

# COMPUTER

A NÉPSZABADSÁG  
informatikai magazinja

2001. február 6.

VIII. évfolyam, 4. szám

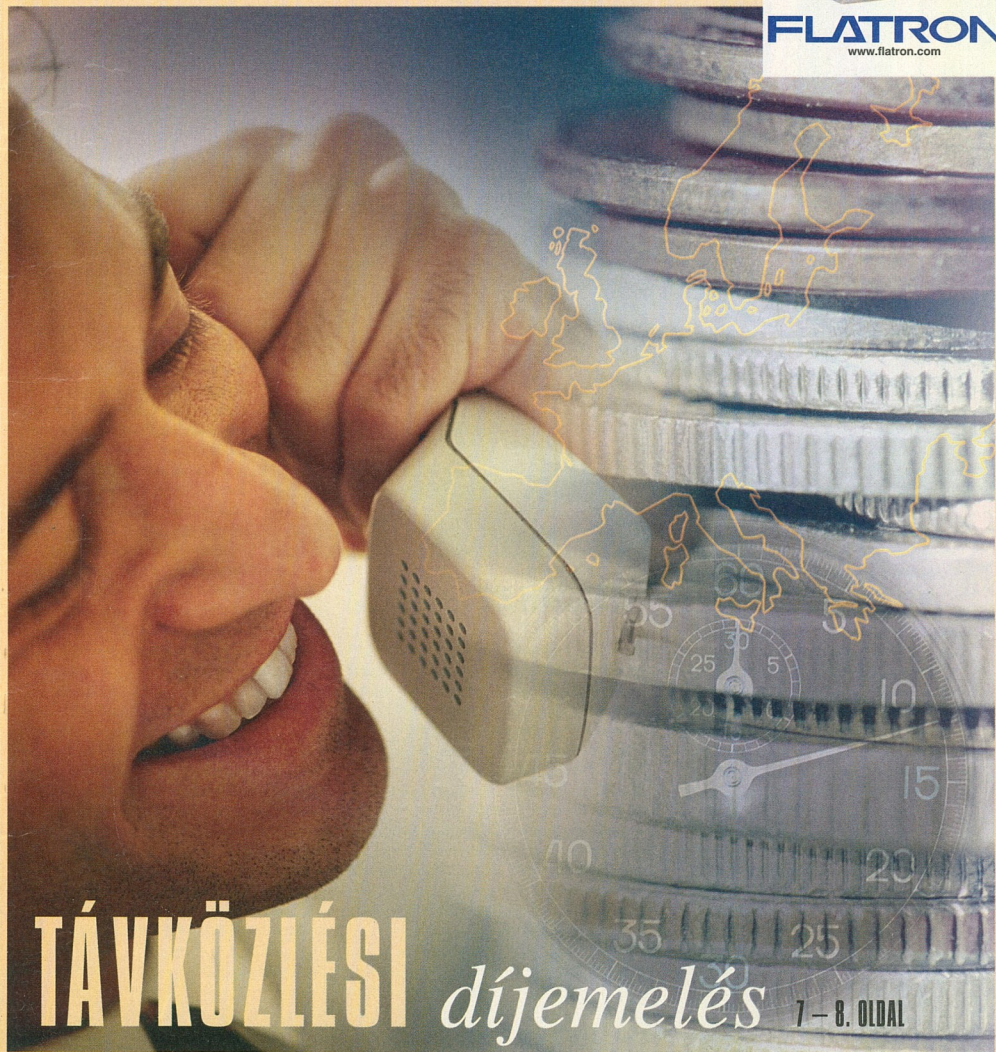
technika



A Magyar Optikai  
Ipartestület ajánlásával



**FLATRON**<sup>®</sup>  
www.flatron.com



## TÁVKÖZLÉSI díjemelés 7-8. OLDAL

www.comptech.hu

Meghívhatjuk  
egy feketére?



MINOLTA-QMS magicolor<sup>®</sup> 2200 színes lézernyomtató vásárlása esetén, **1 évig ingyen** biztosítjuk a fekete tonert a nyomtatáshoz\*. Rendelje meg most. Várjuk a hívását.  
Minolta Magyarország Kft. • www.minolta.hu  
Telefon: 06 1 206 2266  
Disztribútor: CHS Hungary Kft. • www.chs.hu  
Telefon: 06 1 451 3566

The essentials of imaging

**MINOLTA**  
QMS





**NINCS AKKORA ADATMENNYISÉG,  
MELYET NE TUDNA KEZELNI.  
COMPAQ SUPER DLT.**

*Ahogy cégénél egyre kritikusabb kérdés, hogy a gyorsan bővülő adatállomány garantáltan elérhető legyen, szüksége lesz egy olyan biztonságos mentési megoldásra, mellyel cége mindig csúcsmódban marad. Mára már nem elegendő csupán elmenteni az adatokat, biztosítani is kell azok garantált visszaolvasását.*

*Bemutatkozik az új Super DLT: a DLT szalagos meghajtó új generációja, amely adatvédelmi és archiválási feladatokat lát el az egyszerű asztali kivitelől egészen a nagyvállalati szintű automatizált könyvtáráig. A Super DLT technológia egyetlen kazettán 22 MB/s átviteli sebességgel akár 220 GB adatot képes elmenteni. Olyan tömörítési technológiát kínál, mellyel az adatok helyigényét a felére csökkentheti. A Super DLT kijavítja az esetleges hardver okozta bit-hibákat, sőt, kompatibilis az összes korábbi DLT generációval.*

*A DLT szalagos mentési rendszer több mint 12 éve szolgálja ki a közép- és nagyvállalati mentési- és archiválási igényeket, és mára a legsikeresebb rendszerré vált. A technológiai fejlődés során a DLT kapacitása 154-szeresére, átviteli sebessége 40-szeresére növekedett, míg az alapvetőnek számító olvasási kompatibilitást megőrizte az egyes generációk között.*

*Az információs technológia mától az inspiráció technológiája. A Compaq üdvözlí Önt az Informatika új világában. Ahol Öné az irányítás.*





## MICROSOFT-PÁLYÁZAT a legjobb webfejlesztőknek

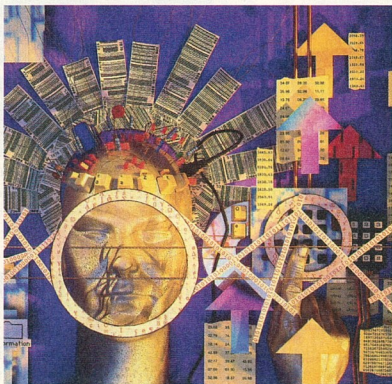
► (Munkatársunktól) Pályázatot hirdet a Microsoft a hazai webfejlesztők számára. A cég keresi a legjobb magyarországi fejlesztésű, Microsoft-technológiát alkalmazó webhelyeket. A versenyzőknek a címet és a megoldás egyoldalas technikai leírását legkésőbb 2001. február 20-án 16.00 óráig a fejleszt@microsoft.com e-mail címre kell elküldeniük. A fődíj egy Windows 2000 Server Resource Kit, 93 ezer Ft értékben, 200 szoftvereszközzel kiegészítve. Minden pályázó, akinek webhelye az átlagos web-megjelenés jelentősen meghaladó minőségű, kap egy „XML Step by Step” című

Microsoft Press könyvet, 15500 Ft értékben, CD-melléklettel. A pályázatot a zsűri a Microsoft-technológiák megfelelő alkalmazása, a felhasználói szempontok figyelembevétele és az esztétikai kialakítás szerint díjazza. Az eredményhirdetésre 2001 márciusának első hetében kerül sor. A legjobbnak ítélt webhelyekre mutató hivatkozást elhelyezik a Microsoft Magyarország honlapján. Csak a nyilvános interneten elérhető webhelyek pályázhatnak. A web site-nak Microsoft IIS-en kell futnia. A web site fejlesztőjének azonoságát a site tulajdonosának igazolnia kell.

## PORTRÉKÉP

### -szoftver

► (pte) A német kutató- és innovációs intézet, a Fraunhofer-Institut információ- és adatfeldolgozó ágazatának <http://www.iitb.fhg.de> munkatársai egyedülálló digitális képfeldolgozó szoftvert alkottak. A program fölismeri a fényképfelvétel hibáit, a nem kívánt részleteket, és önműködően korrigálja is azokat. Képes például portréfelvételt esetén a nem középpontban álló arcot „helyére tenni”, egyenesbe állítani, bizonyos színárnyalatokat kiemelni vagy gyengíteni, valamint képvivágásokat kontúrosabbá változtatni, eltölni vagy kivilágosítani. „Mindazonáltal az arc veleszületett vagy pl. bal eset, betegség okozta elváltozásait a program nem tudja eltüntetni – jelentette ki Markus Müller, a Fraunhofer kutatócsoportjának vezetője. – A felhasználó választhat a különféle bőrszínek között. Világos bőrtűk például szívesen látják viszont magukat képen úgy, mintha most érkezett volna a nyaralásból; az afrikaiak ugyanakkor szívesebben vennék, ha világosabb lenne az arcszínük, a valóságosnál.” Portréképeket mindmáig csak manuálisan lehetett úgy kidolgozni, hogy „eredetinek” lássanak. A képháttér mostantól az új számítógépes eljárással tetszés szerint megváltoztatható, szöveg, vállalati márkajel helyezhető el rajta. A kutatócsoport a programot az entlिंगeni Video Print Systeme (VPS) megbízásából fejlesztette ki.



## MDR-díjas SUN PROCESSOR

► (Munkatársunktól) A Sun 64-bites UltraSPARC™ III processzora nyerte el a Micro-Design Resources (MDR) Microprocessor Report 2001 Elemzői Díját a Legjobb szerver/munkaállomás-processzor kategóriában, az Intel Itaniumot, az IBM Freewayt és az Intel Pentium III Xeonját megelőzve. A csústechnológiát elismerő MDR-díj, amelyet a Microprocessor Reports elemzői csapata adományoz, a technológiai innováció, tervezés és kivitelezés területén elért érdemeket jutalmazza. A Sun nagy tételben a múlt év óta szállítja a 750 megahertzes, 29 millió tranzisztort tartalmazó UltraSPARC III processzort és szeptember óta építi be azokat a Sun Blade™ 100 felsőkategóriás munkaállomásokba és a Sun Fire™ 280R munkacsoportos szerverekbe.

center

## SZALONKÉPTELEN LOBBI

Kétségtelen, a Matáv baklövés követett el akkor, amikor a 4 ezer forintos átalánydíj és az úgynevezett 150 forintos kedvezmény júniusi megszűnésének bejelentésével nem tette közzé az ezeket felváltó internetes csomagokat.

Mi a helyzet jelenleg? Első pillanatan akár azt is mondhatnánk, az internetezők mindenképpen nyertek a dolgon. A szűrfzők ugyanis együtt élvezhetik a Matáv új, csúcsideőben érvényes kedvezményes internetes tarifáit, valamint a kedvezményes időszakra érvényes lehetőségeket. A világháló társadalom azonban gyanakóvó és kevesen bíznak abban, hogy a márciusra ígért csomagok nem jelentenek visszalépést a korábbi állapotokhoz képest.

Az első híreket követő felháborodás azonban egy körlevelet szült, ami a maga netesen laza módján próbál embereket toborozni egy tüntetésére a Matáv székház elé, számlaégtésell, ahogy illik. Az ebben lévő, gyere el, „Ha úgy gondolod, hogy nem vagy átlagparaszt...” stílus azonban az egész kezdeményezést teszi komolytalanná, mintha mindez csak egy szűk, hálógfüggő csoport problémája lenne.

Valójában közügyről van szó, amit a súlyának megfelelő színvonalon kellene kezelni. Hiszen európai uniós csatlakozásunk szempontjából léfontosságú az internetes fejlettségünk. Szinte nincs is olyan döntéshozói fórum, ahol ezt ne hangsúlyoznánk, ám egyre inkább úgy tűnik, a szócetáték szintjén ki is merül a tenni akarás. Pedig ha az „elektronikus kormányzat”-ról előadásokat tartó kancelláriaminiszter, továbbá az informatika kormányzati pestrája vagy más politikuskok, ügyesületek, civil szervezetek és cégek vezetői emelnék fel a hangjukat, nincs vállalkozás, amely figyelmen kívül hagyhatná a bírdátort. Ezért azoknak, akik valóban szívükön viselik a hazai internet fejlődését, úgy kell érdekeiket képviselniük, hogy az ne legyen szalonképtelen azok szemében, akik valóban tehetnek valamit az ügy érdekében. Talán éppen márciusban.

Fülöp Norbert



## Nobel Alapítvány A VILÁGHÁLÓN

► **(Munkatársunktól)** A Nobel e-Múzeumot – NeM – még 1995-ben alapították, azzal a céllal, hogy a tudomány és a kultúra virtuális tárháza legyen: a site-on megtalálható az elmúlt évszázad mintegy 700 Nobel-díjasának munkája. Az alapítvány a Cisco Systemst választotta a website (www.nobel.se) továbbfejlesztéséhez és bővítéséhez. Az együttműködés keretében a Cisco technológiát és be-

rendezéseket szállít az alapítványnak, bővíti hálózati kapacitását, és tanácsadással is segíti munkáját annak érdekében, hogy a Nobel e-Múzeum látogatói világszínvonalú szolgáltatás keretében férhessenek hozzá a legkülönbözőbb információkhoz, így például online oktatanyagokhoz, videofilmekhez, valamint minőségi webes publikációkhoz.

## GYANÚSAN DRÁGA CD-lemezek

► **(Origó)** Az Európai Bizottság vizsgálatot kezdett a feltűnően magas CD-árak ügyében – közölte a Handelsblat. Gyanújuk szerint elképzelhető, hogy a világ öt legnagyobb lemezkiadója egyeztetni árait a zenei CD-k európai piacán. A nyomozás kezdeti szakaszában van, a bizottság az amerikai versenyhivatal (FTC) tavalyi vizsgálata alapján próbál tájékozódni az ügyről, melyben a versenyhivatal a túl magas CD-árakat kifogásolta. Az FTC vizsgálata peren kívüli megegyezéssel zárult. Az európai szervezet mindenekelőtt a legnagyobb lemezkiadók – a BMG, az EMI, a Warner Music, a Vivendi Universal, illetve a Sony Music – kereskedelmi kapcsolatait vizsgálja – mondta a lapnak a bizottság egyik szóvivője. Amennyiben az Európai Bizottságnak sikerül bebizonyítania, hogy a fenti cégek egyeztetik áraikat az európai piacon, úgy éves forgalmuk tíz százaléka rá rúgó büntetéssel is számolhatnak.

## FIZETŐS LESZ a Napster

► **(MTI)** Ez év nyarától fizetős lesz az interneten zenei programok ingyenes letöltését biztosító Napster. Az amerikai vállalkozást tavaly ősszel ilyen jellegű szolgáltatásának visszavonására kényszerítették a nagy nemzetközi zenei kiadói vállalkozások, mert ingyenességével megkerülhetővé tette a jogdíjak elszámoltatását. A Napster ennek ellen-

## MIR: BÉKE PORAIRA!

► **(MTI)** Interneten is követhető lesz az orosz Mir űrállomás február végén kezdődő fékezése és március 6-ára kitűzött megsemmisítése. A tervek szerint az űrbázis február 20–25. tájéka éreszkedik 240 kilométeres magasságra. Ezt követően a Progress M1-5 jelzésű teherűrhajó segítségével négy fékezőimpulzust hajtanak végre. Az utolsót március 5–7. között, amikor is a Mir belép a Föld légkörébe. A csaknem 130 tonnás űrbázis nagy része megsemmisül a Földtől 70–90 kilométer távolságban. Orosz részről emlékeztetnek arra, hogy az űrállomáson jelentős mennyiségű radioaktív, biológiai, vegyi és más veszélyes anyag van. A Mir azon részei, amelyek nem égnék el, a Föld légkörébe való belépést követő harminc percen belül a Csendes-óceán déli részébe csapódnak.

re sem zárt be, mert a német Bertelsmann kiadóvállalkozás megmentette egy együttműködési megállapodással. Azóta a Bertelsmann azt vizsgálta, lehet-e a zenei kiadói vállalkozások számára elfogadhatóvá tenni a Napstert, a megoldásról folyamatosan folynak a tárgyalások. Miután felmérések azt igazolták, hogy a Napster kínálta szolgáltatásra még fizetős formában is van igény, bizonyos díjat számolna fel, azaz előfizetősé válna.

## ERICSSON – telefon nélkül

► **(Internetto)** Az elsősorban mobiltelefonjáról ismert svéd Ericsson nemrégiben bejelentette, hogy abbahagyja a készülékek gyártását. A cég a teljes mobilágat átadja a Flextronics International Ltd.-nek.

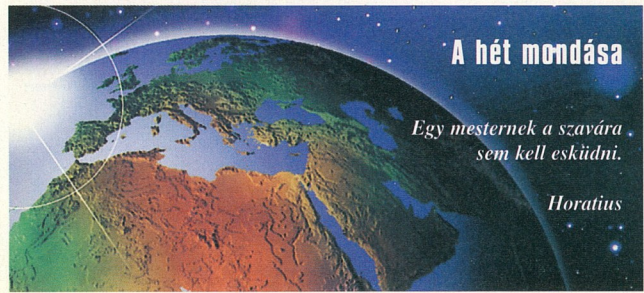
Az Ericsson (a Nokia és a Motorola után) a harmadik legnagyobb telefongyártó, azzal indokolta döntését, hogy a készülékekből származó bevételek nem feleltek meg a várakozásoknak. A cég jövedelme a negyedik negyedévben 234 millió dollárra esett vissza. Nem csoda, hogy az Ericsson úgy döntött, inkább a harmadik generációs mobiltechnológiák továbbfejlesztésére és kiépítésére koncentrálna a jövőben. Az átszervezés eredményeként 4200 Ericsson-alkalmazott átkerül a Flextronics szárnyai alá, 600 svéd munkást pedig elbocsátanak. A szingapúri Flextronics International április elsejétől hivatalosan is az Ericsson mobilágának jogutódja lesz. A 27 országban jelen lévő Flextronics kommunikációs, számítástechnikai és gyógyászati eszközöket gyárt.



## A PÁPA az internetről

► **(MTI)** II. János Pál szerint az internet, a megannyi televíziócsatorna és a tömegtájékoztatás minden korszerű találmánya egyszerű lehetőséget nyújt az Evangélium hirdetésére, ugyanakkor számos torzulásnak is forrása.

A szentatya Jézus szavaira építi fel mondanivalóját: „Amit sötétben mondok nektek, mondjátok el fényes nappal, és amit fülből sügva hallotok, hirdessétek a háztetőkről!” (Máté evangéliuma). Korunk háztetőit antennaezők népesítik be, amelyek lehetővé teszik, hogy segítségükkel hirdetni lehessen az igét – fejtette ki a szentatya. A pápa a modern kor kommunikációs eszközeiben kimeríthetetlen lehetőséget lát arra, hogy az egyház – haladva a kor szellemével – tevékeny és kreatív módon vegye igénybe azokat. A katolikus egyházfő ugyanakkor felhívja a figyelmet a mai tömegtájékoztatási eszközök „kettős arcára”, arra az ellentmondásra, hogy miközben hasznos információkat terjesztenek, számos torzulást is tükröznek. Egy időben egyszerűen csak tájékoztattak az eseményekről, ma azonban maguk a tájékoztatási eszközök „gyártják” az eseményeket abból a célból, hogy maguknak a tájékoztatási eszközöknek az igényeit elégítsék ki – fejteti ki II. János Pál. Nem az igazság, hanem az elmesélendő történet számít csupán – mondja a pápa, aki szerint az evangelizáció számára a tájékoztatás mai világa sokkal ellenségesebb, mint az a pogány környezet, amelyben az apostoloknak kellett boldogulniuk egykor.



## A hét mondanása

Egy mesternek a szavára sem kell esküdni.

Horatius



## Szlovénia EUROPÁI SZINTEN

► (PrimOnline) Szlovéniában az európai szinthez közel áll a PC-vel való ellátottság, az internet elterjedtsége ezt még meg is haladja, a szakadékok az információhoz hozzájutó és el nem látott rétegek között viszont egyre erőteljesebben nő. Európában az embereknek átlag 30,8 százalékuk rendelkezik számítógéppel, míg Szlovéniában ez az arány 27,2 százalék. Az internet az európaiak 8,3 százalékához jut el, míg déli szomszédunknál ez 9 százalék fölötti. Minden országban nagy különbségek vannak az egyes rétegek PC-vel való ellátottságában: a menedzserek és szabadfoglalkozásúak több mint fele internetezik, míg a földművelők és háziasszonyok kevesebb mint 5 százalékuk. A szakadékok növekedésének megállítására és a felzárkóztatásra a szlovén kormány új programot dolgozott ki.

## Sebezhető SZÁMÍTÓGÉPEK

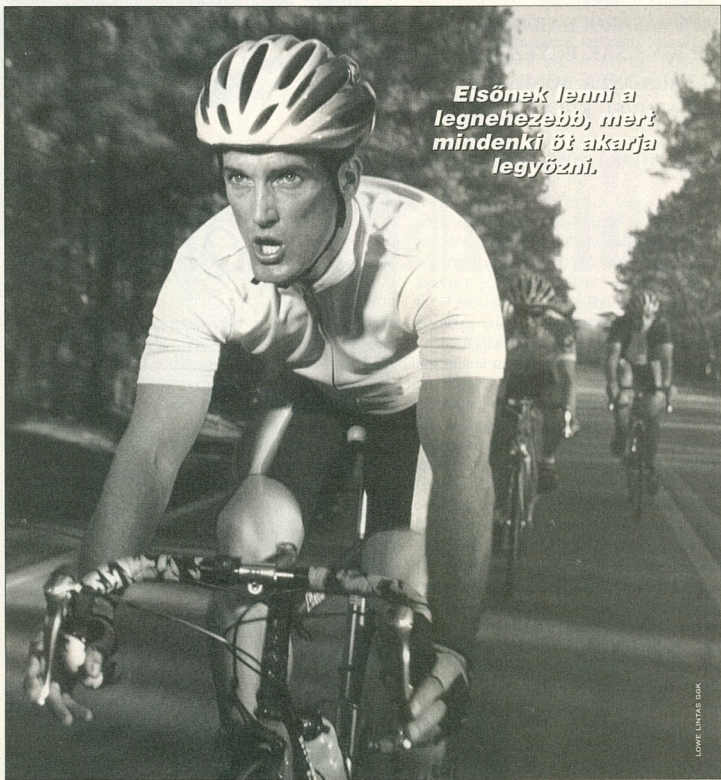
► (symitimi) A Symantec a Security Check tavaly márciusi bevezetése óta több mint 2,2 millió számítógép hackerekkel és vírusokkal szembeni védettségét, illetve a számítógépes magánjellegű információk védelmét vizsgálta meg. Több mint 220 000 felhasználó szolgáltatott eredményt a folyamatos összehasonlító felmérés számára, amely azt derítette ki, hogy nagy részük védtelen az adathálózati betörőkkel szemben, csak 50% használ komoly vírusvédelmet és megdöbbentően sokuknál (82%) mindennapos a magánjellegű információk kiszivárgása. A Symantec Security Check ingyenes, az interneten keresztül elérhető eszközt ad a PC- és Mac-felhasználók kezébe: segítségével felismerhetik a rendszerben azokat a sebezhető pontokat, amelyeken át egy rosszkarátú program adott esetben a személyes információ biztonságát és magát a számítógépet is veszélyeztetheti.

A linkek eléréséhez felkereshető kelet-európai honlapok: [www.symantec.pl](http://www.symantec.pl), [www.symantec.ru](http://www.symantec.ru), [www.symantec.cz](http://www.symantec.cz).

## VILÁGHÁLÓS videokölcsönző

► (MTI) A Walt Disneyhez tartozó Miramax Films január 22. óta a SightSound Technologies közreműködésével, a Microsoft videotómörítéssel technológiájának felhasználásával teszi hozzáférhetővé a világhálón az első ilyen filmjét, a Guinevere című alkotást, amely mellesleg 1999 szeptemberében a mozikban nagyon gyér érdeklődést váltott ki. A bérleti díj napi 3 dollár és 49 cent. Az ügyfél ugyan akadálytalanul letöltheti a filmet saját számítógépének merevlemezére, ám ha meg is akarja jelenteni, akkor előbb fel kell keresnie azt az

elektronikus kereskedelmi webhelyet, ahol megadhatja hitelkártyája számát, és amint a hitelképesség ellenőrzése megtörtént, az időbélyegzővel virtuálisan „lepecsételt” szerződés megkötött. Majd az elkövetkező 24 óra során korlátlan lejátszási lehetőség nyílik. Ha eltelt az egy nap, és a letöltött fájlt újra le akarják játszani, akkor az ügyfél a „play” gomb megnyomásával ismét az elektronikus pénztárnál találja magát. A Miramax, ha a kezdeti tapasztalatok kedvezőek lesznek, egymás után 12 filmet akar így elérhetővé tenni az interneten. Értésülések szerint a Sony Pictures Digital tavasszal akar jelentkezni internetes platformjával, amelyről lehetővé teszi majd játékfilmek letöltését.



*Elsőnek lenni a legnehezebb, mert mindenki őt akarja legyőzni.*

Matáv

*Az ország vezető telekommunikációs szolgáltatójaként arra törekszünk, hogy partnereink bizalmát ne csak megnyerjük, hanem megőrizzük és tovább erősítsük. Ezért még többet dolgozunk és jobban hajtunk. A korábbi évek munkáját és befektetéseit folyamatos megújulással kamatoztatjuk. Az üzleti kommunikáció tökéletes biztonságát kínáljuk a jól ismert bérelt vonali hálózatoktól a legkorszerűbb IP-megoldásokig, legyen szó hangról, adatról vagy multimédiás alkalmazásokról.*

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



matáv a szavakon túl



A DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZÉS TÉRHÓDÍTÁSÁVAL EGYSZER TÖBB CÉG HOZ A PIACRA OLYAN CSOMAGOKAT, MELYEKEL AZ „AMATŐR FOTÓMŰVÉSZ” TULAJDONKÉPPEN A LABOROK TELJES MEGKERÜLÉSÉVEL FOTÓZHAT. EZEKEL A CSOMAGOKKAL EGY KAMERÁT ÉS EGY NYOMTATÓT KAPUNK, MELYEKET UGYAN KÜLÖN-KÜLÖN IS MEGVÁSÁROLHATNÁNK, DE ÍGY CSAK EGYSZER KELL ELFÁRADNI A BOLTBA, ÉS TALÁN VALAMIVEL KEDVEZŐBB AZ ÁR IS.



# DIGITÁLIS fotólabor

► A Hewlett-Packard két csúcstermékét is ajánlja egyben, a Photosmart 1218-as nyomtatót és a Photosmart 912-es fényképezőgépet. Ez utóbbi a Pentaxszal közös fejlesztés, ami meg is látszik a gépen – szerencsére! A 912-es egy minden ízében komoly hatást keltő fényképezőgépnek sikeredett. A dizájn, a fogása, a súlya mind-mind tisztelet parancsolnak. Ami persze a legfontosabb, a belső értékek is megfelelnek a várakozásnak. Így például a Pentaxtól származik a lencserendszer, mely 34-107 mm-esnek megfelelő ZOOM-mal (azaz 3x) rendelkezik, a fényereje f/2.5-f/3.9. Egészen egyedülálló módon a zoom mozgására nem gombok szolgálnak, hanem az objektívben található gyűrűvel lehet a képet nagyítani-kicsinyíteni. Ez mindenestre szimpatikus megoldás, a profi kamerák után könnyen megszokható. Szintén a felső kategóriás kamerák révén ismerhető a tükröreflexes kereső. Ilyenkor az optikai keresőben látott kép pontosan megegyezik azzal, amit a kamera is „lát” az objektívben keresztül. Ezt a képet egy prizmarendszer vetíti a szemünkbe, tehát nem LCD-kijelzőről van szó! Egy érdekes kiegészítéssel találkozunk a ha-

gyományos kamerához képest. A gép kikapcsolt állapotában nem működik az optikai kereső sem, mert a blende elzárja a fény útját. Ez figyelmezteti azokat, akik elfelejtették, hogy itt nem elég lennini a lencsevédőt, be is kell kapcsolni a gépet.

A 912-eszt 2,24 megapixel, 2/3 collos (tehát komoly méretű) CCD-érzékelővel szerelték fel, melynek segítségével maximálisan 1600x1280-as felbontású képeket készíthetünk. Ez a pixelszám ugyan nem számít már kü-



lönösen magasnak, ám a HP több speciális megoldást is alkalmaz a kép minőségének javítására. Így például már maga a CCD-érzékelő is speciális felépítésű (Frame Transfer), melynek segítségével nagyobb fényérzékenység és 12 bites dinami-

ka-tartomány érhető el. Szintén segíti a jó minőségű képek készítését a képpontok mátrixán végzett különböző műveletek sora, mely „mozaikaltanítja” a képet. Ezeket a számításokat a gép saját 500 MIPS teljesítményű processzora végzi el, mely minden képet egyedileg megvizsgál, és képpontonként 110 műveletet hajt végre.

A fényképezőgép valóban sokoldalú, portré-, táj- és egyéb általános felvételi üzemmóddal rendelkezik, valamint lehetőség van blende- és zársebesség-prioritású programok használatára. A beállított jellemzőket nemcsak a 2 collos LCD-képernyőn láthatjuk, hanem az optikai keresőben egy külön csíkon, valamint a hagyományos fényképezőgépekhez hasonló LCD-kijelzőn is nyomon követhetjük. A kamerához gyárilag 16 MB-os memóriakártyát és egy távirányítót is kapunk, mellyel többek között az állványos fotók készítését könnyíthetjük meg. A számítógéphez a felvételeket USB-csatoló segítségével vihetjük át, így nem kell órákat várniuk e folyamatra.

Másik lehetőség a beépített infravörös port, aminek segítsé-

gével a megfelelő nyomtató használatával – ilyen például a PhotoSmart 1218 is – rögtön papírra is vihetjük képeinket. Ez a nyomtató egyenes ági leszármazottja a lapunkban már tesztelt PhotoSmart P1100-nak. A nyomtatómotor csak kisebb módosításokon esett át, így valamivel nagyobb sebességet (17 lpp FF és 13 lpp színes) kapunk. A képmínőségért a PhotoREt III technológia és a 2400x1200 dpi-s felbontás felel. Külön érdekesség az úgynevezett HPA-technológia. Ez a High Performance Architecture rövidítés lényegében egy olyan eljárást takar, mely a nyomtatási feladatot szétosztja a számítógép és a printer között. Így például a nyomtatóban található Motorola ColdFire v3 96 Mhz-es RISC processzor felelős a képfeldolgozás egy részéért, ezzel javítva a két gép közötti adatátvitel sebességét.

A nyomtató saját kártyaolvasó egységgel is bír, melynek segítségével infravörös csatolóval nem rendelkező fényképezőgépekről érkező képeket is ki nyomtathatjuk PC közbeiktatása nélkül. Természetesen a printer saját kezelőpanellel is rendelkezik, melyen egy szöveges LCD-kijelzőn állíthatjuk be a főbb jellemzőket, illetve végeztethetünk el alapfeladatokat. Már csak hab a tortán az automatikus papírtípus választás: a P1218-as egy optikai érzékelő segítségével automatikusan megállapítja a betöltött papír típusát.

Rosta Gábor

wbk@comptech.hu



# TÁVKÖZLÉSI díjemelés

BÁR AZ ÁREMELÉSEK SZEZONJA AZ ÉV VÉGE, AZ ÚJ, FEBRUÁR ELSEJÉTŐL ÉRVÉNYES TÁVKÖZLÉSI TARIFÁK SZOKÁS SZERINT CSAK JANUÁR VÉGÉN KÉSZÜLTEK EL. A MINISZTERELNÖKI HIVATAL HATÁSKÖRÉBE TARTOZÓ ÁRVÁLTOZÁSOK MINDENKIT ÉRINTENEK, KORRA ÉS NEMRE VALÓ TEKINTET NÉLKÜL, ÁM, HOGY KI NYER, ILLETVE KI VESZÍT AZ ÚJ TARIFÁKKAL, ARRÁ CSAK FELHASZNÁLÓI CSOPORTONKÉNT LEHET VÁLASZT ADNI.

▶ A hazai távközlési cégek tarifapolitikája folyamatosan igazodik a világban uralkodó trendhez, melyet csökkenő beszélgetési és növekvő havi előfizetési díj jellemez. Mindez egy átalánydíjas rendszer felé vezet, amikor a már kiépült hálózatok működtetési költségeit és a fejlesztéseket a rendszeres havi díjak fedezik majd. A hatósági árak általában a kormányzat tervezett hátszázalékos inflációjánál kisebb, ám az előfizetési díjak minden esetben ennél nagyobb mértékben emelkedtek.

## Egyszerűsödő tarifák

Szintén jellemző tendencia, hogy a szolgáltatók egyszerűsítik tarifáikat. Eszerint a jövőben mindössze kettő időszá lesz, egy – elsősorban az üzleti forgalom szempontjából fontos – „csúcsideő”, illetve egy másik, ezen kívül eső időszak, ami főként az egyéni előfizetőket érinti. A szolgáltatók ez év elejéig kaptak haladékokat, hogy bevezessék a másodperc alapú számlázást, ami egyben a kapcsolási díj bevezetését is jelenti. A Matáv-körzetekben leginkább a kapcsolási díjak csökkentek, a korábbi bruttó 7,50 forintról 4,75 forintra, ami a tavalyi 9 százalékos után idén 36,7 százalékos áruhanást jelent. Az Emitelnél a most bevezetésre kerülő kapcsolási díj 6 forint, míg a V-fon körzetekben ugyanez 5, illetve a kedvezményes időszakban 4 forint.

Az átlagot javító díjsökkentések között találhatók még a belföldi távolsági, illetve a nyugat-európai és az észak-amerikai országokba irányuló hívások díjai. A tendencia a Matávnál figyelhető meg leginkább, hiszen a belföldi távolsági beszélgetések percdíja csúcsideőben 12,5 százalékkal – 3,75 forintra – csökkent bruttó 30 forintra, csúcsideőn kívül pedig bruttó 15 forintra.

Ezen túl az európai országokba irányuló hívás 19,4 százalékkal bruttó 93,75 forintra, az Amerikai Egyesült Államokba vagy Kanadába irányuló hívások percdíja pedig 21,9 százalékkal szintén 93,75 forintra mérséklődött.

## Kispénzűek csomagja

A magasabb havi díjak természetesen nem kedveznek a kispénzűeknek, akik kevesebbet telefonálnak, és készüléküket inkább csak megnyugtatótlás tartják, illetve hogy rokonai, ismerőseik őket elérhessék. Ezt kompenzálóan minden cég ajánlatában szerepel egy kifejezetten nekik szóló, alacsonyabb

átlagosan 6  
százalék alatt

(Folytatása a 8. oldalon)



havi díjú csomag. Ezekre azonban valóban csak azoknak érdemes előfizetni, akik azért tartanak telefont, hogy elérhető legyenek, hiszen ha a beszélgetések díja átlépi az előre meghatározott limitet, a percdíjak a kedvezmény nélküli ár többszörösére emelkednek. A bajai, kiskőrösi és kiskunhalasi primer körzetben működő Emitel Távközlési Rt. kisfogyasztói csomagjának előfizetési díja ugyanannyi, mint tavaly, azaz jelenleg is bruttó 1425 forint, miközben az igénybe vehető kedvezmény mértékét 400 forintra emelték. Ez azt jelenti, hogy a kisfogyasztói csomaghoz tartozó, a szokásosnál háromszor drágább percdíjára 66,7 százalékos kedvezményt ad a cég, egészen addig, míg a kedvezmény értéke el nem éri a 400 forintot. A számla e főlé eső részét a cég a háromszoros percdíjak alapján számolja ki. A meglehetősen kusza, nehezen átlátható kedvezményről nehéz eldönteni, pontosan mikor is éri meg igénybe venni, hiszen ha elszámoljuk magunkat, a végén többet fizetünk, mint anélkül. A Matáv ügynevezett Minimál díjcsomagja lényegesen átláthatóbb, ám havi díja valamivel magasabb, bruttó 1612 forint, ami 1272,5 forinttal kevesebb, mint a normál előfizetés. A Minimál díjcsomagra előfizetők bruttó 500 forintos elérésig az új, alacsonyabb percdíjakon beszélhetnek, ám efelett háromszoros beszélgetési és kapcsolási díjakat kell fizetniük. Kivétel egyedül a mobiltelefon, ugyanis ilyen készüléket a csomag előfizetői eleve csak háromszoros áron hívhatnak. Újdonság, hogy az előfizetők az ingyenes Hangos számlán bármikor ellenőrizhetik, mennyit használtak fel a kedvezményes időkeretükből. Szintén új, hogy egy előre megadott ismerős vagy rokon beföldi vezetékes számát még azután is a hagyományos áron lehet hívni, ha az 500 forintos keret már elfogyott. A V-fon körzeteiben a kisfogyasztói csomag havi előfizetői díja nettó 1625 forint, míg az igénybe vehető kedvezmény nettó 375 forint.

## Internetes kedvezmények

A tarifaváltozások egyik fontos, az internetezők számára talán leglényesebb eleme, hogy az áremelések mennyiben befolyásolják a szörfözés költségeit. A Matáv-körzetben élők egyelőre csak reménykedhetnek, hiszen a havi négyezer forintos általánydíj – ami a kedvezményes időszakban ingyenes helyi hívásokat tesz lehetővé –, valamint az ügynevezett 150 forintos kedvezmény – a kedvezményezett időszakon belüli hívásra maximum 150 Ft-ot kell fizetni – júniusi megszűnésének bejelentésekor még nem készültek el az ezeket felváltó internetes ajánlások. A márciusra ígért csomagok a Matáv



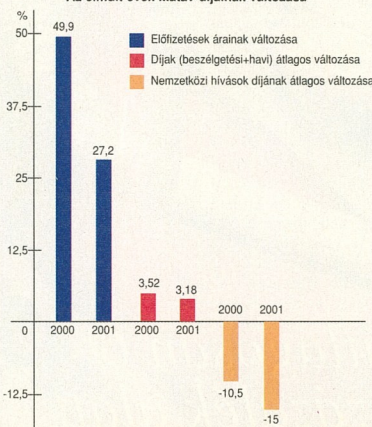
szerint semmilyen szempontból nem jelentenek visszalépést a korábbi kedvezményekhez képest, ám pontosabban csak ezek publikálása után lehet mondani. Mindenesetre addig az internetezők egyszerre élvezhetik a nyárig fennmaradó kedvezményeket és az új tarifák olcsóbb internetes díjait, ami csúcsideőben teszi olcsóbbá a szörfözést. A Matáv saját szolgáltatási területén speciális internettarifát vezetett be: február 1-jétől minden – a 06 51-es behívószámon elérhető – internetszolgáltató hívása csúcsideőben bruttó 7,50 forint per percenként, csúcsideőn kívül 3,75 forint, ráadásul ilyenkor kapcsolási díj sincs.

Az Emitelnél a kedvezményes és éjszakai időszakban továbbra is él a nettó 3200 forintos havi általánydíj. Ezen túl minden 51-es behívószámú internetszolgáltatótól 15 százalékos tarifakedvezményt ad a társaság a helyi hívás díjából.

A V-fon tavaly óta létező kedvezményes internetes tarifája a cég szolgáltatási területén továbbra is érvényes, ám ez most legkétszűz azzal, hogy ezen hívásokra kapcsolási díjat nem számolnak fel.

Fülöp Norbert  
nfulop@comptech.hu

Az elmúlt évek Matáv-díjainak változása



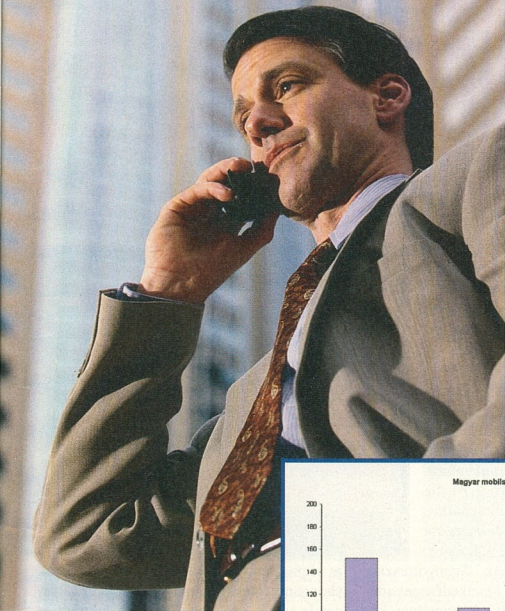
# MOBI

A MOBILOS LUSTA TÍPUS:  
UTÁL VÁRAKOZNI, MŰKÖDŐ  
TELEFONFÜLKÉRE VADÁSZNI,  
APRÓVAL VAGY  
TELEFONKÁRTYÁVAL  
BÍBELŐDNI. KÜLÖNÖSEN  
IGAZ EZ KÜLFÖLDÖN, FŐLEG  
ÍGY, SÍSEZEN KÖZEPÉN,  
EZÉRT NEM MEGLEPŐ, HOGY  
A LEGTÖBB ZSEBBEN OTT  
DUDORODIK, TÁSKÁBAN  
LAPUL VAGY ÖVÖN FITYEG  
EGY APRÓ MASINA. HÁLA  
A GSM SZABVÁNYNAK,  
A VILÁG LEGTÖBB  
SZOLGÁLTATÓJÁNAK  
RENDSZERE EGYMÁSSAL  
KOMPATIBILIS,  
A TELEFONOKAT NEM  
KORLÁTOZZÁK ORSZÁG-  
HATÁROK, IDEGENBEN  
UGYANÚGY MŰKÖDNEK,  
MIKÉNT ODAHAZA.

Amennyiben a masinánkon a hálózatválasztást automatára állítottuk, akkor az országhatárt átlépve – vagy a repülőből kiszállva – hamarosan megjelenik a kijelzőn annak a helyi szolgáltatónak az operátorlogója, amelyik az adott helyen a legjobban fogható. Ha spórolni szeretnénk, érdemes mégis inkább egy kis bönögésre hagyatkozni, és az éppen legolcsóbb szolgáltatót választani. A tarifákról, az SMS-díjakról és a kedvezményes időszakokról ezért célszerű előre tájékozódni a szolgáltatók ügyfélszolgálatán vagy internetes honlapján – [www.pgsms.hu](http://www.pgsms.hu), [www.vodafone.hu](http://www.vodafone.hu), [www.westel.hu](http://www.westel.hu). Egyes készülékek SIM-kártyájan szolgáltatói preferencialista állítható össze, így a telefon először mindig a legolcsóbb szolgáltatót keresi, s ha ezt nem leli, csak akkor folytat-



# AL külföldön



kat, hogy hazatelefonálhassanak, amihez mindössze a nemzetközi hívások előtti két nullát – vagy a + jelet –, majd Magyarország előhívószámát – 36 – kell bepötyögni, amit követ a körzetszám és a telefonszám. A telefonkönyvünkben lévő személyeket, ha számaikat a nemzetközi híváshoz szükséges előhívókkal – 0036 – együtt tároltuk el, a szokásos gyorstárcsázással hívhatjuk.

Külföldről más országot hasonlóan hívhatunk, természetesen ilyenkor a megfelelő országkódot kell megadni, míg egy ugyanabban az államban lévő szám tárcsázásakor csak a szolgáltató előhívószámát és a telefonszámot kell beütni, mint idehaza.

A szinte mindenki által hasz-

netek, és üzenethagyáshoz hívjon fel egy megadott számot, ahol közvetlenül hagyhat üzenetet, telefonunk közbeiktatása nélkül. Ez azért lényeges, mert máskülönben nekünk kellene fizetnünk a Magyarországra és a telefonunk, valamint a telefonunk és a hazai hangpostafiók között, út költségét – hiszen külföldön a fogadó fél állja a számlát –, ami éppen két nemzetközi hívás árával lenne egyenlő.

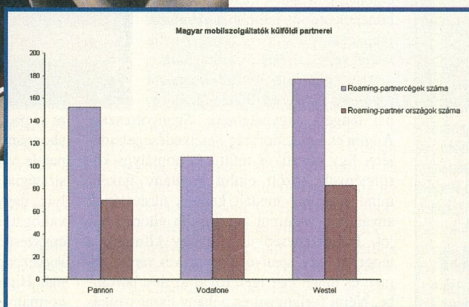
Amennyiben egy másik, szintén külföldön tartózkodó, ugyanazon a hálózaton lévő magyar mobillal beszélünk, még ha közvetlenül mellettünk áll is, roamingolásnak minősül. A rendszer ugyanis először Magyarországon keresi az előfizetőt, így a hívás oda-vissza megjárja a hazavezető utat, míg végül megcsörren a telefon. A beszélgetés költségeit ebben az esetben a hívó és a hívott fél közösen állja, azaz az előbbi a helyi szolgáltató nemzetközi tarifáját – azaz a visszautat –, míg az utóbbi a Magyarországról külföldre menő hívás díját fizeti. Hasonlóan oszlanak meg a költségek akkor is, ha egy másik országban lévő magyar mobiltelefon hívunk.

Annak, aki otthonról hív bennünket, a szokásos belföldi tarifát kell fizetnie, mivelhogy nem tudhatja, hogy éppen járjuk a világot, ezért azután a költségek orozslánrésztét mi magunk álljuk, így érdemes megmondolni, mikor is vesszük fel a telefont.

A fogadott hívások átirányítására külföldön is van lehetőség, ám éppen a roaming miatt a szolgáltatás meglehetősen költséges mulatság lehet.

Feltétel nélküli hívásátirányítás esetén az összes bejövő hívást egy megadott telefonszámra irányítjuk. Ha a hívásokat egy magyarországi telefonszámra feltétel nélküli irányítjuk, csak a belföldi átirányítás díját kell megfizetnünk. Feltételes hívásátirányítások – például foglalj jelentkezés vagy ha nem vesszük fel a telefont – a hívás fogadásáért és átirányításáért is fizetnie kell! Ez nem kis összeget jelenthet, hiszen mind a Matáv nemzetközi díja – a hívás fogadásáért –, mind pedig az adott külföldi szolgáltató idevonatkozó tarifája – a hívás Magyarországra történő továbbításáért – a mi számlánkat terheli majd.

Fülöp Norbert  
nfu@comptech.hu



ja a keresést a megadott sorrendben. Ez azonban nem mindig előnyös, hiszen előfordul, hogy az egyik társaságnál, bár olcsóbb a beszélgetés, a szöveges üzenetekért mégis többet kérnek. Az, hogy mely országokban telefonálhatunk, illetve hány cég hálózatára jelentkezhetünk be, attól függ, hogy szolgáltatónk hány külföldi telefontársasággal kötött

ügynevezett roaming szerződést, azaz állapotod meg a hálózatok kölcsönös használatáról.

Külföldi útjaira a legutóbb azért viszik magukkal mobilju-

nál hangposta-szolgáltatást külföldön némiképp máshogy működik. Azaz, aki ilyenkor hív minket, egy automata közli, hogy jelenleg nem vagyunk elér-

A mobilhívások díjai Magyarországra a sielők által gyakrabban látogatott országok néhány szolgáltatójának hálózataiból (csúszdában/csúszdán kívüli/SMS)

ORSZÁGOK, SZOLGÁLTATÓK	WESTEL	PANNON GSM	VODAFONE
Ausztria: Connect Austria	259 Ft/259 Ft/86 Ft	328 Ft/328 Ft/109 Ft	264 Ft/264 Ft/88 Ft
Ausztria: max mobil	198 Ft/198 Ft/72 Ft	252 Ft/252 Ft/92 Ft	199 Ft/199 Ft/72 Ft
Ausztria: Tele.ring Ausztria	198 Ft/198 Ft/72 Ft	251 Ft/251 Ft/91 Ft	198 Ft/198 Ft/71 Ft
Franciaország: Bouygues Telecom	-	286 Ft/201 Ft/53 Ft	275 Ft/163 Ft/43 Ft
Franciaország: Ilineris	286 Ft/178 Ft/50 Ft	-	-
Franciaország: SFR	285 Ft/178 Ft/50 Ft	362 Ft/226 Ft/64 Ft	294 Ft/183 Ft/52 Ft
Olaszország: Wind Tel SpA	163 Ft/163 Ft/30 Ft	207 Ft/207 Ft/38 Ft	167 Ft/167 Ft/30 Ft
Szlovákia: Eurotel Bratislava	195 Ft/130 Ft/32 Ft	251 Ft/167 Ft/42 Ft	198 Ft/132 Ft/33 Ft
Szlovákia: Globtel	193 Ft/129 Ft/32 Ft	249 Ft/165 Ft/41 Ft	197 Ft/131 Ft/33 Ft

Az árak tájékoztató jellegűek (az árfolyamváltozások függvényében változnak), az áfát nem tartalmazzuk.



# JÁTÉK

## h í r e k

### Nemzetközi úrrállomás

Az Unreal játékok motorjának a felhasználása egyre sokfélebb. Többek között építészeti modellek bemutatására alkalmazzák. Ennek a legújabb példája a nemzetközi úrrállomás 3D modellje, ami bárki számára letölthető. A VISS segítségével kívülről és belülről (akár egy úrséta) is végigtárolhatjuk az úrrállomást. Bizonyos jelek-nél táblainformációhoz juthatunk, szöveges formában. A VISS letölthető innen: <http://www.unreal-ty.net/network/downloads.php?id=7&page=1>

### Leáll a Dreamcast gyártása?

A neten felbukkant a hír, miszerint a Sega (<http://www.sega.com/>) abbahagyja Dreamcast konzoljának a gyártását. Fő okként a növekvő veszteségek szerepeltek. Még az is felmerült, hogy kizárólag szoftvergyártással fog a cég a jövőben pénzt keresni. A Sega töle szokatlan gyorsasággal reagált, Charles Bellfield, a Sega of America alelnöke cáfolta a híreszteléseket, miszerint a Sega sosem tett olyan kijelentést, hogy bezúntathatja a konzol gyártását. Szerinte a feltételezések valószínűleg azon alapulnak, hogy a Sega nemrég bejelentette szoftverfejlesztéseit a konkurens játégeképre. Három nap múlva azonban a japán Sega szóvivője elmondta, hogy tényleg felmerült a veszteségek csökkentésének céljából a konzolgyártás szüneteltetése. A Sega már négy éve folyamatosan veszteséges, így teljesen érthető lenne tőlük egy ilyen döntés.

### Real War

A Simon & Schuster Interactive (<http://www.ssinteractive.com/>) bejelentette, hogy a Real War valós idejű stratégiai játékát, melyet az USA hadseregében kiképzési céllal használnak, kiadják PC-re is, idén augusztusban. A programban mind az amerikai hadsereg alakulatait, mind az ILA nevű terrorista szervezet gerilláit irányíthatjuk. Mindkét oldal rendelkezik földi, légi és vízi egységekkel. A csatározások a politikailag ingatólag keleti hemiszféra feletti hatalom megszerzéséért folyik.

### Az eBay Everquest letiltása

A Sony Online és a Verant Interactive végül elérte, hogy az eBay megszüntessen minden, az Everquest című játékkal kapcsolatos aukciót. Ez mintegy 4500 üzenetet érintett, amiben játékos karakterek és különböző kincsek és fegyverek voltak a licitálás tárgyai. Az érintett cégek véleménye szerint a kalapács alá került szereplők és mágiusok tárgyai az ő szellemi tulajdonukat képezik, így rajtuk kívül senki sem kérhet értük pénzt. Az on-line játékok számának növekedésével folyamatosan növekszik azon játékosok száma, akik a neten ilyesmivel üzletelnek, és így keresnek pénzt.

### Europa Universalis

A Strategy First (<http://www.strategyfirst.com/>) elkészült Europa Universalis című stratégiai játékával. A programban a kildetéses intervalluma a felfedezések korától (1492) a napóleoni éráig (1792) tart. A helyszínek Amerika, Németország (illetve Poroszország) és Lengyelország. Kedvünk szerint a kor jelentős hatalommal bíró országainak - többek között Spanyolország, Anglia, Franciaország vagy Portugália - hadseregei közül választhatunk. Megjelenése februárban várható.

# Félszemű Jack

NEM KÖNNYŰ A KALÓZIVADÉKOK HELYZETE, HÁT MÉG HA MAGUKNAK KELL KIDERÍTENÜNK SAJÁT APJUK HOMÁLYOS MÚLTJÁT. A SEA DOGS HŐSE, CAPTAIN NICOLAS MINDÖSSZE EGY MEDÁLT KAP ANYJÁTÓL ÚTRAVALÓNAK, ONNANTÓL A MAGA URA, RAJTA MŰLIK, ELSZEGŐDIK-E KAPITÁNYNAK A SPANYOLOKHOZ, AZ ANGOLOKHOZ VAGY A FRANCIÁKHOZ, ESETLEG INKÁBB FELCSAP KALÓZNAK, ÉS FOSZTOGAT A MAGA SZAKÁLLÁRA.

♣ Jómagam annak idején nem játszottam a Pirates című játékkal, még csak nem is talákoztam vele - sajnos vagy nem sajnos, nem tudom -, de a most megjelent Sea Dogs című program kapcsán mindenki azt emlegeti. Így azt, hogy ez a mostani mennyire koppintás, illetve mennyire a továbbgondolása, továbbfejlesztése annak, nem áll módomban eldönteni, de annyi biztos, az elmúlt hónapok egyik legjobb kalandszerpjátékát sikerült az orosz Akella stúdió fejlesztőinek összehozniuk.

A tizenhetedik század közepére repülünk vissza az időben, az európai tengeri nagyhatalmak, Spanyolország, Anglia és Franciaország vetélkedésének idejére. Egy misztikus múltú és homályos körülmények között eltűnt kapitány fiaként mindössze egy medált kapunk útravalónak anyánktól, valamint egy kisebb vitorlás hajót. Balszerencsénkire alighogy kifutunk a tengerre, egy spanyol fregatt vel ránk szemet, és innen már igen rövid az út a börtönben. Némi furfanggal és néhány extrabölgával közösen mégis sikerül kerekelt oldanunk, valamint egy törekény hajót elkötünk, és hamarosan horgonyt vetünk az angol kolónia, Highrock partjai mellett.

Ez az a pont, ahol kezünkbe vehetjük vég-



re a program irányítását. És ez az a pont, ahonnan végtelen számú variációja és kimenetele van a játéknak. Többféle taktikát és stratégiát követhetünk, beállhatunk valamelyik nagyhatalomhoz, menet közben még váltogathatjuk a lobogónk színt is, vagy egyszerűen felcsaphatunk kalóznak. Én a legkezzenfekvőbb megoldást választottam, ha már Highrockból indul a játék, elmentem a kormányzóhoz, és kértem tőle egy megbízólevelet.

A Sea Dogs alapvetően szerepjáték - hogy mikor mit teszünk és kinek mit válaszolunk, az általában befolyásolja karakterünk tulajdonságait. Folyamatosan gyűjtjük az infor-

## Unreal és UT - újabb köntösben

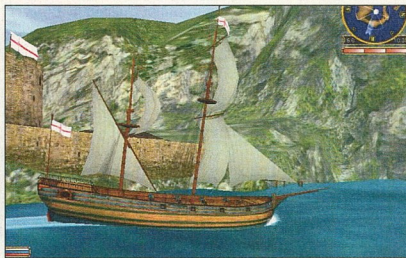
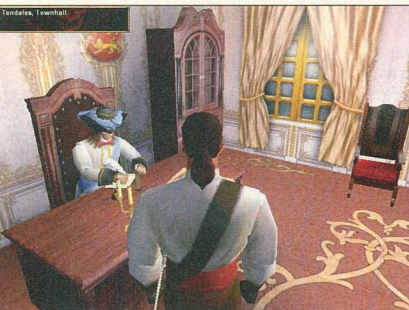
Jól bevált kiadási gyakorlat ez már: egy-egy sikeres terméket jó egy évvel az eredeti megjelenés után új köntösben, új csomagolásban ismét piacra dobnak. Ha rosszindulati akarok lenni, az átlag felhasználónak igazából csak akkor szabad megvenni a szoftvert, ekkorra ugyanis általában kivomlálták már belőle a program-

hibákat, az esetleges későbbi kildetéslemez is mellékelik, valamint - ma ez sem mellékes - lényegesen kevesebb készpénz ellenében lehet hozzájutni. Minden nagyobb kiadónak megvan erre a fantáziája, ki Gold Editionnek, ki Best Of-nak hívja, ki Classicnak, ki másnak nevezi. Az Unreal eredetileg - ha emlékez-

tem nem csal - 1998 tavaszán jött ki, és alapjaiban új minőséget hozott az úgynevezett first person shooter világába. Grafikailag lélegzetelállító volt, kisebb fenntartásokkal még ma is megállja a helyét, pedig ha valahol, hát ezen a területen hatalmas azóta a fejlődés. (Motorját nem véletlenül használta fel anny



# RINGBE SZÁLL



mációkat és tapasztalati pontokat, néha küldetéseket ajánlanak fel nekünk, melyek sikeres teljesítése esetén némi készpénz üti a markunkat. Az arany persze itt is nagy úr, ambiciózus előrelépés esetén feltétlen érdemes jó sokat készletezni belőle.

Ahogy haladunk előre a játékokban, térképünkön egyre több új sziget neve bukkan fel, zászlócskákkal jelölve, melyik kihez tartozik. Majd minden szigeten van egy város, ha horgonyt vetünk, bemehetünk (feltéve, hogy nem angol zászló alatt próbálkozunk egy spanyol kikötővel). Minden városban van bolt, hajójavító, koccsma és városháza. Az első kettő szerepe magától értetődik, a város-

háza a megbízatások begyűjtésének helye, a legfontosabb azonban – akárcsak az életben – a koccsma. Nemcsak a hírek, információk és pletykák melegágya, de itt toborozhatunk legénységet, fogadhatunk fel első tisztet, vitorla- és fedélzetmestert, főágyúst vagy ácsot.

Szaporodva a pénzünk, értelemszerűen egyre jobb, modernebb, erősebb vitorlásokat, hadihajókat tudunk venni. Az egyetlen gond, hogy egyszerre csak egy hajónk lehet, de ha ügyesek vagyunk, más kapitányokat is meggyőzünk arról, hogy a legjobb, ha hozzánk csatlakoznak.

A tengeren hajózva időről időre összetalálkozunk más hajókkal, esetleg kalózzokkal. Ne

tegyünk semmit elhamarkodottan, mielőtt bárkit megtámadnánk, mérjük fel győzelmi esélyeinket, nem szép a futás, de ezúttal sok esetben felettébb hasznos. Ha harcba bocsátkozunk, döntünk el, mikor melyik típusú ágyúval tüzelünk, távolról bombázzunk, közelről vitorlát kaszaboljunk, esetleges csáklázás előtt pedig feltétlen kartácstűzzel takarítsuk a fedélzetet. Ha átrendültünk az ellenfél hajójára, annak kapitányával szemtől szembe kell megküzdenünk, mindkettőnk induló életerejére a legénység nagyságától függ. Ez a bajvivás talán a legnehezebb része a játéknak, nagyon nehezen áll rá az ember keze, jómagam az esetek többségében hamar estem össze. Ezért inkább a kevésbé látványos, de legalább olyan hasznos módszert választottam: csáklázás helyett egyszerűen elszüllyesztetem az ellenfelet.

A grafikák sok panaszunk nem lehet, a városi jelenetek és a tengeri csaták szépen animált 3D-s környezetben zajlanak. A játékmotore szintén nem lehet sok panasz, változatos és végtelen számú variációt rejt magában. A hang és a zene minden városban az adott nemzetre jellemző, bár hosszú távon néha kifejezetten unalmas. Ami viszont igen bosszantó, az a bugok, azaz a programhibák elképesztő nagy száma. Tudom, régóta nem a fejlesztők, hanem a marketingesek döntik el, hogy egy játékot mikor lehet piacra engedni, a vásárlók szegények jobbára amolyan béta-tesztelők, de itt a megszokottnál is gyakoribb a bug. Ezért így, kezdés előtt feltétlen töltsük le hozzá az éppen aktuális patcheket. (Minimális rendszerkövetelmény: P233 MHz, 64 MB RAM, második generációs videokártya.)

P. B.

comptech@comptech.hu



későbbi játék.) A decemberben megjelent Totality Unreal doboz ezúttal négy CD-t tartalmaz: az eredeti játékot (no persze a legutolsó verziót), a küldetéslemez (Return to Na-Pali), az Unreal Tournamentet, illetve az ahhoz később kiadott extrákat (skineket, pályákat, új játékmódokat stb.). Az Unreal Tournament egyéb-iránt külön Best of változatban is kapható, a dobozban az eredeti és az extrákat tartalmazó karommal.

Ami igazán új ebben a csomagban, az az Unreal Tournament újabb játékmódja. A már megszokott death-match, dominancia, zászlórablás és rohamozás mellett ugyanis új multiplayer lehetőségek is megjelentek: akár on-line, akár off-line módban, tehát vagy az interneten nyomulunk, vagy botok (számítógép irányította ellenfelek) ellen próbálkozunk. A Rakéta Arénában az összes lövész, maximális egészség és maximális páncél a rendelkezé-

sünkre áll, játszhatunk egy az egy vagy kettő a kettő ellen, ha akarjuk, még három is. A hét aréna mindegyikének megvan a maga karaktere és stílusa. A játék kieséses rendszerű, azaz mindig a nyertes marad a pályán, veszünk esetén on-line és off-line módban is értelemszerűen game over. (Minimális konfiguráció: P200 MHz, 32 MB RAM, 120 MB HDD, izmosabb 3D-s kártya erősen ajánlott.)

P. B.



# ADATOK és hordozók II.

AZ ELŐZŐ RÉSZBEN ÉRINTŐLEGESEN FOGLALKOZTUNK AZ OPTIKAI ADATTÁROLÓK TERÜLETÉN ELÉRT ÚJ EREDMÉNYEKKEL – MOST EZZEKKEL ISMERKEDÜNK MEG KÖZELEBBRŐL.

Valamikor réges-régen egy szemüveges úriember azt merte kijelenteni, hogy 640 kilobájt mindenre elegendő. Az optikai adathordozók esetében pedig az hangzott el, hogy a CD 650 megabájta mindenre elegendő. Mára mindkét kijelentés igencsak idejétmúlt. A mágneses adattárolók adatsűrűség tekintetében messze az optikai meghajtók előtt járnak. A merevlemezek esetén jelenleg 35 gigabit, az optikai lemezeken 5 gigabit négyzet-inchenként az adatsűrűség maximuma. Az optikai médium az adatmennyiség növelésének egyik fő kulcsja, hogy az eddigi módszerekkel két-három adathordozó-rétegnél többet nem lehet egy lemezen elhelyezni. Ennek oka, hogy mindegyik réteg felületére fényvisszaverő tulajdonságú, és emiatt bizonyos mélységben a fényszóródás miatt már nem lehet a lézersugarat megfelelően fókuszálni.

## Két megoldás

Ennek a problémának a kiküszöbölésére, illetve az adatsűrűség növelésére két út mutatkozik. Az egyik az, hogy az lézersugár hullámhosszát csökkentik, és a kék tartományba eső lézertényt alkalmaznak. Így az adathordozó pitek méretét lehet csökkenteni, és ugyanazon a felületen többször annyit elhelyezni. Ez azonban még kicsit odább van – bár folynak a kísérletek, főleg a Sony és a Matsushita részéről –, bevezetése csak a távoli jövőben várható, kombinálva más megoldásokkal. A másik elképzelés szerint átlátszó adathordozó réteget használnak, amiből akár száz is elhelyezhető egymáson, mint ezt a későbbiekben látni fogjuk.

## Világító polimerek

A Reveo megoldása, a CLCD (Cholesteric Liquid Crystal Disc) azon alapszik, hogy bizonyos anyagok kizárólag bizonyos hullámhosszú, illetve megfelelően polarizált fényt vernek vissza. Az általuk előállított polimer teljesen átlátszó. Több típusa áll rendelkezésre, melyek mind különböző fény sugarakat vernek vissza. A Reveo által elkészített lejtásokban az olvasóféj többféle hullámhosszú lézertényt tud kibocsátani, megfelelően a különböző rétegekben megtalálható polimereknek. Jelen pillanatban kísérleti körülmények közötti hátrétegű lemezeket képesek előállítani, melyek három különböző hullámhosszú és kettőféle polarizált fényre tudnak reagálni.

A Constellation 3D a fluoreszcenciát hívta

segítségül FMD nevű (Fluorescent Multi-layer Disc) termékében. Elképzelésük szerint az adathordozó réteg pitjeit – lyukacskaiként – olyan anyaggal töltik fel, ami lézertény hatására más hullámhosszú fényt bocsát ki magából, kissé eltolva (50 nanótercsel) a látható fény vöröse felé. Ennek a reakciónak alig egy nanosecundum alatt kell lejátszódnia, ugyanakkor megfelelő ideig kell a fénykibocsátásnak fennmaradnia. Ezután ezt a fényt az olvasóféj gyűjti össze és továbbítja. A technológia oly módon kompatibilis a jelenlegi DVD-vel, hogy a pitek mérete azonos, így rétegenként ugyanannyi adatot képes tárolni, 4,5 gigabájtot. Ez azért szükséges, hogy a jövőbeni FMD-készülékek ugyanazokat a lézerkibocsátó alkatrészeket használhassák, mint napjaink CD- és DVD-meghajtói. Természetesen már folytatnak kísérleteket kék lézertény használatával is, aminek segítségével rétegenként az adat mennyisége 4,5 gigabájtnál is jóval több. Ebben az esetben az FMD tárolókapacitása könnyedén elérheti a bővös 1 terabájtos határt is. A több adattároló réteg alkalmazásával az olvasás sebességét is sikerült növelni, mert egyszerre több rétegből lehet adatokat olvasni.

## FMD a hitelkártyában

Az FMD felhasználása mind a hagyományos 12 centiméteres korong mind hitelkártyaméretben tervezett. Ez utóbbi a ClearCard technológia, melynek nagy jövőt jósolnak akár kézi számítógépekben, digitális fényképezőgépekben, akár autók navigációs berendezéseiben. A C3D már dolgozik az FMD írható változatán is. Erre két megoldást dolgoztak ki, de még nem eldöntött, melyik lesz a végős. Azonban a kompatibilitás megőrzése végett a CD-írókban megszokott 15 mW-os lézert használnak. Az egyik elképzelés szerint az egész hordozórétet fluoreszcens anyagot tartalmaz. Itt az íróféj lézertény hatására az anyag bizonyos szakaszokon felmelegszik, és megszűnik a fénykibocsátó képessége. A másik szerint a hordozórétetben frászor a pitek a lézertény hatására, egy fotokémiai reakció következtében válnak csak fluoreszcenssé. Ez utóbbi esetben a reakcióhoz elegendő fény mennyisége olyan csekély, hogy még lézertér sincs szükség, megfelelőek lehetnek egészen kicsiny fénykibocsátó LED-ek is. Az FMD már szinte piacértett technológia, nemrég mutatták be a prototípust.

Dusa Gábor  
gabord@comptech.hu

# HARDVER hírek

## Félwattos processzorok

Új, speciális, alacsony fogyasztású Pentium III és Celeron processzorokat dobott piacra az Intel. A múlt héten bejelentett mobil 500 megahertzes ULV (Ultra Low Voltage) Pentium® III processzor a maximális teljesítmény eléréséhez alkalmazza az Intel SpeedStep™ technológiát. A processzor a telepekről való működést támogató üzemmódban (Battery Optimized Mode) 300 megahertzen 1 volt alatti tápfeszültséggel működik, és az átlagfogyasztása kevesebb, mint fél watt. Így nagy teljesítményt tesz lehetővé a legkisebb, három fontnál (1.36 kg) könnyebb és egy hüvelyknél (2.54 cm) vékonyabb, hordozható PC-knek. Az Intel bemutatja az 500 megahertzes mobil, szintén ULV Celeron® processzort is. A mobil Pentium III processzorok az Intel SpeedStep technológia révén automatikusan érzékelik, ha a noteszgép a hálózati tápegységre működik, és magasabb áramlethez kapcsolnak, segítve a felhasználót a maximális telepről való működési idő elérésében. Ehhez járul az Intel QuickStart technológiája, amely az alacsony terhelésű időszakokban, például akár két billentyűütés között is, kevesebb, mint fél watt fogyasztású üzemmódba kapcsolja a processzort, a futó alkalmazásoktól függetlenül.

## Új CD-író a Plextor-tól

(www.hws.hu) A Plextor bejelentette legújabb nagy sebességű, EIDE (ATAPI-4) interfészes csatlakozható PlexWriter 16/10/40A CD-RW meghajtóját. Az új PlexWriter modell az olvasást maximum 40-szeres, az írást 16-szoros, az újrást pedig 10-szeres (jelenleg a leggyorsabb) sebességgel végzi. A Plug & Play, BURN-Proof technológiát (bufferkiürítést megakadályozó) alkalmazó író hat perc alatt képes újraindítani egy 650 MB-os CD-RW lemezt. Az új termék Európában februártól megvásárolható dobozos és OEM kivitelben. A dobozos változat, mely 309 dolláros ajánlott végfelhasználói áron kerül forgalomba, egy-egy darab üres CD-R és CD-RW lemezt, valamint a WinOnCD és DirectCD programokat is tartalmazza.

## Hordozható MP3-lejátszó

(www.terminal.hu) A SONICblue leányvállalatoként működő Rio végre egy igen jónak tűnő hordozható MP3-lejátszó jelent meg a piacon. A Rio Volt névre hallgató lejátszó az MP3-állományok mellett a WMA, vagyis a Windows Media Audio formátumot is képes kezelni, ráadásul szoftver upgrade-elhető, így a jövőben megjelenő formátumok megoldása is garantált. Ezenkívül támogatja az írható és újraindító lemezeket, illetve a szabvány audio CD-eket is. Részvédelme maximum 120 másodperces, nagy méretű (backlit) LCD-kijelzőjén az 133 tag-elek, tehát a zenezusám címét, az előadó nevét stb. is tudja tudja jeleníteni, illetve kezeli az egyes audio CD-ken alkalmazott CD text-et is, illetve saját playlist-eket is készíthetünk vele.



**PÁRTAI LUCIA ÉS A SZÁMÍTÓGÉP ELVÁLASZTHATATLANOK. METEOROLÓGUSI FOGLALKOZÁSA MELLETT SZÁMÍTÓGÉPES, MATEMATIKUS VÉGZETTSÉGE IS VAN, ÉS EMELLETT SZAKÚSÁGÍRÓ IS. ÉGYETEMI ÉVEI ÓTA NEM TELT EL NAP, HOGY NE ÓRÁKAT TÖLTENE A KOMPUTER TÁRSASÁGÁBAN. NAP MINT NAP HAJNALI HÁROMKOR KEZDŐDIK A MUNKA, ÉS MEGSZAKÍTÁSOKKAL KÉSŐ ESTIG TART.**

► Bő tíz éve a csodabogarak egyikéként látta el feladatát, a gépeket távolságtartással kezelők között az Országos Meteorológiai Szolgálatnál. Mindez akkoriban volt, amikor még a szakmának a céges megrendelőknél kívül csak egy közszolgálati tv-t, illetve rádiót kellett kiszolgálni s csak később, a Magyar Rádió éjszike alatt indultak be újabb prognózist igénylők, az akkor még német nyelvű Danubius, majd az első magyar, egy ideig kereskedelmi, azóta közszolgálati Calypso rádió, melynek Lucia az egyik műsorvezetője.

**Pártai Lucia:** Pályafutásom kezdetén Commodore 64-es számítógéppel „adásanyagokat” készítettem az MTV teletext-szolgáltatásához. Magam írtam, szerkesztettem az időjárás-jelentést, az ábrákat is. Az elkészült anyagot egy gombnyomással küldhettem az adóra, így azonnal láthatták a nézők, ami elég nagy dolognak számítot akkoriban.

**Markovits Ferenc:** Ma már minden fotókról és számítógépes grafikákról megy. Ezek honnan vannak?

**P. L.:** Ezeket is magam készítem, lehetne

Theaterhu - Foto: Hovosky Bela



# ÉLETFORMÁJA a „meteor”

másképp is, de szeretem, ha mindazt, amit előre látok a várható időjárásból, éppúgy, éppolyan részletességgel ismerjük a nézők is. Ezt pedig egyszerűbb „megfilmesítenem” magamnak, mint hogy hajnalban dupla ideig magyarazzam másnak. Így a Nap-kele műsorában az általam optimálisan tartott részletegzadsággal láthatják mindazt, ami várható. Szeretek fényképezni. Innen jött az ötlet, ami tudtommal a világon egyedülálló. Négyezer fotón lényegében az összes elképzelhető időjárás helyzetet feldolgoztam. Ezt a képcéphímvot használva éppen azokat a képsorozatot választom ki, amelyek az előtűnik álló időszakra jellemzőek lesznek. A néző már reggel 6-kor, 7-kor láthatja, mit tapasztal majd nappal, másnap vagy később. Mindezeket valóságot ábrázoló képek segítségével, fotómontázszerűen, számítógéppel állítom elő. Ennél jobbat, mint előre látni a valóságot, nem lehet kitalálni a szakmában. A fotók játékra is jók, mert a gyerekek

kitalálhatják, hol készült a fénykép, a jutalom ismeretterjesztő könyv. Egyébként a Nap-kele számítógép-„sámánjához”. Lantos Tamáshoz elektronikusan küldöm be az elkészített képanyagot.

**M. F.: Mekkora meddig tart a munkaideje?**

**P. L.:** Bármennyire sokat segít a korszerű technika, hajnal háromtól szolgáltatnivalókat, hogy adásindításra minden elkészüljön. Az is fontos, hogy az időjárás a kezeibe fogadjon, hiszen nap mint nap egy Pest környéki településről autózom be az Angol utcába. Tavaly előfordult, amikor elkezdett esni a hó, inkább nem feküdtem le, és egész éjjel a havat hánytam, hogy másnap időben beérjek. Akkor kupac lett, amiben egy esz-kimó jégkúnyhó is kivájhattam a gyerekeknek, az ő legnagyobb öröme... Szóval lehetőleg szabályosan beérek, Tamás adás előtt még föltetszi az ábrákra az általam megadott aktuális jeleket és számokat, a mért értékeket, majd mintegy 2 perces sminkelés után

jöhet a 6 óras előrejelzés. Az elkészített képanyagot a megfelelő pontokon Tamás adja műsorba a háttal mögé, amiből én csak egy két falat látok. Persze így is fontos, hogy tízpontosan mutassak arra a helyre, amit szeretnék kiemelni a néző számára. Csak egyszer fordult elő, hogy véletlenül más kép került adásba, mint amiről beszéltem, de gyorsan sikerült korigálni. „Sikeress” produkció volt, mikor előben leestem a stúdió dobogójáról. „Látam”, hogy vállammal eltakarom a Nyírőseget. Ösztönösen hátráltem, de már nem volt tovább dobogó... A produkció a nézők és a stúdióírók körében osztatlan sikert aratott.

**M. F.: Nyáron nyaral-e a meteorológus?**

**P. L.:** Igazából nem, vagy talán úgy mondanám, hogy mindennap nyaralok, hiszen a munkát, mint minden szolgáltatást, naponta végezni kell, szerencsére ez egyben a szenvedélyem is. A laptop még evezés közben, a Duna közepén is velem van, mert határidős munka esetén lehet, hogy ott kell megoldást találnom. Egyelőre még nem gondoltam végig, hogy a külföldön élő

nagymamát mikor látogat meg, de nyilván erre is sor kerül egyszer. Ma már nincs olyan helye a világnak, ahonnan megfelelő technikával nem tudnék friss és megalapozott adatokból úgy előrejelzést készíteni, akár a hazai helyzetről is, hogy az ne mehessen rögtön adásba. Laptop, telefonvonal, mobiltelefon, kamera, no meg internetkapcsolat kérdése az egész. Ennek a „főpróbjája” az volt, amikor a napfogyatkozáskor előben, internetes kapcsolat révén jelentkeztem be a Balaton partjáról, ha nem is a legjobb képmínőségben. Ez volt az első magyar élő internetes időjárás- és napfogyatkozás-jelentés. Arra várok, hogy a globális helyzetkövető rendszer megerősödjik, és több nem leszek a vezetékes hálózathoz kötve, s akkor lényegében bárholnhan bejelentkezhetek. Azt remélem, hogy néhány hónap múlva már így dolgozhatunk.

**Markovits Ferenc**

fmarkovits@drotposta.hu



## ÚJ CSOMAG a Vodafone-tól

► (Munkatársunktól) Új, igen kedvező percdíjakkal rendelkező csomagot dobott piacra január 29-én a Vodafone. A feltöltőkártyás Vitamax City csak a szolgáltató lefedettségű területén (azaz a fővárosban, a nagyobb vidéki városokban és a főútvonalak mentén) használható. Az ügyfelek a Vodafone hálózataán belül és más mobilhálózatokra csatlakozás idején egyaránt 48 Ft-ért, csúcsidőn kívül pedig 24 Ft-ért telefonálhatnak. A nagyobb feltöltőkártyák révén az előfizetők további kedvezményeket szerezhetnek. A csomag tartalmazza a már megszokott VitaMAX szolgáltatásokat, azaz SMS, hangposta, hívószámjelzés, hívástartás, illetve hívásvárakoztatás. Ezen csomag esetében az egy másodpercnél rövidebb hívások ingyenesek, a számlázás 10 másodperces egységekben történik.

## A kétezres év AZ ONYX-NÁL

► (Munkatársunktól) Sikeres évet zárt az Onyx Magyarország Kft. A cég az előző évi árbevételhez képest 70 százalékos növekedést produkált, így megkezdte a félmilliárd forintot. A cég megerősítette pozícióját az államigazgatási területen is, ahol a Magic nevű szoftverükre alapuló, Robotzsaru rendszer országos bevezetése befejeződött. Szintén a Magic Onyx névhez fűződik az IBM-mel közösen elkészített B2B könyv-nagykereskedelmi rendszer, mely lefedi az üzletfolyamatok teljes körét, és a legnagyobb ilyen hazai rendszernek számít. A cég stratégiájában továbbra is kiemelt szerep jut a Magic megoldászállítóknak, akik közül többen egy-egy piaci szegmens meghatározó szereplőivé váltak.

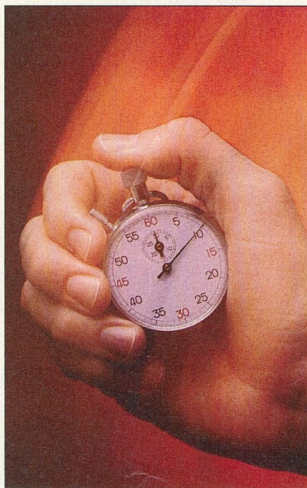
## E-MAIL, ÚTBAIGAZÍTÁS, bióritmus mobilról

► (Munkatársunktól) A Pannon GSM nemrégiben három új WAP-szolgáltatást mutatott meg, melyek közül valószínűleg az e-mail küldési lehetőséget használják majd a legtöbben. Ez azt jelenti, hogy a PannonW@P-on keresztül már nemcsak elolvashatjuk elektronikus leveleinket, de az ezekhez csatolt file-okat továbbíthatjuk, és természetesen küldhetünk is e-maileket.

Másik új szolgáltatás a Pannon W@P-navigátor, melynek adatbázisában számtalan közhasznú épület és intézmény (pl. gyógyszerár, autóműtő, bank) címe megtalálható, azok nyitva tartásával, telefonszámával és egyéb fontos adataival együtt. Ehhez mindössze azt kell megadnunk, éppen hol vagyunk (város, utca, házszám), valamint hogy mit és milyen távolságon belül keresünk, és a Navigátor máris elirányítja a tétovázót a keresett helyre.

## A FÉNYKÉP házhoz megy

► (Munkatársunktól) A Tár.hu nevű magyarországi ingyenes tárhelyszolgáltató kép.tár nevű szolgáltatását - melyre 1999 augusztusa óta több mint 140 ezer képet töltöttek fel - elsőként az országban digitális képkidolgozási eljárással bővíti - adta hírül a minap a cég. Ezentúl az internetre a személyes fotóalbumokba feltöltött digitális fényképből egyetlen gombnyomással papírkép készíthető, melyet a szolgáltató házhoz is szállít. A képkidolgozási szolgáltatást minden regisztrált Tár-os felhasználó, illetve a nem regisztrált látogatók is igénybe vehetik. A regisztrált felhasználóknak lehetőségük van a saját képek feltöltésére, míg a látogatók csak a nyomtatásra engedélyezett képekből rendelhetnek nagyításokat.



Ha a tömegközlekedést választjuk, megadjuk, hogy melyik járatral hány megállót kell mennünk, hol kell átszállnunk. Az autósokat pedig „bolondbiztos” - „200 méter múlva forduljon balra a Kossuth utcába” - jellegű írásos utasításokkal igazítja útba a rendszer. A Navigátor egyelőre csak a fővárosban és vonzáskörzetében működik, de a tervek szerint belátható időn belül az egész országon képes lesz majd segíteni az eltévedt utazókon.

Éppen aktuális állapotunkról kaphatunk információt a Bioritmus funkcióval, melyhez mindössze születési időpontunkat kell bepytőzni, és azonnal leolvashatjuk, hogy a kérdéses napon hogyan alakul egészségi, fizikai vagy érzelmi szintünk.

Összeállította:  
Rosta Gábor  
wbk@comptech.hu

külső

**E-POETICA** Nem tudom, mi van velem, talán a tavasz közeledtét érzem, ezért írtam egy szerelmes verset a Noéminek. Különösen a záró sorok sikerültek jól:

Hajad fénylő aranykorszerű,  
Kedeb bársnyós halma,  
Lészen vigaszom, örökkön-örökké!  
Annnyira fellobbot a vers, hogy elhatároztam: rögtön nyomtatatom, és elküldöm Noéminek. Valami baj lehet a printeremmel, mert a verssorok helyett ezt sercegete ki:

Krt/: -??Cx □wIM!\_á\_er\$Á  
Q!-ó-? (3)2!"+, %, ó)W  
βt-@> kw00z-. PA0??\*??\*#\*

Rögtön hívtam szerelőt. Csak én nevezem „szerelőnek”, három diplomája van, Leningrádban végzett kibernetika szakon, majd a NASA-nál volt programozó, de hazahúta a szíve; most van egy bt.-je, fakezú felhasználók berendezéseinek installálásával foglalkozik, reméljük megélt belőle. Szólan ember, nem avat be a titokba, tudja, hogy úgys felesleges lenne minden erőfeszítés.

Az esetleges típushiba elhárításával kezdi: megnézi, hogy jól van-e bedugva a konnektorba a printer? (Ez az egy kontrollmóvetet magam is el tudom végezni.) A drótokat is meghúzogetja, de eredménytelenül.

– Pedig a karakterszám stimmel! – állapítja meg a diagnoszt. Ez számára nyilván sokat mond, de engem és Noémit nem vigasztal. Elbávolten gyönyörködik a kríksz-krakszos szövegben; egy egyiptológus élvezkedhet így a hieroglifikáj fölött.

– Valószínűleg valami szokatlan karaktert használt, amit a printer nem lát! – morfondíroz; tovább. Megekszősöm neki, hogy a vesszőkön, az egy szál kötőjelen és a felkiáltójelen kívül más írásjelet nem használtam. Nem nagyon hisz nekem, látszik rajta, hogy jól ismeri a léha költőket.

– Ha akarja, ki tudom printelni a fájlt színesben is! – ajánlja fel, de ingerülten visszautasítom. Hosszasan kattog a gépemem, különböző párbeszéd-paneletet nyit ki és zár be, leelő bizonyos programokat, de a nyomtató továbbra is kitarótan csak az olvashatatlán jeleket rója.

– Ha sok ilyen verset ír, nem ártana magának egy lézersnyomas printer! – jegyzi meg flegmán. Egy túró! A nyomtatóm alig kéteves, a múltkor Erika trógepemet tízezeréves évig használtam!

– Próbálja meg e-mailen átönni a címzetneki! – javasolja, de kifejezem, hogy ez egy szerelmes vers, ezt illatos borítékban kell átadni vagy egy rózsacsokor szálai között. Megvonja a vállát, összecsomagolja a szerzéseim, diszkrétje, valamint CD-t, és közli, hogy majd a jövő héten benéz, akkor hog magával valami dögs vírusirtót is. Az ajtóból még visszaszólok: – Egyébként az a vers nem is olyan jó...!

Truno! Bemabás



# FLATRON®



A 795 FT típusú monitort a Magyar Optikus Ipartestület tesztelte, a célvizsgálat kiváló eredményeként a monitor kiérdemelte a **"MAGYAR OPTIKUS IPARTESTÜLET ajánlásával"** címet.

## A Flatron monitor elismerései

A Compair 1999-es szakkiállításán a 15-17"-os kategóriában az LG 795FT elnyerte a kiállítás I. díját, amelyet a Computer Panoráma adományozott a sikeres teszt-eredmények után. A győzelmet a Flatron monitor a Magyarországon forgalmazott szinte valamennyi monitor közül érte el. A PC Format novemberi számában a Flatron monitor több konfigurációban is arany érmet nyert.

## A Flatron monitor

A Flatron egy igazán sík monitor mind a belső panelt, mind a külső felületet tekintve. Alacsony fény-visszaverődési ráta jellemzi, valamint csökkentett a szem kimerülésének lehetősége, azok számára, akik hosszú időtartamig kénytelenek számítógépük és monitoruk előtt ülni.

Többek között a fenti jellemzők miatt vált igen népszerűvé az LG Flatron monitor a közbeszerzési tendereken. Ezek elbírálásánál már jelentős hangsúlyt kapott a maximálisan 6 órás munkaidő, amelyet a Flatron monitor előtt biztonságosan és kifáradás nélkül tölthetnek el a felhasználók. A Flatron monitor belső érzékelője automatikusan észleli a környezet mágneses erőterében történő változásokat, tehát a monitor automatikusan észleli a környezet mágneses erőterében történő változásokat, tehát a monitor automatikusan optimális minőségű képet ad, képernyő korrekció nélkül. Mindemellett TCO'99 tanúsítvánnyal rendelkezik, és környezetvédelmi szempontból ember- és felhasználóbarát, szigorúan szabályozza és a legalacsonyabb értékre csökkenti a veszélyes elektromágneses hullámokat.

## Az LG Electronics Fully-Flat képeső gyára

Az LG Electronics 1999. január 11-én megnyitotta Fully-Flat képeső gyárát Kumiban, amely évente 1 millió képeső előállítására képes. Új lépcsőfokot jelent ez az LG számára a világ sík monitor piacán lévő pozíciójának megerősítésében. Az LG fully-flat katód sugaras képesőve beföldli és nemzetközi elismerésben részesült.

Kiváló jellemvonásainak köszönhetően sikeresen növekedett a piaci részesedés. Az LG Flatron monitor a világpiacra elért népszerűségét az LG forradalmian új technológiájának köszönheti, amely biztosítja a sík képfelületet, mind a külső mind a belső panel tekintetében. Az LG Electronics sík Flatron monitora egy csúcstechnológiájú monitor amely a világon az egyik legjobb felbontást és minimális fényvisszaverődést nyújtja.



LG Electronics Magyar Kft.  
<http://www.flatron.com>  
TEL: 36-1-455-6060 FAX: 36-1-455-6066

## Minősítések

Az LG valóban sík monitora, a Flatron a monitor iparban az első, ami megkapta az **EU Eco** minősítést, a környezetbarát termékek jelét. Ez a megjelölés 18 európai ország által elismert. A minősítést segíteni fog, hogy az LG Electronics Flatronja megerősítse image-t mint "zöld" monitor az európai sík monitorok piacán, ami még csak most kezd körvonalazódni. Ez versenyerületet fog biztosítani a piacon, ahol a "zöld áruk" - környezetbarát termékek - előnyben részesülnek. Az EU Eco minősítés Európa hivatalos jelzése a zöld árukra, amelyet 18 európai országban használnak közösen. Habár jelenleg, az EU Eco címke csatolása nem szükséges, az európai országok azon dolgoznak, hogy kötelező legyen a jelzés feltüntetése. Tavaly októberben a Flatron megszerezte a **TCO '99** svéd szabvány minősítést, a káros elektromágneses tér megfelelő minimalizálásáért. Az LG Electronics úton van a **"Norvég Hattyú"**, a zöld termékek szimbóluma - amit 5 európai országban használnak - és a **"Kék Angyal"** jel megszerzéséhez, amely a Németországban használt zöld termékek szimbóluma.





# 24 forintért bármely mobil- hálózatra!

**VitaMAX City**  
Az új feltöltőkártyás csomag!

Közel **3 millió** mobiltelefon-előfizetőt  
érhetsz el **kedvezményes**  
tarifával!

csúcsidőn  
kívül  
**24 Ft**  
/perc  
bármely mobil-  
hálózatra

csúcsidőben  
**48 Ft**  
/perc  
bármely mobil-  
hálózatra

A növekvő számú Vodafone ügyfelek mellett előfordulhat, hogy egy másik hálózatban működő mobiltelefont kell hívnod.

Ha ezt VitaMAX City csomaggal teszed, percenként csak bruttó 24, illetve bruttó 48 forintba kerül a hívásod.

A VitaMAX City csomag kizárólag Magyarország területén, a Vodafone hálózatában használható.  
2001. december 31-ig garantáljuk a VitaMAX City csomag percdíjait!

a Te hangod  **vodafone**

A VitaMAX City csomagban most  
Motorola T 2288  
bruttó **15 900 Ft**  
melyből bruttó **2500 Ft**  
azonnal lebeszélhető

Egy mobiltelefon beszélőre töltve,  
használati útmutató és  
alkalaz

**VitaMAX City**  
Az új feltöltőkártyás csomag!

most  
ajándék  
bortokkal  
(a kortólétezt  
készlet erejéig)

Keressd a Vodafone márkáüzletekben a Duna Plaza, Westend Citycenter, Mammut és Campona bevásárlóközpontokban és a hivatalos partnereknél.

További információért hívj Ügyfélszolgálatunkat bármely hálózatról egyaránt a 1270-es telefonszámon. Az akció 2001. január 29-től a készlet erejéig érvényes. A készülékek csak Vodafone SIM kártyával használhatók. Egy személy maximum 2 kedvezményes készülékkel értékesített VitaMAX csomagot vásárolhat évente. A VitaMAX szolgáltatás feltöltés nélkül a vásárlás utáni első kedvezményezett hívástól számítva 90 napig használható. A feltöltéseknél az egyenleg-felhasználási idő a feltöltéshez használt legutolsó VitaMAX kártya értékétől függően módosul. A csomag csak a Vodafone saját hálózatában működik. További információk és lefedettségük térkép az értékesítési pontokon található.