

COMPUTER

A NÉPSZABADSÁG
informatikai magazinja

2000. március 21.

VII. évfolyam, 9. szám

te ch n i k a

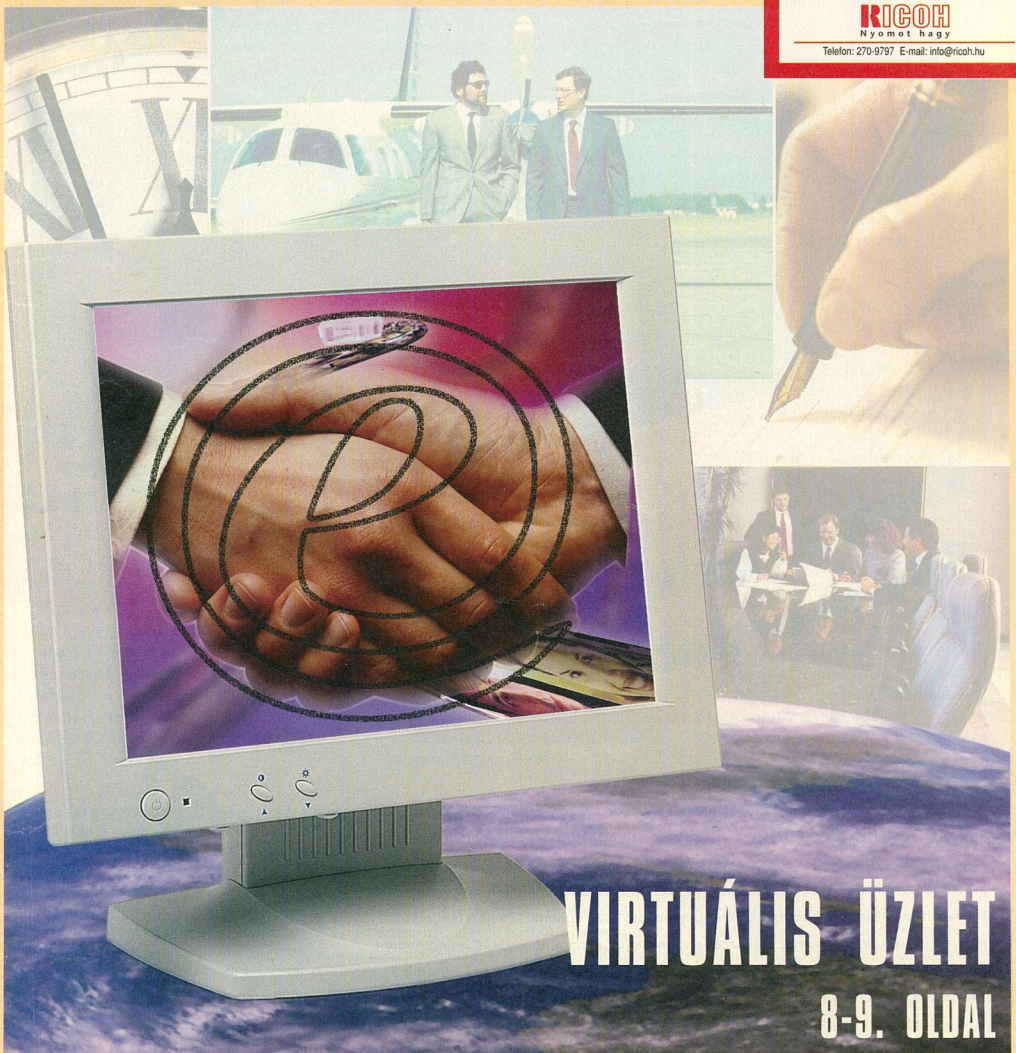
Az idő pénz.



Az AP4500 mindkettőtől
jócskán megtakarít Önnek.
Nyomtatási sebesség: 45 lap/perc

RICOH
Nyomtatás

Telefon: 270-9797 E-mail: info@ricoh.hu



VIRTUÁLIS ÜZLET
8-9. OLDAL

www.comptech.hu



FLATRON® monitor.

- Szemkímélő képernyő
- Torzításmentes képalkotás
- Feszültségkiegyenlítő vonalról mentes kép



Tökéletesen sík képernyő

W.ARAS bevonat

W.ARAS bevonatú biztonsági üveg



Megnyílt precíz fűzők

Tölcsekes kialakítású képcső

Sík felületű 0,24mm rácsmentű maszk

Speciális rácsezszekély (geometriai torzítások megelőzésére)



**Volt idő, amikor azt hittük,
a tv csak fekete-fehér lehet.**



**Vannak, akik még mindig azt hiszik,
egy nyomtató csak nyomtatni tud.**

A körülöttünk lévő technikai eszközök bámulatos gyorsasággal fejlődnek és alakulnak át. Ma már teljesen természetes, hogy egy tévé színes, egy telefon nyomógombos, a kazettás magnó pedig oda-vissza játszik. Miért lenne ez másként a nyomtatók esetében? A néhány évvel, sőt hónapokkal ezelőtti elvárásaink teljesen megváltoztak. Ma már nem elégszünk meg azzal, ha egy nyomtató csak nyomtat. Tudjon fénymásolni is, és így egy helyben, egy eszközzel elvégezhetjük mind a nyomtatási, mind pedig a másolási feladatokat. Ha Ön nemcsak az idők szavára, hanem az ésszerűsége is hallgat, akkor a HP LaserJet 1100A multifunkcionális nyomtatót választja, melynek kiváló minőségére a Hewlett-Packard neve a garancia.



Hewlett-Packard nyomtatók. Ahol a papír életre kel.

További információért látogasson el weblapunkra:
<http://www.hp.hu> vagy hívja a HP Vevőszolgálatot: 382-1111

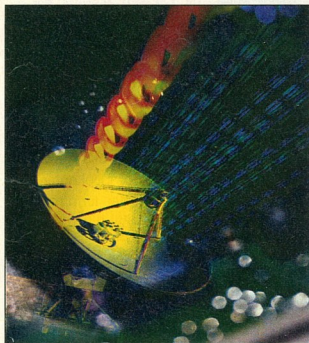
A NEM hivatalos forrásból származó festékpatronák tönkreteszik a nyomtatóját.
Keresse a HP hologramos eredetigazolást!

TÁVOZIK az ISZT elnöke

► (Munkatársunktól) Március elsejét, azaz a .hu regisztráció liberalizálását követő héten Martos Balázs, az Internetszolgáltatók Tanácsának (ISZT) elnöke lemondott. A volt elnök azzal indokolta távozását, hogy a liberalizáció miatt jelentkezett többletmunkát nem képes már egyedül és társadalmi munkában elvégezni.

Zsakó János, a szervezet alelnöke pedig úgy nyilatkozott, az ISZT hamarosan állandó munkatársakból álló titkárságot hoz létre a

regisztráció körüli feladatok ellátására. Két héten belül felállnak a domainek vitás kérdéseiben döntő testületek: a tanácsadó testület és az eseti választott bíróság. Mivel az ISZT-nek jelenleg nincs ügyfélszolgálat, a domaingénylők problémáinak megoldását egyelőre a regisztrátorok intézik. Az új szabályozás életbe lépésével egy időben az ISZT zárolt egyes domainneveket is, ezek sorsáról szintén a tanácsadó testület fog dönteni.



ÚJ IGAZGATÓ a Lotus élén

► (Munkatársunktól) Március elsejétől Rácz Györgyöt nevezték ki a Lotus Magyarországi Képviselete igazgatójának. Rácz György az elmúlt két évben a Lotus szolgáltatásokért felelős ágazatának (Lotus Professional Services) vezetőjét látta el hazánkban, és ezt a pozícióját továbbra is megtartja. Az új vezető a Lotus előtt az AT&T-nél, illetve a Magyar Postánál dolgozott.

A műsorelosztásról

► (Munkatársunktól) Már az Országgyűlés elé került az új egységes hírközlési törvény kidolgozása mellett a műsorelosztás részletes szabályairól szóló törvényjavaslat – mondta Katona Kálmán hírközlési miniszter múlt hétfőn, amikor megnyitotta az EruCable 2000, „Hálózatossítás és kommunikáció” című konferenciát Budapesten. A tárcavezető azt is hangsúlyozta, az információs társadalom területén akár Európához képest kisebb Magyarország lemaradása, mint a gazdaság egészét tekintve, illetve az internet és a multimédia elterjedésével a kábeltelevízió szerepe alapvetően megváltozik a jövőben.

JELZŐRENDSZER a Tiszán

► (Munkatársunktól) A Nokia Magyarország 20 millió forintot adományozott egy, a Szamos és Tisza mentén felállítandó, korai jelző- és monitoringrendszert kiépítésére. A cél az, hogy a márciusi szennyeződésekhez hasonló katasztrófák esetén gyors beavatkozásra legyen módjuk az itt élőknek. A környezetvédelmi infrastruktúra kiépítését szolgáló adományt Stumpf István kancelláriaminiszter és Gónczy János tiszai kormánybiztos vette át.

INTERAKTÍV OKTATÁS, AVAGY: végtelen nyelvlecke

► (Munkatársunktól) A Műszaki Könyvkiadó sajátos interaktív nyelvoktatásra invitálja az érdeklődőket. Új angolnyelvűnk, az Ultimate English első látásra csak egy szimpla nyelvkönyv, ami felsőfokú nyelvviszágára, illetve nemzetközi nyelvviszágára (TOEFL, Cambridge Proficiency) készült fel. Érdekesége azonban, hogy nem ér véget az utolsó

lapon, egy ingyenes honlap is kapcsolódik hozzá. A szerzők – Dóczy Brigitta és Prievara Tibor – ugyanis mindenkit várnak az interneten, ahol ingyen javítják ki a regisztrált felhasználók dolgozatait, tesztjeit. Kérdezni lehet tőlük, s a website-on is találhatóak különbözőbb tesztek (részleteket az www.ultimate-english.com címen)

enter

VERSENGŐ ÓRAJELEK

Hiába dül tavaly augusztus 8. óta a csata, egyik fél sem sáncolta el magát, az állóháború nem jellemző erre a műfajra. Minden a szokott módon kezdődött. A trón csábítása örösi, aki ott ül, az pedig nem szívesen adja fel egyeduralmát. Az Intel sem tett másként, amikor a processzorokat övező, piacgazdasághoz képest már-már méltatlanul nyugodt állóvízen megjelentek az első fodorzódások.

Az AMD-t ekkor még kevesen vették komolyan, hiszen az Intel processzorok hegemoniája bombabiztos lábakon állt. A gyártók alternatíva híján csak az Inteltől vásárolhattak, és annak fejlesztési ütemterveit kellett alkalmazkodniuk. Ilyen körülmények között a verseny a PC-gyártókra korlátozódott, akik között harc dúlt a gyártósról még éppen csak lekerült fejlesztésekért, amelyek mindig hiánycikknek voltak. Az egyeduralom korlátait a piac nehezen tűri, hiszen ilyen körülmények között nemigen beszélhetünk ár- és technológiai versenyről. Az AMD ebbe az állóvízbe ugrott talpast, mozgásra kényszerítve a korábban megmozdíthatatlannak tűnő gigászt. Mi sem bizonyítja ezt jobban, mint hogy az AMD múlt heti bejelentésére, miszerint gyártásra kész az 1 GHz-es Athlon processzor, az Intel két napra rá máris válaszolt. A cég bejelentette, az eredetileg a harmadik negyedére időzített 1 GHz-es Pentium III-as processzor, bár csak korlátozott darabszámban, de hamarosan szintén kapható.

Egyelőre nem tudni, mi lesz az órajelek háborújának vége, de úgy hiszem, ez számunkra nem is igazán érdekes. Sokkal fontosabb a tanulság, hogy a biztonság, a veszélyérzet hiánya igenis tudnyasághoz vezet. A másik, legalább ennyire fontos konklúzió, hogy nincs megdönthetetlen hegemonia. Olyan a piac, mint a sebes sodrású folyó, egy idővel kerülgeti az útjában álló gigászt, ám idővel vagy felmorzsolja, vagy új utat választ magának.

Fülöp Norbert

A Népszabadság informatikai magazinja ► Internet: <http://www.comptech.hu> ► Lapalápi: PersonArt Kft. ► A szerkesztőbizottság elnöke: LÓNYAI LÁSZLÓ ► Felelős szerkesztő: SELESZT FERENC ► Szerkesztő: TÓTH IBOLYA ► Munkatársak: DUJCSIK MARIANN, DUSA GÁBOR, FÜLÖP NORBERT, GECSÉ MARIANN, ROSTA GÁBOR, SZABÓ GABRIELLA ► Médiaigazgató: SZALADNYA KRISZTINA ► Felelős kiadó: Népszabadság Részvénytársaság, ügyvezető vezérigazgató: KORDA SÁNDOR, vezérigazgató: LENGYEL L. LÁSZLÓ ► Szerkesztőség és reklámiroda: PersonArt Kommunikációs Ügynökség 1141 Budapest, Komocsy utca 5-7. ► weblap: KOVÁCS GERGELY ► Telefon: 469-3030, Fax: 469-3040 ► E-mail: comptech@comptech.hu ► Tördelés, tipográfia: PersonArt ► Nyomtatás: Révai Nyomda Kft. ► ISSN 1418-2432

COMPUTER

← technika

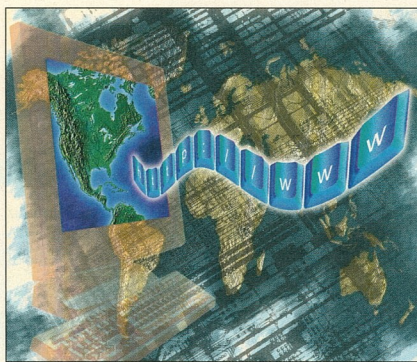


A Microsoft JÁTÉKKONZOLTERVEI

► (Origo-ZDNN, BBC) Bill Gates hivatalosan is bejelentette: a Microsoft saját játékkonzolja, az X-box várhatóan 2001 őszén kerül forgalomba, és megközelítőleg kétszer akkora teljesítményre lesz képes, mint társai. Gates hangsúlyozta, hogy az X-box csupán egyike a Microsoft új stratégiája keretében született eszközöknek. Az X-box erőteljes grafikai teljesítményén túlmenően DVD filmek lejátszására, internetböngészésre lesz képes, valamint a hálózaton keresztül akár többen is bekapcsolódhatnak az egyes játékokba. A konzolt 600 MHz-es, x86 kompatibilis CPU-val, 64 MB memóriával, speciális nVidia grafikus processzorral, négyzteres DVD-olvasóval és 8 GB kapacitású merevlemezrel szeretné szabályítani. A Microsoft az ismert játégyártókkal közösen dolgozik az X-box fejlesztésén, a konzolt saját operációs rendszer vezérli, amely erőteljes DirectX magot tartalmaz. Gates elmondta, hogy mivel a konzol alapvetően PC alapú lesz, a játégyártóknak nem kell ismét egy újabb platformra elkezdeniük fejlesztését, hanem a megszokott, 32 bites DirectX rendszert használva készíthetik játékaikat, amelyeket mind az X-boxok, mind a PC-k gond nélkül futtatni tudnak.

IRIDIUM; nyugodj békében

► (iNtErNeTTo-Motorola) A Motorola bejelentette, hogy a csődbe jutott Iridium LLC leállítja műholdas rendszerét, amennyiben nem sikerül pénzügyi befektetőt találnia. A Motorola közvetlenül a végfelhasználókat keresi meg, hogy tájékoztassa őket az Iridium rendszer további rendelkezésre állásáról. A Motorola és a többi Iridium-befektető együtt dolgozik azon, hogy az Iridium LLC újraszervezze és folytassa a vállalkozást. Ha ez megszűnne, a Motorola egyéb lehetséges kommunikációs szolgáltatást ajánl fel az ügyfeleinek, így a American Mobile Satellite Corporation, Globalstar, Inmarsat, Orbcomm, vagy a TMI/ M Sat Communications jöhet számításba.



Nyomon követhető

A HIPERLINKEK VÁLTOZÁSA

► (Origo-c/net) Az internetes világ legnagyobb problémája, hogy a tartalmak helyének folyamatos változása miatt a linkek egy idő után elévülnek, nem létező helyekre mutatnak. A Berkeley Egyetem informatikusai kidolgoztak egy módszert, amivel a nagy keresők könnyedén nyomon követhetik az egyes tartalmak mozgását, és javítani tudják a szítán fönnakadt, hibás linkeket. A módszer alapját egy öt tagból álló azonosító képezi, amelyet minden internetes oldalba beépítenének. A keresőrendszerek ezzel ismét rátalálhatnak a más címre került tartalmakra, és aktualizálhatják saját adatbázisukat. Az eljárásnak azonban vannak háttüloti is, egyelőre maguk a kutatók sem tudják, mit kezdjenek azokkal a html oldalakkal, amiket töröltek az egyes szerverekről, valamint hogyan lenne az lehetséges, hogy a világhálón elérhető összes, éveivel ezelőtt készült html oldal egyedi azonosítót kapjon.

INGYEN Corel PhotoPaint Linuxra

► (Index-c/net) A Corel ingyenesen letölthetővé teszi PhotoPaint képszerkesztő programjának új verzióját, folytatva a WordPerfect szövegszerkesztővel elkezdett stratégiáját. A cég nyár elején jelenteti meg a PhotoPaint 9-et, melyet nyár végén követ a Corel Graphics Suite programcsomag többi tagja. A Corel ezen túl megkezdte a WordPerfect Office 2000 linuxos irodai programcsomag bétatesztelését, a 109 dolláros csomagban az irodai szoftverek mellett a Corel saját Linux-disztribúciója is szerepel majd. A cég 20–30 millió dolláros bevételre számít idén a linuxos programok eladásából.

E-MAILFÜLKÉK a megállókban

► (Hirnet) Az angol kormány meglehetősen egyéni módon akarja a buszmegállókban való várakozást kevésbé unalmasá tenni azok számára is, akik nem rendelkeznek mobil telefontal. Terveik szerint Londonban és egyéb nagyvárosokban a buszmegállókban e-mailözö fülkéket helyeznek el, elsőként Észak-London egyik kerületében. A fülkékben lévő érintékpéreműs készülékek egy virtuális billentyűzet segítségével tudnak majd elektronikus leveleket küldeni a városlakók térítésmentesen. A dolog egyetlen hátránya, hogy az új eszköz sajnos nem teszi lehetővé üzenetek fogadását. A távolabbi jövőben tervezik egyébként teljes körű internetelés és videokonferencia funkció beépítését is az utcai terminálokba. Némi reklámbevételre is számítanak az üzemeltetők.

HACKERELLENES nemzetközi konferencia

► (MTI) A világ nyolc vezető ipari nagyhatalmának (G8) illetékesei, valamint az informatikai ipar jeles képviselői közös tanácskozást tartanak a számítógépes betörők, az úgynevezett hackerek elleni védekezésről. A tanácskozás tervét a Jomiuri Simbun című japán lap szellőztette ki. A hackerellenes konferenciát Párizsban készülnek megrendezni, májusban. Főként a betörők felderítését szolgáló lépések állnának a tanácskozás napirendjének középpontjában. Ezekről a G8-ak júliusi okinavai csúcstelekiülésre terjesztendőnek elő valamilyen dokumentumot.

E heti kérdésünk (Nágrádi PC Süli, Győr):

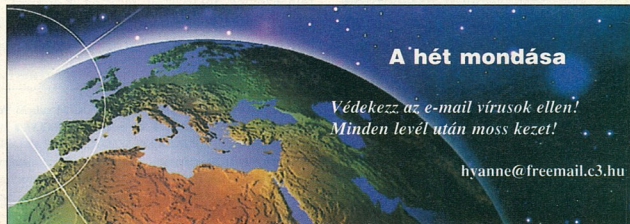
Mi a MAN?

A — semmi köze a számítástechnikához, csak egy német teherautógyár neve

B — Metropolitan Area Network

C — Marked Architecture Network

(7 pont)



A hét mondása

Védekezz az e-mail vírusok ellen!
Minden levél után moss kezet!

hyanne@freemail.c3.hu

Készül A VILÁG LEGNAGYOBB LEXIKONJA

► (Internetto) A Nupedia - www.nupedia.com – az eddig ismert legkiterjedtebb tartalommal bíró enciklopédia megvalósítását tűzte ki célul. A Nupedia egy web-alapú enciklopédia létrehozását kezdte meg, a nyílt forráskódú programfejlesztő-társadalomhoz hasonlóan mindenki saját tudásával bővíti az adatbázis tartalmát. A közel-

múltban hivatalosan is újtára bocsátott weboldalon témakörök és szójegyzék szerint is kereshetnek a felhasználók. Az oldal szerkesztői várják mindenkinél a részvételét a site bővítésében, természetesen a beérkezett anyagok szigorú ellenőrzés után kerülhetnek fel a world wide webre.

INTERNETEZŐK VÁLASZTJÁK az ICANN igazgatóit

► (Index- Internet Wired News) November elsején választják meg az internet-felhasználók a domainnevek kiosztását irányító nemzetközi szervezet – ICANN – kilenc új igazgatóját. A szervezet döntése értelmében az e-mail- és lakcímmel rendelkező felhasználók a világ minden tájáról jelentkezhetnek, hogy az ICANN lejáró mandátumú kilenc vezetője helyére újakat válasszanak a novemberi online szavazáson. Korábban az is felmerült, hogy a felhasználók csak egy elektori testületet válasszanak, amely majd szavaz az új igazgatókról, az ICANN most azonban a közvetlen választás mellett döntött.

Még több zene WINAMPVAL...

► (Hírnet) Itt az első zenekereső kiegészítés a Winamp-hoz, melyet NapAmp névre kereszteltek. Az új plug-in lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy letölthető digitális zenék keresenek a Weben, igénybe véve a népszerű Napster szolgáltatást. Az alig 80 Kb-nyi kiegészítést telepítve, az beépül a Nullsoft lejátszó programjába, a Winampba. Ezután egy billentyűkombináció lenyomásával egy új ablak tűnik fel, mely lehetővé teszi, hogy hozzáférjünk a Napster szolgáltatásához, vagyis az ahhoz kapcsolódó zenefájlokhoz. Noha a program fejlesztése még korai fázisban van, a BetaNews szerint a NapAmp a keresések során ugyanazokat az eredményeket produkálta, mint a legújabb Napster kliens. Azonban ha géptünk firewall-on keresztül kapcsolódik hálózathoz, akkor a NapAmp jelenlegi verziójával még problémáink lehetnek a letöltéssel, mivel az még nem tartalmazza a Napster "Alternatív GET" funkcióját.

A JÖVŐ ÚTJA vagy zsákutca?

► (Edupage-New Yourk Times) Sokan kélik, hogy az ingyenes hálózati hozzáférést kínáló cégek fenn tudják tartani tevékenységüket úgy, hogy egyben a titoktartás követelményeinek is eleget tesznek. Az ingyenes internet szolgáltatók, mint például a Lycos, az NBCi, az ExciteAtHome és a NetZero az előfizetési díjak helyett reklámbevételeiből remélik a bevételt. Bizonyos megfigyelők azonban ártalmasnak tartják az effajta üzletpolitikát, hiszen a felhasználónak gyakran személyes adatokat kell a szolgáltató rendelkezésére bocsátania, bele kell egyeznie abba is, hogy hálózati tevékenységét esetleg figyelik. Mások szerint az ingyenes kapcsolódás maga a megtestesült internetes forradalom, egyenes következménye a portáloknak és az ingyenes e-maileknek. Az AOL és az EarthLink vezetői elvtiek, nem tartják életképes üzleti felállásnak az ingyenes hálózati hozzáférést.

Hátizsák helyett KABÁTZSEB

► (Edupage-New Yourk Times) Hét amerikai fogorvosi főiskola jövő ősztől tankönyvek helyett egyetlen DVD lemezt ad diákjainak, amely az egész képzés anyagát tartalmazza. A DVD-t beiratkozáskor kell megvenni, majd minden félév elején becserelni a legújabb verzióra. Ez az első kezdeményezés, ahol a hagyományos formátumú tankönyvet teljesen felváltja a digitalizált segédanyag. Sokan kíváncsiak a hallgatók véleményére és arra, az új módszer növeli-e az oktatás hatékonyságát. Egyes kísérletek azt mutatják, a diákok jobban szeretnek papírról olvasni, mint képernyőről, ráadásul a DVD-k drágák is lesznek, hisz négyévesnyi tananyag lesz rajtuk - bár a projekt koordinátorai szerint így is körülbelül ugyanannyiba kerülnek, mint a szükséges tankönyvek együttvéve.



VÁLTSON velünk SEBESSÉGET!

Lassú a számítógép-hálózata?
Akadozik az adatátvitel?
Váltson velünk sebességet!

Az X-BYTE strukturált informatikai hálózata akár 200 Mbps adatátviteli sebességet is lehetővé tesz és élettartam-garanciával készült.

GIGANET ⇒ GIGÁSI FELADATOK MEGOLDÁSA



1037 Budapest, Hunor u. 55., tel.: 436-9950, fax: 250-7024
E-mail: xbyte@xbyte.hu, internet: www.xbyte.hu

**A LEGISMERTEBB INTERNET
KÉP-FILE FORMÁTUMOK
A GIF, JPEG, PNG.
FONTOS SZEMPONT, HOGY
MINŐSÉGÜK MEGFELELŐ,
LETÖLTŐDÉSÜK PEDIG
GYORS LEGYEN.
MA A LEGELTERJEDTEBB
BROWSER-EK
HÁROM FONTOS
FILE-FORMÁTUMOT
ISMERNEK FEL:
GIF (GRAPHICS
INTERCHANGE FORMAT),
JPEG (JOINT PHOTOGRAPHIC
EXPERTS GROUP)
ÉS PNG (PORTABLE
NETWORK GRAPHICS).**

▶ Mindhárom formátum támogatja a tömörítési algoritmust, mely azt a célt szolgálja, hogy meggyorsítsa az interneten a kép továbbítását és letöltését. Munkánk során tehát csökkentünk a kép-file méretét egy megfelelő arányban, hogy annak minősége is elfogadható legyen. Ne feledjük, a képek RGB módban legyenek!

Gif

A Gif formátum 256 színt ismer fel, és a tömörítés ezzel a módszerrel nagyon kicsit befolyásolja csak a kép minőségét. Ezzel a tömörítéssel azonban a kép mérete sem lesz sokkal kisebb.

Kétféle GIF formátum létezik: a Gif87a (ez mára elavult) és a Gif89a (transzparens GIF), amelyet a leggyakrabban használnak az interneten. Az első csak 8 bites színkódot tartalmaz, a második transzparencia lehetőséget biztosít, melynek segítségével egy bármilyen színű kép neutrálható. A Gif87a és a Gif89a egyaránt arányos mértékben felnagyítható. Létezik még optimalizált Gif is, amely elősegíti, hogy már a képek letöltése közben elkezdjük olvasni a szöveget.

A Gif89a lehetővé teszi, hogy redukáljuk egy fotó színeinek számát. Mivel a

KÉP AZ INTERNETRE

képet a webre szánjuk, fontos lehet behatárolni a kromatikus palettát és ezáltal meggyorsítani a kép letöltését. Így a kép azonos felbontásban láthatjuk, de a file mérete lecsökken a színek számával együtt. Másrésztől választhatunk egy kromatikus és egy system paletta opció közül (Windows vagy Macintosh). Az első csak azokat a színeket tartalmazza, amelyek a képből valóban jelen vannak. Ez abban az esetben használatos, ha több azonos tónusú kép található ugyanazon az oldalon. A második azonban 256 színt tartalmaz, és ez garantálja, hogy minden szín gyakorlatilag ugyanahhoz a színpalettához tartozik, amely a tónusának megfelel.

Jpeg

A Jpeg képfomátum adja a legjobb folyamatos tónusú színes képet, és a legkisebb file méretet az internetes megjelenítéshez. Elfo-

zött). Minél nagyobb a kompresszió mértéke, annál inkább romlik a kép minősége, és ugyanolyan arányban lesz kisebb a file mérete is.

Ez a tömörítési algoritmus olyan fotók esetében bizonyul hasznosnak, melyeknél az apró szín- és tónus eltolódások - amelyek a tömörítés okoz - nem zavaróak. A tömörítés ugyanis az egymással közeli színeknek azonos tónusokban és a pasztell színekben. A kompresszió három fázisban működik: a főlegesen pontok kiküszöbölése, megszámlálás az emberi szem felfogó képessége alapján és a Huffman módszer szerinti tömörítés.

Mivel a Jpeg tömörítés adatvesztéssel jár, ezért fontos hogy a Jpeg file-t csak egyszer mentjük el. Az eredeti képet mindig olyan formátumban szerkesztjük és mentjük el, amelyben nincs adatvesztés (például Photoshop formátumban), és csak a végleges képet mentjük el Jpeg formátumban.

Fontos tudni azt is, hogy a Jpeg tömörítés az elemnés pillanatában csökkenti a file méretét, majd megtekintéskor automatikusan visszaáll az eredeti file mérete.

Végül említésre érdemes: ahogyan a Gif89a, úgy a Jpeg is magában foglal egy olyan opciót, amely lehetővé teszi a képek megjelenítését rétegenként. Ez a progresszív Jpeg.

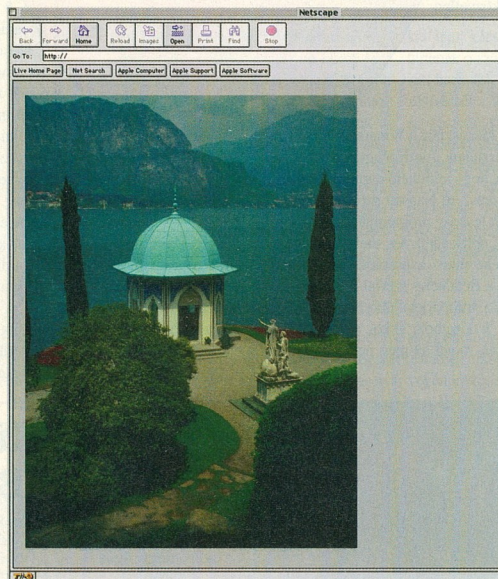
PNG

A harmadik grafikus bitmap képfomátum a web-re a PNG. Ez minden előnnyel rendelkezik, ami a Gif 89a-t jellemzi, és a kompressziós aránya is jobb. Nem örökölte a Gif néhány hátrányát, úgymint a 8 bites megjelenítést. Ez a képfomátum ugyanis lényegében egy színkódot kínál 48 biten,

Alfa csatornákkal és átlátszóság kezeléssel együtt. Azt mondhajuk rá, hogy egyesíti a Gif és Jpeg előnyeit, használata mégis eléggé ritka.

Burkus Sándor

sburkus@egon.gyaloglo.hu



gadja a 24 bites (16 millió szín) képeket, de működése információ veszteséssel jár.

A Jpeg egyrésztől egy képfomátum, másrésztől egy tömörítési eljárás. A Gif formátummal ellentétben a Jpeg különböző szintű kompressziót tesz lehetővé (4:1 és 100:1 kö-

SZIGORÚAN TITKOSÍTOTT KOMMUNIKÁCIÓ

Világ felhasználói, figyeljete!

**A MÁSODIK VILÁGHÁBORÚ
UTÁN KIMONDOTTAN
A FRANCIA CSENDŐRSÉG
KÉRÉSÉRE FEJLESZTETTÉK KI
A TETRAPOL VEZETÉK
NÉLKÜLI KOMMUNIKÁCIÓS
RENDSZERT. MA MÁR – A
KOR KIHÍVÁSAINAK MEGFE-
LELŐEN – NEMCSAK HANGO-
KAT TOVÁBBÍT A RENDSZER
SZUPERITTOKS MÓDON,
HANEM ADATOKAT,
ÍGY KÉPEKET IS.**

▶ A koszvói Pristinában NATO-használatra egy hónap alatt építették ki a rendszert. A 2 millió négyzetkilométernyi Mexikó nemzetbiztonsági szolgálatának hálózatát szintén Tetrapollal oldották meg. Bár itt nagyobb területet kellett lefedni, mint Koszovóban, ezért 2 évig tartottak a munkálatok. A világon jelenleg 22 országban 40 hálózat működik.

A készenléti erőeknek jelenleg Európában kétféle rendszert ajánlanak: a Tetrát és a Tetrapolt. A Tetrát 1989-ben a kereskedelmi hálózatokat szolgáló ágazat szorgalmazására vezették be. A Tetrával az analóg trónköteli hálózatokat (az úgynevezett MPT1327-es hálózatok) szereztek volna felváltani, segítségével a GSM-rendszerek esetében jelentkező veszélyeket kivédni. A készenléti szolgálatok követelményeit azonban csak 5 évvel később kezdték a Tetra fejlesztői figyelembe venni. A Tetrapol műszaki megoldásait kezdetől fogva úgy alakították ki, hogy azok megfeleljenek a biztonsági szolgálatok szigorú követelményeinek. Ma már azonban mindkét technológia jelen van a kereskedelmi és a közszolgálati piacon is.

Ha a balkáni helyzetet tekintjük, nem szorul különösebb magyarázatra, hogy miért van a NATO-nak egy végfelhasználótól végfelhasználóig titkosított kommunikációs rendszerre szüksége. A Tetrapol kiépítése a térségben a biztonságosság felül azért is fontos volt, mert Koszovóban gyakorlatilag más távközlési infrastruktúra nem állt a katonák rendelkezésére.

A GSM és az úgynevezett FDMA technológiára épülő Tetrapol előnyei közé tartozik még az is, hogy használata olcsóbb, mint a hagyományos GSM rendszereké, ugyanis kevesebb bázisállomás telepítésére van szükség.

A legtöbb felhasználó a biztonsági szervezetek és a közművek köréből kerül ki. Franciaországban a légerő, a csendőrök, a haditengerészet, Svájcban a határőrök, Spanyolországban szintén a belbiztonsági erők, az Egyesült Királyságban a hadsereg használja a „UK MOD”-ra átkerestelt hálózatot. Romániába pedig akkor telepítették, amikor II. János Pál Bukarestbe látogatott. Magyarországon is hamarosan Tetrapol rendszeren kommunikálnak a belügyminisztérium egyes alkalmazottai, így a XIV. Kerületi Rendőrkapitányság munkatársai. Több mint 100 kézikészülék fogtak készenléti szolgálatra, riasztásokhoz.

Bár a Tetrapol elsősorban biztonsági szervezetek ajánlják, ám a magánzférában is szép számmal akad példa a felhasználására.

Hamburg kikötője Európa harmadik legnagyobb hajóforgalmi állomása. Többtonnás vaszerkezetek kúsznak a csatornáknak, a Csillagok Hábortújából ismert óriási lépegetők és daruk emelik ki a rakományt a hajómonstrumokból, illetve töltik meg azokat. A gyalogosforgalom a rakodási területen a bal-esetveszély miatt érthetően tilos. Hacsak nincs egy talkie-walkie-ja, hogy beleszóljon: hé, én is itt vagyok! Az európai konténeres

speditőr cégnél – jogosultságoknál megfelelően – a Tetrapolnak azt az adottságát is kihasználják, hogy egyszerre nemcsak többen, hanem akár „négy-szemközti” is diskurálhatnak. Persze azt a fajta üzemmódot alkalmazzuk a legtöbbször, amikor egy-egy munkaterülethez tartozóknak kell kiadni az aznapi verdiktet. Így ha valaki a darukezelőkhöz intézne pár szót, a készüléken beállíthatja, hogy a teherautókat irányítók és a portások ne hallják azt.



A hannoveri CeBIT-en a rendszert fejlesztő francia Matra Nortelnél és a készülőkeket gyártó vállalatnál, az AEG standján bemutatott azokat a talkie-walkie-kat, notebookokat, amelyek az egyszerű hangátvitelnél már egy kicsivel többre képesek. Például egy webkamerával lefényképezett arcképet továbbítására a központi nyilvántartásba, s megtudni: nem körözött-e tulajdonosa – ha igen, akkor milyen a bűnlajstroma.

A Tetrapol rendszer most Berlinben debütál, ahol a helyi közlekedési vállalat autóbuzsiba építik be. Így szereznek információt a logisztikai központban arról: hol, mennyit kékik a jármű, melyik robbant le, és hová küldjék a mentesítő járatokat.

G. M.

mgcsc@comptech.hu



A SKYMEM

mint a Viking Components és a Southland Micro System magyarországi forgalmazója hosszú évek szakmai tapasztalatával, valamint ezen világhírű cégek múltjával garantálja a viszonteladóknak és kereskedőknek a legkíválób

MINŐSÉGI MEMÓRIÁKAT.

A nélkülözhetetlen megbízhatóság mellett a rövid határidős, ingyenes kiszállítással is Önt szolgáljuk.

SkyMem Nagykereskedelmi Kft.
1037 Bp., Csillaghegyi út 19/21.
Tel.: 453-5010, fax: 240-2581,
e-mail: skymem@mail.mtativnet.hu
web: www.mtivo.hu/skymem





VIRTUÁLIS ÜZLET, VALÓS HASZON



**AZ ELEKTRONIKUS
KERESKEDELEMNEK
KÉT FAJTÁJÁT SZOKÁS
MEGKÜLÖNBÖZTETNI,
A BUSINESS-
TO-BUSINESS (B2B),
VALAMINT A BUSINESS-TO-
CONSUMER (B2C).**

**A KÉT TÍPUS – CÉLJAIT,
SŐT GYAKRAN TECHNOLOGIAI
MEGOLDÁSAIT TEKINTVE IS –
ELTÉR EGYMÁSTÓL,
AZ ELSŐ ESETBEN
KÉT PARTNERCÉG,
AZ UTÓBBINÁL
EGY VÁLLALKOZÁS
ÉS EGY BETÉRŐ VÁSÁRLÓ
KÖZÖTT JÖN LÉTRE
ÜZLETI KAPCSOLAT.**

▶ A B2B típusú kereskedelem az elmúlt egymásfél évben hihetetlen mértékben fejlődött, aminek legfőbb oka, hogy a legnagyobb cégek a beszállítóiktól ma már megkövetelik az online összeköttetést. A kiskereskedelemben a tavalyi év szintén áttörést hozott, ám itt, éppen a rendszerek nyíltsága miatt, számos új

probléma felvetődik – elég csak a bankkártyaacsalásokra, vagy a legnagyobb nemzetközi kereskedőoldalakért múlt havi támadásokra gondolni. Ezek is jelzik, a virtuális kereskedelem egyik legfontosabb kérdése a biztonság, s ha ezt nem sikerül megoldani, kerekítője lehet a további fejlődésnek.

Miért éri meg interneten vásárolni?

Az ember hajlamos rávágni, azért mert kényelmes. De miért kényelmesebb valamit az interneten megrendelni, majd a postást várni, aki – miután kifizettük a küldemény ellenértékét – átadja a csomagot? Ráadásul, ha éppen nem vagyunk otthon, még a postára is el kell érte menni, ott pedig nagy valószínűséggel még hosszabb sor áll, mint az üzletben, ahol személyesen is vásárolhattunk volna. Valamit javít a helyzeten, ha olyan boltot találunk, ahol bankkártyát is elfogadnak, feltéve persze, hogy van megfelelő plasztiklapunk, a bankunk pedig engedélyezi az ilyen tranzakciókat. Az online boltok ráadásul árban sem feltétlenül a legversenyképesebbek, hiszen a postaköltség is szinte minden esetben a vevőt terheli. Mikor éri meg tehát betérni egy internetes üzletbe? Például olyankor, ha a keresett termék csak egy távoli helyen kapható, máshonnan pedig egyáltalán nem, vagy csak drágábban szerezhető be. Haazánfia talán akkor jár a legjobban, ha külföldi üzletekben szörfözik, ugyanis itt a Magyarországon még nem kapható árucikkekhez is hozzájuthat, ráadásul gyakran olcsóbb-

ban, mint amennyiért később idehaza kínálják. Ez persze egyáltalán nem biztos, hiszen a már említett posta- vagy szállítási költség és a vám együtt jelentősen megrághatja a megrendelt árucikket. Külföldről való vásárlásokra a garancia érvényesítésével is adódhatnak gondok, ráadásul mivel ezen üzletek többségében kártyával kell fizetni, ha bármi közbejön, nem lesz könnyű visszaszerezni a már befizetett pénzt. Kisebbségi kockázat, ha nagy, jól ismert bolttól rendelünk, ezek ugyanis többnyire korrekten állnak hozzá az esetleges reklamációkhoz is.

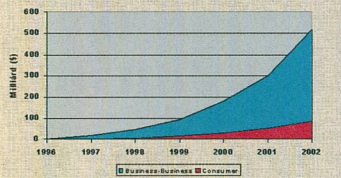
Az internet kétségtelenül egyik legnagyobb előnye, hogy az egyes üzletek árai könnyűszerrel összehasonlíthatók, ami előbb-utóbb mindenképp árversenyt generál. Magyarországon egyelőre itt még nem tartunk, annak ellenére, hogy tavaly nyár óta működik egy, az üzletek árait összehasonlító program. A www.price.info.hu címen található oldal gyengéje, hogy adatbázisában viszonylag kevés cég szerepel, így alig találni két azonos terméket, aminek összevethetnénk az árát. Az ötlet mindenestre dicséretes, bár amíg nem lesz igazi verseny az internetes boltok között, addig nemigen áll érdekében megmérgetetni magukat.

Többzintes biztonság

A világ internetes kereskedelmének 90 százalékában alkalmazott SSL – Secure Socket Layer – szabvány használat. A 128 bites titkosítás a „kommunikációs csatornát” védi az illetéktelen behatóktól, így a bankkártyák adatai elvileg nem kerülhetnek rossz kezekbe. A tranzakció autorizálása, azaz engedélyezése online történik, a magyarországi Giro rendszeren keresztül, így még kisebb a visszaélés esélye.

A vásárló által használt böngészőprogram – Netscape és Internet Explorer – a bankkártyatulajdonos adatait az elküldés előtt titkosítja, így azok harmadik személy számára gyakorlatilag megfejthetetlen formában jutnak el az Inter-Európa Bankba – ami az áruházban háttéréről gondoskodik. Az üzletek többségében, így a Passage-ben is, VISA és EuroCard/MasterCard kártyákkal egyaránt fizethetünk. Magyarországon először a Passage-ben használták a SET – Secure Electronic Transaction – rendszert, ami hírek szerint a ma fellelhető legbiztonságosabb titkosítási eljárás. A SET szabvány kifejlesztésében az IBM mellett olyan ősi riválisok is együtt dolgoztak, mint a VISA és a MasterCard, illetve a Microsoft és a Netscape. A SET szabvány segítségével minden fél csak a számára szükséges információkat kapja meg – a bank a hitelkártya adatait, a kereskedő a megrendelt termékek listáját. Szintén fontos, hogy a digitális aláírás segítségével a vásárló teljes biztonsággal beazonosíthatja a kereskedőt, így a kockázata is lényegesen kisebb.

Az internetes kereskedelem (IDC)



Egyedül nem megy?

Az elektronikus kiskereskedelem, azaz a fogyasztókat kiszolgáló virtuális üzletek száma az elmúlt hónapokban rohamosan nőtt. Leggyakrabban egy már meglévő kereskedés nyit internetes felületet, új vásárlók reményében. Mások, mint például a Compaq sajátosan ötvözte az új, illetve a már meglévő értékesítési csatornákat. Áruházában, a Compaq Depóban – www.compaq.hu – a vásárló egy egységes árukinálattal csemegézhet, ám az áru valamelyik viszonteladón keresztül jut el hozzá. Akárcsak a valós világban, a kibertérben is a hatalmas, bevásárlóközpont jellegű fejlesztések a legszembetűnőbbek, ám az önálló kis üzletek közül is sok életképeset talál. A közhízi erő nem véletlen, hiszen az első, és talán legfontosabb kihívás, hogy a potenciális vásárló egyáltalán eljusson az üzletig. Ebből következik, hogy a virtuális bevásárlóközpontok feluttatása üzletre lebontva lényegesen olcsóbb, ráadásul ezek mögött áll a legkorszerűbb technikai háttér is.

Üzletek, megoldások

Az internetes áruházak fejlesztői két malam között örlődnek: egyszerre kell mutatós, könnyen kezelhető, illetve az átlagos számítógépen is jól futó áruházat létrehozniuk. A Népszabadság Plaza – www.plaza.nepszabadsag.hu – háromdimenziós épületegyüttese idehaza egyedülálló virtuális világ, előterekkel passzázsral, liftekkel és nyolc emelettel. A valóságúhő élménynek azonban ára van, hiszen a látogatónak mindenképp el kell töltenie a háromdimenziós világ megjelenítéséhez szükséges ingyenes Viscapre Plugin programot. Ehhez azonban minimum egy Pentium gép, valamint legalább 32 MB RAM szükséges, nem is beszélve a grafikai elemek betöltése miatti várakozásokról. Az üzlet tervezői azonban nem feledkeztek meg azokról sem, akik régebbi vagy gyengébb hardvereikre szűrfőznek, így az áruház összes funkciója elérhető kétdimenziós változatban is.

A Inter-Európa Bank (IEB), a Datanet és az IBM közös áruháza, a Passage – www.passage.hu – készítői más úton jártak, világos, egyszerű kezelőfelület fogadja a vásárlókat.

Az ilyen jellegű bevásárlóközpontok nagy előnye, hogy az üzemeltetők minden informatikai munkát elvégeznek, sőt a havi díjért a folyamatos üzemeltetést is vállalják. Ez természetesen költségeket jelent, ami egy-két százezer forinttól, akár egymillió forintig is terjedhet, a szolgáltatás függvényében.

Bevált portálok

Gyakori, jól bevált megoldás, amikor portál-site-ok tartanak fenn üzleteket, hiszen náluk napi több tízezer potenciális vásárló is megfordulhat. Ezek nagy előnye, hogy az évek óta működő portálok bizalmat keltenek a látogatókban, így a védőszámjával alakított kódú boltok is sikeresek lehetnek. Így például a legnagyobb hazai portálok mindegyike, az Index – www.index.hu –, az Internetto – www.internetto.hu – és az Origó – www.origo.hu – üzemeltet áruházakat. Ezek meglehetősen vegyes képet mutatnak, hiszen az Internetto, ha a könyvet és az archív lapszámokat nem számítjuk, erősen emlékeztet egy ajándékbolt, míg az Origó a Fókusz könyvárúház kínálatából csemegézhetünk. Az Index boltjában meglehetősen széles a választék, hiszen a kondigéptől a biciklirt át a CD lemezig minden megtalálható. Ezek kevésbé látványos, ám pörgős, informatív oldalak, amelyek nem annyira a külsőre, mint inkább a belsőre helyezik a hangsúlyt. Az Fókusz könyvárúház érdekessége, hogy futárszolgálattal is dolgozik, amelyik értékhatártól függetlenül ingyenes áron juttatja el a könyveket vidékre is, legfeljebb öt munkanapon belül.

Hazai szokások

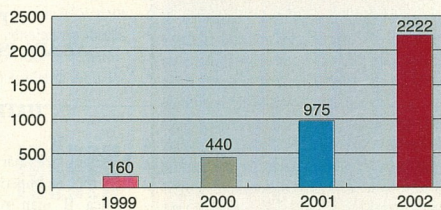
A Carnation Consulting prognóza szerint a fogyasztói elektronikus kereskedelem idei forgalma elérheti a 440 millió forintot, ami a tavalyi 160 milliót figyelembe véve imponáló növekedés. Szakemberek szerint az előző év utolsó negyedéve jelentett átörést, amikor számos új online áruház nyitotta meg kapuit, sikerrel. Mint a világ más részén, Magyarországon is elsősorban CD-k, könyvek, számítástechnikai eszközök adják a forgalom zömét, ám megjelentek más áruk is. Így a lusták, vagy akik valamilyen nem tudnak kimozdulni lakásukból, akár élelmisszert is rendelhetnek a computerükről. Min-

Házhoz szállítás és utánvétel

Az internetes kereskedelem egyik megkerülhetetlen eleme a házhoz szállítás, feltéve persze, hogy nem valami letelhető árucikkról van szó. A hazai üzletek 94 százaléka a Magyar Postán keresztül juttatja el a megrendelt árut a vevőhöz. Ez jól jelzi, a cégek nemigen vesznek igénybe futárszolgálatokat, vagy építenek ki saját apparátust erre a célra. A Magyar Posta dominanciája magyarázható a készpénzes utánvétel elterjedésével, hiszen az üzletek alig 10 százalékában fizethetünk bankkártyával. Talán az ez utóbbival kapcsolatos bizonytalanságnak tudható be, de az elmúlt időszakban sem nőtt a kártyát elfogadó üzletek aránya. Mindenesetre a Carnation Research előrejelzése szerint ebben az évben átörést várható ezen a területen, ugyanis több bank is elindítja a tranzakciók háttérhez szükséges szolgáltatásait. Bármilyen fizetési eljárásról legyen is szó, a szállítás hálóségeit a vásárló kivételével eltekintve szinte minden esetben a névtelen állja.

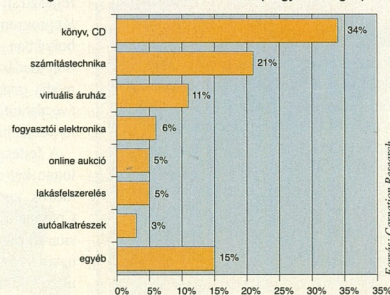
Szakemberek véleménye szerint idén a meglévő körülbelül 140 elektronikus kereskedés mellett számos új vállalkozás jelenik meg a parornod. Egyébként a piac koncentrációja várható, ami jelenleg is folyik, hiszen a legnagyobb 20 üzlet adja az összes forgalom mintegy kétharmadát.

A magyarországi internetes kereskedelem forgalma (millió Ft-ban)



Forrás: Carnation Research

A legkeresettebb termékek az interneten (Magyarországon)



Forrás: Carnation Research

denesetre a piacot a belátható jövőben még az olyan árutípusok uralké, amelyek kiválasztásához nem kell jelenlét. E téren a hagyományos üzletek versenyelőnyben vannak, mert bármilyen fejlett is a technika, megfogni, megtapintani, ne adj' isten megszagolni az árut egy virtuális boltban nem lehet.

Fülöp Norbert

nfulop@comptech.hu

JÁTÉK

h í r e k

Játék baleseti sebészeknek

Ebben a hónapban jelenik meg a Legacy Interactive Emergency Room sorozatának legújabb része, a Life or Death. A játékos egy baleseti sebész bőrébe bújik, és életrel-halállal küzdelmesen dönteni, miközben kritikus állapotban lévő betegek várják a vizsgát, diagnosztizál, vagy gyógyít. Ötven betegséget, illetve sérülést van lehetőségünk kezelni, a kisebb vágásoktól, horzsolásoktól kezdve a szívinfarktusig. A vizsgálatokhoz, kezelésekhöz több mint 40 eszköz áll rendelkezésünkre, fogók, rögzítőkészülék, röntgenkészülék, 250 videobetét, egy orvosi adatbázis és a számítógép által vezérelt csapat (orvosok, műtősök, nővérek) segítségével tehetünk meg mindent pácienseink felelősségéért. A kiadás dátuma, sajnós, csak a tengerentútra vonatkozik.

Euro 2000

Az EA Sports fellebbentette a fátylat a FIFA sorozat aprílusban megjelenő következő részéről. A játékot a 2000-as Európa-bajnokságnak szentelik, és a címe természetesen Euro 2000. Exkluzív szerződésüknek megfelelően minden logót, pályát, kabalaállatot viszontáthattunk a programban. Az összes, a kvalifikációs szakaszban részt vevő csapattal – hiába estek ki a valóságban – a döntőbe verekedhetjük magunkat. Így akár a magyar válogatott mérlegén is javíthatunk, igaz, csak virtuálisan. A torna teljesen realizisztikusan zajlik, vagyis a sérült játékosok kiesnek a folytatásból, illetve a kiállítás miatti elhárítás is befolyásolja csapat-összeállításunk lehetőségeinket. A már elmaradhatatlan régi idők focija opció itt is választható. A valaha is pályára lépett 40 legjobb európai csapat bármelyikével játszhatunk. Ha ez még nem elég, akár csapatainkkal akár formációkat is begyakorolhatunk.

Bridge Commander

A sokszorosan díjazott Star Wars játékok készítője, a Totally Games bejelentette legújabb játékát. Az eddigiekhez hasonlóan ez is egy űrbéli szimulátor lesz, de nem a Star Wars, hanem a Star Trek – The Next Generation birodalmában játszódik. A játékos a sorozatból már jól ismert U.S.S. Enterprise NCC-1701D és U.S.S. Enterprise-E típusú hajókat irányíthat majd. Ezek előnye a jó stratégiai manőverező képesség és a nagy tüzező. A játékban feltűnik Picard kapitány és Data, összefuthatunk romlóknak, Klingonokkal és még egy sor néppel, akik nélkül a Star Trek világa elképzelhetetlen lenne.

Star Trek: ConQuest Online

Az Activision társult a Genetic Anomalies céggel, hogy elkészítse az első, csak interneten játszható Star Trek játékot. Az S.T. Conquest Online egy körökre osztott stratégiai játék lesz, ami – ha minden igaz – még idén tavasszal a boltokba kerül. A játékos Q, egy emberfeletti lény szerepében vesz részt a játékban. 150 karakter, fegyver és űrhajó kombinálható a programban tetszőlegesen. A játék demója már letölthető a <http://www.activision.com> címről.

Egy biztos:

A SPANYOLOK JÖNNEK

MAGYAR FEJLESZTÉSŰ PROGRAMRÓL

MINDIG JÓ BESZÁMOLNI, A THEOCRACY RÁADÁSUL

A TAVASZ

EGYIK SLÁGERE LEHET,

ILYEN SZÍNVONALÚ

VALÓS IDEJŰ

STRATÉGIAI JÁTÉK

MOSTANÁBAN

KEVÉS JELENIK MEG.

EZT A SZOFTVERT RÁADÁSUL

HAT NYELVEN DOBJÁK

PIACRA, IDEHAZA

AZ ÁRA IS PÉLDAMUTATÓ,

MINDÖSSZE

HATEZER FORINT.

▷ Néhány hete már beszámoltunk róla, az Imperium Galactica II után rövid időn belül íme újabb magyar fejlesztésű játékprogram a

boltokba – külföldön ezúttal a francia Ubisoft kiadásában, idehaza pedig a CD Multimedia gondozásában. A Theocracy a négy éve alakult Phoros Labs első terméke, egy valós idejű, birodalomépítő, stratégiai játék.

A fejlesztési munkák kezdetekor bevalótlan két sikeres játék lebegett a programozók szeme előtt: a Civilization és a Command & Conquer. Utóbbiban a mission-to-mission játékmenet nem tetszett nekik – az, hogy a küldetéseket egymás után, kötött sorrendben kell végrehajtani –, a Civilizationban pedig az, hogy akár több tízezer embert is egyetlen kis jel mutat a térképen. Azt szerették volna, hogy a szemünk láttára épüljön fel egy egész birodalom, valós időben, szemet gyönyörködötetően, látványos mozgásokkal, történetekkel. Az eredmény: a Theocracy elején egy mission-to-mission játékmenet – az úgynevezett krónikák – található, ezek során el lehet sajátítani a program kezelését, majd a

nyolcadik krónika teljesítése után kezdődik a teljesen kötetlen játékmenetű kampány rész (proféciák), melyben végig lehet játszani az egész történelem utolsó száz évét. Ez utóbbinak egyetlen biztos pontja van csak: a spanyol hódítók megjelenése, akikkel a végső harcot kell majd megvívniunk.

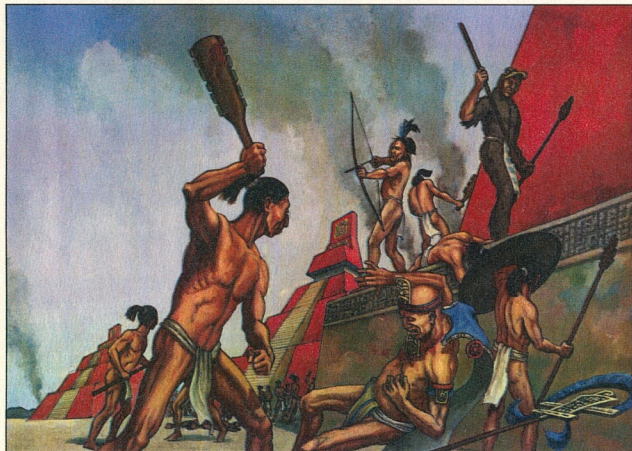
Legfőbb célunk tehát, hogy a mai Mexikó területét az 1100-as években meghódító aztek törzseket egységes és erős birodalomra szervezzük, és a történelem menetét megváltoztatva sikeresen ellenálljunk a spanyolok támadásainak (akiknek legerősebb „harcosai” a katolikus papok). Ehhez azonban rendkívül erős és szerteágazó gazdaságot kell felépítenünk, a rendelkezésünkre álló erőforrásokat maximálisan kiaknáznunk, minél több önellátó és önműködő provinciát létrehozunk, és a lehető legutóképebb hadsereget összetöborozunk, sok mágiában

jártas pappal és hőssel.

Kezdetben egyetlen provincia áll a rendelkezésünkre, némi induló nyersanyagkészlettel. A legfontosabb feladat a megfelelő mennyiségű élelem biztosítása, tanácsokat, farmokat, rakatárakat kell létrehozni, majd jöhet a nyersanyagtermelés. A játékban hét erőforrás – fa, kő, kukorica, hús, ékszer, arany, és jade – áll a rendelkezésünkre, ezekből kell megfelelő árukészletet felhalmozni, az

esetleges felesleg vagy hiányt karavánok segítségével oldhatjuk meg a provinciák között. Fontos, hogy embereinket állandóan fejlesszük. Kezdetben csak néhány harcos, de annál





több rabszolga áll a rendelkezésünkre, a termelés hatékonyságának növelése érdekében nagy részükből az általunk épített iskolákban farmert, favágót, bányászot, építőmestert érdemes képezni. Szintén a rabszolgákból trenírozhatunk katonákat – kardosokat, dárásokat, íjásokat. A tapasztaltabb katonákat kinevezhetjük parancsnokoknak, vagy hősoék rendelhetünk melléjük, csapatainkat kü-

lönböző – előre megadott és tetszőlegesen kialakított – formációkba szervezhetjük. Képezhetünk papokat, akik adott pillanatban a győzelemhez szükséges mágiáról gondoskodhatnak.

A mindenáron öldöklés szerencsére nem célja a programnak, sőt, a céltalan rombolás és kaszabolás a legutóbbszór feltétlen mellőzendő, hiszen az elfoglalt épületek és a le-

igázott rabszolgák a katonák legyőzése után a mi birodalmunkat gyarapítják. A hódítás-hoz persze alapvetően harcolni kell, de a területszerzés érdekében akár diplomáciai eszközöket is bevetethetünk, előbb szövetséget kötünk valamelyik ellenfelünkkel, majd szép lassan az uralmunk alá vonjuk a birodalmát. Néhány független provincia megszerzéséhez egyben egy missziót is kell teljesítenünk, így szerezhetünk például lámákat vagy akár varázsgyűrűt.

Bár a Theocracy való idejű stratégiái jäték, RPG-elemeket is tartalmaz. Harcosain ötféle tulajdonsággal – tapasztalat, életerő, állóképesség, támadó- és védőerő – rendelkeznek, ezek folyamatosan fejleszthetők, és érezhetően befolyásolják teljesítményüket.

Külön érdekesség, hogy a programnak – túl azon, hogy hat nyelven (angolul, németül, franciául, spanyolul, lengyelül és magyarul) jelenik meg egyszerre – nem csak a windowos, hanem a Linux operációs rendszer alatt futó verziója is a korongra kerül. A program a megszokottnál lényegesen olcsóbb lesz, mindössze 6000 forintba kerül majd. Minimális konfiguráció: Pentium 233, 64 MB RAM, 10x CD-ROM, 200 MB szabad hely.

P. B.

comptech@comptech.hu

HÁROM FELADATOT TELJESÍT EGY IDŐBEN

A Panasonic UF-585/595-ös lézerfaxáról

A Panasonic termékváltást hajtott végre az elmúlt év végén lézerfax készülékei palettáján. Mivel ma a normál papíros telefax készülékek egyre inkább elterjednek, a gyártó egy olyat fejlesztett ki, amely már a kisebb cégek vagy irodák számára is megengedhető beruházás. Az olcsóbb ár persze nem jelenti azt, hogy a felhasználónak súlyos kompromisszumokat kellene kötnie.

Lássuk, mely szolgáltatásokra képes egy ilyen remek készülék, az UF-585/595-ös lézerfax. Mindenekelőtt, hármas hozzáférése lehetővé teszi három különböző feladat egyidejű végrehajtását. Tud faxot küldeni a memóriából, miközben kinyomtattunk egy vett iratot, és a következő küldendőt beszkenneljük.

A készülék flash memóriája, amely alapépítésben 60 oldal tárolására alkalmas, és bővíthető egészen 380 oldalra) biztonságosan megőrzi dokumentumait még áramszünet esetén is. A készüléknek kategóriájában egyedülállóan alacsony az energiafogyasztása, az úgynevezett sleep üzemmódban 0,8 W.

Fontos az UF-595 típusú Panasonic lézerfaxok között működő gyorsított protokoll eljárás, amellyel a kapcsolat felépítési és elbontási ideje 60 százalékkal csökken – ez jelentős költségmegtakarítást eredményezhet. E típus modemszerűsége szintén kiemelkedik kategóriájában, 33,6 kbps, amellyel egy oldal tiszta átvételi ideje mindössze 3 mp.

Az UF-585/595 újdonsága az, hogy na-

gyon egyszerűen multifunkciós készülékké alakítható. A korábbi Panasonic készülékekkel szemben egy opcionális interfész áramkör behelyezésével lehetővé válik az iratok skennelése. Természetesen nyomtatni is lehet 300 dpi (UF-585), illetve 600 dpi felbontással (UF-595).

Említsre méltó szolgáltatás a fax-telefon hívásztétválasztó, ez lehetővé teszi üzenetrögzítő csatlakoztatását, így azoknak a felhasználóknak, akik korábban megszokták az üzenetrögzítő telefaxok kényelmét, ezután sem szükséges ezt nélkülözni.

A papírkezelés szintén a nagyobb gépek teljesítményét idézi. Az automatikus lapadagolóba akár 30 lapot is betehetünk, illetve a kinyomtandó anyagok papírtalcajának kapacitása 250 lap (ez messze meghaladja egy hópapírkezes kinyomtatható oldalszámát, amely csak mintegy 150 oldal). Egy toner cartridge felhasználásával 7500 oldal nyomtatható, a Panasonic ezzel megelőzi sok versenytársát. Jelenleg egy promóciós akció tart a Panasonic, amelynek során a 2000. március 31-ig megvásárolt készülékekhez egy fél tonert ingyen adunk, ezzel az új készülékek kb. 11 000 oldal nyomtatására elegendő festék áll rendelkezésre.

Érdeemes számolni!

Panasonic info: www.panasonic.hu

(X)



NYOMTASSUNK FÉNYKÉPET!

**MIT TEGYÜNK, HA OTTHON IS
JÓ MINŐSÉGŰ SZÍNES
NYOMTATÁSRA VAN
SZÜKSÉGÜNK, NEM
SZERETNÉNK MINDEN
OLDALRA ÓRÁKAT VÁRNI, DE
A SZÍNES LÉZERNYOMTÁK
NEM FÉRNEK BÉLE
A KÖLTSÉGVETÉSÜNKBE?
A TINTASUGARAS NYOMTÁK
ÚJ GENERÁCIÓJA EZEN
IGÉNYEK KIELÉGÍTÉSÉRE
SZÜLETETT MEG.**

A mai nyomtatótipusok közül a tintasugaras technológiára alapuló a legelterjedtebbek. Tudásukhoz képest olcsók, viszonylag gyorsak, és legtöbbjük színes ábrák, képek készítésére is képes. Nem véletlen, hogy a legnagyobb nyomtatógyártók pénzt és fáradságot nem kímélve fejlesztik modelljeiket. A rengeteg munkának megvan az eredménye: egyes mai modellek már-már lézernyomtatókat megszégyenítő sebességre képesek, míg a spektrum másik végén a fényképek nyomtatására alkalmas színes masinákat találhatunk.

Pár napig szerkesztőségünkben vendégeskedett a Hewlett-Packard és az Epson két új modellje. Mind a HP DeskJet 950C, mind pedig az Epson Stylus Photo 870 nevet viselő modellje újnak számít kategóriájában, és ezekben a napokban-hetekben érkeznek meg a boltokba is. Egyik nyomtató sem „fapados”, mind tudásban, mind sebességben a felső középszintű tagjai. Rég elmúltak már azok az idők, mikor a 600 dpi-s színes nyomtatók jelentették a csúcst: az Epson maximálisan 1440x720 dpi, míg a HP 2400x1200 dpi felbontásra képes – igaz, ezt csak speciális fotópapíron. A géphez való csatlakozás igen egyszerű, mind párhuzamos, mind USB porttal rendelkezik a két berendezés.

Haladjunk most ábecsorrendben, és lásuk először a Photo Stylus 870-et. A nyomtató a cégre jellemző külalakkal rendelkezik, egyenes papírrúttal, így vastagabb, nehezen hajló papírtípusokra is könnyen nyomtat. Hátránya e megoldásnak az, hogy valamivel nagyobb a helyigénye, mint a DeskJetnek. Ezt ellensúlyozza, hogy az Epsonnak a kimenő dokumentumtálcája használaton kívül felhajtható.

A tintasugaras nyomtatók felsőbb osztálya

A nyomtató az Epson által kifejlesztett piezoeleven működő nyomtatófejeket használja, minden színhöz 48 darab fűvökával. A nyomtató egy fekete és öt színes fejet tartalmaz, és négy pikoliteres festékcseppeket lövell a papírra. A készülék meghajtóprogramjának kezelőfelülete teljesen átlagos, a megszokott funkciókon kívül csak néhány speciális szolgáltatást nyújt, így posztterek nyomtatását (egy képet több lapra oszt szét), vagy egy lapra több oldal nyomtatását. Olyan munkakörnyezetben, ahol fontos lehet a zajsztint, az Epson fölényesen nyer.

A Deskjet 950C (alábbi képként) szervesen illeszkedik a HP új termékcsaládjába. A Hewlett-Packard e típust olyan felhasználók asztalára szánja, akik gyakran nyomtatnak színes fotókat. A nyom-



tató termál-tintasugaras technológiát használ, és négy nyomtatófejjel rendelkezik (CMYK). A színes fejek egyenként 136, míg a fekete 300 darab apró fűvökát tartalmaz. A színes képek megfelelő minőségű nyomtatásáért a HP saját PhotoREt III fantázianevű fejlesztése a felelős. Ennek lényege, hogy minden egyes képpont több – 5 pikoliteres – festékcseppből épít fel, így összesen 17 különböző árnyalatot képes létrehozni – alapszínenként.

A meghajtóprogram által



nyújtott szolgáltatások

közül külön említést érdemel a „félautomata” kétoldalas nyomtatás: ennek használatakor a nyomtató automatikusan csak minden második oldalt nyomtatja ki, majd a kész papírcsomagot egyszerűen visszahelyezve a nyomtatóba, már kész is a profi kinézetű „könyv”. Abban, hogy a félig kész nyomtató hogyan helyezzük vissza a készülékbe, a képernyőn megjelenő magyarázó ábra segít. Ha pedig valakinek ez sem elég, a nyomtató háttára egyszerűen csatlakoztatható egy duplex egység, amely magától „megforgatja” a papírokat.

A tesztpéldányok nyomtatási képességei igen meggyőzőek. Minőségi alapanyagra (az az valamilyen fotópapíron) egyértelműen az Epson nyomtat szívesebben, bár lassabban. Sima papírra történő kép, illetve egyszerű szöveg nyomtatásakor azonban a HP viszi el a pálmát. A DeskJet által készített képek kontrasztosabbak, és a szöveg képe is élesebb.

A sebességméréshez egy egyszerű, kétoldalas dokumentumot használtunk, amely egyaránt tartalmazott táblázatot, szöveget, valamint egy kevés színes képet is. Ezzel a feladattal az Epson 4 perc 17 másodperc, a HP pedig 3 perc 22 másodperc alatt végzett.

Nyomtatótesztünket más típusok bemutatásával a közeljövőben folytatjuk.

Rosta Gábor

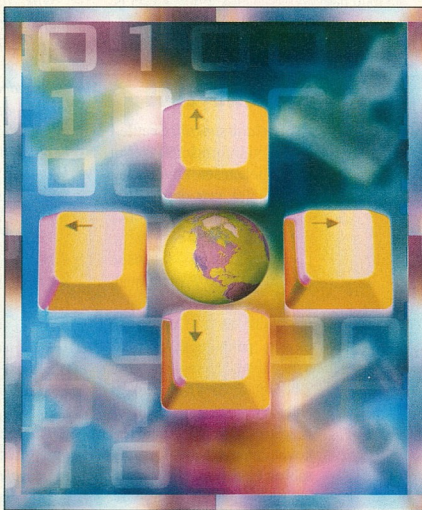
wbk@comptech.hu

Nyomtató	Epson Stylus Photo 870	Hewlett-Packard DeskJet 950C
Felbontás Fekete-fehér Színes	max. 1440x720 dpi max. 1440x720 dpi	max. 600x600 dpi max. 2400x1200 dpi (fotópapíron)
Nyomtatási technológia Színek száma Cseppméret Működési elv	6 (CcMmYK) 4 pikoliter Termál-tintasugaras	4 (CMYK) 5 pikoliter Piezo
Kompatibilitás Operációs rendszer Csatlakozó	Win9x/NT4/Win2000 Párhuzamos/USB	Win9x/NT4/Win2000 Párhuzamos/USB

ELEKTRONIKUS aláírás

► (Munkatársunktól) Az Európa Parlament és Tanács 2000. január 19-én kihirdette az elektronikus aláírás és irat alkalmazhatóságának legfontosabb elveit. A Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium ennek az anyagnak a felhasználásával és korábbi előkészítő munka segítségével elkészítette az elektronikus aláírásról és iratról szóló törvény alapveit.

A minisztériumi kollégium március 10-ei ülésén Katona Kálmán miniszter elmondta: a törvény tervezetét október végéig a kormány elé kívánja terjeszteni, hogy az mihamarabb a Parlament elé kerülhessen. „Az elektronikus aláírás és irat jogi szabályozása az elektronikus kereskedelem megerősítésének egyik első, de talán legfontosabb eleme – mondta Katona Kálmán. Hozzátette, hogy mihamarabb meg kell teremteni a megbízható és megbízhatóan azonosítható elektronikus aláírás technikai és műszaki feltételeit, hogy a XXI. században az elektronikus aláírás és irat használata ne legyen bonyolultabb, és ne okozzon több nehézséget, mint a mai papír alapú dokumentum- és iratkezelés.



REKORDÁRBEVÉTEL

a Westel 900-nál

► (Munkatársunktól) A Westel 900 Rt. sajtóközleményben adott hírt tavalyi pénzügyi eredményeiről. A cég több mint 50 százalékkal növelte 1999-ben ügyfeleinek számát. Előző éves árbevételük 107 milliárd forintra nőtt, az adózás utáni nyereség pedig az előző évihez képest 50 százalékos növekedést mutat. A távközlési vál-

alat több mint 30 milliárd forintot költött új szolgáltatások bevezetésére és a hálózat minőségének további fejlesztésére.

A tavalyi év utolsó két hónapjában 140 ezer új előfizetést értek el, ami 60 százalékkal jobb eredmény az előző esztendő ugyanilyen időszakához képest. A mobiltelefon-piaci ellátottság 1999 végére meghaladta a 16 százalékos Magyarországon.

ÁPTF:

110 MILLIÓS BERUHÁZÁS

► (Munkatársunktól) Március végére működőképessé válik a debis IT Services Unix-softver által az Állami Pénz- és Tőkepiaci Felügyeletnél (ÁPTF) épülő dokumentum- és ügyiratkezelő rendszer. Ezzel gyorsabbá válik az ügyintézés: a külső iratok kezelése, iktatása, archiválása.

Az ÁPTF, ami egy legutóbbi kormányrendelet értelmében idén a pénz- és tőkepiaci mellett már a biztosításfelügyelet és az állami pénzügyfelügyelet is ellátja – a 110 millió forintos fejlesztés révén képessé válik arra, hogy az eddigiénél hamarabb tetten érje a pénzügyi piacokon és pénzintézeteknél felbukkanó tendenciákat, és időben reagáljon az esetleges negatív jelenségekre. A rendszer működése várhatóan pozitívum érzetű hatást a Budapesti Értéktőzsde (BÉT) és a Budapesti Árutőzsde működésére is.

Kürtöltő

► Az adatvédelem elméleti kérdéseivel győtrődtem az elmúlt alkalommal. Az alábbi kérdéseket tettem fel magamnak, és válaszaikat is rá:

1. Mi az adatvédelem tárgya? Az adat.
2. Melyik adatot kell védeni? Az értékeset.
3. Melyik az értékes adat? Az, amelyiket annak tartok.
4. Hol található az értékes adat? Vagy az adattárolóban csendül, vagy éppen utazik az adattárolók között.
5. Mitől kell védeni az értékes adatot? A megsemmisüléstől, illetve az illetéktelen hozzáféréstől.

Az 5. kérdés részleteiben is megkapargatom. Kezdjük az adat megsemmisülésének lehetőségével.

6. Mitől semmisülhet meg az értékes adat? Természeti katasztrófa: „Hát ki tudhatta ezt előre?” kérdéssel és szétzárt károkkal meg lehet úszni. Lásd: Budapest Sportszernak.

Adattárolási hiba: „A gyártó a hibás, meg a szállító. Azt ígérték, hogy örökké hibátlan

lesz! Az adatokra miért nem vonatkozik a garancia?”

Nem szándékos károkozás: „Hogy tudom adattárolási hibaként feltüntetni azt, hogy elszúrta valamit?”

Szándékos károkozás: „Minden rendben volt, csak éppen erre az egy vírusra nem voltunk felkészülve!”

7. Milyen statisztikai adatok állnak rendelkezésünkre az adattárolási hibák megoszlásáról?

(Valamennyi meghibásodási okot 100%-nak véve.)

Hardver jellegű meghibásodás 60%, ezen belül emberi mulasztás (pl. „leesett ez az átkozott”) 42%; nem közvetlen emberi mulasztás 18%.

Szoftverhiba 40%, ezen belül emberi mulasztás 17%, az operációs rendszer hibája 14%, vírus 6%, egyéb 3%.

8. Melyek az illetéktelen hozzáférés (adatoklopás) fő okai?

Az angol nyelvben találtak hét „E” betűvel kezdődő szót, és ezekből definíció lett.

Hűség (Ego)

Sikkasztás (Ebbezlement)

Lehallgatás (Eavesdropping)

Ellenségeskedés (Enmity)

Kémkedés (Espionage)

Zsarolás (Extortion)

Hibás döntés (Error)

9. Milyen statisztikai adatok állnak rendelkezésünkre az illetéktelen hozzáférés (lopás) célpontjairól? (Valamennyi okot 100%-nak véve.)

Belső adattárolás gyengeségeinek kihasználása 41%, szabad hozzáférés a berendezésekhez 13%, ellenőrzetlen belső folyamatok 12%, belső morális gyengeségének kihasználása 11%, gyengén védett programokon keresztül való bejutás 9%, operációs rendszeren végrehajtott betörés 6%, jelszavak ismertetése 5%, az adattárolás gyengeségeinek kihasználása 3%.

A fenti statisztikából, ha semmi mást, csak azt a következtetést vonjuk le, hogy a lopott adatok legjelentősebb része (77%) a belső munkatársak kezén át vándorol célja felé, akkor már érlelődhet is a gondolat, hol kell kezdeni a védekezést.

Kürti Sándor

sandor.kurti@kurt.hu

A LEGGYORSABB számítógép

► (Index) A Magyar Tudományos Akadémia (MTA) Számítástechnikai és Automatizálási Kutató Intézet (SZTAKI) új oktatótermében a közelmúltban átadták Magyarországnak legnagyobb teljesítményű számítógépét. A világban ma kapható szuperszámítógépek ára – melyeknek adattáviteli sebessége akár tízszeres is – gyorsabb a hagyományos PC-knél – millió dollárokban mérhető. Miután egy ilyen gép a magyar kutatók számára megfi-

zethetetlen, a SZTAKI-ban 28 PC-t kapcsolnak össze 100 megabites gyorsaságú hálózattal, így a szuperszámítógépek árának töredékeért közel 30 ezer megaflopsra tudták emelni a gépek összteljesítményét. A SZTAKI eddig a Paksi Atomerőmű Rt.-vel és az Országos Meteorológiai Szolgálatnál tárgyalt már az együttműködés lehetőségeiről, de várják az egyszeregyors program felhasználása iránt érdeklődő nagyobb vállalatok érdeklődését is.

Kukac

SMS

Új műfaj született, csak még senki nem meri beismerni! Csehov szerint terjedősen és mindenki tud, röviden azonban csak kevesen, (bár ezzel állítólag csak Tolstojt akarta szatírázni).

Nos, az SMS a tömörítés műfaja: mindössze 160 karakter áll rendelkezésedre (szóközökkel!), és ebbe kell beleszűrned a mondanódat. Pontosabban: az írandódat. Hogy a 160 karakter az mennyi, azt jó ideig csak a nyomdai szedők és a tördelők tudták, de most egy generáció is megtanulta. Mert az SMS valójában a fiatalok műfaja.

„Kedves kisasszony, bátorodom közölni Önnel, hogy ma este a Gerbeaud cukrászdában epkedve várom azt az alkalmat, hogy újra magácskával tölthessék néhány boldog percet!” Ezt az üzenetet például nem lehet SMS-en elküldeni, mert a szövegszerkesztőm ezrezté már 186 karakter.

Helyette ez dukál: „este dzsi. kiráj lesz. jocó.” A köznyelvben meghonosodott „kiráj” szó illetően módon való virtuálizálása nem nyelvtani képzetlenség jelez, hanem azt, hogy megspóroltunk egy karaktert.

Az SMS fegyelméz. Itt nincs helye a lo-csogásnak, a disztó jelzőnek, a töltelek-szavaknak és a mellébeszéléseknek. Nem lehet a fentihez hasonló terjedelmes udvarlásba kezdeni, bármennyire is úgy gondoljuk, ez megnövelné az esélyeinket az imádot hölgyélné, aki ennek látán azonnal elrebeágná a boldogító igent.

Csak a rövidítésnek van létjogosultsága. Aki az SMS-t használja, az már nem lepődik meg azon az étlapon, amelyen ez szerepel: *csem.sert.sült.pir.burg.pár.kp*. Ez az írásmód az eddig elféltéret 62 karaktert mindössze 33-ba szűrt.

SMS-ül a h. azt jelenti: „hogy”, az m. pedig azt: „mert”, az i pedig azt, hogy: írni. A „h.m.i.” tehát polgári körökben így olvasandó: hogy mert írni?

Szóval, Tatjana most bajban lenne, ha a levelét SMS-en kellene megírni, már csak a cirill betűk miatt is.

A SMS azonban máris is használatban. Én például most síelni vagyok, és egy kis tátrai faluból továbbítom a kéziratos a szerkesztőségbe, de sajnos itt nincs sem fax, sem e-mail. Az egész 1814 karakter, ezéért 12 SMS-t kellett küldönnem.

Trunkó Barnabás

EGYMILLIÓ WINDOWS 2000

► (Munkatársunktól) Seattle-i pénzügyi információk szerint a megjelenését követő két hétben 500 ezer darab Windows 2000 talált gazdára, a napokban pedig elérték az egymilliót. Ezek többsége Windows 2000 Professional, azaz csak az egyéni felhasználóknak és kis cégeknek eladott példányok számítanak ebbe a mennyiségbe, a többfelhasználói licenccel értékesítettek azonban nem.

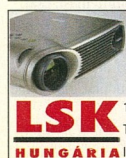
A Windows 2000 hardverkövetelményei jóval magasabbak elődjénél, ezért biztos, hogy hazai elterjedése – ismerve a magyar gépparkot – nem tart majd lépést a tengerentúlival.

ÁTALÁNYDÍJAS CSOMAGOK a Matávtól

► (Munkatársunktól) Egyéni előfizetői számára április 1-jétől vezeti be a Matáv a „Mindenkinek” nevű átalánydíjas csomagját. A csomag bruttó 4000 Ft/hó ellenében a kedvezményes időszakban – azaz munkanapokon 18–07 óra, hétvégén 15–07 óra között – korlátlan helyi telefonálási lehetőséget biztosít. Ez azt jelenti, hogy ezen időszakban a Matáv nem számol fel sem kapcsolási, sem forgalmi díjat. Ezzel párhuzamosan indul a MatávNet „MindeniNET” akciója, mely kedvezményes internet-hozzáférést biztosít. E csomagot mind magánszemélyek, mind vállalkozások megrendelhetik az ország egész területén, kapcsolat és ISDN-vonalon egyaránt.

PÉNZ HÍJÁN konferencia

► (Munkatársunktól) Ablak a világra címmel április 27-28-án rendez közös szakmai és módszertani konferenciát az Oktatási Minisztérium és az OKKER Oktatási Kft. A rendezvényen szó esik majd az Íríz-Sulinet program célkitűzéseiről, tapasztalatairól, valamint az informatikai eszközök iskolán kívüli oktatásban történő felhasználásáról. A szervezők az iskolák számítástechnikai tanárai mellett a számítógépet és internetet oktatásban felhasználókra, valamint a számítógépes oktatás szakértőire és kutatóira is számítanak.



AMÉRIKAI SZÁMÍTÓGÉP ÉS VIDEOVÉTTŐK 650-2000 ANSI LUMEN FÉNYERŐVEL, 2,2-6 KG TÖMEGGEL, SVGA - SXGA FELBONTÁSSAL, 2 ÉV GARANCIÁVAL!

AKCIÓ!

- 1024x768, 1000 Lumen, 3,4 kg: 1 390 000.-+áfa
- 800x600, 900 Lumen, 3,4 kg: 1 090 000.-+áfa
- 800x600, 700 Lumen, 3,1 kg: 849 000.-+áfa

Összeállította:
Gecse Mariann
mgecse@comptech.hu



Stabilan pörög
az üzlet

A stabilitás az üzleti életben nagymértékben függ attól, hogy Ön mennyire képes egyensúlyozni. Ebben segít Önnek stabilitásával az új HP Vectra számítógép.
A komponens konzisztenciának köszönhetően a „gold disc” cseréjére soha nincs szükség, így a számítógépes környezet is stabil marad, és Ön is lépést tarthat a technológia fejlődésével.

MOST INGYEN FELFRISÍTTJÜK

Amennyiben Ön 2000. január 1. és február 29. között magyar nyelvű Windows NT 4.0 operációs rendszerrel ellátott HP Vectra számítógépet vásárol, úgy juthat hozzá az ingyenes Windows 2000 frítéshez, hogy a megrendelés posta és médiaköltségét a Hewlett-Packard állja.

netto 203 900 Ft-tól
monitor és CD nélkül

HP Vectra VEi7 és VEi8

Intel® Celeron™ Processor 466MHz vagy
Intel® Pentium® III Processor 500MHz /
4.3 GB vagy 8.4 GB merevlemez / 64 MB
memória (SDRAM) / 3COM 10/100Base-TX
LAN hálózati kártya / Matrox MGA G200
AGP 2x video 4 vagy
8 MB Video RAM / 16-bit stereo hang /
Microsoft® Windows NT 4.0 Magyar



TOVÁBBI INFORMÁCIÓKÉRT LÁTOGASSON EL WEBLAPUNKRA: [HTTP://WWW.HP.HU/W2000](http://www.hp.hu/w2000) VAGY HÍVJA A HP VEVŐSZOLGÁLATOT: 382-1111



Albacomp
Digital
Duna Elektronika
Integrator
Kventa
Műszertechnika Computer Rt.
Selectrade

8000 Székesfehérvár, Mártírok útja 9.
6723 Szeged, Csongrádi sgt. 83.
1139 Budapest, Frangepán u. 56.
1191 Budapest, Eötvös u. 3.
1067 Budapest, Podmaniczky u. 37
1107 Budapest, Szállás u. 21.
1106 Budapest, Fehér út 10.

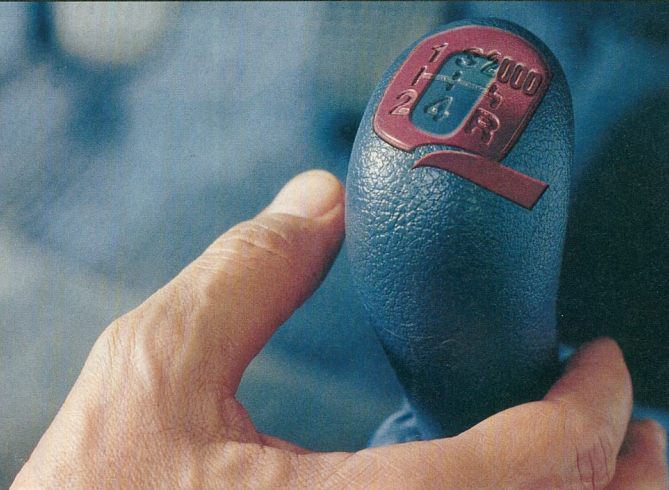
22/315-414
62/488-380
237-7292
281-3931
269-5262
423-915/19
264-3333

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

Az ajánlat 2000. február 29-ig és 252 Ft/USD árfolyamig érvényes.
Intel, the Intel Inside logo and Pentium are registered trademarks of Intel Corporation.

Váltson feljebb!

Windows NT Workstation 4.0 operációs rendszerét
ingyven frissítjük Windows 2000-re!



Bár a **Windows 2000** magyar változata májusban jelenik meg, mégsem érdemes elhalasztania számítógépeinek beszerzését! Ha Ön 1999. november 1. és 2000. május 31. között vásárolt vagy vásárol Compaq Deskpro EP vagy EN számítógépet, a Compaq ingyen frissíti Microsoft NT Workstation 4.0 operációs rendszerét Windows 2000-re.

A Windows NT™ Workstation 4.0 utódként a **Windows 2000 Professional** az üzleti célú desktop operációs rendszerek új generációját képviseli, amely megbízható számítástechnikai háttérrel nyújt ahhoz, hogy cége megfelelően gazdasági élet legújabb kihívásainak. A **Windows 2000** megnövelt rendszerstabilitásával, nagymértékű adatbiztonságával és az üzleti felhasználáshoz szükséges nagy teljesítményével garantálja vállalatának hatékony és zavartalan működését.

A Compaq mint a Microsoft legjelentősebb partnere kiemelkedő szerepet játszott a Windows 2000 létrehozásában – cégünk az új operációs rendszert eddig már több mint 18 000 belső PC-jére és 300 belső kiszolgálójára telepítette fel. A **Windows 2000** az eszközök, a szakértelem és a szolgáltatók terén ma egyet jelent a Compaq-kal: ma a Compaq kínálja a legszélesebb **Windows 2000** kompatibilis számítógépes választékot, és a Compaq termékek és szolgáltatások biztosítják a legjobb és legmegbízhatóbb **Windows 2000** platformot.

A Compaq mostani ajánlatával Ön hardver és szoftver tekintetében egyaránt a legújabb technológiát állíthatja cége fejlődésének szolgálatába. További információ a www.compaq.hu címen vagy zöld számunkon: **06-80-COMPAQ (266-727, 206-720)**.



Deskpro EP és EN sorozat

- Intel® Celeron™ processzor 466 MHz vagy Intel® Pentium® III processzor 550 MHz
- 6,4 vagy 10 GB merevlemez • 64 MB memória (SDRAM) • Intel® Pro100+ WoL hálókártya • Matrox G200 AGP 2x videokártya 8 MB video RAM vagy Intel® videokártya integrált 4 MB video cache
- AC '97 sztereó hangkártya • Microsoft Windows NT 4.0 Workstation, magyar verzió.



INGYENES
FRISÍTÉS



COMPAQ

Microsoft **Windows 2000**
Professional

|Az új | gazdaság | alapja. |

