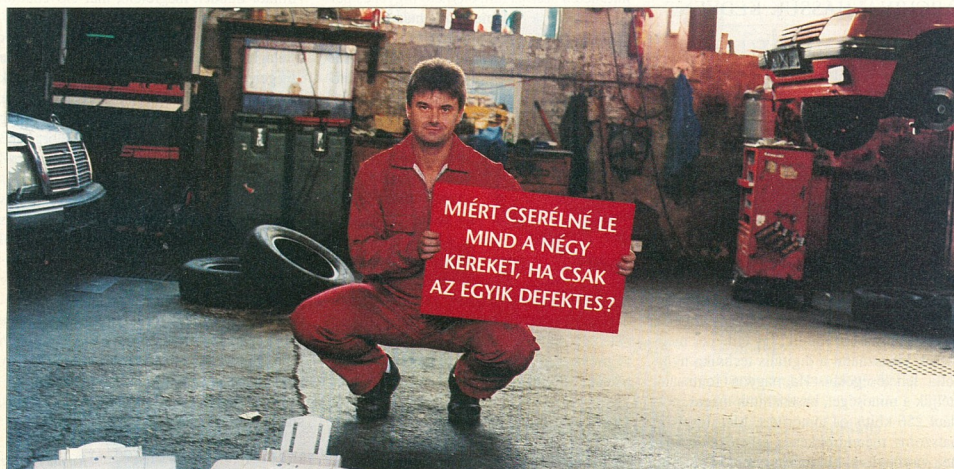
Minimális rendszerkövetelmények: 300 MHz-es AMD K6 2/3, Intel Pentium II, vagy Celeron, 64 MB RAM és 88 MB hely a merevlemezben. A készítőket által javasolt:

450 MHz-es processzor, 128 MB RAM és a teljes installáláshoz 650 MB szabad hely a winchesterünkön. A Windows 95 óta megjelent összes Windows alapú operációs rendszerrel elboldogul, így a Windows 2000-rel is, illetve az NT 4.0-val, ha ráraktuk a Service Pack 3-at. Bár képes szoftveres renderelésre, egy jobb 3D kártya mindenképpen ajánlott. A 3D leíró nyelvet többszégével is megbirkózik, így választhatunk Direct 3D, Glide, OpenGL, és az S3-féle MeTal közül. Képes 3D hangképzésre, mind az EAX, mind az A3D szabványokat ismeri, és valós időben képes térhatású hangok létrehozására. Ez utóbbi azonban csak akkor működik, ha a hangkártyánk Dolby Prologic Surround dekóderhez csatlakozik.

Bár kijött már egy javítás a játékhoz, egy-két fejtörő mégis nagyon nehéznek bizonyulhat sok játékos számára. Itt van egy kis segítség, de nem szabad mértéklenül használni, mert akkor elveszik a játék szépsége. Hozzuk le a konzolt a – billentyű lenyomásával. Írjuk be, hogy CHEATPLEASE, és ezzel bekapcsolunk a megfelelő módot. A GOD parancsra sérthetetlenek leszünk, erre nincs is igazán szükség. GHOST – átrepülhetünk mindenem (például falak), ennek ellentéte a WALK, ilyenkor visszatérünk a rendes kerékágásba, FLY – szintén repülés. KILLPAWNS – egyedül maradunk, ellenfelek nélkül.

Dusa Gábor

gabord@comptech.hu



BJC 3000



BJC 6200

A színenként cserélhető tintapatronokkal pénzt takarít meg! Rendszerint egy kazetta tartalmazza mind a négy színt. Ha kifogy a sárga, akkor cserélni kell. Hiába volt a fekete, a kék és a vörös félig tele. A Canon újítása lehetővé teszi, hogy már az asztali nyomta-

tókhöz is különálló, színenként cserélhető tintapatron használható. Az új BJC3000-es és 6200-as Canon nyomtatókban elég azt a színt kicserélni, amelyik kifogyott. Így nemcsak a környezetet kíméli, hanem a pénztárcáját is.

SINGLE INK



Hivatalos nagykereskedők: CHS Hungary Kft., tel.: 451-3538, www.chs.hu, HRP Hungary Kft., tel.: 452-4600, www.hrp.hu, Procomp Hungary Kft., tel.: 432-9340, www.muszertervezetek.hu, Információs telefonszám: 237-6055, www.canon.hu

CIS

HRP



Canon
Imaging across networks

ZENETÖMÖRÍTÉS III.

Teendők bakelit és kazetta esetén

AZ ELŐZŐ RÉSZBEN
SIKERÜLT ELJUTNUNK
AZ MP3-KÉSZÍTÉS ELSŐ
LÉPÉSÉIG, A ZENE
MEREVLEMEZRE TÖRTÉNŐ
MENTÉSÉIG. HA NEM CD,
HANEM PÉLDÁUL KAZETTA
VAGY BAKELITLEMEZ
AZ EREDETI HANGHORDOZÓ,
AKKOR MÉG TOVÁBBI
LÉPÉSEKET IS KELL
TENNÜNK, HOGY VALÓBAN
JÓ MINŐSÉGBEN
ARCHIVÁLHASSUK KEDVENC
ZENÉINKET.

▶ Az természetes, hogy a CD-ről készített MP3 fájlok minősége közel lesz a CD minőségéhez, de mit lehet tenni, ha régi bakelit- vagy kazetta felvételeinket szeretnénk ilyen módon archiválni? Az igazi audiofilek persze összeborzadnak a gondolatra, hogy a bakelit-lemezből akár csak CD szülessen, nemhogy MP3, de sajnos az eredeti példány minden egyes lejátszáskor romlik, így érdemes mégiscsak kihasználni a digitális technika nyújtotta lehetőségeket. Ha nagyon fontosnak féljük a minőséget, használjunk magas, például 256 kbit/s-os tömörítést. Még így is jó hatszoros méretcsökkenés érhető el a CD-hez viszonyítva, miközben a minőség – alapul véve azt is, hogy a számítógép hangkár-

tyája nem igazán high-end jelforrás – gyakorlatilag már megkülönböztethetetlen az eredetitől.

Első a minőség

Ahhoz, hogy ezekről az analóg hordozóeszközökről a jel digitális formában a számítógép merevlemezére kerüljön, valamilyen megfelelő programmal azt fel kell venni. Ilyen eszköz lehet például az előző részben már említett Audiograber. Ennek egyik hasznos funkciója, hogy automatikusan képes (vagy legalábbis megpróbálja) detektálni az egyes számok közötti szüneteket, így minden rész külön fájlba kerül. Ha más, általánosabb célú felvételprogramot használunk, például a hangkártyához tartozót vagy az interneten számszámra elérhető ingyenes példányok valamelyikét, már több dol-



gunk akadhat. Elsőként mindegyikbe kell állítanunk a felvétel minőségét. Ez minden esetben 44 100 Hz, 16 bit és sztereó legyen, függetlenül az eredeti minőségétől (mono felvétel esetében persze választhatjuk a 44.1 KHz, 16 bit, mono opciót is). Ha szeretnénk később a zeneszámokat egyenként is meghallgatni, akkor vagy minden szám után szünetet kell tartanunk a felvételnél, vagy a kész WAV fájl-t kell megvágunk. En inkább az első megoldást javasolnánk, idő- és helyigény szempontjából is.

Zörejek nélkül

Ha a digitalizálás kész, érdemes meghallgatni a WAV változatot is, mielőtt a tömörítő

gondjaira bízunk. Mivel a beállított bitrate-be kell minden hangnak belefértie, így az állandó zöreje, brumm és surrogás mind-mind a valódi zenétől veszi el a rendelkezésre álló biteket. Sok olyan célprogram található az interneten, melyet kategetazaj vagy a lemezeknél hallható kattogás kiszűrésére terveztek, illetve az olyan profi szerkesztőprogramok, mint a CoolEdit is, rendelkeznek ilyen képességekkel. Ha ezeket használni szeretnénk, mindig ellenőrizzük, hogy valóban a kívánt végeredményt kapjuk-e! Elképzelhető ugyanis, hogy az ilyen módon „javított” hang inkább rosszabb, mint jobb az eredetivel!

Hangok és helyek

Amikor minden megfelelő, már elővehetjük kedvenc tömörítőprogramunkat. Ilyen konkrét programok igen nagy számban találhatók a világhálón. Ezek nemcsak sebességben, de a végeredmény minőségében is különböznek egymástól. Sokak által az egyik legjobbnak tartott a LAME (LAME Ain't an Mpeg Encoder). A honlap a www.sulaco.org/mp3 címen érhető el, innen tudhatjuk meg, merről lehet letölteni, milyen módon kezelhetjük, és így tovább. A program rengeteg hasznos funkcióval is rendelkezik, és ezek közül is kiemelkedik a VBR, azaz a változó bitrate-ű tömörítés. A (pénzes) Xing tömörítő is rendelkezik ezzel a képességgel, ám a minőség tekintetében egyértelműen a LAME viszi el a pálmát. A VBR lényege, hogy a program a zene „bonolyultságának” függvényében több, illetve kevesebb bit-tel dolgozik. Így például a szám elején a halk részek nem igényelnek annyi helyet, mint egy bonolyult, sok hangot egyszerre tartalmazó rész.

Rosta Gábor

wbk@comptech.hu

Licitáljon és
reptüljön

MALEV

Brüsszel, Amsterdam, Frankfurt, Hamburg,
Koppenhága, London, München,
Párizs, Zürich, Róma, Helsinki, Stockholm

November
20-tól

Bővebb információ a www.malev.hu Internetcímén, az „Aktuális” rovatban „Jegyárverés” címszó alatt található

Létesítménygazdálkodás A GYAKORLATBAN

► (Munkatársunktól) A létesítmények üzemben tartása egyre bonyolultabb feladat. A Facility Management, azaz az Intelligens Létesítménygazdálkodás nemcsak arra alkalmas, hogy a sokszor szétszórtn információkat egységes és áttekinthető rendszerbe gyűjtse, hanem a létesítmény tervezésére, kivitelezésére, ellenőrzésére és követésére is költséghatékony megoldást nyújt. Ezen felül az emberi erőforrást és a szervezeti környezetet is figyelembe veszi. Nagy biztonsággal szolgálja ki a napi ingatlangazdálkodási munkát, hatékonyságot növelő esz-

közöt kínál a szakmai terület irányítóinak, valamint a feladatokat végrehajtó munkatársaknak.

Az ingatlanüzemeltetés informatikai rendszerének kialakításában tapasztalattal rendelkező UNITIS Rt. 2000. november 16-án egész napos rendezvényen mutatja be a budapesti Hotel Héli konferenciatermében azokat az eszközöket és technológiákat, amelyek révén az ingatlanok üzemeltetése átláthatóbbá, tervezhetőbbé és olcsóbbá válhat. A rendezvény ingyenes, regisztráció a UNITIS Rt. honlapján: www.unitis.hu

Magyarország A TOP 500-BAN

► (Munkatársunktól) A világ 500 legnagyobb kapacitású számítógép-konfigurációját felvonultató lista, a www.top500.org, amelyet abszolút objektív ismérvek alapján állít össze és folyamatosan frissít egy független szakmai szervezet, most első ízben tartalmaz Magyarországra rendelt számítógépet. A november eleji frissítéskor került a jegyzett komputeróriások közé a NIIFI (Nemzeti Információs Infrastruktúra-fejlesztési Iroda) tenderét megnyert Sun Enterprise 10 000 – ismertebb nevén Starfire –, amely a magyar felsőoktatási, tudományos és közgyűjteményi szféra igényeit fogja a lehető legmagasabb színvonalon kiszolgálni.

Tízéves A KFKI SZÁMÍTÁSTECHNIKAI CSOPORT

► (Munkatársunktól) A KFKI Számítástechnikai Csoport idén ünnepli megalakulásának tizedik évfordulóját. A cégcsoport ez alkalomból egész napos rendezvényen mutatta be múltját, jelenét és jövőképét a Budapesti Kongresszusi Központban. A KFKI Számítástechnikai Csoport az elmúlt években dinamikus fejlődött, négy év alatt árbevétele megötszörözött, az általa termelt hozzáadott érték ugyanezen időszak alatt meghétszereződött. A cégcsoport tagvállalatai révén nagyszámú, szakmailag és üzletileg egyaránt jelentős projektet valósított meg az idén, többek között a Pannon GSM hibajegykezelő rendszerét, a Magyar Államkincstár UNIX szerverparkjának bővítését.

CSÚCSMINŐSÉGŰ

lézernyomtató az OKI-tól

► (Munkatársunktól) November 2-án teljesen új nyomatócsaládot jelentett be az OKI, melynek négy tagja a C7200, C7200n, C7200dn és C7400. A színes lézernyomtatók LED alapú technológiával működnek. A C7200 „alapmodell” 600x1200 dpi felbontásra képes, saját 64 MB memóriával és 400 MHz-es PowerPC processzorral rendelkezik. Opcionálisan hálózati modulból bővíthető, melynek segítségével 10/100Base-TX Ethernet hálózatokra csatlakoztatható. A csúcsmodell C7400 már 1200x1200 dpi fel-

bontású fejjel, 256 MB memóriával és 5 GB-os merevlemezzel rendelkezik. A nyomatókat retgeteg, az irodai hálózatok számára hasznos funkcióval is ellátta. Ilyen lehetőség többek között a HTML alapú webes kezelői felület, melynek segítségével a nyomtató távolról is kezelhető, illetve állapota lekerdezhető. Ugyancsak hasznos szolgáltatás a hálózati interface kártyába épített WEB-es felület, melynek segítségével a rendszergazdát vagy -gazdákat képes e-mailben tájékoztatni az esetleges problémákról.



TÉRKÉP az ÜZLETHEZ



A MARKETING ÚJ ESZKÖZE: Kolibri MAP Térinformatikai Elemző Rendszer

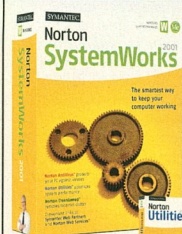
- ▶ Vásárlóerő lokalizálása
- ▶ Értékesítési adatok térbeli elemzése
- ▶ Marketing kampányok menedzselése
- ▶ Új telephely optimális kijelölése
- ▶ Területi kontrolling
- ▶ Térképes ügyfélkapcsolat kezelés (CRM)

INTER M@P

www.intermap.hu

Tel: 214 0352, 212 2070 Fax: 214 0352

LEGALIZÁLJA SYMANTEC TERMÉKEIT!



Akár 45% engedmény!

Norton Internet Security 2001 Family Edition

Ajánlott végfelhasználói ár:
~~(21 500 Ft)~~
15 900 Ft +ÁFA

Norton SystemWorks 2001

Ajánlott végfelhasználói ár:
~~(32 250 Ft)~~
17 900 Ft +ÁFA

Keresse viszonteladóinknál!

INGRAM
MICRO

INGRAM MICRO MAGYARORSZÁG
1139 Budapest, Fáy u. 4. Tel.: (1)237-7070
7625 Pécs, Majorossy u. 36. Tel.: (72)213-755
6721 Szeged, Madách u. 14. Tel.: (62)490-424



Norton Utilities 2001

Ajánlott végfelhasználói ár:
~~(17 100 Ft)~~
11 900 Ft +ÁFA

SYMANTEC.

A KIWWI

a magyar piacon

► (Munkatársunktól) Az alig három hónap alatt, Bécsben létrejött új távközlési cég, a Kiwwi immár Magyarországon is megkezdte szolgáltatását. A bemutatkozó sajtótájékoztatót Péterfi Tamás, a Kiwwi kereskedelmi és marketingigazgatója bemutatta a cég első, kiwwi Voice néven megjelent szolgáltatását, amellyel a távközlések jelentősen csökkenthetik távolsági, nemzetközi, valamint mobilhálózatokba irányuló hívásait költségeit. A csomagban nincs havi és belépési díja, nincs minimális mennyiség előírt forgalom, a használathoz szükséges eszközöket pedig a Kiwwi díjmentesen adja az előfizetés időtartama alatt. Fontos szempont, hogy a kiwwi Voice csomag a meglévő eszközökön is működik, tehát az áttállás nem igényel külön beruházásokat, a telefonszámok pedig a régiék maradnak. Péterfi Tamás szerint a megrendelő mindössze annyit érezkel, hogy az innen induló és ide irányuló távolsági hívások akár 30 százalékkal, a mobilhálózatok felé kezdeményezett hívások akár 10 százalékkal, míg a külföldi telefonálás akár 40 százalékkal is olcsóbb lehet. Magyarországon természetesen a Matáv, valamint az LTO-k a vezetékes távközlésben monopóliumot élveznek, ezért az alternatív szolgáltatásoknak, így a Kiwwinek is, az előírások szerint rontania kell internetprotokoll alapú hangszolgáltatásának minőségét.



3Com ÚJDONSÁGOK

► (Munkatársunktól) Sajtótájékoztatón mutatta be új termékeit a 3Com. Ithon nevezhető újdonságának a cég Voice over IP-termei, melyek az Egyesült Államokban már kaphatók a 3Com az ottani piac 52 százalékát uralja ezekkel az Ethernet alapú eszközökkel. Az NBX Communications System segítségével a vállalatok meglévő IP-hálózataikat tudják használni beszédátvitelre is. A 3Com elsőként kínál teljes termékcsaládot a Bluetooth szabványhoz is, mely vezeték nélküli hubokhoz, PC-kártyákhoz és USB-adapterekhez használható. Megújult a SuperStack család is, mind külsejében, mind tartalmában. A cég belép a szerverek piacára is. Termékeik között megtalálható Network Storage szerver, e-mail és internet szerver is. Ezek ára nem sokkal magasabb egy átlagos PC-nél, és megnedvezményt webes alapon, a minél egyszerűbb kezelhetőség végett.

BIZTONSÁGOS kiállítás

► (Munkatársunktól) November 8-11. között szervezték a Security & Safety kiállítást a budapesti SAP Rendezvénycsarnokban. A kiállítás kiváló alkalom volt mind az azoknak, akik érdemi áttekintést akartak kapni a vagyonvédelmi és biztonsági szolgáltatások és termékek magyarországi kínálatáról, mielőtt komoly vásárlásba bocsátkoznának. A közel 300 cég képviseletében fellelépő 200 kiállító a csarnok teljes egészét megtöltötte.

ÚJ PÁLYÁRA HELYEZI GAZDÁLKODÁSÁT a Synergon

► (Munkatársunktól) A cég háromnegyed éves árbevétele meghaladja a 9,5 milliárd forintot, ami a múlt év hasonló időszakához képest 16 százalékos növekedést jelent, ám a tervezett eredménytől – a csökkenő fedezeti szintek miatt – jelentős mértékben elmaradtak – hangzott el a Synergon Informatika Rt. minapi sajtótájékoztatóján, Budapesten. A piaci helyzetéről, a pénzügyi eredményekről és a

következő év terveiről Gyurós Tibor, a Synergon elnöke és Antal József vezérigazgató adott tájékoztatást. A tervezett eredménytől való elmaradás okait döntően két tényezőben látják: a tervezett nagy tenderek közül többet elnyelt a cég, ám az eredményhirdetés előlódása miatt ezek hozzádeka később jelentkezik, a másik ok pedig a kapacitások alacsony kihasználtsági foka. Ezért a Synergon vezetése a harmadik negyedévben megkezdte a vállalat termékportfóliójának átvizsgálását és tisztítását.

„Internet kábeltévén és bérelt vonalon”



www.tvnet.hu

1135 Budapest, Csölla u. 8. III. em.
Tel.: 236-6250, fax: 236-6251
e-mail: info@tvnet.hu

kukac

NOTESZ

November közepét trunk, tehát hamarosan kezdődik a naptárszezón. Már csak egy párat kell aludniuk, és megérkeznek az első, 2001. évi ajándék reklámaptárak.

Nem tudom, hogy a marketingesek rájöttek-e már, de az első kalendárium a legértékesebb, azt mindenki megtartja, a többi pedig általában a megajándékozott is továbbajándékozza. Erdemes lenne egyszer egy olyan felmérést készíteni, hogy például a PitTours Utazási Iroda által egy bankigazgatónak küldött ajándék naptár végül is hol köt ki?

En évek óta a Csőszerelvény Gyár naptárát kapom meg elsőnek, én vagyok a legjobb reklámhordozójuk, ugyanis a határidőnaplói állandóan magammal hordom. Elsősorban nem a kalendáris rész, hanem a telefonszámok miatt. A telefonregiszter ugyanis az ember legfontosabb okmánya, mert ha az ütevelünket veszítjük el, akkor legrosszabb esetben nem tudunk elutazni Szingapúrba, ha azonban a telefonregiszterünk végsz el, akkor még az a hivatalnokot se tudjuk felhívni, aki soron kívül elintézi nekünk az ütevel pótlását.

Az év vége hagyományos szertartása, hogy az ember átmásolja a telefonszámokat az új naptárba. Ezek a naptárhoz csatolt telefonregiszterek azonban nem tartok lépést a technika fejlődésével, a név rovatához ugyanis csak egyetlen telefonszám-rubrika tartozik, ami ma már kevés, mert közben megjelent a fax szám is, mint fontos azonosító adat. Ezt még be lehetett szutyakolni a telefonszám mellé, de aztán jött a mobilizálás. Nem beszélve arról, hogy a drótos szolgáltatók felajánlották a második hívószámot is, amely már végleges károsít okozott a regiszterben. Az e-mail címet már alig lehetett utólag beírni, a weblap betűsora meg végképp kiszorult a rosszul tördelt regiszterből, az év közbeni számváltozások rögzítésére pedig teljesen alkalmatlan ez az ódivatú nyomtatvány.

Nekem nagy szerencsém van, mert a Csőszerelvény Gyár idén nem hagyományos naptárral, hanem egy menedzserkalendárral lept meg, amelynek tárolókapacitása szinte végtelen, valamennyi adataim van benne hely bőven. A hétévegémet azaz töltöttem, hogy a régi naptárból átmásoltam az összes számot az elektronikus kalendáriumomba. Ez nem könnyű, mert a masina billentyűinek mérete anatómiailag nem nagyon volt hozzáigazítva az ügyegyeimhez, de azért észlelve végeztem. Örömmel bírok ki a dobtam a szemébe a régi, összefirkált regisztert.

A kalkulátor számtalan más feladat elvégzésére is alkalmas, például a bevitt adatok egy gombnyomással történő törlésére is. Nekem egyből sikerült megtalálnom ezt a billentyűt!

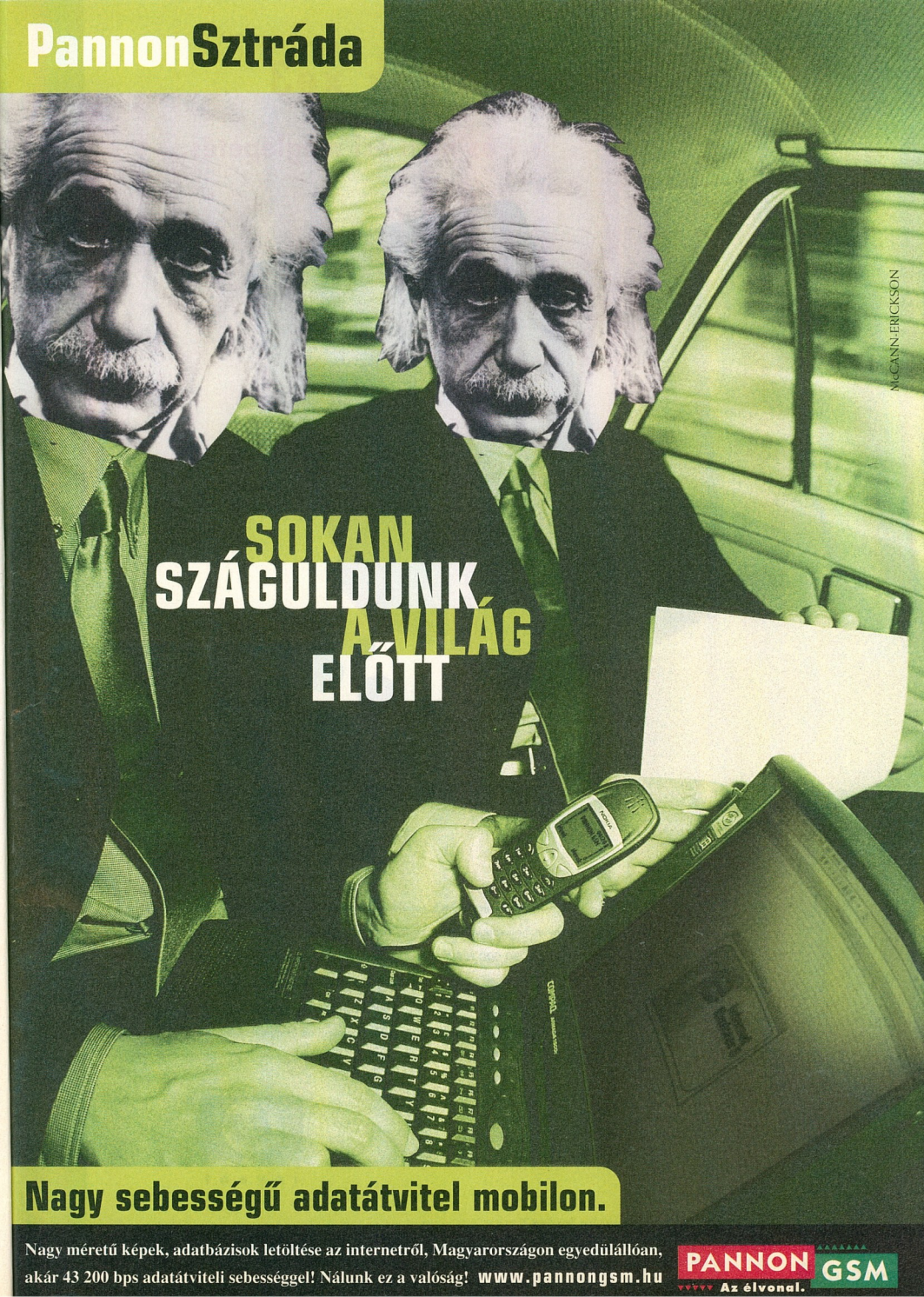
Holnap reggel kitűrom a kukából a régi noteszomat...

Rudolf Barnabás

Összeállította:
Rosta Gábor

wbk@comptech.hu

PannonSztráda



**SOKAN
SZÁGULDUNK
A VILÁG
ELŐTT**

Nagy sebességű adatátvitel mobilon.

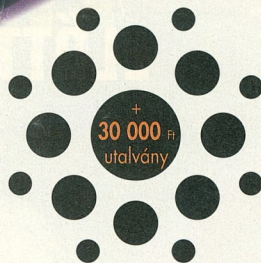
Nagy méretű képek, adatbázisok letöltése az internetről, Magyarországon egyedülállóan, akár 43 200 bps adatátviteli sebességgel! Nálunk ez a valóság! www.pannongsm.hu

PANNON GSM
Az élvonal.

MCCANN-ERICKSON

hp omnibook xe3

- és nem éri meglepetés...



A nagy teljesítményű, sokoldalú hp omnibook-okkal kapcsolatban az egyetlen meglepetés a kedvező ár. Ha most vásárolja meg valamelyiket, 30 000 Ft értékű digitális vásárlási utalványt kap ajándékba, melyet a hp webshopen vásárolhat le.

Ne feledje, az egyes utalványok összege összeadódik, így akár ingyen is hozzájuthat például egy digitális kamerához és nyomtatóhoz is!



invent



pentium!!!

(1) 382 1111 | www.hp.hu/xe3

hp omnibook xe3 (F2114W): Intel® Pentium® III Processzor 650 MHz > 12.1" TFT kijelző > 64MB memória > 5GB merevlemez > 3.5" , 1,44MB hajlékony lemez > 24x CD-ROM > beépített 56 Kbps modem > Windows 98 operációs rendszer

Intel, the Intel Inside logo and Pentium are registered trademarks and Celeron is a trademark of Intel Corporation.