


COMPUTER

A NÉPSZABADSÁG
informatikai magazinja

VI. évfolyam, különszám

te c h n i k a

1999. április 29.



**NYOMTATÓK
ÉS FAXOK**

TEL.: 327-4070 - OKI INFOSAT: 336-2222/1081
WWW.OKIEUROPE.COM

OKI

People to People Technology

INFO '99 A205/B STAND



www.comptech.hu

Mi már nem is lapszámról,
hanem kinyomtatott
négyzetméterről beszélünk

Kizárólagos importőr
Fax: 06 (23) 417 310

UBADE
Kft. 1066 Bp.

EPSON Stylus Pro 9000



- Nagyformátumú nyomtató (A3 - B0+)
- Nagy nyomtatási sebesség - 6m²/óra
- 1440 dpi felbontás MicroPiezo-technológiával
- Valóságihű, fotómínőségű nyomtatás - 6 színnel
- Opcionális RIP Station 5100 segítségével PostScript 3
- Nyomdák, foto-, reklám-, grafikai-, építészeti stúdiók részére

EPSON®

Adatátvitel az Ön hullámhosszán

Az Antenna Hungária Rt. üzleti kommunikációs adatátviteli és professzionális Internet szolgáltatása segítségével nyugodtan belevetheti magát az adattengerbe. A mikrohullámon történő kapcsolattartás végleg megoldhatja eddigi, „hagyományos” rendszerekből adódó kommunikációs nehézségeit, és végtelen lehetőségeket nyújt Ön és üzleti partnerei számára...

Végtelenül egyszerű,

hiszen az adatátvitel országos lefedettségű, digitális mikrohullámú hálózaton keresztül történik.

Végtelenül rugalmas,

hiszen az Ön által meghatározott végpontok között gyorsan teremtetett állandó összeköttetést. Sőt, szolgáltatásunkat és annak díjazását személyre szabottan alakítjuk ki.

Végtelenül megbízható,

hiszen folyamatos, 24 órás központi felügyelettel, menedzseléssel és országos szervizhálózattal állunk ügyfeleink rendelkezésére.

Végtelenül széleskörű,

hiszen igény szerint professzionális Internet kapcsolatot is biztosítunk.

Végtelenül sokoldalú,

hiszen kommunikációs adatátviteli szolgáltatásunk a pénzintézetektől az állami szektoron és kereskedelmi egységeken keresztül a kábeltelevíziós társaságokig mindenki előtt végtelen távlatokat nyit.

További információért hívja a 464-2583-as számot, kattintson a www.ahrt.hu honlapra, vagy keressen fel minket az Info '99 kiállítás A/304-es standján 1999. április 27-30. között.



ÚJ THINKPAD modellek

► Új ThinkPad modelljeit mutatta be az IBM a közelmúltban Budapesten. Az IBM Magyarország Kft. Personal System Group (PSG) részlege sajtótájékoztatóján elhangzott egyebek között, hogy a notebookok új modelljei a felhasználóknak még nagyobb mobilitást biztosítanak, ugyanakkor nagyobb teljesítményre és szélesebb körű multimédiás szolgáltatásra képesek. Ennek érdekében az új modellek beépített AGP (Accelerated Graphics Port) grafikus kártyákkal készülnek, támogatják a szoftveres DVD-lejátszást, moduláris felépítésüknek köszönhetően rugalmasan bővíthetők.

A fejleszthetőséget szolgálja az IBM új, 14GB-os merevlemez meghajtója, amely jelenleg a világra legnagyobb kapacitású mobil lemez meghajtója. Az új ThinkPad modellek az Intel Mobile Pentium II 366 és 300PE MHz-s processzoraira épülnek. A termékön három modelljéhez olyan IBM segédprogramok készültek, amelyek bővítik a Windows NT Workstation szolgáltatásait, például megoldják a notebookok energia-gazdálkodását, emellett támogatják az infravörös adatátvitelt és a működés közben cserélhető PC-kártyákat.

A témához kapcsoló hír, hogy az informatikai vezetők szavazatai alapján az idén is IBM ThinkPad – a 600-as modell – nyerte el a Datamation magazin „Év terméke” díját a felhasználói hardverkategóriájában.

BIZTOSÍTOTT adatok

► Az adatmentés területén a nemzetközi élbolyba tartozó Kürt Computer Rendszerház Rt. új, nemzetközi mércével mérve is jelentős ugrásra készül. A cég régóta foglalkozik a gondolatokkal, hogy az adatvédelem és adatmentés során felhalmozott tapasztalataikra alapozva új biztosítási üzletágot lehetne indítani, a nagy biztosítótársaságokkal karöltve. Az adatbiztosítási üzletág létjogosultságát senki nem kérdőjelezi meg, hiszen az információ sokszor értéke-

sebb a kézzel fogható anyagi javaknál. A Kürt munkatársai bizakodók, többek között nagyobb forgalmat és hatékonyság növekedést várnak a szolgáltatástól. Eddig ugyanis a behozott adathozók körülbelül 21 százaléka már nem tudtak segíteni, főként a házihasznos javítási próbálkozások miatt. Biztosított adatoknál ilyen nem fordulhat elő, mert a biztosítás ilyenkor értelemszerűen megszűnik.



768 millió euro-t, míg az üzemi szintű nyereség tartalom 15,6%-ról 19,8 %-ra emelkedett. A Nokia magyarországi beruházásai is jól haladnak, amit a folyamatok létszámnövekedés is mutat. Míg tavaly mintegy 900-an dolgoztak a cégnél, addig ebben az évben 1500-ra emelkedik a létszám, ami a tervek szerint jövőre a 3500-at is elérheti.

Dupláz A MINOR

► Idén 10 éves a Minor Rendszerház Rt., amelynek fő tevékenységi területe az informatikai és bankegyesületi rendszerintegráció. Az évforduló kapcsán a cég vezetői beszámoltak terveikről, melyek szerint a tavalyi 2,4 milliárd forintos forgalmat idén 4 milliárdra kívánják feltornázní. Eközben a jelenlegi ötven munkatárs mellett további harminccal kívánják gyarapítani szakembergárdájukat is. A forgalom csaknem megduplázását legfőbb partnereikkel az APC-vel, a Computer Associated-el, illetve a Hewlett-Packard-al karöltve kívánják elérni. Ezt az utóbbi két céggel nemrégiben megkötött partneri szerződés is jól mutatja.

enter

ÁFONYÁNAK ÁLCÁZVA

Szeretem az áfonyát. A friss gyümölcsöt ki-váltképp, de befőttként,

vagy lekvárként is kedvelem. Am hogy számítógépként izlene-e? Előbb látni kellene – 1200 dollárért hozzá is jut-hat az ember...

Heteken belül új gépeket dob piacra egy nagy cég, mégpedig – a korábbi sikerén felbuzdulva – ismét ötféle gyümölcs színében – olvasom a minap az Internet-tóban a cnet híret, melyből az is kiderül, hogy a vásárlók az áfonya-színűt kedvelik a legjobban. Ebből kétszer annyit gyártanak, mint a többi színből. Arról nem esik szó, melyik az a további négy gyümölcs, ami most a színt kölcsönözte az informatikai eszköznek, de szerintem a banánt és a narancsot nem hagyhatták ki a gyümölcskoszárból.

A zamatos hír azért meglödi a ember fantáziáját. Az éger formázhatna például áfonyaszemre, a desk oldalán jól elférne egy áfonyaszörp-adagoló automata. A billentyűzet különböző il-latokat produkálhatna – leütöm például a C-t, és árad a citrom-illat.

Igényeseknek – manapság a gazdag vezetőket nevezik így a hirdetésekben – szóval azoknak, akiknek a pénz nem számít, készülhetne eredeti parfümökkel ugyanez. A gyerekeknek táblás csokoládét formázó billentyűzetet javaslok, füles egérrel, óriás Kinder tojásba rejte.

Apropó, éger: a gyümölcsöskert után a veteményest is szümeigye lehetne venni. Itt van mindjárt a hónapos retek, a paradicsom és a lilahagyma – micsoda színek és formák! Az ember leül a retek-formájú monitorhoz, és máris az üdítősdoboz-alakú hűtőszekrény felé sandít, egy jókora szalonnás szendvics reményében. Ami kizárólag egy másik szalonnás szendvicsre hasonlít.

Van azért még egy „apróság”, amire nem árt figyelemmel lenni – és ez a minőség. Akár számítógépet, akár áfonyát vesz az ember.

Tóth Ibolya

COMPUTER

A Népszabadság informatikai magazinja | Internet: <http://www.comptech.hu> | webdesign: Guards Rt | Lapalápitó: Person Art Kft. | A szerkesztőbizottság elnöke: LÓNYAI LÁSZLÓ | Felelős szerkesztő: SELEST FERENC | Szerkesztők: JÁVORSZKY BÉLA SZILÁRD, TÓTH IBOLYA | Főmunkatársak: KLÁTYI ISTVÁN | Munkatársak: DUCSIK MARIANN, FÜLÖP NORBERT, GECSÉ MARIANN, SZABÓ GABRIELLA | Címnap: ILOVSKY BÉLA | Kiadja a Népszabadság Résztulajdonosai | Felelős kiadó: LENGYEL L. LÁSZLÓ vezérigazgató | Szerkesztőség és reklámiroda: Person Art Kommunikációs Ügynökség 1141 Budapest, Komocsy utca 5-7. | Kereskedelmi igazgató: SZÁMADÓ RÓZA | Telefon: 469-3030, Telefax: 469-3040 | e-mail: comptech@comptech.hu | Computerservice: 100324.654 | Tördelés, tipográfia: Person Art | Nyomás: Révai Nyomda Kft. | ISSN 1418-2432

← technika

Amerikai Y2K TESZTEK

► *(The New York Times)* Az amerikai értékpapírpiacon, az áramszolgáltatás és a légitranszport lett az Y2K-vizsgálat. Az értékpapírpiacon tesztelésének legkritikusabb részében, amikor szimulálták 2000 első kereskedési napját, egyetlen részt vevő tőzsde vagy a piacot támogató szervezet sem tapasztalt hibát. A légitranszport felügyelet ugyan csak egyetlen járattal tesztelt, de ott nem volt probléma. Az áramszolgáltató gyakorlatot tartott annak ellenőrzésére, hogyan reagálna a több mint 200 észak-amerikai közúti és Y2K-katasztrófa. Azt vizsgálták, mi történne, ha az energiatermelés és elosztás ellenőrzésére használt háló- és adatközlési csatornák válnának használhatatlanná.

KALÓZSOFTVEREK a munkahelyeken

► *(Investor's Business Daily/Edupage)* A szoftverekkel való visszaélés feletti aggodalmak miatt néhány cég megtiltotta az engedélyezetlen szoftverek használatát a munkahelyen. Az okok között szerepel még az Y2k probléma, a lefagyó számítógépek és a munkaidőben játszadozó dolgozók. Az cégek megfigyelik az alkalmazottak gépeit: hogy észrevegyék vagy megakadályozzák az illetéktelen szoftverek telepítését, merevlemez-meghajtó nélküli kliens számítógépeket használnak a munkahelyen. vagy rendszeresen átvizsgálják a szoftvereket, és az alkalmazásokat hálózaton keresztül működtetik. Karin Elsen, a Business Software Association tagja elmondta, hogy a végfelhasználók másolás a szoftveralkalmazkodás egyik leggyakoribb formája, és 1998-ban a BSA 10 milliárd dollárnál nagyobb kártérítést szedett be több mint 500 amerikai cégtől.

SKANDINÁV mobilmánia

► *(MTI)* Finnország újabb rekordot döntött a mobil telefonnal való ellátottság terén: 100 lakosra immár 60 maroktelefon jut a skandináv országban. Az 5 milliós lélekszámú országban több mint 3,1 millió lakosnak van mobil telefonja. A közlekedési és távközlési minisztérium adatai szerint tavaly havonta 60 ezerrel nőtt az előfizetők száma. Decemberben a mobiltelefon-előfizetők száma meghaladta a vezeték nélküli telefonvonalak számát, amely 2,9 millió volt, a magán- illetve közületi áramlásokat is beleértve. A vezetékes telefon-előfizetések száma csökkent, és számos háztartásban már több mobil telefon is van.



AMERIKAI MŰHOLDOK

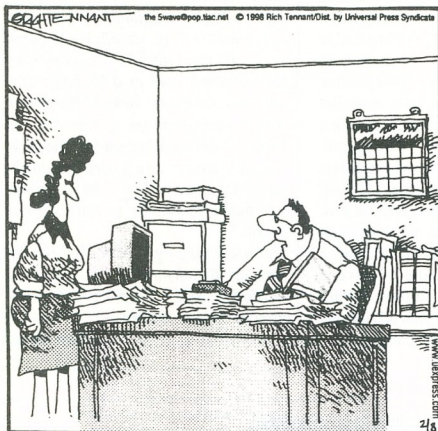
Bajkonurról

► *(Reuters/MTI)* Egy orosz Szovjuz rakéta a közelmúltban négy amerikai távközlési műholdat juttatott fel a kazahsztáni Bajkonurból lévő, orosz tulajdonú űrrepülőtérről a világűrbe – közölte az űrrepülőtér ügyelete. Harmadik alkalommal bocsátottak fel Bajkonurról műholdakat az orosz-amerikai kereskedelmi műholdprogramban, amelynek keretén belül Oroszország alacsony pályájú távközlési műholdakat bocsát fel az amerikai világűrű Globalstar mobiltelefon-rendszere számára. Oroszország jelentős bevétele származik abból, hogy külföldi megrendelők számára polgári alkalmazási műholdakat bocsát fel az űrrepülőtéről. Az Egyesült Államok azonban a távközlési együttműködés megtiltását helyezte kilátásba arra az esetre, ha nem szakad meg az orosz rakéte technológia átadása Irán számára.

REKLÁM

az AltaVista-ban

► *(Wired News)* Az AltaVista a keresésekben leggyakrabban szereplő kifejezések találati oldalainak értékesítését tervezi. A népszerű szavakat, mint „football”, „sex” vagy „cars”, amelyek több mint 100 ezer találatot adnak, árverésen értékesítik a Doubleclick internetes reklám cég közreműködésével. A minimális ajánlat 25 cent keresésként. Az AltaVista egyelőre csak az első találati oldalak reklámfelületét adja el, de később szó lehet további értékesítéséről is.



„Az új technológia segítségével rendszerint tudtam a munkámat. A beszámolókat a gép alatt vannak, a költségvetés a laptop alatt, a feljegyzések pedig a csipogó alatt.”

Informatikai, távközlési problémáik vannak?
Szeretne jól működő rendszert létrehozni, vagy meglévő rendszerét korszerűsíteni?

A SCI-Network megoldást nyújt minden problémájára.

Tevékenységi körünk:

- Nagy léptékű hálózatok (WAN) tervezése, építése (X.25, TDM, Frame Relay, SDH, ATM)
- Helyi hálózatok (LAN) tervezése, építése
- Adat-biztonság integráció
- Vezeték nélküli adatráták
- Hálózati biztonság: tűzfalak, AAA-szerverek, VPN
- Videokonferencia alkalmazások (ATM)
- Hálózati felügyeleti rendszerek
- Hálózati analízis (LAN, WAN, SDH, ATM)
- Tervezés, szakértői tanácsadás, rendszerüzemeltetés



„A” pavilon
304/C stand



1144 Budapest, Fogarasi út 14-16.
Telefon: 06-1-467-7500
Fax: 06-1-467-7508
E-mail: info@sci-network.hu

Sokéves tapasztalattal a hálunk mögött számos előzetes ügyfelünk használja az általunk létrehozott rendszereket.

Miert ne csatlakozna Ön is e táborhoz?
A minőség közel!





internetes kampánya

▷ (CNET/iNTErNeTTo) Wang Dan, a Tienanmen téri demokráciapárti tüntetés egyik vezéralakja emberi jogi szervezetekkel közösen a mozgalom hivatalos átértékeléséért kampányol világszerte. A 11 éves börtönbüntetésre ítélt, egészségi okok miatt tavaly szabadlábra helyezett Wang az interneten is gyűjti az aláíráásokat. Az Amnesty International, a PEN, a Human Rights Watch és a Kínai Hazafias Demokratikus Mozgalmak Támogatott Hongkongi Szövetség által támogatott kiadvány a forradalom elismeréséért és a tüntetőket lemezárólók felállításáért vonását követeli. A kiáltvány felszólítja továbbá a kínai kormányt, hogy bocssássa szabadon a politikai foglyokat, és írja alá az Emberi és politikai jogok egyetemes nyilatkozatát. A hiva-

talos megnyitó időpontjában már több mint három ezer aláírás gyűlt össze ezen az oldalon (<http://www.June4.org>)

AZ OLCÓS PC-K
forradalma

▷ (San Jose Mercury News) Már minden második amerikai háztartásban van személyi számítógép. A bennfentesek számítottak erre, de a fejlődés sebessége őket is meglepte. Az internet növekvő népszerűsége valószínűleg szerepet játszott ebben, de az adatok szerint az 1000 dollárnál olcsóbb számítógépek elterjedése volt az, ami demokratizálta a számítástechnikát. Az olcsó PC-k vásárlóinak fele az első számítógépet szerezte be, és az évi 35 000 dollárnál kevesebb jövedelmű háztartások vették meg az 1000 dollár alatti gépek 56 százalékát. Az olcsó PC-k piaci részesedése 1997 elején 25 százalék volt, mostanra elérte a 61 százalékot.

flopPy
EGYELŐRE nincs utód

▷ Kis híján két évtizeddel a feltalálása után is szabványos a legtöbb számítógépben megtalálható, 3,5 hüvelykes hajlékonylemez, miután egyelőre ez bizonyul a legolcsóbb és legmozgékonyabb adattárolónak. Csakhogy csekély, mindössze 1,44 megabájtos kapacitása miatt megszűnőalkattak a floppy disk napjai. A komputeres tárolásra, feldolgozásra előkészített digitális képek, hangok, filmek sok százszor több tárolóhelyet követelnek maguknak. A nagy sikerrel újra hódító újtúra indult Macintosh-gépben, az Apple iMac-jében már nincs is hajlékonylemez-meghajtó. Alternatívá persze van bőven, csak éppen a szabvány hiányzik.

Az ősenek, a gyakorlatilag kihalt, 5,25 hüvelykes (720 kilobájtos és 1,2 MB-os) hajlékonylemez és meghajtójának a sorsára ítélt 3,5-es továbbfejlesztett változata volt a Sony által kifejlesztett 2,88 megabájtos technológia – feltehetően a nem túl nagy kapacitása miatt – nem terjedt el.

Az alternatívát a szakemberek az amerikai Iomega által kifejlesztett Zip-lemezben vélték megtalálni: a 100 megabájtnyi adat rögzítésére, tárolására alkalmas lemezből eddig jó 125 milliót gyártottak. A külső, illetve beépíthető Zip-meghajtó továbbfejlesztett változata már 250 MB-ot tölt a lemezre, és 56-szor gyorsabb a hagyományos, 3,5-es floppydisk-meghajtójánál. A lemezre fölér egy pár évvel ezelőtti winchesterrel.

Az igazi megoldás mégsem ez! Nagy valószínűséggel még az Imation által kifejlesztett, a Zip-hez hasonló, 120 megabájtos SuperDisk sem, amelynek nagy előnye, hogy képes kezel-

ni a mai 3,5 hüvelykes floppykat is. Persze lehet, hogy egy ideig a hordozható komputer, a noteszgépek cserélhető adattárolója lesz, ám sokan még ebben is kételkednek.

Tavaly ősszel a Sony és a Fujifilm bemutatta a HiFD-et, amely nevében emlékeztet a Floppy Diskre. Kapacitása 200 MB, meghajtója 60-szor gyorsabban dolgozik a hagyományos meghajtónál. Csakhogy az igények tovább nőnek, a műszaki haladás pedig szerencsére föltartoztathatatlannal. Mivel a mágneses adatrögzítéssel működő hajlékony lemez és társai meglehetősen sérülékenyek, könnyen elveszítik a rajtuk tárolt adatokat, az igazi megoldás a nagy tárolókapacitású és fényalapú adattároló. Mint a CD-ROM és a DVD, amelyekről lézer olvassa az adatokat. Ők a többször írható korongok, a videokazetták korszerű utódai vá léptek elő.

Mindezek után tudomásul kell vennünk, hogy kihalt a floppy disk? Igen is meg nem is. A formátum, a 3,5 hüvelyk, a 3,5 hüvelyk nagyongfekvő. Ez is az oka, hogy a ma még újdonságnak számító mágneses-optikai (MO) tárolótechnika is ezt a méretet részesíti előnyben. Az MO-technológia a lézert és a mágnezt együtt alkalmazza, a lemez befogadóképességét 1,3 gigabájtra növeli. Ez a kapacitás már megfelel egy átlagos merevlemezének.

Csakhogy: ma már nem ritka, ráadásul megfizethető is a 4-6 gigabájtos winchester. Lehet, hogy egy éven belül már a diszkek is ekkorák lesznek?

K. L.

(kulcsar.laszlo@ligetpress.datanet.hu)

**Office
DEPOT**
AZ IRODAIRODALOM

ÚJ! Tel.: 06-80/55 66 77
Fax: 06-80/55 66 55
E-mail: rendeles@officedepot.hu

**Budapesten,
a Pólus Centerben,
Törökbalinton,
az SCB-Atlanta Centerben,**

**Kecskeméten,
a Pólus Rónában.**

APOLLÓ NYOMTATÓ

Nyomatási rendszer:
termál tintasugaras.
Nyomatási sebesség:
fekete (max. 600x300 dpi,
max. 3,5 lap/perc),
színes (max. 300 x 300 dpi,
max. 1,5 lap/perc),
lapadagolás: automatikus,
max. 50 oldal vagy manuális.

Nettó: 23 992 Ft
Bruttó: 29 990 Ft



ÚJDONSÁG

**NASHUATEC
D510 DIGITÁLIS
MULTIFUNKCIONÁLIS
BERENDEZÉS**

SKU 800123504
Digitális másoló, 10 lap/perc A/4,
ajánlott havi másolat: 1000-1500
másolat/zám; 99, lapadagoló: 150 lap.

Beüzemelés + indoklásért
SKU 521500192
Nettó: 18 990 Ft
Bruttó: 23 983 Ft

Nettó: 239 990 Ft
Bruttó: 299 990 Ft

nashuatec



TITKOK PEDIG LÉTEZNEK

▶ A titkosítás ismert történelme az ókorig nyúlik vissza. Az első „titkosított” üzenetek még nem mai értelemben voltak rejtjelezve, hanem küldőik különböző módszerekkel elrejtették a valódi üzenetet az avarlatlan szemek elől. Ezt a módszert alkalmazta Asszur Banipál (i.e. 699 - i.e. 627), aki az üzenetet továbbító rabszolga kopsz fejére írta fel a szöveget, mely abban a pillanatban láthatatlanná vált, amint a hírvívő hajja kellőképpen kinőtt; valamint Démertausz (i.e. 500 körül) aki fából készült írótablettára karcolta fel a titkos üzenetet, majd a tablettát lefedte vízzel, hogy őrsek látszódnak.

Az első „valódi” rejtjelező rendszert Polübiosz (i.e. 200 - i.e. 120) találta ki. Egy 6x6-os táblázat első sorába és oszlopába (a ball felső sarok kivételével) számokat írt fel, majd a fennmaradó részt az ABC betűivel töltötte ki. A titkosított üzenetben, a megfelelő betűhöz tartozó két szám jelentette az adott betűt (nem használtak „J” betűt, így jött ki a 25). Ebből a körből a másik híres rejtjelező rendszer Gai-

us Julius Caesar-é volt, aki a titkosítandó üzenet minden betűjét eltolta jobbra egy bizonyos értékkel.

A titkosítás művészete a XII. század környékén indult fejlődésnek. 1763-ban Nápoly érseke és a pápai kúria folytatott hosszasan rejtett levelezést. Ebből az időből Blaise de Vigenere (1523-1596) és Antoine Rosignol munkássága jelentős. Vigenere rejtjelező rendszere a Julius Caesar féle eltolásos módszeren alapult, azaz a különbséggel, hogy a betűket egy adott kulcs szerint tolta el (nem minden betűt ugyanannyival). Ha a kulcs rövidebb volt mint a rejtett üzenet, akkor azt annyiszor egymás mellé írta, hogy hosszúsága megegyezzen a rejtett üzenetével. Ezt a rendszert csak 200 évvel később kezdték el komolyan alkal-



mzni. Rosignol, XIII. és XIV. Lajos francia királyok rejtjelezője volt. Az általa összeállított ködkönyvet csak az 1800-as évek végére fejtették meg.

A XIX. században született meg a Wheattone-korong, mely két egymással malomkőszerten elforduló tárcsából állt. A fordulópontot a II. világháború jelentette. Az ok az információ terjedési sebességének ugrásszerű növekedése, valamint a rádiós hírközlés elterjedése. Míg a század közepe táján még a mechanikus titkosítási eljárások voltak a legelterjedtebbek (rotoros rejtjelező gépek, például az ENIGMA), mára már az elektronikus úton való rejtjelezés az egyeduralgok. Ez különböző algoritmusok alapján, egy megadott kulcs segítségével állítja elő a nyílt üzenetből a titkosítást. 1976-ban megszületett a nyilvános kulcsú rejtjelezés alagondolata, 1997-ben megalkották az RSA-t, majd még ugyanebben az évben az IBM a LUCIFER-ből - az USA kormányának a megrendelésére - kifejlesztette a DES-t (Data Encryption Standard). Ezekről, valamint az elektronikus rejtjelezésről, bővebben a cikk következő részében lesz szó.

Marosán Gergely
(marosan@elender.hu)

ElenderMan.



Mindenkit felülmúl.

Az Elender dial-up szolgáltatására május 31-ig előfizető ügyfelek bármelyik díjszomog esetén az alábbi ajándékok közül választhatnak:

- a havi díj kétszerese bármilyen termékbe beváltható az Elender üzleteiben,
 - fél- illetve egy éves Chip Magazin előfizetés, a választott díjszomogtól függően,
 - fél- illetve egy éves HVG előfizetés, a választott díjszomogtól függően.
- Emelkedjen felül a nehézségeken: vegye könnyedén az Internetet!

Internet akció!

Most akár 25.000 forintnyi ajándék az új előfizetőknek.



elender internet
Semmi sem lehetetlen.

„AZ INFORMÁCIÓSZABADSÁG ÉS A PROPAGANDA NEM UGYANAZI!”

**NEMCSAK
A SZEMÉLYES ADATOK
VÉDELMEK, HANEM
A KÖZÉRDEKŰ ADATOK
MEGISMERTSÉGÉNEK
IS ORSZÁGGYŰLÉSI
BIZTOSA
MAJTÉNYI LÁSZLÓ.
MAGYARORSZÁG VOLT
AZ ELSŐ OLYAN ÁLLAM
EURÓPÁBAN, AHO
AZ ADATVÉDELME
ÉS A KÖZÉRDEKŰ
ADATOK
MEGISMERTSÉGÉNEK
SZABADSÁGÁT
EGY TÖRVÉNYBEN
FOGLALMAZTÁK MEG,
S AZ ADATVÉDELMI
BIZTOSRA BÍZTÁK.**

► *Mivel kellene az embereknek, világhálós jogaikat illetően tisztában lenniük?*

– A direkt marketing az interneten a legjobb példa a leleszkedő veszélyekre. Mivel a szörfözéssel az ember bizonyos dolgokat letölt, megnéz, kíváncsi rájuk, elárulja az érdeklődési körét, környezetének tulajdonságait, mindez alkalmas arra, hogy személyiségprofil alkossanak róla, s pénzért olyan cégekhez továbbítsák adatait, amelynek a célcsoportjába tartozik. Irodalmi ízlésétől kezdve a szexuális irányultságáig mindennemű szokására következtethetnek. Sokan azt hiszik, hogy jóiglag ezeket nem lehet megfogni, vákuum, kiskapu van.

– *Miért, meg lehet fogni?*

– A világhálóra ugyanúgy érvényes az adatvédelmi törvény és a polgári jog. Bár az adatvédelmi törvényen, no nemcsak a világháló miatt, de az európai uniós jogharmonizációt szem előtt tartva, hamarosan módosítani kell. Esetleg külön törvényre is szükség

lehet. A személyes adat az interneten is védelem alatt áll, bár ez kétségek nélkül nem elég hatékony. A magyar jogszabályok egyik hiányossága az, hogy nem veszi figyelembe az internet sajátosságait, így azt, hogy a böngésző polgár legalább olyan védelemre tarthat igényt a világhálón, mint egyébként. De vannak olyan törvények is, amelyek értelmüket veszítik, például a külföldre történő adatátvitel szabályai.

– *Az Egyesült Államokban törvény rendelkezik arról, hogy a közhatalmi szervek, közintézmények milyen információkat kötelesek az interneten publikálni. Itthon a Szabad Demokraták Szövetsége március végén nyújtotta be Áder János házelnöknek a határozati javaslatot, ami többek között a hazai hivatalkok világhálós nyilvánosságára is kötelezné.*

– Jelenleg vizsgálatot folytatunk arról, hogy Magyarországon az elektronikus információ szabadsága mennyiben érvényesül a közhivatalokban. A brandenburgi adatvédelmi ombudsman is végez hasonló kutatást, így ebben lehet, hogy együttműködünk. Eredményeink egyelőre nincsenek, egy azonban világos: az információs szabadság-jog és a hivatali propaganda nem ugyanaz, de szeretik összekeverni. Meg kell szokni, hogy az internetre olyan adatokat is feltegyenek, amelyek éppen nem jó fényben tüntetik fel a hivatalt. Akad viszont pozitív példa is: a legutóbbi választások internetes megjelenítésére gondolok.

– *Bizonyára ön is találkozott már a magyar kultúrát, a nemzeti értékeket felülkövető aggályokkal. Erről mi a véleménye?*

– Vannak itt utópiák az internet használatával kapcsolatban – például mindenki angolul beszél és elvesznek a kis kultúrák, a nemzeti nyelvek –, amelyeknek semmi jelét nem látom. Ha egy magyar elvetődik majd Közép-Grönlandra és ott ül egy igluban, akár reggel-estig „krúdyzhat” a hálón. A világ nem tud annyira megváltozni, mint ahogyan azt ezek az utópiák előrevetítik. A probléma az, hogy az emberekben nincs tudatosítva, milyen személyes veszélyekkel jár rájuk nézve az internet használata. Például bárhová szörfölnek, lépnek, nyomot hagynak maguk után, s előkereshetővé válnak az adataik, az hogy honnan, mikor, mit néztek meg a hálón, a honlapon. Ártatlannak tűnik, ám a következménye kiszolgáltatottság lehet.

– *Ilyen volt az Internetto fórum és a Megerítési táblázat esete.*

– Az Újpest–Fradi meccs előtt megrongálták a pályát, s az Internetto újság egyik be-



szelgetős fórumán valaki közzétette: milyen nehéz is volt a fagyott földet felásni a pályán. A rendőrség kérte az Internettot, adja ki az üzenet küldőjének az adatait, de a szerkesztőség megtagadta ezt. A vizsgálatunk után arra az álláspontra jutottunk, mivel a fórum anonim jellegű, nem kell a beszélgetőnek azonosítania magát használatkor, az Internetto jogszerűen nem férhet hozzá a felhasználó adataihoz, így jogszerűen hogyan továbbítaná azokat? Érdekes ügy volt még az esztergomi bombakészítő és az e-mailcímké kiadásának esete. Valaki egy amerikai cégtől megrendelt e-mailen egy szolgáltatást, s az abban feltüntetett adatokat az amerikaiak átadták egy másik cégnek. Az állásfoglalásunk az volt, hogy az állampolgár személyes adatai, üzleti ajánlatkérései hozzájárulása nélkül nem továbbíthatók. Az esztergomi eset: egy fiatalember bombákat helyezett el a közlekedési eszközökön, s a rendőrség nem tudta, ki a bombák készítője. Felmerült az a gyanú, hogy a bombakészítő az interneten a Rosszaságok könyvéből jutott a robbanószerkezetek leírásához. Az internetszolgáltató hozzászólott, hogy kiadhatja-e a szolgáltatásának előfizetői adatait. A hírközlési tárca szerint a szolgáltató távközlési cégnek minősül, s a törvények szerint a rendőrség gyanú alapján adatokat kérhet távközlési cégektől. Így arra jutottam, a rendőrség adatkérése nem volt jogszerűen. Ám mire az állásfoglalásomat megfogalmaztam, kiderült, az elkövető nem a világhálóról vette az ötletet.

(Az Országgyűlési Biztosok Hivatalának honlapja: www.obh.hu)

Gecse Mariann
(mgecse@comptech.hu)

Beszélgetés Majtényi László adatvédelmi biztossal

VÁSÁRI PORTÉKÁK

**KÉPTELENSÉG
AZ INFO '99-EN
MEGTALÁLHATÓ
VALAMENNYI
HARDVERRŐL,
ESZKÖZRŐL ILLETVE
MÁS VASRÓL
BESZÁMOLNI. EZÉRT
A TELJESSÉG IGÉNYE
NÉLKÜL EGY-KÉT
ÉRDEKESÉG AZ,
AMIBŐL ÍZELÍTŐT
ADHATUNK.**

*Notebookok, asztali gépek
és más vasak*

A Portocom Rt. a magyarországi notebook-piac szereplője, s a környező országokban – áprilisban Lengyelországban, majd Csehországban – nyit képviseletet. Kiállítási portékájukban megjelentek a vékony és könnyű típusú hordozható számítógépek, amelyekbe mindenféle meghajtót beépítettek (all-in-one). A Portocom új 2100, 3100 és 5100 gépei a 128 kB másodlagos gyorsítótárral felszerelték, olcsók, és az asztali gépek Pentium II-esével vetekedő teljesítményű Intel Celeron processzorokat 400 MHz-es sebességgel kínálnak. Azoknak, akik nem igényelnék teljes multimédiás szolgáltatást, hanem egyszerű irodai alkalmazásokra kívánják használni a „notesz”-üket, a 983-as típust ajánlják, amelyet a kiállításon egyszerű DSTN kijelzővel is forgalmaznak.

A főleg ipari és katonai használatra kifejlesztett notebook, a Portocom Rocky modell fém tokozásával, ütés-, por- és vízálló kivitelezésével különbözik a társaitól, de sok olyan opcionális lehetőséget is biztosít, amely a militszerű érdeklődésű cégek és emberek szemében vonzóvá teheti a terméket. A cég továbbra sem adta fel, hogy kisméretű, NetPc kategóriájú termékeivel meghódítsa a hálózati alkalmazások felhasználóit. (A Portocomnak eddig is volt egy MiniPc névre keresztelt, ebben a szegmensben forgalmazott notebook



méretű gépe, amit most egy minden jel szerint korszerűbb és megbízhatóbb márkára cserél.)

A HUMANSOFT Kft., mint a DELL Computer Co. egyik magyar disztribútora, a Dell legújabb modelljeivel rukkol ki. A Dell Latitude CPI notebook 366 MHz-es processzorral és AGP videorendszerrel készült. Notebook-újonság még a CPI 300 MHz-es gép. Mindkét típushoz kapható a DVD illetve az LS 120 floppy meghajtó.

Szerverfronton újonság a Dell PowerEdge 1300 modell, amely egy új belépőszintű, kis munkacsoportoknak szánt kiszolgáló gép. Jól skálázható, alapkiépítésben egy erősebb asztali gép árérték, maximális kiépítésben viszont 2 db Pentium III 500 MHz-es processzorral, 1GB memóriával és 72GB LVD SCSI HD-vel kapható. Az Intel bejelentésével egy időben egyébként a Dell az asztali gép-fronton és a felsőbb szerverkategóriákban is bejelentette a Pentium III processzorú gépeket.

A kiállításon kipróbálhatók lesznek természetesen IBM termékek (például ThinkPad 390, Desktop 300 GL, Netfinity 7000M10 szerver) az Avnet, a Haitec, az Intersoft és a Profeszionál standján, illetve Siemens (Scenic), Compaq, Psion palmtop (gyorsabb processzorral, kommunikációs sebességgel) és Albacomp termékeket is tesztelhetnek a látogatók.

Nyomatok, másolók

A Kvint-R Kft., mint a TALLY nyomtatók hazai képviselete, a kiállításon – többek között – bemutatja a T9020 típusszámú, A/3 nagyságú papír kezelésére alkalmas hálózati lézernyomatót, amelynek havi terhelhetősége 40 ezer

oldal. A hazai seregszémeln láthatók lesznek a világ leggyorsabb mátrixnyomatói is, a T2155 és a T2170. Ezek egyik különlegessége, hogy a nyomtatófejek élettartama 500 millió karakter (azaz 312 ezer oldal).

A Humansoft OKI standján négy újonságot mutatnak be. Tovább erősödik az otthoni és kiselhasználati piac támogatása a 8W és 8P modellekkel. Az OKI a második legnagyobb forgalmat bonyolító gyártó a személyi és munkacsoportos nyomtatók kategóriájában Magyarországon.

A kisebb nyomtatási igényű, de sokfelhasználós irodák hálózati nyomtatóit ajánlják a 12i/n és a 20/dx típusokban. Az OKI intelligens fej technológiája követi a papír vastagságának változásait is. A valódi nagygyűj pedig a piac jelenleg leggyorsabb színes lézernyomatója, az OKIPage 8C 600x600 dpi és 8 lap/perc színes nyomtatás, 16M belső RAM, Adobe PS, és olcsó fájlok nyomtatási költségei jellemzik. A Digit Számítástechnikai Kereskedelmi Bt. speciális nyomtatóval jelenik meg a hazai seregszémeln. Azok számára nyújtják szolgáltatásait, akiknek viszonylag rövid idő alatt akár több ezer plakát nyomtatására is szükségük lehet. A NovaJet PRO 600e típust kifejezetten nagy sorozatú plakátok nyomtatására fejlesztették ki, ráadásul óriásplakátokat is lehet velük készíteni. A Cromax24-A1 méretű asztali nyomtató alkalmas nyomdai proofok (próbák), kis példányszámú poszterek, plakátok készítésére, valamint mérnökök számára látványtervek, reklámszakemberek és menedzserek számára pedig prezentációk nyomtatására. A CadJet A/1 és A/0 méretű CAD nyomtató – ahogy neve is mutatja – kifejezetten a mérnökök számára jelenthet segítséget, hiszen rajzaikat mono, illetve színes változatban is megjeleníthetik.

Az IDENT Kft. szintén speciális, ipari igényeket kielégítő nyomtatókat állít ki. A látogatók megtekinthetik az INTERMEC és a DATAMAX cég nagy és közepes ipari vonalkódnyomtatóit, valamint az ELTRON új, kisebb teljesítményű vonalkód- és kártyaprintereit.

A Bartex 2000 Rt. biztonságtechnikai termékei közül a QMS lézernyomató-családot is bemutatja standján. A Magicolor 330 A/3-as méretben is képes nyomtatni, 1200 dpi felbontásban. Színes anyagból négy lapot képes

percenként kinyomtatni, míg fekete-fehér esetében ugyanennyi idő alatt 16 lappal végez a készülék. A printer a Q color korrekciós szoftvert és az ICC kompatibilitásnak köszönhetően a legtöbb színkezelő rendszer által elérhető. A gép másik előnye, hogy az állandó QMS Crown Net for Ethernet interfész összekapcsolja az egyes munkacsoportokat, így állandó PostScripttel és nyomtatási sebességgel dolgozhatunk.

Az R.A. Trade Kft. többek között az EPSON Stylus PRO 9000-es nyomtatóját mutatja be az érdeklődőknek. Az EPSON ezzel a termékkel új területet célozt meg, az ipari felhasználókat, így elsődlegesen nyomdák, fotó-, reklám-, grafikai-, építészeti stúdiók érdeklődésére számítanak. A szöveg és grafika nyomtatására egyaránt alkalmas csúcshozzávaló, 1,118 méter széles papírfekercse nyomtat, számára a DIN+B0 formátum kezelése sem okoz problémát. A készülék nyomtatási minőségéről az EPSON Piezo Technológia gondoskodik, ami a maximum 1440*720 dpi felbontással együtt már normál papíron is optimális minőséget biztosít.

A Mathild

Számítógépes Nyomtatási Szolgáltató Kft. szintén a nagy felhasználók nyomtatási problémáira kínál megoldást. A Nipson 7000



printer már oldallyukasztaás nélküli papírra is dolgozik, 60 méter/perc, azaz 400 lap/perc sebességgel. A Varyps+ a Nipson zászlóshajója, sebessége elérheti az 1400 lap/percet 480 dpi felbontás mellett. A nyomtatócsalád legkisebb tagja a 100 lap/perc sebességgel dolgozó lézernyomtató.

A Kerog Informatikai és Kereskedelmi Kft. standján egyebek között megtekinthető lesz a SEIKO Precision CDDP 1440 tintasugaras printere, ami papírra is, CD lemezre is nyomtat. A grafikus file-ok kezelésére Corel Draw 4.0-t ad a SEIKO ajándékkba a vásárlóknak. Nyolc színben biztosít CD lemezeket és fixálóspray-t a festékek rögzítéséhez. A három új Hitachi monitor jellemző tulajdonsága a Short Neck Super High Contrast képcső, ami lényegesen kisebb helyet foglal. Kiemelkedő közülük a kagis, 1856x1392 felbontású CM814 típus. A Kerog ezenkívül új termékkel bővíti termékínálátát. Ezek: alaplap, VGA kártya, hálózati eszközök. Jelenleg több szállítóval is folynak tárgyalások, a konkrét márkanevek az INFO'99-ra derülnek ki.

Az Océ fejlesztői olyan berendezést alkotnak, amely hálózati nyomtatókat havi 40-50 ezer oldal másolására, nyomtatására alkalmas. Az Océ 3165/55 típusú digitális készülék olyan egyedi, úgynevezett Copy Press technológiával dolgozik, ami a nyomdai világban már jól ismert ofset technológiához hasonló.

A CS 90/95 egy frissebb berendezés, ami másolási és nyomtatási feladatokat szintén egyaránt képes ellátni. A készülék 7 lap/perc sebességgel dolgozik teljes színben, havi terhelhetőséggel pedig elérheti a 15 ezer nyomtatot is. Az Océ 3055 analóg fénymásoló képes a hirtelen megnövekedett másolási igényeknek is megfelelni, anélkül, hogy a váratlan terhelés tönkretenné. A havonta készíthető másolatok száma elérheti a 110-120 ezer lapot is, a már említett Copy Press technológiával. Az Océ digitális multifunkcionális irodagep az 21 lap/perces digitális másolóból, egy ugyan-

ilyen gyors hálózati nyomtatóból és egy 38 lap/perces szkennerből áll. A berendezés rendelkezik egy 14400 bps adatátviteli sebességű faxgéppel is, ami akár hálózati faxként is használható. Az Océ 3100 nagy teljesítményű berendezés, havi 100 ezer másolat elkészítésére képes, de ez a szám akár egymillióra is felszörfölható. A gyorsaság érdekében a papírtálcák váltása automatikusan történik, így a készülék menetközben is feltehető papírral.

A Panasonic Magyarország Kft. bemutatja UF-880 típusú nagy teljesítményű lézertaxát, ami 33,6 kbit/s sebességével a nagyobb faxforgalmat lebonyolító cégek telefonköltségeit csökkentheti.

CD-ROM-ok és -írók

A CD-írásához szükséges mindenféle kelleket kínál az In-West, a TRAXDATA angol cég hazai képviselője. Lemezínálátukban CD-R 74, CD-R 80, CD-R audio, CD-RW 74, CD-RW audio 74, blank nyomtatható és szítázható lemezek szerepelnek. CD-írókat is kínálnak az INFO '99-en, meghozza 4x8, 4x12, 6x24 sebességű IDE és SCSI kitek. Újraíró ajánlatukban a 2x2x6, a 2x2x24 és a 4x2x24 IDE belső kitek mutatnak be.

Társaságuk adja ki a CD-írók kézikönyvét, melynek második kötete az INFO '99 egyedi újdonsága. Érdekesség még a HIFI CD felvétel TRAXAUDIO 900, melyel számítógép nélkül készíthetünk tökéletes minőségű hang-CD felvételeket.

Többek között CD-írókkal rukkol elő a Storage Systems is. Yamaha (CRW4416E/S/SX), Sony (CRX100E), Ricoh (MP7040A/DP) és TEAC (CD-R56S) írókat kínálnak többek között, ám kiállítanak olyan termékeket is, amelyek ezekből épülnek fel. (JVC CD jukebox printerrel, KODAK CD jukebox, Pioneer CD jukebox, Nakamichi intelligens CD-torony).

Standjukon Pioneer DVD-recorder, Pioneer DVD-kit /olvasó+DVD decoder kártyát is megtalál a látogató.

Újdonságként a Storage System a professzionális adattárolás teljes arzenálját vonultatja fel. A CEDAR új CD-duplikáló és nyomtató robotja emberi kéz érintése nélkül képes 100 darab „szállításkész” CD-lemezt előállítani akár lemezenként eltérő tartalommal, vagy egyedi vedőazonosító kódokkal is.

A Sony teljes adathordozó-választék mellett pedig az Olympus magneto-optikai meghajtót és digitális fényképezőgépeit is megtekinthetjük a cég standján.

Hálózat

A SERVER Computers Kft. a napokban kötötte meg az amerikai Raidtec Corporation-nal a disztribútori megállapodását, így a kiállításon már izelítőt adnak termékeikből. A Raidtec a Raid háttértárak skáláját kínálja. (FlexArray,UltraRAID, RAIDserver, Fibre-RAID és FibreArray). A kiállításon a látogatók megtekinthetnek egy RAIDserver TFX nevű háttértárat, melyet közvetlenül 10/100 Mbit-es Ethernet hálózatra lehet kapcsolni, és operációs rendszertől függetlenül a hálózatra kötött felhasználók közös hibatűrő háttértáraként működik.

Az ICON (Intelligent Connections), biztonságos elektronikus üzletvitellel foglalkozik. A témakörön belül – többek között az utóbbi időszak vírusihre hatására – különös hangsúlyt kapott az IT-biztonság. Így a központilag menedzsel vírusvédelem, betörések elleni védelem (pl. tűzfal), tartalomzúrés (az e-mail- és a webforgalom nyomon követeése), hálózati tevékenység monitorozása (pl. adatbázis-műveletek figyelése), elosztott rendszerek való idejű analízise (pl. gyanús tevékenységek figyelése), és a központilag menedzsel egyszerűs bejelentkezés a heterogén rendszerekben.

Az Axis Számítástechnikai Kft. az üzleti intelligencia és adattárházi rendszerek szakértőjeként a Sysbase és Cognos multi cégek technológiáit (multi-dimenziós adatmegelőző eszköz az MS-SQL 7.0 szerver OLAP szerverhez, Enterprise Applications Studio 3.0, stb.) és az erre alapozott adattárházi megoldásait mutatja be az INFO'99-en.

Fülöp Norbert

(comptech@comptech.hu)

Gecse Mariann

(mgecse@comptech.hu)

Negyven éve született az M-3

**A Z 1998-99-ES ÉV
KIEMELKEDŐ
ÉVFORDULÓK SORÁT
HOZTA A HAZAI
INFORMATIKATÖRTÉNETBEN.
INFORMATIKÁT
KELL MONDANI, MERT
A SZÁMÍTÁSTECHNIKA
ANGLIÁBAN
A XIX. SZÁZADBAN,
AMERIKÁBAN A HARMINCAS
ÉVEKBEN, NÁLUNK
ÉPPEN 40 ÉVE
KEZDŐDÖTT EL.**

▶ A magyar informatika történetében többnyire a XVIII. századig szoktunk visszatekinteni, ugyanis éppen 230 évvel ezelőtt

mutatta be Kempelen Farkas a kor csodájának számító sakkozó törököt Mária Terézia császármőnek. Azt hiszem, senkit sem zavar, hogy Kempelent a szlovákok és az osztrákok is a magukénak vallják. Azután sorban jönnek a neves évfordulók: 60 évvel ezelőtt, 1939-ben mutatta be Kozma László a második antwerpeni számológépét, 55 éve, 1944-ben, az aberdeeni vasúttállomáson „csöppent bele” Neumann János a számítástechnikába, 50 éve jelent meg Nemes Tihamér tanulmánya a sakkozógépről, 40 éve készült el Kalmár László logikai gépe, Muszka Dániel kibernetikus szegedi katicabogara, Kozma László budapesti, jelfelgős számítógépe – a MESz-1 és az MTA Kibernetikai Kutató Csoportjában az első hazai elektronikus-elektroncsöves számítógép, az M-3. Ezért ünnepejük most a magyar számítástechnika megszületésének 40. évfordulóját.

Éppen 40 éve alakult meg a Volán Elektronika, a Volán vállalatok közös számítógéppontja. Előbb egy 90 oszlopos lyukkártyagép-parkkal, majd egy UNIVAC számít-

tógéppel végezték ennek az országos nagy vállalatnak az adatfeldolgozását.

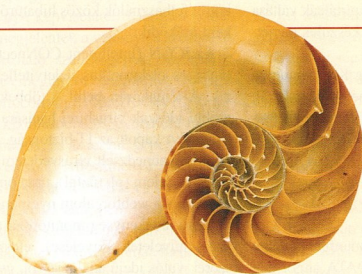
A kiállításon nemcsak a jubileumot ünneplő gépeket lehet látni és az alkotóikról hallani, hanem az elmúlt 40 év mindazon számítástechnikai emlékeit, amelyek az utóknak megmaradtak. A kiállítás fő támogatója, a Volán Elektronika Rt. bemutatja az országos hírű LIBRA programot, és munkatársai tájékoztatást adnak a mai és a jövőendő felhasználóknak a mostani és a közeljövőben várható fejlesztéseiről.

A kiállításon bemutatkoznak a középiskolák számítástechnikai versenyeket nyert tanulói is, így az öreg számítógépek között ugyancsak középiskolás lányok és fiúk tartanak „tárlat-vezetést”.

A kiállítás támogatói voltak: A Volán Elektronika Rt., a Hungexpo Rt., az Országos Műszaki Múzeum, a szegedi Móra Ferenc Múzeum, a Magyar Informatikatörténeti Múzeum Alapítvány, valamint a Hadtörténeti Intézet és Múzeum.

Kovács Győző

A természetnek több millió évre volt szüksége ahhoz, hogy tökéletesen alakosson.



MAUI Communications



Nekünk sokkal kevesebb idő is elegendő, hogy vállalata számára megtaláljuk azt az optimális, átfogó informatikai megoldást, amely a tervezéstől a gyártáson át az értékesítésig, vállalata minden munkafolyamatát hatékonyan rendszerezzi, ellenőrzi és támogatja. Tapasztalt mérnökeink és tanácsadóink a legkorszerűbb vállalati irányítási és adatkezelési rendszereket, információs és kommunikációs eszközöket, valamint mérnöki tervezőprogramokat az Ön vállalata egyedi igényeinek megfelelően válogatják össze és integrálják.

A testre szabott rendszermegoldás így megbízhatóan segíti vállalatát abban, hogy költséghatékonyan, kiváló minőségű termékeket és szolgáltatásokat kínálhasson ügyfeleinek.

UNITIS
INTELLIGENT SOLUTIONS

Az UNITIS Rendszerház Rt. az
Apollo Computer Kft.,
a Creative Engineering Kft.
és a Dialogic Consulting Kft.
közös jogutódja.

Cím: 2010 Budapest, Ébner György köz 4.
Telefon: 23/505-050 Fax: 23/505-051 e-mail: info@unitis.hu

**Nincs szükség újabb évmilliókra.
Intelligens megoldások egy kézből, ma.**

Ami a HÁTTÉRBE TÖRTÉNIK



1024*16*63*512= 528482304 byte azaz 528482304/1024/ 1024=504 Mbyte.

Ha túl nagy a merevlemezünk, akkor még egy fontos dolgot figyeljünk oda. Ez a cluster-méret, a foglalási egység. A cluster mérete határozza meg a legkisebb fájl méretét. Tehát ha egy cluster 32 Kb-os, akkor egy 120 bájtos config.sys is 32 Kb-ot foglal el a winchesterünkön, egy 32.1 Kb-os program pedig 64 Kb-ot. Ennek oka a 16 bites FAT (File Allocation Table) rendszer, ami azt jelenti, hogy 2¹⁶-on címet lehet összesen bejegyezni a FAT táblába, beleértve a directori bejegyzéseket is. Ez ellen úgy védekezhetünk a legjobban, ha a nagy kapacitású winchesterünket több részre particionáljuk. Egy 1.2 GB-os egybe particionált merevlemez clustermérete 32 Kb, ezt már érdemes több partícióra osztani.

A merevlemezek másik kedvelt típusa az SCSI: Ezek a winchesterek ritkán találhatók meg otthoni számítógépekben a magasabb áruk miatt. Ha SCSI felületű winchesterünk van, akkor SCSI csatlakozás is lenne kell a számítógépünkben. Ez a kártya azonban nem csak a merevlemezünk vezérlésére képes, sokkal több annál. Egy átlagos SCSI kártyához hét-egység csatlakoztatható, melyeket egy a kártyán lévő vezérlő, a hostadapter kezel. Ezek lehetnek: Streamerek, DAT szalagok, Scanner-ek, CD-olvasók, CD-írók, stb. Mivel az SCSI kártyákon külső csatlakozó is található, így bármelyik SCSI kellék külső, hordozható eszköz is lehet. A legnagyobb kapacitású, leggyorsabb archiválóeszközök általában SCSI felületűek. Egy SCSI DAT szalagon akár 10 GB adat is tárolható. Az SCSI winchesterek kb. 40 százalékkal drágábbak a hasonló kapacitású AT-buszos merevlemezeknél. Egy jónak mondható SCSI vezérlő-kártya minimum 30000 Ft-ba kerül. A CD írók 100000 Ft. körüli áron kaphatóak.

L. P.

(intram@mail.datanet.hu)

**A SZÁMÍTÓGÉPES
ADATOK TARTÓS,
VÉGLEGES TÁROLÁSÁRA
HÁTTÉRTÁROLÓKAT
ALKALMAZNAK.
EZEK AZ ESZKÖZÖK
TÖBBNYIRE FICEN
BEÉPÍTVE A PC-K
NÉLKÜLÖZHETETLEN
RÉSZEI. EGY ÁTLAGOS
GÉPBE MINIMUM
KÉTFÉLE HÁTTÉRTÁROLÓ
TALÁLHATÓ: EGY
FLOPPYMEGHAJTÓ
– HAJLÉKONYLEMEZES –
ÉS EGY WINCHESTER –
MEREVLEMEZES EGYSÉG.**

zeket cserélni, emiatt szokták még Fix Disknek is nevezni az ilyen meghajtókat. A winchester legfőbb tulajdonsága a nagy kapacitás és a gyorsaság. Ma már 2 GB-nál (Gigabájt) kisebb kapacitású merevlemez nem is gyártanak, sőt egyre inkább terjednek az 6–10 GB-osak, ezek átlagos elérési ideje (egyik szektorról a másikra) kb. 10 ms (millisecondum) vagy az alatt van. Méretük általában 3.5".

A merevlemezgyártók általában kétféle típust szoktak kínálni, az egyik az SCSI (Small Computer System Interface), a másik az úgynevezett IDE (Integrated Device Electronic) vagy AT-buszos winchester. A felhasználók körében a legelterjedtebb az AT-buszos megoldás, hiszen ez jóval olcsóbb, mint egy ugyanakkora kapacitású SCSI Disk. A másik nagyon lényeges különbség, hogy az SCSI winchesterhez szükség van egy drága vezérlőkártyára is, az IDE-s HDD-k illesztője viszont már elkezdte rajta van az újabb alaplapokon. Ezek az alaplapra integrált IDE vezérlők már 32 bites PCI-s EIDE (Enhanced IDE) csatlakozók, melyeknek adatátviteli sebessége már hasonlóan jó, mint az SCSI-nek. Az EIDE vezérlő lényeges, hogy megszűntette a hagyományos IDE merevlemezek 504 MB-os maximálisan kezelhető kapacitását, és ezt a korlátot 8.4 GB-ra növelte. Ezt úgy érte el, hogy az alaplapon lévő BIOS (Basic Input Output System) kezelni tudja az úgynevezett LBA (Logical Block Addressing) rendszert, melynek segítségével az 1024 cilinder, 16 fej, és 63 szektor címzési korlátot feloldja oly módon, hogy 16 helyett 256 író/olvasó fejet tudjon kezelni. Ha nincs ilyen alaplapunk, és 504 MB-nál nagyobb winchester akarunk használni, akkor olyan HDD-t vegyünk, amelyikhez a gyártó ad meghajtóprogramot (drivert), amivel szoftveresen érjük el az LBA módot.

A winchesterek nagyságát a cilinderok száma, a szektorok száma és a fejek száma határozza meg. Mivel egy szektor 512 byte hosszú, így minden cilinderhez, szektorhoz és fejhez 512 byte tartozik. Tehát egy HDD kapacitását úgy számolhatjuk ki, hogy a cilindereket, a fejeket, és a szektorokat megszorozzuk egymással és az 512 byte-tal. Ezért van az, hogy az LBA mód nélküli IDE winchester esetében 504 MB a legnagyobb kezelhető méret.

► A floppy egységek (FDD Floppy Disk Drive) az információk tárolására különböző méretű és kapacitású cserélhető hajlékony mágneslemez használják. A számítógép a hajlékonylemezre egyaránt tud írni (menteni), és onnan olvasni (betölteni) adatokat. A leggyakrabban 3.5"-os 1.44 Mbájtos floppy egységekkel szokták felszerelni a PC-ket, melyeknek két író-olvasó fejével az adatátviteli sebessége 500 Kbit/s. Egy 1.44 MB Floppy Drive ára kb. 3500 Ft.

A lemezes egységek kapacitásának és átviteli sebességének növelését a tárolási sűrűség fokozásával, a forgási sebesség, a mágneslemez és a fejek közötti távolság növelésével lehet elérni. A nagyobb tárolási sűrűség érdekében a fejeknek a lehető legközelebb kell kerülniük a lemez mágneses felületéhez. Hogy ezt el lehessen érni, a lemezeket merev anyagból kell készíteni és tiszta, pormentes, zárt rendszerben üzemeltetni. Ezeket szokták nevezni winchestereknek, merevlemezeknek, vagy HDD Hard Disk Drive-oknak. Ezekben az egységekben általában nem lehet a leme-

HDD-ÁRAK

| | | | |
|---------|------------------|-------------|-----------|
| 3,2 GB | SEAGATE | UDMA | 23 000,- |
| 3,2 GB | Quantum | FB EX UDMA | 25 200,- |
| 4,3 GB | Quantum | FB CRA UDMA | 28 000,- |
| 5,1 GB | Quantum | FB EX UDMA | 31 000,- |
| 6,4 GB | Quantum | FB EX UDMA | 33 000,- |
| 8,4 GB | Quantum | FB CRA-UDMA | 38 000,- |
| 10,2 GB | Quantum | FB EL UDMA | 43 000,- |
| 12,7 GB | Quantum | FB EX UDMA | 52 800,- |
| | | | |
| 4,5 GB | SEAGATE SCSI UW | SCSI UW | 49 800,- |
| 6,5 GB | SEAGATE SCSI UW | SCSI UW | 66 200,- |
| 9,1 GB | SEAGATE SCSI UW | SCSI UW | 104 600,- |
| | | | |
| 4,3 GB | WD EIDE UDMA | | 36 000,- |
| 8,4 GB | WD EIDE UDMA | | 44 000,- |
| 10,1 GB | WD EIDE UATA | | 52 000,- |
| | | | |
| 9,1 GB | SCSI-2, 7200 RPM | | 120 000,- |

JÁTÉK

h í r e k

Diablo II az E3-on

A Blizzard bejelentette, hogy a Diablo II mind az öt karakterre elkészült, és bemutatásra kész az E3-on. A játékban, ami igaz, hogy csak novemberre készül el, öt osztály közül választhatunk majd, melyek a lovag, az amazon, a nekromanta, a varázsló és a barbár. Mindegyik karakter 30 különböző képességgel és varázslattal lesz felvértezve. A program 70 százalékos készülségű, most fejezték be a 3. részt, amiben egy ősi civilizációt fedezhetünk fel, ezt dzsungel veszi körül, és egy folyó deltájában fekszik. A szerezések már május 13-ól ismerkedhetek a játékkal Los Angelesben.

Nomeco licencket a Hasbroknak

A Hasbro szerződést kötött a Nomecval, aminek értelmében fejleszthet és forgalmazhat interaktív játékokat, amik a Nomeco Ltd. 11 játékán alapulnak. A programok többféle hardverplatformra fejleszthetők, és olyan klasszikusok szerepelnek közöttük, mint a Pac Man, Ms Pac Man, Galago, Galaxian és a Pale Position. Az első program ennek értelmében a Pac Man lesz, 2000-ben, a játék 20. évfordulójára jelenik meg.

Half Life-kiegészítő

A Sierra Studios bejelentette, hogy még idén tavasszal megjelenteti hivatalos kiegészítőjét a Half Life-hoz, Opposing Force néven. A játékban visszatérünk a Black Mesa kutatóközpontba, de nem az eredeti játékban szerepelt Gordon Freeman alakjában, hanem most kommandósoként. A több részvevős módban ezúttal lehetőségünk lesz idegen lényként is harcolni, annak minden különleges tulajdonságával és fegyvereivel.

A Buka bemutatta a Gromadát

Újra és újra feltűnnek a színen az orosz szoftverfejlesztők. A moszkvai telephelyű Buka Entertainment bejelentette, hogy Gromada nevű akciójátéka még 1999 második negyedében megjelenik. A játék egy harci járművek fejlesztésére létrehozott mesterséges bolygón folyik, amit idegenek foglaltak el. A mi szerepünk az lesz, hogy a lényeket egy Cassandra nevű tank segítségével eltávolítsuk a kármékről. A játék high-color külsőt, izometrikus nézetet, dinamikus fényeffekteket, teljesen animált idegen flórárt, 25 küldetést és több mint húszféle ellenséges harci járművet ígér.

Amíg a család bírja

**TROY CORSER
ÖT EZRED (!)
MÁSODPERCEL NYERT**

**AUSZTRÁLIÁBAN
A LEGUTÓBBI
VILÁGBAJNOKI FUTAMON**

**A CÍMVÉDŐ CARL
FOGARITY ELŐTT,
A CÉLEGYENESBEN**

**CSAPATTÁRSÁNÁL
JOBBAN SIKERÜLT
MEGHÚZATNIA**

**A 155 LÓERŐS
DUCATIT.**

**A HONDÁS AARON
SLIGHT AZ ELSŐSÉG
TEKINTETÉBEN**

**EZÚTTAL LABDÁBA
SE RÚGOTT,
AKÁRCSAK**

**HAGA, EDWARDS
ÉS YANAGAWA.**

**HA VISZONT VALAKI
ELÉGEDETLLEN**

**AZ EREDMÉNYEKKEL,
ÍME, ITT**

A NAGY LEHETŐSÉG,

**VIRTUÁLISAN NYEREGBE
PATTANHAT,
AZTÁN HADD SZÓLJON,
AMÍG A CSALÁD BÍRJA.**

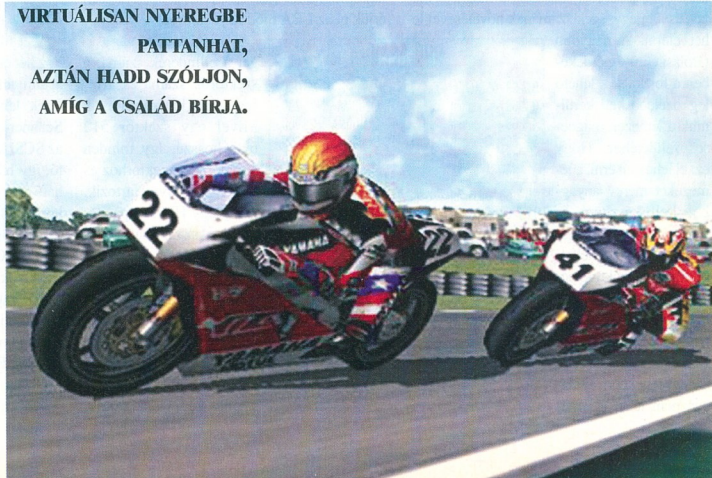
Superbike

– magasra került a léc

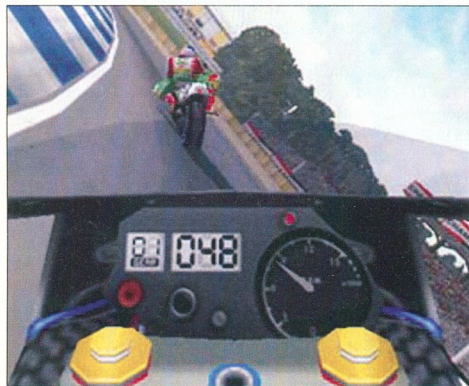
► A motorszimulátorok kedvelői sosem voltak igazán elkényeztetve, a kétkerekű álmegépre írt programok – mennyiségben és minőségben egyaránt – messze négykerekű társaik mögött kullogtak. A jobbnál jobb autós játékok – mint például a Screamer Rally, a Need for Speed 3, a Colin McRae Rally, vagy az egyik legfrissebb munka, a Toca 2 – mellett évente jót, ha egy-két nivósabb motoros program jelenik meg a piacon. A Motoracer sokáig egyeduralkodónak számított ezen a területen, igaz, tavaly ősszel a Motocross Madness erősen megszorongatta, a karácsonyi piacon viszont a második része ismét bizonyított. Most megérkezett a legújabb trónkövetelő, a Superbike (Electronic Arts), mely e gyakarta lanyha versenyben igen magasra tette a mércét.

A „hagyományos” gyorsasági motorozás mellett mindössze kb. tíz évre tekint vissza a Superbike Championship, mondani sem kell, igazi amerikai kezdeményezés, mely né-

hány év leforgása alatt nemzetközi méretűvé nőtte ki magát. Az idei szezonban 13 hivatalos futamot bonyolítanak le benne, tavaly viszont még csak 12-t, értelemszerűen ez utóbbit vetették alapul a játék készítői. Donington, Monza, Brands Hatch, Hockenheim, hogy csak néhány legendás, más (autós) programokból – Toca, F1 Racing Simulator – jól ismert pályát említsünk. A fejlesztőknek sikerült megszerezni a versenysorozat teljes körű licencét is, azaz nemcsak a logó, hanem a csapatok, a „bríngák” és a versenyzők nevének használati jogát is. Egyesek szerint persze a játék szempontjából mindez lényegtelen, fiktív ellenfelek ellen is ragyogóan lehet versenyezni, de azért mégiscsak más az, amikor az adott futamban valamely nagymenőt szorongatjuk meg, netán hagyjuk faképnél, mint ha Gipsz Jakabot verjük kenterbe. A Superbike-ban ott tolong a versenyzők krémje, ki-ki ízlése és vérmérséklete szerint válogathat, bújhathat a már emlegetett Aaron Slight, Colin



Edwards, John Kocinski, Pierfrancesco Chili, Noriyuki Fujiwara, vagy a háromszoros világbajnok brit buldog, Carl Fogarty bérére, húzhatja tövig a gázt, ha bírja az eszelős sebességet. (Egyedül a legutóbbi két vébfutamon győztes, de e sorozatban csak mostantól részt vevő Corser helyére nem lehet beülni.)



A programot jegyző Electronic Arts grafika terén jó pár játékműfajban verhetetlen, nincs ez most máséként, a képi megjelenítés a valóság meglepően hű illúzióját kelti. A fejlesztők figyeltek a legaróbb részletekre, „főhősünk” például az öklét rázza, ha valaki motorjával megloki, sőt, ha az illető túl közel kerül, még lábbal is besegít. A bukások az étellet ellentében itt abszolút élvezetesekek, különösen visszajátszáskor, lelassítva megfigyélő a tömegek tehetetlen számnyalása a légtérben. Ha már szóba került a visszajátszás, ez a Superbike-ban olyan szintű, mint az autós programok közül a

Need for Speed 3-ban, az ember csak eldobja magát a karosszékben, és néz hosszasan, mint jobb filmek alatt a moziban. Azon már meg sem lepődik, hogy a kameraállások többféleképpen változtathatók, hogy ha úgy szottyán kedve, bármelyik ellenfelére fókuszálva kérheti a replay-t, olyan szögéből és távolságból, ahogyan akarja.

A játék akció és szimulátor módban egyaránt játszható, utóbbi három erősségi fokozatban. Ez azért is lényeges, mert így nemcsak a megszálottak, de a laikus is képes a programot kezelni, mi több, élvezni, a gép meg, ha kell, segít a kanyarodásban vagy a fékezésben. A motorok modellezésében, viselkedésének minél valóságosabb beállításában pedig a Ducati-csapat pilótái vettek részt

CD a j á n l ó

Ady-összes

Újabb értékes irodalmi alkotás jelent meg digitális formában, az Arcanum Kiadó jóvoltából. Az Ady Endre összes műveit tartalmazó lemezen a csaknem ezer versen kívül a költő kevésbé ismert prózái írásai, publicisztikái is helyet kaptak. A programmal bármely szóra, szótárodékra, vers- vagy prózariszlere rákereshetünk, így az óriási anyagban diák, irodalmár, vagy aki egyszerűen csak érdekli az irodalom iránt, egyaránt könnyedén tájékozódhat.

A mindennapi használatot segítő, korszerű kiadványoknál megszokott szolgáltatások mind megtalálhatók a lemezen: tartalomjegyzék, könyvtétel, nyomtatás, szövegszerkesztőbe való átmenés. A modern kőntöbbsé bűjtött Ady-összes bevezető óra 5600 font. A program futtatásához legalább 486-os PC, Windows 3.1 operációs rendszer, CD-meghajtó, illetve 16 bites hangkártya szükséges.

Észak-Amerika

Korábban színes, képektől hemzseggő útleírások, könyvek sorakoztak a legtöbb lakos polcain, a tudosszámj jelekként. Mára egyre több digitális kiadvány jelenik meg ebben a témakörben. A Kossuth Kiadó új szerzeménye Észak-Amerika szárazföldi területeit mutatja be Alaszkától egészen a Yucatán-félszigetig, ám a leírás nem terjed ki Grönlandra, a karibi térségre és az Egyesült Államok tengerentúli területeire. A CD a „Kontinensről kontinensre” sorozat második tagja – az első rész Afrikába kalauzolta el a kíváncsiakat.

A kiadvány „A múlt emlékei” című fejezetéből megismerhetjük az élet legkorábbi nyomait, a híres ősmaradványok lelőhelyeit, az észak-amerikai dinoszauruszok felfedezésének történetét és a jégkorzoki emléskék maradványainak feltárását.

A „Felfedezők, kalandorok” fejezet a kontinens benépesülésének és a fehérek általi leigazításának történetét. A „Kontinens”, Észak-Amerika természetföldrajzi jellemzőit, a „Nagy tőjék” pedig a földérs nagy földrajzi egységeinek kialakulását, tőjait, élelőföldrajzát és érdekességeit írja le. A „Szafan”-val saját vírtudás kirándulást szervezhetünk, őrta ebbe a legszebb tőjákat, nemzeti parkokat.

F. N.

TAVASZI ÁRPARADÉ!

CSAK A COMPUTER TECHNIKA OLVASÓINAK!

Ha magával hozza ezt a hirdetést május 9-ig, akkor az alábbi áron vásárolhatja meg akciós termékeinket.

| | |
|--|-----------|
| 64MB SDRAM 100MHz (tesztelt) | 12.992 Ft |
| 6.4GB SEAGATE/SAMSUNG IDE ULTRADMA HDD | 23.992 Ft |
| 8.4GB SEAGATE/SAMSUNG IDE ULTRADMA HDD | 27.992 Ft |

ACOMP Base számítógép

- 32MB SDRAM 100MHz
- 4.3GB EIDE Ultra DMA HDD
- 36max TOSHIBA EIDE CD-ROM
- 1.44MB Floppy Disk Drive
- Intel® Celeron® processzor
- S3 TRIOD3D AGP videokártya 4L...
- SoundBlaster 16 kompatibilis hangkártya
- AT minitoros
- Microsoft kompatibilis egér
- Win95 Angel vagy Magyar billentyűzet

| | | | |
|--------------------|---------------------|--------------------|----------------------|
| CeleronA 333MHz | Nettó ár: 89.900 Ft | CeleronA 400MHz | Nettó ár: 104.900 Ft |
|--------------------|---------------------|--------------------|----------------------|

GERICOM Notebook számítógép



4.3GB

64MB SDRAM

- Intel TX alaplapp, 512 KB Cache
- Intel® Pentium® MMX Mobil 266MHz
- 64MB SDRAM
- 4.3GB EIDE HDD
- 1.44MB Floppy Disk Drive
- 32x sebességű CD-ROM meghajtó
- SoundBlaster 16 hangkártya
- S3 Virge MX AGP videokártya 4MB RAM
- Infra port
- TouchPad, 2db PCMCIA kártya hely, Audio bemenet, beépített zsterző hangszórók, külső monitor, nyomtató, PS/2, soros port, USB, hangfal és mikrofon csatlakozó, bór hordtasika

Made in Germany

13.3" TFT színes kijelzővel

Nettó ár: 359.900 Ft

Budapest Bank Áruhitel 20% kezdő részlettel!

ACOMP
1134 Robert Károly kör. 68. T: 339-5647, 339-5648
1125 Királyhgy utca 2. T: 356-6790, 212-8963
1152 PÓLUS CENTER T: 419-4091, 419-4092

Nyitvatartás: Hétfő-Péntek: 9.00-17.00, Szombat-Vasárnap: ZÁRVA

A PÓLUS CENTERBEN a hét minden napján 10-20 óráig, Vasárnap 10-18 óráig

Árúink az ÁFA-t nem tartalmazzák. Az árak változtatásának jogát fenntartjuk.

Internet: www.acomp.hu

Faxbank: 2-333-666/1477##

J. B. Sz.

(javorszkyb@nepszabadsag.hu)

BRITISH TELECOM

az 1800-as tenderen

▶ (MTIECO, Internetto) Az észak-amerikai Telesystem International Wireless Inc. (TIW) és a British Telecom (BT) stratégiai szövetségére lépett, és együtt pályázik a DCS 1800-as mobil tenderen. A BT 48, a TIW 27 százalékban lenne részes az üzemeltetői konzorciumban. A kiírás alapján az új szolgáltatásban az Antenna Hungáriának és a Magyar Postának együtt 25 százalékos része lesz – emlékeztetett a BT bejelentéséről hírt adó Dow Jones. A konzorcium Magyarországon egy olyan dupla sávú rendszert kíván kiépíteni és még idén üzembe helyezni, amely a GSM 900-as és a DCS 1800-as mobilok működtetését egyformán lehetővé teszi.

16 KBYTE-OS SIM-ek

▶ (Hírnet) A GSM rendszerek fejlődése megkívánja, hogy a készülékek ügyesebbé, okosabbá válásával párhuzamosan a bennük elhelyezett SIM-kártyák is egyre többet tudjanak. Amikor a két magyarországi GSM-szolgáltató megkezdte működését, az általuk kibocsátott SIM-ek 50 (10 karakter hosszúságú) név illetve 60 (8 betűs) telefonszám, továbbá 5 illetve 3 rövid üzenet tárolására voltak alkalmasak.

A most megjelenő új SIM-en már 160, illetve 200 számot tárolhatunk, akár 16 karakteres névvel is. Az ügyfélszolgálatok tájékoztatása szerint az egyéb paraméterek (SM-ek, SMSC-ok, számkorlátozáshoz megadható illetve saját számok) változatlanok maradtak.

EGYETEMISTÁK megmérettetése

▶ (Prim-online) Az informatika tudományát gazdagítják a fiatalok diákköri dolgozatai, amelyek megmérettetése néhány nappal ezelőtt zajlott. A magyar felsőoktatásban az Országos Tudományos Diákköri Konferencia Informatikai Szekciójában összesen nyolcvanhat dolgozat előadására és értékelésre került sor. A két évente megrendezett esemény az ország felsőoktatási intézményeiben tevékenykedő legeredményesebb hallgatók seregszemléje, amelyen a széles szakmai nyilvánosság előtt

mutathatják be legújabb szakmai eredményeiket. Az OTDK informatikai szakmai bizottságának elnöke, dr. Selényi Endre, a BME egyetemi tanára a konferencia megnyitóján kijelentette, hogy ezek a fiatalok az informatikai tudományhoz tesznek hozzá újabb elemeket. Több témakörben is indulhattak a jelentkezők, így többek között modellezés és szimuláció, programozási technikák és technológiák, számítógépes grafika, társadalom- és természet-tudományi alkalmazások.

ÚJ HAZAI távközlési cég

▶ (Munkatársunktól) A magyar távközlési piac legújabb szereplője, a Novacom két ügyféllel és éppen egy tucat hang-, adat-, illetve integrált termékkel kezdte meg a kereskedelmi szolgáltatást. A Novacom vezetésének célja a MATÁV legnagyobb versenytársává fejleszteni a céget, amiért az

elkövetkezendő években több százmillió márkás befektetésekre lehet számítani. A Novacom jelenlegi termékei nagyvállalatok, illetve több telephelyes cégek számára készültek. Közéjük tartozik az első két ügyfél, a legnagyobb hazai energiaszolgáltatónak számító ELMŰ, valamint az Észak-Magyarországi Áramszolgáltató, az ÉMÁSZ is.

TELEFON kábeltévén

▶ (MTIECO, Internetto) A kábeltelevíziós szakma szereplőinek két-három év múlva, a távközlési piac liberalizációjakor lehetőségük nyílik arra, hogy felvegyék a versenyt a ma még monopóliumhelyzetben lévő koncessziós társaságokkal – jelentette ki Bölscei Imre hírközlési helyettes államtitkár a minap egy konferencián, Budapesten. Elmondta: a 3,9 millió televízióval rendelkező magyar háztartás 57 %-ához kábelen keresztül jut el a tévéadás. A kábelhálózatoknak azonban jelenleg mindössze 40 %-a alkalmas távközlési jelek továbbítására is. Révész T. Mihály, az Országos Rádió és Televízió Testület (ORTT) elnöke szerint mintegy 800-1000 milliárd forintot befektetésre lenne szükség ahhoz, hogy a kábeltelevíziós hálózatokat üzemeltetők versenyképesek legyenek.

ÚJ SZOLGÁLTATÁS a Westelnél

▶ (Hírnet) Neve: TE + ÉN. A Westel 900 ügyfelei április 15-től saját mobil telefonjukról ingyen hívhatják a 1710-es TE+ÉN vonalat, és megjelölhetnek két Westel-telefonszámot, amelyet a következő hónap első napjától 30 százalékkal olcsóbban hívhatnak kedvezményesen. A kiválasztott telefonszámokat bármikor meg lehet változtatni. A módosítás akkor díjmentes, ha a számok megadása és a módosítás között 6 hónap eltelt, vagyis fél-évenként ingyenesen lehet a számokat változtatni. Összeállította: *Gecse Mariann*

KJK KERESZÖV
Több mint kiadó. Szakmai partner.

complex CD JOGTÁR

Az információ:
hatalom.

A rendszerezett,
folyamatosan



aktualizált információ: **siker**

Complex vevőszolgálat:
1117 Budapest, Prielle Kornélia u. 19-35.
Telefon: 464-5656
Telefax: 464-5657
E-mail: Complex@kerszov.hu
Internet: http://www.kerszov.hu

JÓ ÚTON A GÖRÖG NYÁRBA!

EGY SAMSUNG SGH-600/SL* MOBILTELEFONNAL

MITŐL MÁS EZ A TELEFON?

- hossza mindössze 107mm
- súlya 95 gr akkumulátorral együtt
- hanggal aktíválható tárcsázás
- hangmemória
- vibrációs csengetési mód
- figyelmeztető és világító funkció

A készülék a Westel 900 értékesítési hálózatában kapható, ára új előfizetéssel

Nettó **39.200 FT****,

Bruttó 49.000 Ft.

Ha most vásárol a Westel 900-nál SAMSUNG SGH-600/SL* típusú mobiltelefon, akkor 10 napos görögországi nyaralást kap ajándékba az Olymposzi Riviérára.



West Travel
Budapest 1036, Szépvölgyi út 3/a.
Telefon: (36 1) 368-6051



Az akció 1999. április 15-től május 31-ig tart, és a készlet erejéig érvényes.

* csak a Westel 900 hálózatában használható
** új Westel 900 előfizetéssel, 2 éves szerződéssel
Információ: 184 (Westel 900 hálózatából díjmentesen hívható), 265 92-10

ISDN-nel könnyebb!

Csak egy ISDN2 vonal
és azonnal két telefonvonallal,
1, 2, 3 vagy akár 10
telefonszámmal rendelkezhet.
Ügyfelei nyugodtan elfelejthetik
telefonja vagy faxkészüléke
foglalt jelzését.

Egy szó, mint száz:
az ISDN használatával
Ön az igényeinek megfelelő
hatékony, gazdaságos
és rugalmas telekommunikációs
rendszer alakíthat ki.



Ingyenes információs Zöld szám:
06 80 23 23 23
Internet-cím: www.matav.hu

Egymás közt


MATÁV