

NÉPSZABADSÁG

COMPUTER

T E C H N I K A

V. évfolyam, 8. szám

Informatikai magazin 1998. március 17.

Látogatás egy
monitorgyárban
5. old.

Biztonságos bankok
vagy bankbiztosítás
7. old.

Tovább
böngészünk az
Internet-suliban
8. old.



**Delux
Scan**

monitorok

36
év

YUNDAI

*A technológia
művészete!*

DISZTRIBÚTOR:
HRP
HRP HUNGARY KFT
T.: (1)252-6300

Szórakoztatás
DVD-módra
9-10. old.

Tanuljunk
együtt
a dinókkal
11. old.

Bimbódzó
távoktatás
12-13. old.

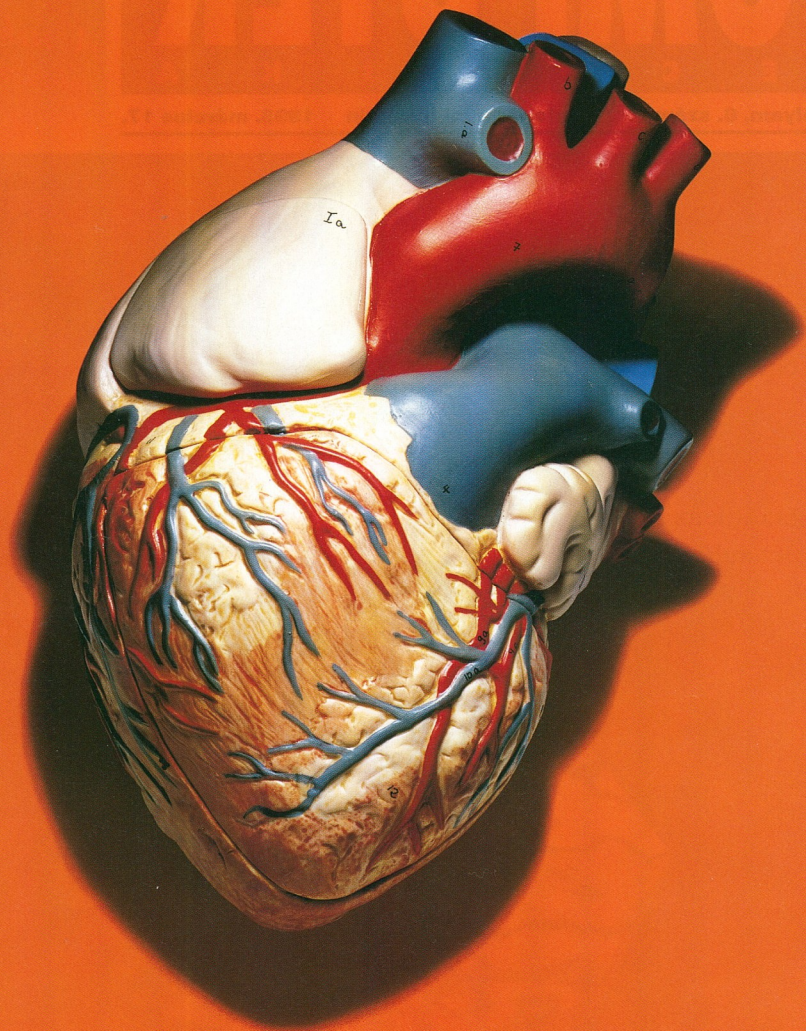
DataNet

AZ ÖN PROFESSZIONÁLIS INTERNET-SZOLGÁLTATÓJA

1023 Budapest, Zeigmond tér 10. • Tel.: (36-1) 458-5858 • Fax: (36-1) 458-5900 • www.datanet.hu • info@datanet.hu

unix = élet

unix = hp



A UNIX rendszer az adatközpont szíve. A HP UNIX megoldásai a teljesítmény, a megbízhatóság és a szerviztámogatás szempontjából a legjobb kombinációt alkotják. Így Ön zavartalanul működtetheti rendszerét. Segítséggükkel könnyedén hozhatja meg az üzletmenet fejlesztését szolgáló döntéseit. És ez a szív nem hagy ki egyetlen ütemet sem. További információk az Interneten: www.hp.hu, és www.hp.com/go/unix. Hewlett-Packard hot-line: 343-0310.



UNIX is a registered trademark of The Open Group in the U.S. and other countries. ©1996 Hewlett-Packard Company

 **HEWLETT
PACKARD**

Gates mindent tagad



„Nincs monopóliuma a Microsoftnak az asztali számítógépek piacán” – állította Bill Gates, az óriáscég elnöke a második szenátusi meghallgatáson. Gates szerint a vetélytársak minden oldalról zoroosan a Microsoft nyomában vannak, így a vezető pozíció megőrzéséhez folyamatosan befektetésekre van szükség. Cége az asztali számítógépek piacán elért előnyös helyzetét nem kívánja felhasználni arra, hogy ellenőrizze az Internet-elérést, vagy külön díjakat számítson fel – mondta Gates. Állítása szerint minden állami ellenőrzés csak gátja lenne a fejlődésnek. Ez az egyetlen kérdés egyébként, amelyben még az ellenredekelt számítástechnikai cégek (Netscape, Sun) vezetőinek is azonos a véleményük.

Ellenben a szenátusi bizottság nagy részében korántsem ilyen rózsás a helyzet. A meghallgatás után a nyilatkozók szerint a testületben komoly nézeteltérések vannak arról, vajon a Microsoft valóban vétett-e a monopóliumellenes törvény ellen. Elemzők szószer egyelőre az igenlők vannak többségben, és ezt megerősítette Herb Kohl szenátor is (a bizottság alelnöke), aki kellemetlenebbnél kellemetlenebb kérdéseket zúdított Amerika leggazdagabb emberére.

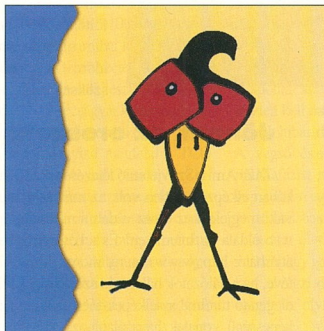
Együtt a Motorola és az MTA Sztaki

A Magyar Tudományos Akadémia Számítástechnikai és Automatizálási Kutató Intézete (MTA SZTAKI) és a Motorola közös kutató és fejlesztés munkába kezd. A Motorola tavalyi kereskedelmi forgalma elérte a 30 milliárd dollárt, amelyből 12 milliárdot fejlesztésre költöttek. Az amerikai cég hosszas mérlegelés után elszánta magát, hogy Magyarországon is befektet kutatásba és fejlesztésbe. Ugyanakkor, mint Tom Szőke, a közép- és kelet-európai piacigazgató elmondta, a cég új

üzletpolitikáját követve nem saját központ felépítését szerették volna. Ezért úgy döntöttek, egy mind szakudásában, mind piaci ismereteiben megfelelő partnert keresnek az együttműködésre. Választásuk a SZTAKI-ra.

A SZTAKI munkatársai az adatátvitel korszerűsítését végzik, új eljárások gyakorlati megvalósításához szükségesek szoftvereket fejlesztenek majd, a Motorola pedig biztosítja a termékek világszinten való megjelenését.

Egy szimpatikus Egon



Egy olyan szolgáltatással bővül a magyar elektronikus világ, melynek használati ingyenesen vehetik igénybe WEB-es környezetben, könnyed felületen, megbízható háttérprogrammal, és sohasem lankadó lendülettel dolgozó Egon postamester munkáját. Egon egy madár, aki kedves-csúnyaságával minden bizonnyal megnyeri a felhasználók szimpátiáját. Akik egy biztos és állandó elektronikus cím szeretnének, esetleg nincs saját e-mailjük, személyre szóló elérhetőséget szeretnének, azoknak mindeképpen érdemes megismerkedniük Egonnal. A rendszer segít saját email cím létrehozásában, levél küldésében és fogadásában, válaszelevél küldésében, levelek továbbításában, saját címlista készítésében, és levelezőlistákra való feliratkozásban. A fejlesztését, kidolgozását és felügyeletet a Guards Távközlési Szolgáltató Rt. munkatársai folyamatosan végzik.

Belépés és regisztráció: <http://egon.gyaloglo.hu>

Hackerek kora

Érdekes műsort hallottam az elmúlt héten a rádióban. Hétfőn, a Kossuthon, a Kassza című műsor félünk biztonságával foglalkozott. Szó esett benne sok mindenről, a védelmi eszközökről, a biztonsági örök bizonytalanságáról és persze arról, mennyire bízhatunk a számítógépes rendszerekben. A felvázolt kép meglehetősen sötét, a jól képzett, „fehérgalléros” maffiózók a bankok előtt járnak.

Tettük gyakran felderítetlen és szinte mindig büntetlen marad. A károsult pénzintézetek ugyanis – jó hímevük érdekében – nem tesznek feljelentést. „Évi százmillió veszteség még belefér” – jegyezte meg érdeklődő szemre egy nagy bank informatikai főnöke.

Szóval a közbiztonság romlása a bankokba is begyűrűzött. Eljött a hackerek kora, a bankrablók nem viselnek álarcot, nincs pisztolyuk, fegyverként a fejüket és a számítógépüket használják. Ukrán és orosz „szakemberek” uralják a piacot. A hírek szerint a magyaroknak csak a morzsák jutnak.

Az üzlet virágzik. A haszon óriási, a kockázat minimális, a bankok hallgatnak. Pedig ezzel szembe az ellenkező hatást érik el. Szájról szájra járnak a hírek az elektronikus betőresekéről, a szerencsétlen felhasználók pedig már a nevüket sem merik elküldeni Interneten, nehogy a kártyaszámukat. Ilyen körülmények között az lenne meglepő, ha gyorsabban terjedne az elektronikus kereskedelem.

Lónyai László

COMPUTER TECHNIKA

A Népszabadság informatikai magazinja
Internet: <http://www.comptech.hu>

Lapalapító: PersonArt Kft.
Felölös szerkesztő: Lónyai László
Szerkesztő:
Jávorszky Béla Szilárd, Klátyik István
Munkatársak: Gecse Mariann, Horváth Balázs, Szabó Gabriella

Kiadja a Népszabadság Részvételársaság
Felölös kiadó:
Lengyel L. László, ügyvezető igazgató

Szerkesztőség és reklámiroda:
PersonArt Kommunikációs Ügynökség
1141 Budapest, Komocsy utca 5-7.

Kereskedelmi és hirdetési igazgató:
Gyuráki Attila
1141 Budapest, Komocsy utca 5-7.

Központi telefonszám:
469-3030
Telefax: 469-3040

E-mail: comptech@comptech.hu
CompuServe: 100324,654
Tördelés, tipográfia: PersonArt

Nyomás: Révai Nyomda Kft.

ISSN 1418-2432

Fény fölött a Lucent Technology

(Investor's Business Daily) Vállalati források szerint a Lucent Technology új optikai technológiája, amely egy 90 ezer kötetnyi enciklopédiának megfelelő adatot egy másodperc alatt továbbít, az üvegszálas hálózatoknak óriási dicsőséget szerzett. A sűrű hullámhosszosztályú egyesítőnek (dense wavelenght division multiplexers, rövidítve DWDMs) nevezett technológia prizma-szerűen működik, és képes több nagyságrenddel megnövelni az adatszálításra képes fényáramok számát. Ráadásul a DWDM-eknek nincs szükségük további fordítási lépésekre a fényjel elektromos jellé való átalakításához, hogy az kapcsolókon mehessen át. „Ez a technológia nagyon gyorsan el fog terjedni, majdnem olyan gyorsan, mint a Káposzta babák.” – állítja a Lucent Optikai Hálózatok stratégiai igazgatója.



„Ablakok” az autóban

(Munkatársunktól) Még mindig sokan kétkednek abban, hogy a Windows CE operációs rendszer megfelel-e azoknak a követelményeknek, amelyek teljesítésével komfortosabbá válik a személygépkocsik vezetése. Még pontosabban: elegendő-e a korszerű fedélzeti számítógép működtetéséhez. A tény: a japán Clarion elektronikai konzern már be is mutatta a gépkocsik számára kialakított első olyan személyi számítógépet, amelyre a CE-t telepítették. Júniustól előreláthatólag 1299 dollárért már kapható is lesz az amerikai piacon. A szoftver szerves egészet teremt a jármű audió-, komputer-, navigációs és beszédfelismerő rendszerei között.



Online a konnektorból

(Tv Today Online) Mind több cég munkálkodik azon, hogy lehetővé tegye az online kapcsolatot az elektromos konnektorból. Előnye: nincs szükség modemre, bővíthetőségű, és a meglévő vezetéseket használják föl. Még a technikai megoldás sem gond manapság, sokkal inkább a jogi háttér és a szabvány hiánya. Előlephet-e bármelyik elektromosenergia-szolgáltató Internet-szolgáltató is? A sajátos kérdést taglaló néhány cím: <http://www.nortel.com/home>, <http://www.ce-nelec.be>, <http://www.norweb.co.uk/pages/press52.htm>, <http://www.polytrax.com>

Társasági igénytelenség

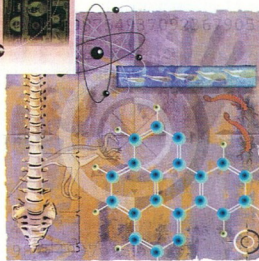
(Edupac) A Shelley Taylor & Associates (Palo Alto, Cal.) beszámolója szerint 100 megvizsgált weblapból csak háromnak – az AT&T, a Bell Atlantic és a Sun Microsystem lapjainak – sikerült különböző csoportok érdeklődési igényét kielégíteni, úgyminth beruházók, fogyasztók és lehetséges alkalmazottak. A legtöbb társasági weblap csak egyfajta látogatóra fókuszál, elhomályosítva a vállalat képét más látogatók szemében. A csoport megfigyelte, hogy nagyon sok honlap fájdalmasan lassú és rosszul szervezett volt, az információ letehetőesége pedig túlságosan sok időre volt szükség.

Szegények és gazdagok a hálón

(Munkatársunktól) Mind több publikáció foglalkozik azzal a táguló szakadékkal, amely az információ-milliomosok és -szegények között tátong. Az egyik legnagyobb figyelmet érdemlő elemzés Fred T. Hofstetter írta, könyvének címe: „Internet Literacy” (azaz: „Internet-képesség”). A szerző a többi között leszögezi: miután nem állapítható meg a hálózaton előforduló név, kora, egészségi állapota vagy faja, szerezése semminemű megkülönböztetés sem jöhet szóba. Egyetlen kivétellel: az Internetről ki vannak zárva azok, akik valamilyen oknál fogva (a legfontosabb az anyagi) nem használják. Csakhogy: (hol)napjaink információs társadalmában a jogok egész sorától való megfosztottsággal ér föl, ha személyek, társadalmi csoportok, rétegek nem használhatják a hálózatot.

A CA végleg visszavonul

(Wall Street Journal) A Computer Associates befejezte a Computer Sciences Corp. üldözését. „Az egyetlen helyes dolog, amit tehetünk” – mondta a CA elnöke, Charles Wang. „Nem lesz magasabb ajánlat, és nem lesz Hilton-támadás.” – tette hozzá, utalva a Hilton Hotel trükkjére, melyben visszavonulást színelte, majd egy még magasabb árajánlattal rukkolt elő az ITT megszerzése érdekében. A CA meglepetésszerű visszavonulása véget vetett annak az üzetnek, ami az eddigi legnagyobb ellenséges átvétel lett volna a számítástechnikában.



Jönnek az oroszok!

(TAZ) Ami a Szovjetunió létezésének időszakában elképzelhetetlen volt, az már valósággá vált: megjelent az orosz védelmi minisztérium web-oldala az Interneten! És teljes egészében átjárható: <http://www.rian.ru/mo/mo.htm>. Föltevé, ha a hálózatok hálózatán szűrőzónék van elegendő türelme az elképesztően szűk átviteli képességű vonalak használatához. Aki kipróbálta, állítja, várakozás alatt akár egy üveg vodkát is elszopogathat az ember, mert mintegy három órába telik, mire úgy-ahogy képet alkothat magának a moszkvai védelmi minisztériumról.

A hét mondanása

„Ne azt kérdezd, a hazád mit tesz érted, azzal foglalkozz, te mit tehetsz az utálatos számítógéppel, ami már megint totál lefagyott.”

– Név nélküli graffití Amsterdamban, fútcáján –



Szerkesztőségünk telefonszáma megváltozott. Az új szám: 469-3030 Fax: 469-3040

Monitorkészítés felsőfokon

Látogatás a pécsi Nokia monitorgyárban

„Ha valaki hozzánk jön dolgozni, annak egy több-szintű teszten kell átmennie. Erre azért van szükség, hogy tudjuk, nálunk nemcsak a fizikai, hanem a szellemi erőforrásokban sincs hiány. Követelmény, hogy még a legegyszerűbb feladatot ellátó munkás is rendelkezzen némi szűrkeállománnyal. Ez egyfajta finn szemlélet, de megkérdendő, hogy ez valóban így van-e.”

A fenti mondatok a Nokia pécsi monitorgyárában hangzottak el, ahol egy nap sok mindent hallhatunk, de még többet láthatunk. Timo Nakari, a gyár marketingmenedzsere az a fajta ember, aki közvetlenségével és nyíltságával képes a legzárkózottabb embert is percek alatt megnyitni. A több mint háromórás utazás után erre szükség is volt, mivel az ebédhez mindenki kicsit fáradtan és „lelassulva” tilt le.

Az ebéd alatt több fontos tény is kiderült, a pécsi Nokia-gyár a régió második legnagyobb vállalkozása, pedig a kezdetek korántsem voltak könnyűek. A Nokia 1995-ben vásárolta meg az akkor még olasz tulajdonban lévő gyárat. A kezdetben ötvenfős vállalat egy évvel később 450, majd 1997-ben 550 főt vett fel, így 1998 elején 1100 alkalmazott dolgozik a gyár falai között. A tájékoztatásban természetesen kitértek a Nokia legújabb fejlesztésű monitorjaira is – a pécsi gyár kizárólag multimédiás monitorokat készít –, amelyek mindegyike megfelel a TCO '95-ös szabványnak (a szabvány kiterjed a sugárzás szintjére, a kezelhetőség fokára, az alkalmazott technika fejlettségére és még jó néhány követelményre. Maga a szabvány a Nokia szabadalma).

A szakos újságírói kérdések után végre a valóságban is szemügyre vehettük, mi is az a világszínvonalú gyártási technológia.

A kezdetben teljesen üres nyomtatót áramkörök (nyák) egy kamerával – a kamera elsősorban ellenőrzésre szolgál – ellátott nagy sebességű automata veszi gondjaiba, feladata, hogy az áramköröket ellenőrizze, továbbá az ellenállásokat és a kisebb egységeket makro pontossággal felhelyezze a szűz lapra. Ez-

után néhány olyan technikai eljárás következik, amelyekkel nem untató a kedves olvasót – ezek közé tartozik a kész lapok gépi forrasztása, ahol is az automata egy előre meghatározott hibaszázalék felett visszadobja a már elkészült terméket – a lényeg, hogy a kötelező jellegű műveletek után következnek a kész „tábla” tesztelése, ahol az erre kiképzett alkalmazott egy program segítségével megvizsgálja a nyák jellemzőit, ha valamelyik érték az adott szint alatt található, a „tábla” élete ezen a ponton véget is ért. A látogatást vezető mérnök szerint a gyártás során előállított hibás lapok száma egy-két százalék.

Ezután következik a monitorház, a képcső és a különféle alkatrészek és szabályozók beszerelése, egy-egy munkafolyamat mindössze néhány másodpercet vesz igénybe. Miután a nyers monitor összeszerelt állapotba került, egy többlépcsős teszten kell megfelelnie, ahol a legkisebb hibára is azonnal fény derül. A végcső és egyben legfontosabb munkafázist meglepő módon nem gép, hanem ember végzi. Miután az előző fázisban a monitor alapbeállítását már elvégezték, utolsó felvonásáig egy igazán jó szemű technikus elvégzi a finombeállításokat, mégpedig oly módon, hogy a képcső egyes részeire belülről apró mágneseket helyez, amelyek ezáltal kiegyenlítik a képernyő életereiből részeit. Ennek köszönhetően a monitor minden egyes részén egyformán tökéletes a képmínőség. Miután mindez rendben lezajlott, egy kétnapos teszt, a csomagolás és a helyszínrre történő szállítás után a kedves vásárló máris hazaviheti az általa kiválasztott, valóban rendkívüli képmínőséget produkáló Nokia



monitor. Választani van miből, hiszen a pécsi gyárban egyetlen nap alatt hátezer készülék gördül le a futószalagokról.

Befejezésül egy apró adalék a gyártás hatékonyságára vonatkozóan. A készülékek előállítás, összeszerelése és csomagolása a nap huszonnégy órájában történik, három munkában. Műszakonként egy ötperces pihenő és egy huszonöt perces ebéddő engedélyezett, a fenn-

maradó hét és fél órát végig kell dolgozni, és ezt a dolgozók minden ellenkezés nélkül tudomásul veszik. Úgy tűnik, ők már felfogták a kapitalista láncreakció mibenlétét: ha a munka áll vagy akadozik, kevesebb monitor készül, ha kevesebb monitor készül, kevesebb a haszon, ha kevesebb a haszon, kevesebb a pénz is, és ezt senki sem akarhatja.

Kltyik István

Working abroad...



A leading softwarehouse in the field of banking softwares would like to strengthen the team with freelancers to be able to fulfil the ever increasing demand on its products. This is a tremendous opportunity to gain exposure to a wide variety of configurations and technical environments. The projects are undertaken in over 1500 locations in 78 countries and, therefore, availability to travel extensively is essential. We need several good people with good English knowledge in each of the following fields:

Implementation Consultant

You have to provide on-site support to clients in the set-up and implementation of our systems.

Requirements: Technical-Computing or business + IT qualification.

Technical Consultant

You have to work within a project team, and provide assistance to customers during design of the technical environment and prepare the environment for the installation and configuration of the product.

Requirements: Technical proficiency in one or more of the following areas: Unix, NetWare, Windows NT or 95, Networks, RDBMS-S, System administration, Software development.

Project manager

We are looking for creative innovators who are adaptable and have extensive IT experience alongside a proven track record in the management and delivery of large scale projects.

High caliber work will be rewarded with excellent salary. An extensive, relevant training will be provided for successful candidates.

To apply please send urgently a full curriculum vitae in English language to the following address:

Homonnay Tamás
GAMAX Kft.

1114 Budapest, Bartók Béla út 15/d.

Phone: 372-0692

Email: tamas@gamax.hu

Mobil műredek



NOKIA
6110

Bár ez a valaha készült legkisebb és legkönnyebb Nokia mobiltelefon – nagyméretű, ötsoros kijelzőjének köszönhetően a kezelése mégis gyerekjáték; a nagyteljesítményű akkumulátorral pedig akár 450 órán át készenlétben áll. Még három elektronikus játék is található benne – ami azért mégsem gyerekjáték! • Mindent tud, amit Ön egy mobilteletfontól elvár. Sőt, még ennél is többet! A Nokia 6110-es egy igazi mobil műredek.

<http://www.nokia.hu>

NOKIA
CONNECTING PEOPLE

A védelem bére

Bankbiztonsági rendszerek

A számítógépes rendszereket kintről is, bentről is érheti támadás: az operációs rendszer, a programok, a levelezőprogram, a protokoll hibái, konfigurálási hibák, a belső biztonsági rendszer réseai adnak alkalmat a betörőnek. Az Internet pedig egy olyan nyílt hálózat, ahol a behatoló könnyedén el tudja tüntetni a fenti beavatkozások nyomait. Megnehezíteni, esetleg megakadályozni a betörő dolgát nagyon nehéz, de bizonyos területeken kötelező. Ilyen terület a banki szféra.

A banki betörések elleni védelmi stratégiák egyidősek (számítógépek a banki átutalási rendszerek megszületésével. Megoldások tucatjai állnak a felhasználók rendelkezésére, védelmet jelenthet a felhasználók biztonságos azonosítása, titkosítási technikák alkalmazása, különböző számítógé-

pes tűzfalak megléte. A tűzfalak a külső támadások ellen véde- nek: az Internet és a belső, TCP/IP protokollt használó hálózat közé ékelődnek. A TCP csomagszűrő pedig a protokoll és levelezés útján bejutók ellen véd.

Az egyik ilyen ellenőrző program a Scanner Safe Suite – elődje a SATAN (Security Administrator Tool for Analyzing Networks) –, mely külső támadásokat szimulálva találja meg a gyenge pontokat. A Scanner Safe Suite háromféle védelmi rendszerellenőrzést tartalmaz: web-, tűzfal- és teljes rendszer felügyeletet és ellenőrzést lát el. A szoftver része az Intranet Scanner, amely egyszerre több letapogató folyamatot biztosít.

Változó kódok

Vannak persze másfajta technikai megoldásokon alapuló rendszerek. Angyal Zsolt, a Co-net Kft. vezető szakembere elmondta, hogy a cég fő terméke egy rendkívül nagy megbízhatóságú behatolásvédelmi rendszer, amely a hagyományos jelszavas védelmet egy gyakorlatilag feltörhetetlen kód generáló elektronikus kártyával kombinálja. A kártya titkos algoritmus alapján minden percben egy új, 8 számjegyű kódot generál, amelyet a felhasználó – titkos jelszavával együtt – beküldi a védett rendszerbe való bejelentkezéskor.

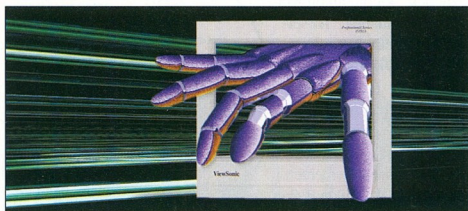
A bejelentkezési kérelem hitelességét egy szintén titkosítással védett szoftver, az ACE vizsgá-

ja, amely képes valamennyi használatban levő kártya éppen aktuális kódjának kiszámítására. Ily módon sem a kártya elvesztése, sem a jelszó megfejtése külön-külön nem teszi lehetővé illetékelnek számára a behatolást.

Független szakértők tesztelték is végeztek arra vonatkozóan, vajon meg lehet-e fejteni az algoritmust. Az eredmények alapján a visszafejtés valós időben gyakorlatilag megoldhatatlan: hi-

úgy tűnik tehát, hogy a ügyfelek pénze valóban biztonságban és nyugalomban kamatozik, és ezt megerősítik a bankok és banki rendszerek üzembentartói is. Ők egyöntetűen mind azt állítják, hogy az általuk használt rendszer abszolút biztonságos.

Ezzel teljességgel összhangban áll a Budapesti Rendőr-főkapitányság nyilatkozata is, mely szerint nincs tudomásuk banki



szen a következő percben már újabb kód van érvényben. A szoftver erőszakos támadás esetén is védelmet nyújt a DURESS PIN kód használatával. Ha a felhasználót kényszerítik a belépésre, ezzel a kóddal jelentkezik a rendszerbe. A számítógép képernyőjén szimulálódik a tranzakció, a támadó láthatja, hogy teljesítik követelését, miközben nem történ semmi, ellenben a rendszer a betörési kísérletet regisztrálja, és riasztást küld a rendszer-adminisztrátornak.

A program további előnye, hogy az ügyfél is, a bank is azonosítja magát, így a bank biztos abban, hogy azzal az ügyféllel „beszél”, akinek a kártyát kibocsátta, és az ügyfél is biztos abban, hogy a saját bankjával beszél. Hogy a megbízhatóság teljes legyen, az azonosítást és az adatok integritásának védelmét a digitális aláírás szolgálja.

adatbiztonság megsértéséről, és ilyen jellegű bejelentést sem kaptak, továbbá behatolási kísérletről sem tudnak.

(PIN kód: Personal Identification Number – tranzakciós szám, amellyel az ügyfél elektronikus formában aláírja az átutalását.)

Hajnal Ágota

Jótett helyébe rendőrt várj

Szerkesztőségünk megkérdezett több hackert (számítógépes bűnözőt), vajon ők is ennyire biztonságosnak tartják-e a banki rendszereket. K. Zs. szerint még Amerikában sincs tökéletesen biztonságos rendszer, a magyar bankok kisebb részébe pedig viszonylag egyszerű trükkökkel is be lehet jutni. Zs. természetesen név szerint is megnevezett néhány bankot – szám szerint hármat –, ahová egy közepes felkészültségű hacker néhány óra, esetleg néhány nap alatt – a csapdák megkerülésével – bejuthat. Gábor egy bizonyos pénzintézetbe még ennél is rövidebb idő alatt tört be, majd a következő napon felhívta a rendezőgazdákat, hogy közölje: a hálózat bizonyos részén mennyire könnyű a bejutás. A telefon másik végén néhány perc türelmet kérték, majd a vonal megszakadt. Egy óra múlva Gábor tartózkodási helyén civil ruhás rendőrök jelentek meg, és azonnal letartóztatták. K. I.

EPSON
NYOMTATÓK TELJES VÁLASZTÉKBAN

EPSON márkabolt
1114 Budapest, Bartók Béla u. 9.
Telefon: 166-5419

MACRODA Kereskedelmi Kft.
1123 Budapest, Alkotás u. 21. ☎/fax: 212-1648, 156-4802

HP, Epson, Canon, Star kellékanyagok, 3M monitorszűrők, Irsvetítők, projektorok, ergonomiai termékek, Post-it, Scotch termékek, IMATION (3M) SuperDrive (120MB-os kiegészítő floppydrive) SuperDisk, írható CD, floppy, DAT kasszeta, Egyéb számítástechnikai kellékanyagok

Hogyan „cacheljünk” okosan

Internet-suli VII.

Az Internetet járva bármikor bukkanhatunk olyan Web-oldalra, amely szívesen felkeresnék később is. A böngészőprogramok lehetőséget nyújtanak arra, hogy bármikor elmentsünk egy URL-t (Uniform Resource Locator, ez adja meg egy oldal vagy file elérési címét). Az ilyen megjegyzett címeket téma vagy fontosság szerint csoportosítva rendezhetjük, külön alkönyvtárakba pakolhatjuk. Az elraktározott címeket a Netscape Navigatorban a Bookmarks (az Internet Explorer használva a Kedvencek) gombra kattintva érhetjük el. A böngészőprogram a lementett cím alapján bármikor képes az adott oldalt újra elérni. (Feltéve persze, hogy azt időközben nem szüntették meg: ezt az időlegesen létező vagy illegális, és gyorsan tovább Web-oldalakkal tapasztalhatjuk.)

Különleges URL a böngészőprogram kezdőoldala: ez jelenti a gépünk képernyőjén, amikor elindítjuk a programot. Alapbeállításoknál a böngészőt gyártó cég (Netscape vagy Microsoft) homepage-éről kezdhetjük a barangolást. Természetesen bármilyen Web-címet megadhatunk kezdőoldalként, de egy merevlemezünkre mentett oldal is ugyanúgy megteszi.

A gyakran látogatott oldalak gyors betöltését egy egyszerű eszközzel is segítik a böngészőprogramok. A merevlemezünkön kijelölnek egy „cache”-nek nevezett könyvtárat, ahova a megnézett oldalak tartalmát, vagy annak egy részét töltik. Ha később visszatérünk ugyanarra a Web-címrre, a program összehasonlítja a cache-be lementett képeket és az oldal által betöltött szánt tartalmat. Ahol teheti, a böngésző a cache-ben tárolt file-okat használja, ezek ugyanis gyorsabban elérhetőek, mint ha újra le kellene tölteni az Internetről őket. Főként a nagyméretű file-ok esetében jelent ez látványos sebességjavulást.

Előfordulhat azonban, hogy a cache-ben tárolt tartalmat figyelmen kívül hagyva újra le kívánjuk tölteni az egész oldalt. Ehhez a Shiftet lenyomva tartva kell a Reload gombra kattintani. Erre főként a napi rendszeresség-

gel, vagy még gyakrabban változtatott Web-oldalakkal lehet szükség. Ha még így sem vagyunk biztosak abban, hogy az aktuális oldal jelenik meg a képernyőnkön (például a képaláírás nem egyezik a kép tartalmával), törölhetjük is a cache tartalmát. A böngészőprogram beállítási lehetőségei között találunk egy panelt, ahol a merevlemezre mentett és a memóriában tárolt cache-elemek törlését teszik számunkra lehetővé.

Ezt a törlést egyébként érdemes rendszeresen elvégezni. A cache-könyvtár maximális mérete alapbeállításban 5 megabájt. Ezt már egy-két óra böngészéssel meg lehet tölteni. Ha megtelt a cache, minden új lementendő elemnek helyet csinál a böngészőprogram, és értékes idő telik el azal, hogy percenként eltávolítgat néhányat a legrégebben lementett képek közül.

A cache törlését akkor sem szabad elhanyagolni, ha nem szeretnénk, hogy a lementett tartalomtól más számára is kiderüljön, merre jártunk a világhálón. Az árukdok oldalak vagy képek még napok, sőt hónapok múltán is megmaradhatnak. A mentés dátumából pedig pontosan leolvasható, hogy a fizetett munkaidőt töltöttük szexképek nézegetésével.

Ha már a nyomaink eltüntetése foglalkoztat bennünket, nem szabad elfelejteni az úgynevezett history-listát. A böngészőprogram gyakran segít a kézzel beírt URL-ek teljességében: elég leütni az első néhány betűt, és a címsorban megjelenik a teljes cím (ami jó esetben egyezik a beírt szándékozattal, máskor viszont zavaró). A számítógép által fölkeresett valamennyi Web-oldal címét tartalmazza a history-lista. Aktuális tartalmát a CTRL-H leütésével hozhatjuk be a képernyőre. A listában az adott oldal fejlécében használt cím és a URL mellett szerepel az itt tett első és utolsó látogatás dátuma, valamint a látogatások száma.

A HÁLÓ VILÁGA

A UPS SZÁLLÍT. A United Parcel Service of America a Tumbleweed Softver és NetDox részvénytársasággal társul, hogy Interneten keresztül, biztonságos, elektronikus dokumentumszállítást kínáljon. A Tumbleweed és NetDox már üzemeltet internetes dokumentumtovábbítást, de a szállítást a UPS neve alatt fog beindulni.

INGYEN MAIL AZ ALTAVISTÁTÓL. Már a milliók által használt AltaVista keresőszolgálat üzemeltető is ingyenes e-mail-címek kínálatát kínálnak bárkinnek. Így (is) szeretnék növelni a hirdetések szempontjából alapvetően fontos hozzáférési forgalmat. Az elektronikus postafiók a <http://www.altavista.iname.com> címen készíthető el.

TÖRVÉNYTELEN SZERENCSEJÁTÉKOK. Szövetségi ügyészek emeltek vádat New Yorkban 14 kontinensen kívüli cég üzemeltetője ellen, mert internetes telefonvonalat használnak illegális szerencsejáték lebonyolítására. A cégek mindegyike amerikai. A „virtuális fogadókat” nem vádolják a honlapok törvénytelen használatával, de remélik, hogy a vádemelés figyelemzetésként fog szolgálni, hogy az ilyen tevékenység illegális.

ZENÉLŐ CD-K. Bárki lehet zenét szerkesztő, és elkészítheti a saját fizése szerinti CD-t Amerikában. A <http://www.customdisc.com> internetes címen kívánt szolgáltatás lényege: egérkattintással kiválaszthatók a lemeze szánt zeneismégek. A megrendelés alapján a cég kongra másolási/lemezgyártást, és 24 órán belül postázza a kért címre. A szolgáltatást már most hatalmas érdeklődés kíséri.

LABDÁS SPORTOK... Június 10-én kezdődik a 16. labdarúgó-világbajnokság Párizsban. A vb-k történetéről, az ideji nagy megmérettetés tudnivalóiról, a mérkőzések menetérőlől tájékozhat a <http://wm98.hewlett-packard.de> oldal. A kemény, férfias amerikai futball is megtalálható a weben: <http://www.americanfootball.com> címen.

BENNFENTESEKNEK A WEB-GURUTÓL. A web-oldal-készítés rejtelmeibe enged bepillantást néhány hasznos cím: <http://www.geocities.com/Athens/3199/tips.htm>, vagy <http://www.htmlvalidator.com/htmldownload.html>, és <http://www.vist.com/~drozone>. Ez utóbbi a World Wide Web sztárgrafikusáé: érdemes tanulni Doctor Thaddeus Ozone-tól.

Vétes Balázs



Amit a DVD-ről tudni érdemes

Mitől, miért, miben jobb?

Az analóg videotechnikának vége, itt van a DVD. Amerikában több mint hétszáz ezer, Japánban egymillió asztali készüléket adtak el egy év leforgása alatt. De mi is ez a DVD, vagy más néven Digital Video Disc, esetleg Digital Versatile Disc? A válasz egyszerűsnek tűnik: a videó jövője, de ennél mégis sokkal több. Valami más, valami új. Összeállít-sunkban – a teljesség igénye nélkül – próbálunk képet adni egy valóban forradalmi technikáról.

A filmek DVD-formátumban történő megjelenítése terén két ok miatt is nagy az Újvilág és Európa között a különbség. A mai filmtermés zöme, és művészi értékétől függetlenül a nagy közönségsikerek Hollywood nevével fémjeltek, így leginkább félnivalója a digitális másolással kapcsolatos feketepiacról a nagy amerikai filmforgalmazóknak van. A másik vonal, ami az előzővel szorosan összefügg, az

adott piacon megjelentetett filmek száma.

Lássuk az első problémát. A videokazettával ellentétben, a DVD filmlemez másolása, amelyben kivételként, elméletileg minőségromlás nélkül történhet, ezért óriási a kíséretés, hogy egy megszerzett digitális formátum másolásával a jogdíjak kikerülésével ezérel ké-szítsék a minőségileg kifogástalan lemez kópiákat. Nagy vonalokban összegezve ez volt az oka, hogy a nagy filmforgalmazó cégek a kész DVD-technológia megléte ellenére vonakodtak filmjeik digitális formában rögzített piacra dobásától. Természetesen számos ködfeltörés elleni módszert, védelmi szintet dolgoztak ki, de hát ami elektronikus védett, az ugye fel is törhető...

Forradalmi technológia

A legfurcsább kinövés ennek az ún. DIVX rendszer, amivel azért is érdemes kicsit részletesebben foglalkozni, mert pontosan rávilágít arra, milyen pénz-és üzletpolitikai megfontolások, csaták zajlanak egy szórakoztatóipari formátum elterjesztése mögött.

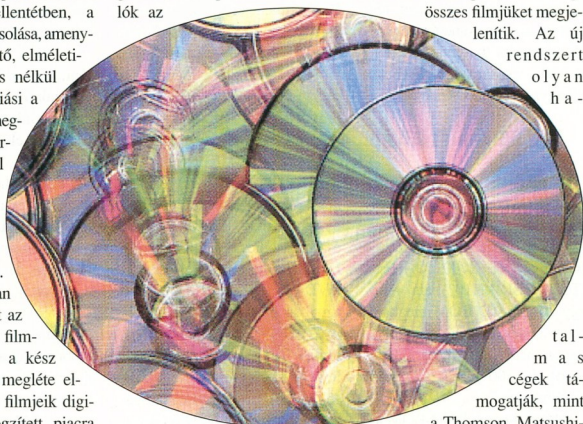
A DIVX (Digital Video Express) egy tulajdonképpeni kölcsönzési rendszer. Alapítói az USA legnagyobb elektronikai viszonteladója, a Circuit City, egy

jeles Los Angelesben székelő ügyvédi iroda, (Ziffren, Brittenham, Branca, Fischer) és három hatalmas filmforgalmazó, a Buena Vista, a Paramount és a Universal, továbbá az utóbbi évek sikertörténete, a DreamWorks (Spielberg). A rendszer beindítása 1997-ben történt, jelentősen növekedett az egyébként is meglévő vásárlói tanácsalanságot a DVD-piacon, bevezetése pedig 1998 kora nyarára várható.

Lényege, hogy a DIVX-szolgáltatásba belépő vásárlók az

ig a vásárlóé, gyogyírként ára is kevesebb a normál DVD-lemezenél: 25 dollár helyett 5 dollár. Mire jó mindez? Nos, a DIVX rendkívül szigorú másolásvédelmi megoldásokat alkalmaz: lemezek és lejátszók egyedi jelölése, háromsoros DES (Data Encryption Standard) védelmet, Macrovision kreálta analóg-jel védelmet, „watermarking”-ot, stb. Ezért a stúdiók könnyebben állnak rá filmjeik megjelenésére, ígéretük szerint a videokazettával azonos napon, és eddigi

összes filmjüket megjelenítik. Az új rendszer olyan olyan ha-



tal-
m a s
cégek tá-
mogják, mint

a Thomson, Matsushita és Zenith, valamint a Fox is tervezi a belépését. A számtalan hátrányból csak kettőt emelnék ki: a központ pontosan tudja, hogy ki, mikor, milyen filmet néz, és a már meglévő kétszáz ezer DVD lejátszó készülékkel nem lehet az említett filmeket lejátszani. Az Interneten minden esetben külön web-oldal foglalkozik a DIVX feltörésének lehetőségével...

Kódok és különbségek

A másik, lényeges különbség, a DVD-formátumban megjelent filmek számában van. Ehhez tudni kell, hogy a világot, talán elsősorban kereskedelmi okokból, 6 kódcsonárra osztották. Az 1-est az USA, Kanada, míg 2-es kódot

A „nagybetűs könyvek” keretén belül kísérelték meg az új DVD-technológia különböző felhasználási területeinek protokollkereteit kijelölni. Talán nem felesleges emlékeztetni a múltbéli „színes könyvek”-re, mint pl. a CD-re vonatkozó vörös könyv (red book). Az 1996 szeptemberében megjelentetett „A” könyv tartalmazza a DVD-ROM technológiai irányelveit, míg az egyszerűen íráható DVD-DWO szabványát jelentő „D” könyv, valamint a DVD-RAM szabványát jelentő „E” könyv véglegesítése még mindig folyamatban van – többszörös „véglegsé” bejelentése ellenére. (A „B” könyv a DVD-Video, a „C” könyv a DVD-Audio keretét hivatott kijelölni, ezekből is csak az első könyv tartalma elfogadott). A könyvek legelőse része a fizikai formátummal foglalkozik, a második rész a fájlstruktúrával (ez ebben az esetben egy bizonyos szabványt jelent), míg a harmadik rész az applikációs felületet taglalja.

Európa, Japán, és Dél-Afrika kapták. Ez a kód nemcsak a lemezeken, hanem a lejátszóknban is adott. Elméletileg adott kódi lemezt csak azonos kódú lejátszóval lehet lejátszani. Az Amerikában megjelent több mint 700 film (1998. februári adat) tehát csak 1-es kódú lejátszóval élvezhető, míg a 2-es kódú lejátszóknak Európában alig áll rendelkezésre több, mint 150 film. Sajnos ezek zöme is japán feliratozással illetve nyelven. Itt érdemes megemlíteni azt a fantasztikus variációs lehetőséget, amit a DVD-video szabvány biztosít: 32 nyelvű feliratozás, 8-féle eredeti hang, minden film 4:3 illetve 16:9 formátumban, több szögből megtekinthető jelenetek (multi-angle function), többféle történetfolyamat (multi-story function) és szülői válogatás (parental-function) (brutális és szexuális jelenetek kihagyhatók a játszásnál).

ROM és RAM

A jelenleg forgalmazott 2x DVD-ROM (ezek kizárólag egyszerű írható lemezek) drive-ok átviteli sebessége 1736 Kbyte/sec (Creative) ill. 2700 Kbyte/sec (Toshiba SD M1102), ami mintegy 20-24x CD ROM meghajtó sebességének felel meg, keresési idejük pedig 150 msec (DVD-mód) ill. 100 msec (CD-mód) körül mozog.

Ahhoz, hogy a DVD-ROM lejátszóval multimédiát is tudjunk élvezni, a lejátszón kívül egy PC kártya is tartozik. A ROM lejátszó és kártya, valamint kiegészítő csatlakozó összességét nevezzük DVD multimédia kitének.

Jelenleg már az Interneten hirdett DVD multimédia kiték (összeállítások) száma is eléri a

tucatot. Legismertebb DVD-ROM meghajtó gyártók a Hitachi (GD-1000, GD-2000), a Philips (DRD-5000, DRD-5200), a Pioneer, Toshiba (SD-M1002, SD-M1102). A dekóderkártyák leggyakoribb márkaneve Quantant International Cinemaster, Creative Labs, illetve Diamond Multimedia. A legnevesebb DVD-ROM meghajtót és dekóderkártyát tartalmazó kit forgalmazók cégek a Creative Labs, a Diamond Multimedia, a Pacific Digital, HiVal, és Jazz Multimedia. A kártyák egy része analóg, azaz overlay technológiával, mások a DirectX parancsokn keresztül működnek. A szinte kötelező S-video és composite-video kimeneten kívül kevés esetben RGB kimenetet is installáltak a kártyákra. Áruk kb. 400 dollár körül mozog. Februári újdonság, hogy az Intel is beszállt a DVD-programok egységesítésébe. A program neve Media Controll Interface (MCI).

A DVD-RAM (többször írható lemezek) szabványért jelenleg négy rendszer is beszállt a ringbe. Matsushita, Hitachi, Toshiba és Panasonic neve fémjelzi a DVD-fórum által elfogadott DVD-RAM szabványt. Az úgy azonban ennél sokkal kuszább. A DVD+RW rövidítés a Sony, Philips és HP ajánlatát, a DVD-R/W jelölés a Pioneer által javasolt, a TDK és JVC által támogatott szabványt jelöli (3.95 GB/oldal, jobb és gyorsabb hibajavítás). Negyedik a NEC MMVFF (Multimedia Video File Format) javaslata (5.2 GB/oldal), mely 680 nm lézertechnikával topogítja le a az adott sávot. A technikai részletek ismertetése megszervezte, ezért csak röviden; a Toshiba-Panasonic javaslata a

Néhány forrás az Internetről, ahol naprakészen tájékozódhatunk a legújabb DVD-filmtermékről. A „DVD-Empire” naprakész információkat ad a legújabb filmekről, hírekről. A filmcímeken kívül az egyes filmek rövid leírását olvashatjuk a „Home Theater Forum” és „Digital Eyes Laserdisc” honlapjain, míg ha producerek, forgalmazási adatok stb. érdekelnek minket, utánaérzhetünk a több mint száz ezer film adatait tartalmazó Internet Movie Database-ben.

Magyarországon a hivatalos DVD-film-forgalmazók száma egyelőre kevés. Ennek egyik oka az országban územelő DVD-lejátszó viszonylag alacsony száma. Egyik úttörő és egyben Magyarország legnagyobb DVD-film-forgalmazója az Ecobit Multimédia Kft. (1077 Bp. Wesselényi utca 25., Tel.: 351-3078), ahol naprakészes és teljes választék áll 2-es kódú filmekből a vásárló rendelkezésére.

„land-and-groove” kettős spirál rögzítése (jó térkihasználás, rosszabb hibajavítás) áll szemben a Sony-Philips javaslat egyszerű spirál rögzítésével (megbízhatóbb, de kisebb egységeket igényel), míg a Hitachi a két rendszer kompromisszumát javasolja.

Az egyik legfontosabb szempont, hogy az elfogadandó szabványnak biztosítani kellene legalább 2 órás mozifilm DVD-tárolásához elegendő tárolókapacitást, ez kb. 5.2 GB. Ha a jelenlegi megoldás DVD-RAM kapacitását tekintjük (2.6 GB), ez inkább csak adattárolásra alkalmas, mintsem multimédia-felvételekre, de a Panasonic ígérete szerint a „kék-lézer” technológia alkalmazásával a megnövelt kapacitást már minden további nélkül alkalmassá teszi az új technológiát filmek felvételére, tárolására is. Ezenkívül az új DVD-RAM szabványnak kompatibilisnek kell lenni a már létező DVD formátummal is.

Újabb jövőbe mutató eljárás a Canon által kidolgozott DWDD (domain wall displacement technology) rögzítési mód, mellyel már 0,075 mikrométer hosszú jeleket is tud a 680 nm hullámhosszú lézer olvasni (a klasszikus DVD 0.4 mikrométer nagyságú jelminimiumot tud hosszabban biztonságosan olvasni), és ez a DVD lemezei kapacitásához képest négyeszeres információ mennyiséget jelent. Látható tehát, hogy a már meglévő DVD-fórum ajánlása ellenére több verzió is küzd a piacon, és természetesen mindegyik cég tervezi a DVD-RAM direkt csatlakozó digitális kamerához, illetve műholdas tv-vevőkhöz.

Táguló piac

A DVD-ROM lassan, de biztosan felváltja a CD-ROM-ot a PC-világban. Már most az ezer dollár feletti PC-konfigurációk szerves eleme a DVD-ROM, sokszor CD-ROM-mal együtt. (IBM, Dell, Compaq több gépén). A Yankee Group prognózisa szerint az USA-ban forgalmazott PC-be épített DVD-lejátszó száma az 1997-es 300 ezerrel két és fél millióra nő 1998-ban, az Infotech cég 1999-et jelöli meg a fronttérőres évenek (közel 7 millió PC-be konfigurált DVD-lejátszó), és a japán Elektrotechnikai Ipari Társaság becslése szerint 2002-re a világon a DVD-ROM-ok száma eléri az 53 milliót!

A készülékek piacán hasonló a helyzet: a Hitachi ez év áprilisában tervezte GF-1000 sorozatának európai bevezetését, mely kiegészítő csatlakozóval 4.6 GB információt tárolásra alkalmas, a jelenleg elfogadott álló DVD-RAM szabvánnyal teljes kompatibilitásban. Kettős lézér diódáknak köszönhetően minden DVD-ROM és CD-ROM, CD-R és CD-RW lemez olvasására is képes. Szintén piackepesek a Panasonic (LF-D100, LF-D111) és a Toshiba (SD-W1001, SD-W1002) RAM drive-jai. Ezek átlag hozzáférési ideje 150 msec, átviteli sebességük másfél MB/sec körül jár.

A jelenlegi 4.7 GB tárolókapacitás mellett a jövőt célozza meg a Sony (8-12 GB RAM), általános bevezetését az ezredfordulóra teszik, melynek 5 és fél óras film-kapacitása adná meg a szalagos videóknak a tördfélszt.

dr. Bokori György
Ecobit Kft.

Digitális hangok

DVD-filmek esetében az aláfestő hanganyag eltérő tömörítési módokban kódolt, ezek a következők:

MPEG-1 tömörítés (ISO/IEC 11173) sztereó

MPEG-2 tömörítés (ISO/IEC 138183) 5.1, 7.1 (eredetileg az MPEG-2 lett volna a PAL rendszerek kötelező szabványa, és ezt erőltette a Sony-Philips páros is)

Dolby AC-3 - 5.1 eredetileg ez volt az NTSC rendszerek kötelező szabványa. A DVD Committee tavalyi döntése értelmében a Dolby AC-3-as rendszere lett a világszabvány (ezt többen vitatják).

Dinós bestseller

Multimédiás sorozatunkban ezúttal kizárólag egy programot, a bevételi rekordokat döntőgető Dinosaur Hunter multimédiás oktatószoftvert vetjük nagytű alá. A valóban szenzációs program számos meglepetést is tartogat használója számára.

A Dorling Kindersley (DK) angol kiadó cég multimédia termékei méltán híresek az egész világon. A könyvkiadásban is érdekelt cég Szentanú CD-ROM sorozatára az igényesen kivitelezett multimédia felület és a szinte kifogyhatatlan tartalom jellemző. Ha a minőséget a vetélytárs termékek áraihoz mérünk, akkor bizony egy-egy DK kompakt-lemezért aranytömbbel kellene fizetnünk.

Az Automex Kft.-től a sorozat egy új tagját, a Dinosaur Huntert kaptuk meg. A „Dinoszaurusz-vadász” inkább multimédia-csomagnak nevezhető, hiszen ha kibontjuk a dobozát, nem csak a CD lemezt találjuk benne, hanem egy enciklopédiát és a Stegosaurus papírból összehajlítható makettjét is.

A cím vadászatot ígér, azonban – tekintve, hogy ismeretterjesztő anyagról van szó – nem dinókra, hanem tudásra fogunk vadászni.

A program telepítése nem okoz nagyobb nehézséget, hangkártva és a Windows operációs rendszer valamely változata azonban mindenképpen szükséges a futtatáshoz.

Induljunk felfedezőútra egy 250 millió évvel ezelőtti világban! A program indításával egy virtuális múzeumban találjuk magunkat, amelyben szabadon közlekedhetünk. A múzeum különböző kiállításokat rejt, ezek mind más-más oldalról közelítik meg a dinoszauruszok életét. Menjünk csak oda a kiállítási tárgyakhoz! Minden megfoghatunk, de azért óvatosan tegyük! A magyarázószöveg, a képek és a videóbejávások mellett 30 darab háromdimenziós modellt is találunk, amelyeket bármely irányba elforgathatjuk, így jobban szemügyre vehetjük a koponyacsontokat, karmokat

és az egyéb tárgyi emlékeket. Az ötven különböző dinoszauruszfaj megismerése nem kis feladat, azonban a múzeumban bolyongva és a kereszthivatkozásokat követve szórakoztató és izgalmas kalandnak bizonyul.

Az időskála használatával gyorsabban megtalálhatjuk a szükséges információkat.

A Szentanú sorozat tagjai sajátos módon vannak egymásba olvasztva: ha rendelkezünk például a macskákat vagy a madarakat bemutató részekkel is, akkor nem kell más tennünk, mint a virtuális múzeum liftjébe beszállni, ott szintet – a meghajtóban pedig CD-t – váltani. Így tetszőlegesen bővíthetjük múzeumunkat.

Még mindig van meglepetés: a megvásárolt termékhez kapunk egy kódot is, amellyel belépőt nyerünk Dino Online-ba, a DK Internetes dinoszauruszokkal foglalkozó kiadványába. Itt mindent megtalálunk, ami a lemeze nem fért rá. Kellemes kapcsolódást!

Kis Gábor
(gaborkis@compuserve.com)

Vásárolhat névtelent is...



... de miért tenné...?



...ha ugyanennyiért a NEVET is megkaphatja!

A név azonosított bennünket, egyedülálló tesz a kivétla a felhasználók körében azt az elismerést, sokaságban. Milyen különös, hogy a XII. századból például Anonymus mégis éppen név nélkül válhatott halhatatlanná. Ma már ilyesmi nem fordulhat elő. És ami szinte hihetetlen - Ön most a Compaq csúcsmínőségét egy névtelen számítógép árát érheti meg. A világ első személyi számítógép gyártójaként cégünk



Compaq Deskpro 1000 • Pentium® processzor 200MHz MMX™ technológiával
1.6 GB HDD • 256KB 2nd level cache • 16MB RAM • S3 Trio 64V2/DX PCI
VGA adapter • 1MB Video RAM • 7 Slot (1 Combo, 3 PCI, 3 ISA) • WIN95

COMPAQ

1126 Budapest, Királyhídi út 8-9
Fax: +36 (1) 455-3699
www.compaq.hu
E-mail: info.hu@compaq.com

Távrolról sem egyértelmű távoktatás

Magyarországon a felsőoktatás elsősorban a frissen érettségizettek-re, vagyis az első diplomás, nappali képzésre koncentrált. A felnőttoktatási lehetőségeiről csak mostanában, az EU-csatlakozás fényében esik egyre több szó. A munkaerőpiac állandóan frissülő igényeinek való megfelelés indokolja azt, hogy a munkavállalók magukat egy életen át kénytelenek képezni. Az OECD előrejelzése szerint itthon az ezredfordulót követően 4 millió munkavállalóból 600 ezren szakmát váltanak, vagyis 15 százalékukat kell átképezni, ami nem kis feladat.

Ahhoz képest, hogy tavaly alig néhány egyetem és főiskola indított távoktatási képzést, az idén húsz intézmény ajánlotta ezt a formát a felvételizőknek. A távoktatás nem más, mint a hallgató tanulási folyamatát korszerű, interaktív technikával segítő tevékenység. A munka mellett tanulónak a szállítás-, utazási költségektől. Mindenki a maga tempójának megfelelően hallgathatja, követheti, oldhatja meg a tananyagot, amely írásos jegyzetek, videó, multimédiás eszközök, számítógépes programok elege.

Az anyaintézményben egy ügyvezető tutor (konzultáló tanár) követi figyelemmel a hallgató tanulmányait, véleményezi előrehaladtát – legtöbbször számítógépen keresztül. A távoktatás technikai keretét a hardveren kívül az Internet adja, erről hívhatóak le az anyagok, s ezen keresztül postázhatóak. A világhálón kívül szükség van még egy megfelelő szoftverre is, amelynek közvetítésével a hallgatók egymással is társalghatnak, s amelyen az addig beérkezett feladatok, osztályzatok, tesztek, a grafikus vagy multimédiás szemléltetőanyagok, stb. tárolhatóak.

A távoktatást meghirdető 20 intézmény között azonban alig van olyan, amelyik ezeknek a követelményeknek megfelelne. A Gábor Dénes Műszaki Főiskolán is – amelyet 1992-ben kimondottan távoktatási céllal alapítottak, s jelenleg 13 ezer műszaki,

informatikus hallgatója van – mindössze részleteiben lehet fel a módszer. A videóra felvett előadások kikölcsönözhetőek az iskola könyvtárából, és a hallgatónak nem kötelező bejárni, a tananyagot borítékban kipostázák.

Fejlődő technikák

A pécsi Jannus Pannonius Tudományegyetemen (JPTE) már fejlettebb a módszer. Közoktatási vezető, matematika-informatika másoddiplomás szakokon, valamint az intézmény bizonyítványt adó tanfolyamain már feléveten frissített tartalmú szoftverekkel oktatnak, s az elektronikus postázás is terjedőben van, ám számonkérésnél, vizsgáztatáskor a puskázások elkerülése végett még mindig szükséges a hallgató személyes jelenléte.

tésére, s tervezik még 16 számítógép beüzemelését is. Külön épületrészt alakítottak ki a távoktatás feladatainak ellátására. A távoktatás teljes megvalósítása rendkívül költséges. Dr. Illés B. Csaba, a GATE oktatási dékánhelyettese azt is elmondta: mire befejezik az infrastruktúra kiépítését, vagyis az évezred végére, túllépi a 100 millió forintot. A befektetés azonban gyorsan megtérül. Egy félév ára 70–90 ezer forint, körülbelül a levelező képzés tarifájával azonos. A későbbiekben nyert bevétel pedig nemcsak az egyetemek, de a különböző szakképesítést adó iskolák és informatikai cégek konyhájára is hoz.

A mérlegképes könyvelői, külker ügyintéző, titkárnői s egyéb bizonyítványokat adó, a szervezőknek jól jövedelmező tanfolyamok pedig – nagy haszon reményében – sok diák szeretnének oktatni. Ám a tantermek bérleti díja, a rezsköltség, sok jelentkező esetén



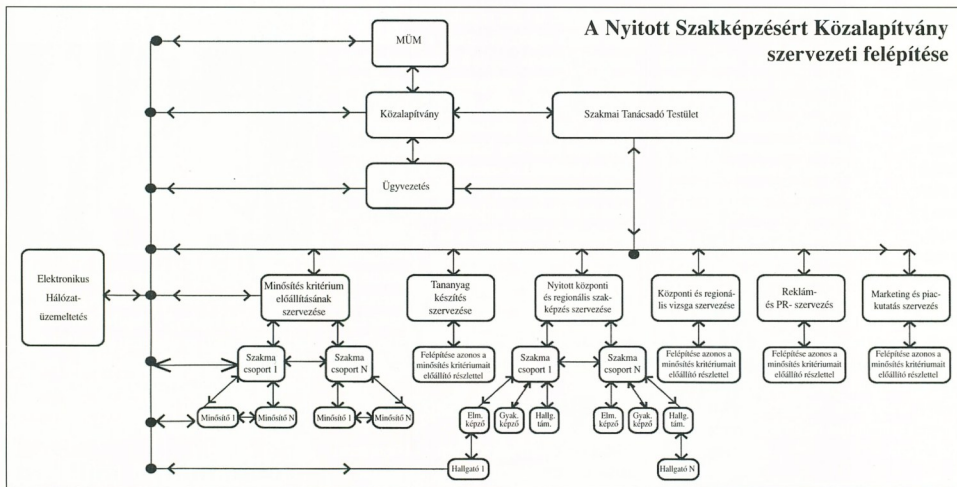
A Hageni Távegyetem bölcsészhallgatóinak tanulmányait mindössze annyiban segíti a korszerű technika, hogy a jegyzetekhez az Interneten keresztül is hozzájutnak, ám a vizsgafeladatokat postán kapják Hagenből, postán küldik vissza, s felbélyegzett borítékban kézbesítik az érdemjegyüket. A távoktatás követelményeinek a JPTE-n, a Budapesti Műszaki Egyetemen kívül – ahol még orvos és ápoló távtoábbképzés is folyik – a Gödöllői Agrártudományi Egyetem (GATE) humán erőforrás szakja tesz leginkább elegendő. Itt ebben az évben 20 millió forintot fektetnek be 16 tutori munkaközlomás létesí-

az oktatók számának emelése meg növelik a kiadásokat. Távoktatással (hiába költséges a beruházás) megsokszorozhatják hasznukat, mert egy hálózatra kapcsolt számítógépen akár tanulók százaival foglalkozhat másodállásban ugyanaz a tutor.

Joghézagos ellenőrzés

Ám ahogyan a tengernyi, szakképesítést adó tanfolyamot is nehéz ellenőrizni, hogy valóban az Országos Szakképzési Jegyzéknek megfelelő oktatást biztosítják-e, úgy a

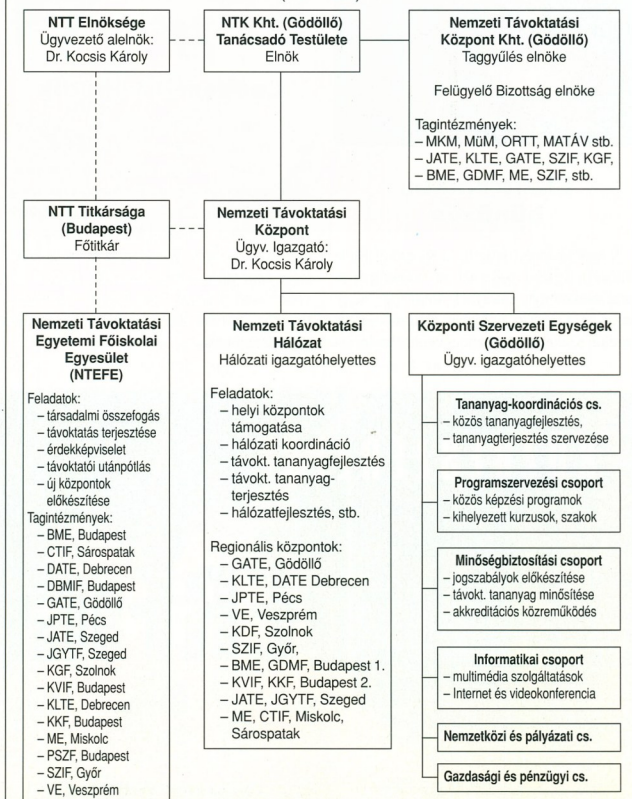
A Nyitott Szakképzésért Közalapítvány szervezeti felépítése



távokpzést is. Pedig az országosan kiépült „távoktatás”-nak avanszált rendszer egyre inkább koordinálásra szorul. A Művelődési Minisztérium már 1991-ben létrehozta a Nemzeti Távoktatási Tanácsot, s 1992-től működik a Regionális Távoktatási Központ is, amelynek hálózatához eddig 16 egyetem csatlakozott. Ezekben az intézményekben az Európai Unió oktatásfejlesztési projektjeinek köszönhetően (Pannonia Tempus JEP, PHARE-program) indultak el s futnak az említett képzések. A tanítást ellenőrizni, hiányosságait szankcionálni, azonban egyik szervezet sem tudja, mivel az oktatási törvény erre nem ad lehetőséget. Nem tartalmazta a szót: távoktatás. A távoktatási törvénytervezet előkészítésére hirtelen két nonprofit szervezet is vállalkozott. Az egyiket a Munkügyi Minisztérium (MűM) jegyeztette be Nyitott Szakképzésért Köz-alapítvány címen tavaly decemberben, a másikat a napokban hozza létre a Művelődési és Közköztartási Minisztérium (MKM), Nemzeti Távoktatási Központ Kht. néven. Bár egymástól függetlenül, kitűzött céljai összecsengnek: a távoktatás szervezeti feltételeinek megteremtése, akkreditációs csoport kijelölése, minőségbiztosítási rendszerek kialakítása, tutorok képzése, s országos koordináló-felügyelő munka. Mivel egyik szervezet üzleti tervében sem szerepel a másik minisztériummal való együttműködés, várhatóan a két társaság kapacitását elsősorban az egymással való viaskodás, a jogosultságok megszerzése köti majd le. Igaz, Údvardi Lakos Endre, az MKM felsőoktatási főtanácsosa, hangsúlyozta, szívesen látná a két tárca összefogását a szak-, köz-, és felnőttoktatás érdekében.

Gecse Mariann

Nemzeti Távoktatási Központ Kht. (Gödöllő) javasolt szervezete (Tervezét)



Milliárd felett a Cisco

A Cisco Systems Hungary idén ismét szakmai napot tartott. Az előadások központi témája a hamarosan megjelenő Gigabit Ethernet volt. A tájékoztatón elhangzott, hogy már több gyártó megjelent a piacon milliárd bit/másodperces sebességű hálózati aktív elemmel, de amíg állandó szabvány nem jelenik meg, addig a vevők azt kockáztatják, hogy a vásárolt termék nem lesz kompatibilis a későbbi eszközökkel. A Cisco vezetői aktívan részt vesznek a szabványosításban, és az idei év második negyedének elejére tervezik a szabvány megjelenését. Ennek megfelelően a Cisco Gigabit Ethernet termékeinek megjelenése május tájkára várható. Az első Gigabit/sec-es termékek a Catalyst 5000/5500 családjának switching moduljai és a 7500 széria termékei lesznek.



Elektronikus bűnözés

A napokban derítette fel a Központi Bűnüldözési Igazgatóság azt a számítógépes bűncselekményt, amelynek során egy nagy hazai bank vidéki fiókjában dolgozó informatikai szakember száznyegymillió forint

ot utaltatott át saját számlájára. Ennek kapcsán tartott sajtótájékoztatót a Montana Információtechnológiai és Kommunikációs Rt. Kondákor Tibor, a Montana Rt. információvédelmi divíziójának vezetője elmondta, hogy a magyar pénzüzetek információs rendszerei nem elég biztonságosak a számítógépes betörőkkel szemben. A Montana vezetői hangsúlyozták; a hálózatok előretörésével és az Internet terjedésével az elektronikus bűnözés hazánkban is az Egyesült Államokéhoz hasonló mértékben növekedhet. Az FBI és a Computer Security Institute felmérései szerint még mindig a rendszerekből történnek leggyakrabban a betörések, de tavaly közel tíz százalékkal nőtt az Internetről érkező „váratlan vendégek” száma.

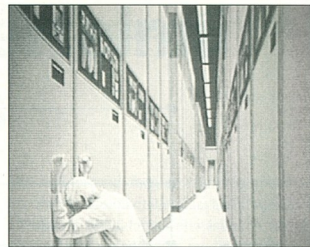
Elkészült a 600.

Magyar Bálint művelődési és közoktatási miniszter Szombathelyen tett látogatása alkalmával felavatta a hatszázadiként bekapcsolt középiskola Internet-kabinjét.

A Művelődési és Közoktatási Minisztérium Sulinet programjának célja első lépésben a középiskolák Internet-kapcsolattal való ellátása, majd ezután az általános iskolák következnek.

Lecserélt vezetők

A Sybase, a világ egyik vezető szoftvercége új menedzsmenet nevezett ki prágai székhelyű közép- és kelet-európai központjába. Idén január elsejével Larry Wienszszak lett a régió területi igazgatója, ezzel egyidejűleg Zdenek Panec lett az új közép-kelet-európai menedzser. Larry Wienszszak a magyarországi sajtótájékoztatón elmondta, hogy a jövőben sokkal inkább arra fognak törekedni, hogy az ügyfelek üzleti problémáikra nyújtsanak megoldást.



A kaliforniai Emerwille-ben székelő Sybase Inc. termékei között megtalálható a nagy teljesítményű Adaptive Server adatbáziszerverek, az elosztott adatelérést biztosító Connectivity termékek és a PowerSoft vállalati rendszerekhez méretezett fejlesztő eszközei. A Sybase hivatalos szállítója az 1998-as futball-világbajnokságnak.

Több, mint 1 milliárd fontos forgalom

Az 1997-es év 12,3 milliárd dollárt hozott a DELL Computer, személyi számítógépgyártó vállalat konyhájára. Ugyanakkor az amerikai vállalat magyarországi disztribútora a Humansoft Kft. sem panaszkodhat: tavalyi éves forgalmuk 1,240 millió forintot tett ki. Illés Antal, a Humansoft ügyvezető igazgatója elmondta, tevékenységi ágaik közül (vállalatirányítási-, termelésirányítási rendszerek telepítése, Internet-/Intranet megoldások, OKI nyomtatók értékesítése) legjobban a DELL ágazat fejlődött. A SCALA értékesítések területén a cég vezető dealer maradt, s valamennyi ügyfelüknél a SCALA.5 integrált vállalatirányítási rendszerre való áttérést szeretnék elérni 1998-ban. A Humansoft Kft. sajtótájékoztatóján végül elhangzott: a DELL Computer Distribution account-manageri posztot hoz létre.

KÖZBESZERZÉSI

TENDERFIGYELŐ



Az Ön által meghatározott témakörben számítógépes rendszerünk automatikusan informálja a Közbeszerzési Értesítőben megjelenő új pályázati kiírásokról.

HP LaserJet 6P Többen, ésszel!



Legyünk realisták – akarjuk a lehetetlent!

Minden egészséges vállalat természetes hajlandósága a növekedés. Miért építené be a jövődéli növekedés korlátait, csak azért mert ma még nem látja a fejlődés határait. Számítlan nagy kapacitású hálózati nyomtató piacra dobása után, mérnökeink azon kezdtek dolgozni, hogy létrehozzák az alacsony árkategóriájú lézernyomtatók kis munkacsoportokra szakosított, változatát. S íme az eredmény: a **HP LaserJet 6P**.

Igazából nem attól különleges, hogy percenként 8 lapot képes kinyomtatni, és havi teljesítménye akár 12 ezer nyomat is lehet. Bár ez sem elhanyagolható. Ám ami még ennél is lényegesebb lehet, ez a nyomtató elkíséri Önt és vállalatát a

növekedés rögs kezdeteitől a több fős irodáig. Ha munkatársai száma a közeljövőben várhatóan kettő fölé növekszik, több (egy)személyi nyomtató helyett már gazdaságosabb inkább egy 6P-t vásárolni. A printert a HP által kifejlesztett **JetDirect** nyomtató-szerverrel könnyedén csatlakoztathatja minden hálózathoz, és így az igényekkel együtt rugalmasan fejlődő kedvező árú hálózati nyomtatóhoz juthat. Miért torlódnának anyagai a számítógépkábelek csúcsforgalmában, amikor direkt eléréssel nem csak egy ember férhet kényelmesen a nyomtatóhoz, hanem...

...**többen, ésszel!**

**Hewlett-Packard nyomtatók
Ahol a papír életre kel.**



Hewlett-Packard hot-line:
343-0310
Hewlett-Packard honlap:
www.hp.hu

Teljes értékű munka

otthon



Cipekedés nélkül hazaviheti az egész irodát minden számítógépes állományával és hozzáféréssel együtt, hogy akár be se kelljen tennie a lábát munkahelyére. S ha úgy tetszik, a számítógépes kapcsolattal párhuzamosan telefonálhat, faxolhat is. A megszokottnál **jobb minőségben, gyorsabban.** Ez az ISDN-vonallal támogatott **otthoni munkavégzés.**

Rendelje meg a MATÁV ISDN2 csatlakozását, és élvezze az otthon nyugalmaiban végzett, teljes értékű munka örömeit.

További információ, megrendelés:

Budapest	Személyes értékesítés	06 80 300 001
	Telefonos értékesítés	06 80 266 444
Miskolc	Értékesítési osztály	06 80 300 004
Debrecen	Értékesítési osztály	06 80 300 005
Pécs	Értékesítési osztály	06 80 300 007
Sopron	Értékesítési osztály	06 80 300 009

MATÁV ISDN

Internet-cím:
www.matav.hu

Egymás közt


MATÁV