

COMPUTER

T E C H N I K A

V. évfolyam, 12. szám

Informatikai magazin

1998. április 14.

**Delux
Scan**

monitorok



•HYUNDAI

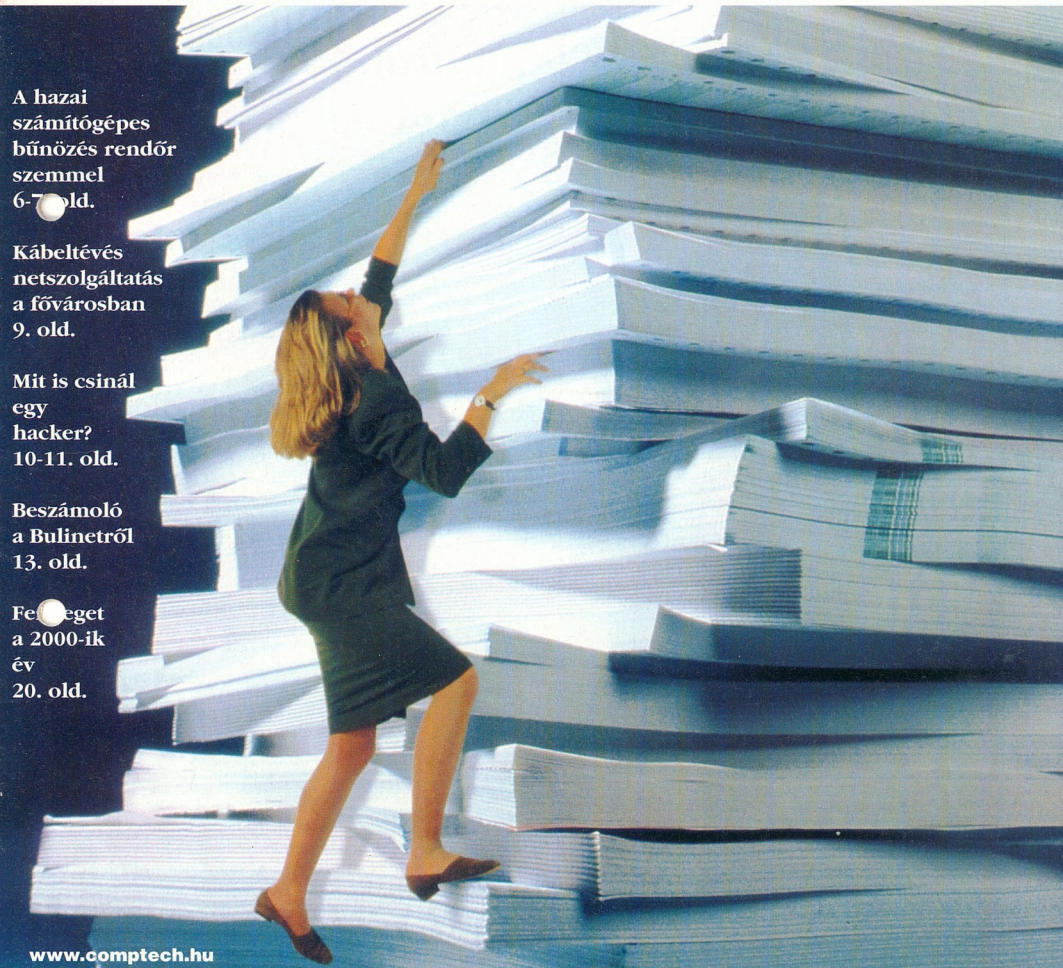
*A technológia
művészete!*

DISZTRIBÚTOR:

HRP

HRP HUNGARY KFT

T.: (1)252-6300



A hazai
számítógépes
bűnözés rendőr-
szemmel
6-7. old.

Kábeltéves
netszolgáltatás
a fővárosban
9. old.

Mit is csinál
egy
hacker?
10-11. old.

Beszámoló
a Bulintről
13. old.

Feljegyzést
a 2000-ik
év
20. old.

www.comptech.hu

DISZTRIBÚTOR:

HRP

HRP HUNGARY KFT

1133 Bp. Gogol u. 13.

Tel.: 252-6300;

E-Mail: info@hrp.hu

KYOCERA

Népszerű



FS-600
6 lap/perc

Optimális



FS-1700
12 lap/perc

Ideális



FS-3700
18 lap/perc

Kimagasló



FS-7000
28 lap/perc

A3

RENDELKIVÜL ALACSONY NYOMTATÁSI KÖLTSÉG



XEROX © The Document Company és a szülői „X” a XEROX CORPORATION bejegyzett márkanevei. Az „After Dark Images” a Berkeley Systems Inc. bejegyzett márkaneve.



A Xerox DocuPrint C55 nyomtatónak nemcsak az ára megfizethető, de Ön elé varázsolja mindazt a szingargagságot, amelyre szüksége lehet! A DocuPrint C55 ára nem sokkal különbözik egy fekete-fehér nyomtatóétól, ám 5 lap/perces sebességgel ragyogó színeket, professzionális minőséget produkál. Fekete-fehér dokumentum nyomtatására is használható, teljesítménye ekkor 12 lap/perc. A



nyomtatót a hálózatvezérlő szoftverrel számítógépén keresztül állíthatja be. Ennél könnyebb dolga nem is lehet. Szeretné színesben látni fekete-fehér dokumentumait? Hívja a Xerox Magyarországi Kft-t a 456-1900-as számon, vagy látogassa meg Internet-oldalainkat a www.xerox.com/new_cimem, vagy keresse föl partnereinket!

THE
DOCUMENT
COMPANY
XEROX

CHS Hungary Kft. Tel: 451-3500 Fax: 451-3555

XEROX NYOMTATÓK

HRP Hungary Kft. Tel: 252-6500 Fax: 340-1115

IQ-ban az IFS

Az 1998. március 10-én aláírt megállapodás alapján az IFS (Industrial and Financial Systems, Svédország) szakmai befektetőként csatlakozott az IQSOFT tulajdonosaihoz. Az IFS-IQSOFT megállapodás értelmében az IFS zárkórú tőkeemelése után a svéd cég 15%-os részesedést szerez az IQSOFT-ban. Az emelés ellenértékét az IFS Applications elnevezésű szoftvernek hazai megerősítésére, és az új verzió honosítására használják fel.

A megállapodás kiterjed arra is, hogy az IQSOFT az IFS hivatalos disztribútorként folytatja és erősíti az integrált vállalatirányítással kapcsolatos tevékenységét, amelyet eddig az IFS tulajdonában lévő AVALON terméksalád fémjelzett.

A DSI (az IQSOFT részvények 25%-ának birtokosa) nem kívánt tőkeemelésben

részt venni és elfogadta az IQ Management Kft. vételi ajánlatát az IQSOFT részvényekre vonatkozóan.

A svédországi központi IFS nemzetközi cég, egyike a legnagyobb vállalati informatikai rendszerszállítóknak. Tulajdonosa és fejlesztője a hazánkban is ismert IFS/AVALON integrált szoftvernek és termékcsaládjának a közepes és nagyvállalatok számára alkalmas IFS Applications elnevezésű rendszernek.

Az IFS 27 országban van jelen önálló vállalattal ill. disztribúcióval, és mintegy 1000 alkalmazottat foglalkoztat. Az IFS ügyfeleinek száma közel ezer, közöttük olyan neves és világszerte ismert felhasználóval, mint a VOLVO, a NEC, a Saab, a Nikon, az Ericsson, a Sony és a pc-k piacán világalós IBM.

Az alma kiharapott Amelióból

Az Apple előzőt vezérigazgatója, Gil Amelio, „On The Firing Line: My 500 Days At Apple” (Tűzvonalban: ötszáz napom az Apple-nél) című könyvében több egykori titokról említett tesz. Amelio elmagyarázza, hogy a 7,7 millió dolláros végkielégítése egy átfogó megállapodás eredménye, ami többek között magában foglalja az öt éves vállalatvezető kiállításnak hátralevő részét.

„Amit ténylegesen kaptam – az adók és más levonások után, és miután kifizettem az Apple-től felvett 5 millió dolláros kölcsönöm egy részét –, az kb. kétmillió volt. Még mindig tartozom 2,5 millió dollárral ezért a kölcsönért, így a nettó végösszeg valójában számomra negatív, kb. 500 ezer dollár.” – állítja Amelio.

A könyvből arról is szó esik, hogy az exvezér mindössze 130960 dollár osztalékot kapott – plusz még 50 ezret ígértek –, szemben az eredeti megállapodásban szereplő milliós osztalékkal.

Amelio azt is elmondja, hogy ha a National Semiconductornál maradt volna, akkor továbbra is évi 5 millió dolláros vagyont gyűjtögethetne. „Rossz döntést hoztam magam és a családom számára. De a nagy cégek vezérigazgatóinak többségéhez hasonlóan én is kockáztatok. Legtöbbször a kockázat kifizetődik. Néha viszont nem.” – írja könyvében az Apple egykori vezetője.

A gagyi végnapjai?

Van egy ismerősöm, aki az itthon összeszerelt klónokat egyszerűen csak gagyinak nevezi, ami eredetileg a csillógóra polírozott rézgűrű neve. Olyan, mint az igazi, csak mégsem.

Szerinte ilyen a szedett-vedett alkatrészekből összerakott számítógép is. Ránézze igazi számítógépre, még működnek is, de hamar kiderül róluk, hogy hamisak. Szóval ilyeneket csak a hiszékeny hülyék vesznek.

Persze ő könnyű helyzetben van, egy bank informatikai főnökéknél nem kell figyelmre az árúdal. De a többség, a kisvállalkozások és főleg a magánvásárlók már roppant árérzékenyek, és ma a klón és a „brand” között nem csak pár ezer forint a különbség.

Mi lehet a megoldás? A brandek szerint a legegyszerűbb az lenne, ha különféle szigorítások révén emelkedne a klónok ára. Az sem lenne rossz, ha a jövedelmek nőnének arra a szintre, ahol már nem okoz gondot a márka megfizetése.

Mind ezek ellenére a névtelenek napjai „meg vannak számlázva”. A nagy márkák, mintha összebeszéltek volna, elkezdtek lenyomni az árakat. Ha ez így megy tovább – és miért ne menne? –, akkor belátható időn belül a klón kihal. Igaz, adigra a „nevek” jó része is megszűnik, a piacot néhány mamut urálja majd.

A kérdés csak az: mi lesz ez után az árkakkal?

Lónyai László

COMPUTER

TECHNIKA

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

Lapalapító: PersonArt Kft.
Felelős szerkesztő: Lónyai László
Szerkesztő:

Jávorszky Béla Szilárd, Klátly István
Munkatársak: Fülöp Norbert, Gece Marianne,
Horváth Balázs, Szabó Gabriella

Kiadja a Népszabadság Részvénytársaság
Felelős kiadó:
Lengyel L. László, ügyvezető igazgató

Szerkesztőség és reklámiroda:
PersonArt Kommunikációs Üzemeltető
1141 Budapest, Komócsy utca 5-7.
Kereskedelmi és hirdetői igazgató:
Gyuráki Attila

1141 Budapest, Komócsy utca 5-7.
Telefon: 469-30-30, Telefax: 469-30-40
E-Mail: comptech@comptech.hu
CompuServe: 100324.654

Tördelés, tipográfia: PersonArt
Nyomda: Réval Nyomda Kft.

ISSN 1418-2432

PÁLYÁZAT

Én és a számítógép



Ezzel a címmel hirdet lapunk három korcsoportban – 14. év alatt, 14. és 18. között, illetve 18 év felett – számítógépen készült grafika, illetve hagyományos rajz kategóriában pályázatot. A műveket legkésőbb április 30-ig kérjük eljuttatni a szerkesztőségbe, levélben (PersonArt Kft., 1141 Komócsy u. 5-7) vagy e-mailen (comptech@comptech.hu, tárgy: „pályázat”). A legjobb grafikák és rajzok alkotói között értékes számítástechnikai eszközöket sorsolunk ki, összesen egymillió forint értékben. A beküldött anyagok május 1-jétől a web-oldalunkon (<http://www.comptech.hu>) is megtekinthetők, illetve lehet szavazni is rájuk. Eredményhirdetés az IFABO-n. A legjobb műveket a Computer Technikában bemutatjuk.

A gép szeret, nevel, szórakoztat

(New York Times) A PC Data Inc. kutatócég szerint az 5 év alatti gyerekek részére tervezett szoftverek száma 1997-ben több, mint 133%-kal nőtt. A neves gyermekpszichológus, Corinne Rupert szerint „Ahogy a könyveket is mind formában, mind tartalmában a csecsemők és kisgyermekek igényeire alakították, ugyanígy a számítógépeket és a szoftvereket is lehet úgy formálni, hogy még a legifjabbakat is szórakoztassa és tanítsa. Meg kell végre érteni, hogy nincs minimális kor a számítástechnika bevezetése szempontjából.”

Ugyanakkor Judah L. Schwartz, a Harvard Egyetem Oktatótechnológiai Központjából szembehelyezkedik ezzel: „A számítógépek mind jó, mind ostoba irányban alakítják a társadalmunkat. És ez tűnik az egyik legostobább iránynak.”

Rovarirtással az y2k ellen

(Internetto) Az angol miniszterelnök, Tony Blair szerint „rovarirtó” csapatot kell felállítani az „időzített bomba módján” viselkedő millennium probléma miatt. A számítógépek két számjegyű dátumkezeléséből adódó lehetséges katasztrófa 2000. január elsején jelentkezik. Az angol kormány 40 millió fontot fog arra költeni, hogy a millennium probléma kivédésére oktatóhálózatot hozzon létre, és további 30 milliót arra, hogy segítse a kis és középvállalatokat a probléma megoldásában. A brit vállalatok 25%-a még semmi erőfeszítést nem tett a probléma elhárítására, ezért Blair külön kormánybizottságot is létrehozott, amely 400 millió fontra becsüli az angol állam, és 3 milliárd fontra a privát szektor millennium-problémából adódó költségeit.

A problémáról bővebben a 20. oldalon olvashatnak.

Szabadon formálható Netscape

(Internetto) Három hónapos várakozás után a napokban végre felkerült a Netscape

oldalaira (www.mozilla.org) a Communicator 5.0-ás változatának 8 MB-ra tömörített forráskódja. A Netscape szerint a lépés növelni fogja a cég piaci részesedését. A kód publikussá tételével óriásira nőtt a Netscape-fejlesztők tábora: a jövőben bárki írhat segédprogramokat vagy programrészeket a böngészőhöz, sőt a Netscape a legjobb segédprogramokat saját szoftverével együtt fogja terjeszteni. A Microsoft Internet Explorer termékmenedzsere szerint a Netscape-nél túl sok idejébe kerül majd a programrészek tesztelése és válogatása, ráadásul elképzelhető, hogy a Netscape eredeti böngészője nem lesz kompatibilis a más cégek által továbbfej-

áll, mely körül fogja használni a nyakat, és a mobil telefon aljzatához csatlakozik. A hurokberendezés a telefonból érkező beszedjeleket továbbítja a fülből elhelyezett hallókészülékhez. Az eszköz beépített mikrofont is tartalmaz, biztosítva ezáltal a teljes körű kihangosított használat lehetőségét. A készlet 1998 júniustól jelenik meg a piacon.

Közösen az AW és az ILM

(Munkatársunktól) A Silicon Graphics leányvállalata, az Alias Wavefront bejelentette, hogy teljes körű licenchez jutott megállapodást kötött Hollywood

legnagyobb filmtrükk-beszállítójával, George Lucas cégevel, az Industrial Light and Magic (ILM). Az ILM-nek többek között olyan filmek köszönhetően mint a Csillagok háborúja trilógia és a Terminátor 2. A szerződés az AW által kifejlesztett Maya szoftverre vonatkozik. A Maya a legújabb fejlesztési és kutatási eredmények alapján készült, és az ILM szövegíró szerint az eddigi filmtrükk- és speciális effekt ipart elsősorban a 3D-s alkalmazások területén fogja alapjaiban megváltoztatni. Olyannyira, hogy valóban nem hiszünk majd a szemünknek.

Visszakézből a hálózatba

(San Jose Mercury News) A Microsoft és a Sybase kiterjeszti szövetségét egy olyan tervezet keretében, ami lehetővé teszi a dolgozóknak, hogy kézi illetve tenyérscsökkentő révén érthessék el a vállalati adatbázisokat. Ezzel az egyre kisebb és kisebb, a Microsoft Windows CE operációs rendszerrel használó eszközöket is belefoglalják tervükbe.

Csökken az NC-k piaca

(New York Times) A hálózati számítógépek (NC: network computer) nem keltettek akkora szenzációt, mint amire az ipárgók sokan számítottak. Ez leginkább az NC-nél soványabb és olcsóbb Windows alapú személyi számítógépek megjelenésének köszönhető. Az International Data Corp. azt jósolja, hogy 2002-re ezek a lesóványított PC-k fogják a piac 75%-át birtokolni.



lesztett Netscape-böngészővel. A Netscape Communicator 5.0 (amelybe a felhasználók által küldött programrészeket is beépítik) 1998 végen jelenik meg.

Mobilkiegészítő nagythallóknak

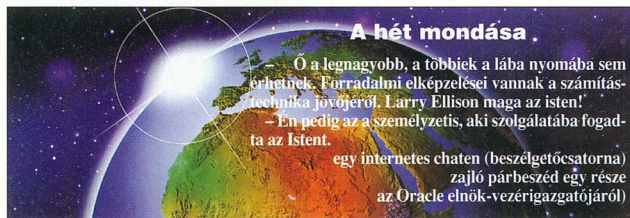
(Munkatársunktól) A Nokia április 2-án mutatta be Nokia LPS-1 elnevezésű eszközét, mely a Nokia 6100-as és a Nokia 5100-as sorozathoz tartozó mobil telefonok kiegészítőjeként vásárolható. A Nokia LPS-1-nek köszönhetően a hallásérültek is kihasználhatják a digitális mobil telefonokban rejlő lehetőségeket. Az eszköz egy vezeték nélküli

A hét mondása

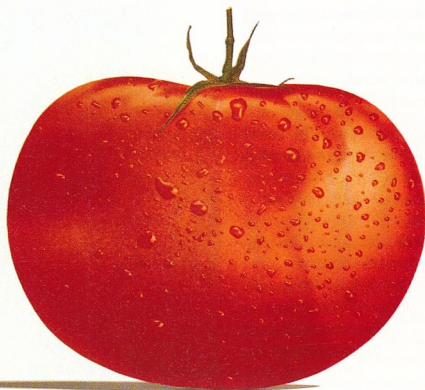
Ő a legnagyobb, a többiek a lába nyomába sem érhetnek. Forradalmi elképzelései vannak a számítástechnika jövőjéről. Larry Ellison maga az isten!

– En pedig az a személyzetis, aki szolgálatába fogadta az Istent.

egy internetes chaten (beszélgetőcsatorna) zajló párbeszéd egy része az Oracle elnök-vezérigazgatójáról)



Ha az új Philips monitor paradicsom lenne,
éppen így nézne ki.



Elöl nézet



Oldal nézet



A **Brilliance® 4500AX** a Philips első lapos panel monitora a legmodernebb display technológiát alkalmazza. Azoknak a professzionális felhasználóknak fejlesztették ki, akik különleges design-t, kiemelkedően alacsony képernyőtükörzódést, magas képminőséget és tökéletes ergonomiai jellemzőket igényelnek.

A Brilliance 4500AX innovatív technológiája rendkívüli fényerőt, kontrasztot, sugárzás mentességet és alacsony energiafogyasztást eredményez úgy, hogy mindez minimális helyet igényel az Ön asztalán.
<http://www.cee.be.philips.com>



PHILIPS

Let's make things better.

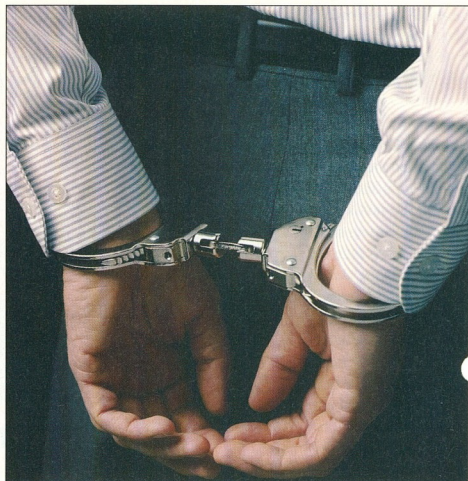
Fehérgallérosok és nyomkeresők

Egyre több a számítógépes bűnöző

Derrick és Sherlock Holmes értetlenül nézének egymásra, ha a legfrissebb bűnügyi híreket hallgatnák. Míg az lasszós vonatrablások kora lassan lejár, addig feljuttatott vannak az informatikai gonosztettek. A számítógépes bűncselekmény a bűnözők körében rendkívül kedvelt, sőt terjedőben lévő pénzszerezési lehetőség. A rajtaütés ritkaságszámba megy. A tettesek nem hagyják ujlenyomatot a végtelenített telefonkártyákon, a leszívott folyószámlán vagy az eltűnt adatbázisokon. Az elkövetők egyetlen fegyvere: értik a számítástechnika csínját-bínját. Nem mindennapi figurák, ezért üldözőiknek is speciálisan képzetteknek kellene lenniük. Mint Sherlock Holmes-nak.

Közvetve tízmillárd forintosa tehető az a veszteség, amelyet a biztosítók és a pénzintézetek évente, az elektronikus csalások miatt elszenvednek. Ezt támasztja alá egy német rendőrfőfelügyelő megállapítása is, amely még egy tavaly tavasszal megrendezett bűnüldözési konferencián hangzott el, miszerint a kábítószer-kereskedelem okozta kár tizedakkora, mint a számítógépes visszaélések miatti.

A számítógépes bűncselekmény fogalma 1994-től a magyar jogban is megtalálható. A kilencvenes évek elején az Európa Tanács Miniszteri Bizottsága javasolta, hogy tagállamai önálló tényállási elemként integrálják büntető törvénykönyveikbe, ugyanis addigra a nyugat-európai informatikai bűncselekmények három év alatt megnégyesződtek. Magyarországon a számítógéppel elkövetett visszaélés, csalás nem mindig kapcsolódik valódi számítógéphez. A törvény valahogy úgy fogalmaz: „a PC olyan adatbázisok kezelésére alkalmas szerkezet, amely utasítja a rendszert valamely parancs végrehajtására”. Az informatikai bűncselekmény tág értelmezés szerint pedig az, amelynek célja vagy eszköze a számítógépes adatfeldolgozás és az ezáltal megszerzett információk.



Mit sem sejtő áldozatok

Magyarországon ez a világ más országaiban sokszor rá meg jönnek a sértettek, hogy számítógépes bűncselekmények áldozatai lettek. Egy tavaly készült FBI-felmérés szerint az esetek 90 százaléka látenciában marad, azaz ki sem derül. Szelényi Gábor alezredes, az Országos Rendőrfőkapitányság Kriminális-tikai Azonosító Szolgálatának munkatársa igaz, optimistább, ám egyetért ezzel a megállapítással. – Sokszor csak közvetett bizonyítékokból lehet bűncselekményekre következtetni – mondja az alezredes –, így például egy adatállomány indokolatlan hiánya utalhat arra, számítógépes csalás történt. Ráadásul, ha nem anyagi károkozással a bűncselekmény célja, akkor már maga a tett is nagyon nehezen ismerhető fel.

Ha azonban mégis rájönnek – vélekedik Szelényi Gábor –, a sértett, leggyakrabban pénzintézet vagy biztosító, a bizalomvesztéstől való féltelmében nem tesz feljelentést.

Ezzel a megállapítással azonban Bajnai Gyula, a Budapesti

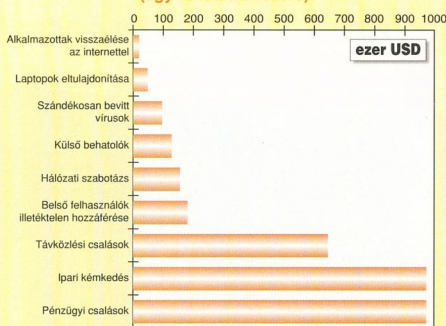
Rendőrfőkapitányság gazdaságvédelmi osztályának vezetője nem ért egyet. Szerinte mára ez a hallgatás megszűnt. – A bankok megjelenésének, elterjedésének kezdetén – mondja a BRFK ezredese – fontosabb volt a jó hírnév, mivel ez vonzotta az ügyfeleket. Amikor azonban az informatikai csalások célpontjává váltak, az érdekük máris úgy diktálta, inkább járjanak utána a dolgoknak, mint hogy a meglévő klienseik és azok pénzét elveszítsék. Sokszor előfordul, hogy a pénzintézetek közös értekezleteket tartanak a rendőrökkel egy-egy bűncselekmény felderítésére.

Belső elkövetők

A legtöbb sértett tehát pénzintézet, a legtöbb elkövető pedig pénzintézeti dolgozó. Az indítók pedig – Bajnai Gyula szerint – a bosszú. Ugyanis a „bűnözők” 85 százaléka belső munkatárs, 14 százalékuk volt alkalmazott, és csak 11 százalék a számítógépes bűnöző, azaz hacker vagy cracker.

A dolgozó azért manipulálja munkahelye hálózatát, adatbázisait, mert éppen kirúgták. Vagy

A KÁROK NAGYSÁGA AZ USA-BAN
(egy vállalatra vetítve)



így szeretne gyorsan egy kis többletkeresethez jutni, amit ugyan kért főnökétől, ám az nem adta meg. Így – ha ő nem jogosult is a rendszerben átutalásokat végezni – ellessi kollégája jelszavát, majd azzal végrehajtja a tranzakciót. A pénz végül egy harmadik ország bevásárlási átutalítja a saját vagy rokona számlájára. Ekkor a legnehezebb azt bizonyítani, hogy nem az követte el a bűncselekményt, akinek a nevében beléptek a hálózatra.

Fehérgalléros módszerek

A Montana Információtechnológiai és Kommunikációs Rt. március elején rendezett sajtótájékoztatóján Kondákor Tibor divíziós vezető szájából hangzott: az internet illetve intranetek (belső hálózatok) elterjedése a számítógépes bűnözést is elősegítette. Mivel ezeken a hálózatokon a legfőbb elv a szabad információáramlás, sok esetben sérül azok titkossága, bizalmassága és hitelessége. Am az internet, intranetek biztonsági tűzfalait csak informatikai szakemberek tudják feltörni. Így az elkövetők másik csoportja a jól képzett, fehérgalléros bűnöző.

Szelényi Gábor adatai szerint 18 és 30 év közöttiek, felsőfokú végzettségűek és rendkívül kevés közöttük a nő. Legtöbbször első bűntényesek: bűnözőnek matörök, informatikusnak pruk. Am természetesen az elkövetők között elvétve megtalálhatók a munkanélküliek, képzetlenek, hátrányos helyzetűek.

A számítógépes bűncselekményt a rendőrök szerint nem

nehezebb kinyomozni, mint a hagyományos eseteket. Sem Bajnai Gyula, sem Szelényi Gábor nem akarta részletezni a nyomkeresés módszereit, ám néhány dolgot elárultak.

Igaz, a tettesek nem kell az elkövetés helyszínén tartózkodnia, üjlenyomatokat sem hagy maga után, ám az informatikai hálózat, a számítógép sok mindent datál, rögzít. Így például a rendszerbe való belépés időpontját, valamint szoftvertől, programtól függően azt, melyik terminálról utasították a rendszert a parancsok végrehajtására. Ezek után következnek a klasszikus kérdések, láttak-e a helyszínen valakit abban az időpontban, ha láttak, az a személy mit csinált, tudják-e bizonyítani, stb.

Szakértők és információk

Ha a rend őrei azonban mégsem boldogulnának egyedül, külső szakértőt vonnak be a nyomozásba. Legtöbbször informatikus, aki – hacsak nem gyanús – az adott rendszer gazdája, ismerője. Igazságügyi szakértők is részt vesznek az eset felderítésében, ők általában olyan nyomozók, aki beléstaft magukat a számítástechnika rejtelmeibe, emiatt otthonosan mozognak abban. A BRFK ezredese szerint – ő maga diplomája mellett középfokú számítástechnikai végzettséggel is rendelkezik – sokan vannak informatikai ismerettel rendelkező beosztottak a rendőrségen. Legalábbis olyanok, akik „jó kérdéseket tudnak feltenni az informatikusnak”, majd a válaszok alapján kibogozzák a szálakat.

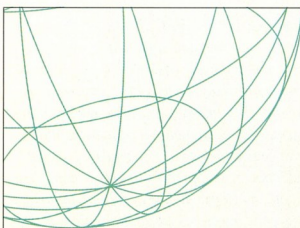
Profi megbukások

- Három évvel ezelőtt egy vállalat kereskedelmi részlegének vezetője 2 millió forintos kárt okozott. A tettes sztozmotta a számlákat a gépből s az így keletkezett pénztári többletet kivette a kasszából. Azt tudta, hogy az eladott áru miatt hiány keletkezik a kártárban, ám nem volt személyi azonosító rendszer a vállalatnál, így nem aggdótt, hogy a hiányért ő okolják majd. Csak azzal nem számolt (ahogy senki más nem tudott róla a vállalatnál), hogy a számítógépes rendszerben van egy olyan algoritmus, amely a sztozmózt számlákat is rögzíti, s az ott szereplő időpontban – a portás kézzel írt naplója szerint – senki más nem tartózkodott az épületben, csak az elkövető.
- Egy hazai pénztintézet sérelmére 31 millió forintos kárt okozott egy fiatalember. Házilag gyártott bankkártyával ATM automatakat fejt meg. A gépek rögzítették az időpontokat, s a bank pénzaomatáiban elhelyezett rejtett kamera is segített. Az elkövető egy héten belül lebuott.
- Egy bank alkalmazott összekülböztött egy külföldi ügyféllel. Bosszúból 43 millió forint értékben külföldre utalta a pénzt, ahol egy kinti bűnrész felvette azt. Az összegben 30/70 százalékban osztottak. Egy hét múlva azonosították a segítőt, két hét múlva a jogosulatlan átutalót.
- 25 milliós kárt okozott egy üzemanyag-szállító vállalatnak két fiatalember. Saját számlára utalták át a pénzt egy külföldi banknak. Fél éve dolgoztak a cégnél, s a belső ellenőrzés hiányosságait kihasználva ejtették meg az ügyleitet. A beszállítók tudtak róla, azonban nem mertek feljelentést tenni, nehogy a jól bevált partnert elveszítsék. Végül a cég is észlelte a fellepő hiányt, s értesítette a rendőrséget.
- A letalálékonyabbnak kétségkívül azok a fiatalberek számitanak, akik saját ATM-et (pénzkiaadó automatát) szerkesztettek. Az ál-ATM-et végül felállították egy forgalmas ponton, az ügyfelek pedig megpróbálták felvenni segítségéül pénzt. A kártyát behelyezték a nyílásba, beütötték a PIN kódot, majd a gép kiírta: A kártyája lejárt, bevonom. A gép gyomrában a számítógép rögzítette a kódot, a kártyával már csak a legközelebbi, valódi ATM-hez kellett elstátálni, s leszívni tartalmát.

Szelényi Gábor (szakvégzettség mellett programtervező matematikus) szerint viszont rendkívül összetett és bonyolult az informatika, és nagy iramban fejlődik ahhoz, hogy naprakész friss ismeretekkel rendelkezzen a nyomozók. Azt már nem is merete meg-

saccolni az alezredes, hogy hányan rendelkeznek megfelelő képesséssel a számítógépes bűncselekmények felderítésére. Abban azonban mindkét rendőr véleménye összecsengett, hogy a nyomozások jó része sikerrel zárul.

Gecse Mariann



GlobalOne

• Deutsche Telekom • France Telecom • Sprint

**Globalis vállalat.
Globalis hálózat.
Lokális kapcsolat...**

A vállalati kommunikáció szolgálatában.

**A világ legtávolabbi pontjait
hozzuk az Ön irodájába...**

Global Frame Relay

1113 Budapest, Karolina út 16.

Telefon: 361-4870 • Fax: 361-4871

E-mail: bence.zoltai@globalone.net • <http://www.global-one.net>

A keresés szabadsága

Internet-suli XI.

A demokratikusan szervezett, központi regisztráció nélküli internet valóságos adatszúgellé vált az elmúlt évek alatt, ezért mára az eligazodás elképzelhetetlen keresőrendszerek nélkül.

A böngészőprogramokban alapbeállítás-ként szerepel a szoftvergyártó által ajánlott néhány „search engine” web-címe. Azt viszont tudnunk kell: ha faggatni kezdjük a ke-

resőrendszert, csak a benne regisztrált oldalakat nézi át a keresési szempon-
tok sze-

Az AltaVistán való keresés jelenleg Amerikán keresztül történik, akkor is, ha magyar vonatkozású oldalról szeretnénk információt kapni. Terveben van a hazai web-oldalakat át-fogó keresőrendszer felállítása is, ez valószínűleg a közeljövőben fog elindulni. A magyar AltaVista internetcímé már működik (www.altavista.digital.hu). Itt egyelőre csak az amerikai szervereket „faggathatjuk”.

Az AltaVistával nagyjából egy súlycsoportba tartozik, de teljesen más elv szerint rendszerei a web-oldalakat a Yahoo (www.yahoo.com). Itt szigorúan felosztott hierarchikus szintek közt válogatva a fő témakörökre (például Computer, Recreation, Science), és ezek altémaköreire kattinthatunk. A zárójelekben szereplő számok azt mutatják meg, hogy hány lapról találunk ada-

tot az adott témakörön belül. Természetesen egyes szavakra rákeresve is eljuthatunk a min-ket érdeklő témához.

A Yahoo adatbázisát kézzel töltik fel, mivel egy számítógép nem tudja megállapítani, valóban arról szól-e egy web-oldal, amit a rajta szereplő néhány szó vagy a cím sejt. Ezért szükséges, hogy az operátorok az indexelés előtt géppielkelkeressék a rendszer számára előjegyzett oldalakat. A Yahoo ilyenformán elit keresőszolgáltatás, ahol kevesebb, de pontosabb találatra számíthatunk.

Ha hálón való keresésről van szó, sok kisebb szolgáltatás is szóba jöhet még, ilyen a HotBot (www.hotbot.com), az Excite (www.excite.com), a Lycos (www.lycos.com), esetleg az Infoseek (www.infoseek.com), a WebCrawler (www.webcrawler.com) vagy akár a Northern Light (www.nlssearch.com).

Csak magyar vagy magyarországi szervereken tükrözött anyagokat tartalmaz a Heuréka (www.heureka.hu) és a HuDir (www.hudir.hu). Ezek itthon működnek, és sokszor gyorsabban válaszolnak, mint a vándorzörgő külföldi keresőrendszerek.

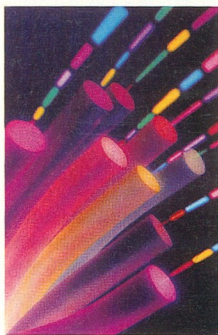
A HÁLÓ VILÁGA

SZŰK LÁTÓKÖRŰ KERESŐK. A Nec Research által végzett tanulmány szerint az Internet több mint 320 millió weblapra duzzadt fel, és ez a becslés nem tartalmazza a milliányi jelszóval vagy „tűzfalal” védett weblapot. A tanulmány jelzi, hogy noha a HotBot kereső rendelkezik a legátogatottabb webindexszel, még így is csak az indexelhető lapok 34%-át fedi le. Néhány további kereső lefedési aránya: AltaVista (28%), Northern Light (20%), Excite (14%), Lycos (3%). A beszámoló egyik társszerzője azt állítja, hogy a webadatok további robbanásszerű növekedését talán jobb lenne „metakeresőkkel” kontrollálni. Ezek olyan gondokoldási technikát tartalmaznak szoftver formájában, ami „megérzi”, hogy az olvasók mit keresnek, és segítenek megtalálni azokat.

WEBLAPTERVEZÉS VAKOK SZÁMÁRA. Az Egyesült Államokban növekszik a munkájukhoz, oktatáshoz és kikapcsolódás céljából rendszeresen számítógépet használó vakok száma, jelenleg mintegy félmillióan vannak. A népszerűségnek köszönhetően a Blind Industries and Services of Maryland, Baltimore-ban megnyitotta általánosan elérhető lapját – ami grafikát is tartalmaz –, mely mind vakok, mind látók számára tartalmaz információkat – <http://www.bism.com/>.

2007 JÓSLATA. Az Andersen Consulting legújabb tanulmánya szerint az Egyesült Államokban elismert és egyéb háztartási cikkekkel online szolgáltatás igénybevétele vásárló háztartások száma a jelenlegi 200 ezerről 2007-re 15-20 millióra nő. A tanulmány szerint az online bevásárlás ilyen gyors előretérése jelentősen megváltoztatja a piac képét, így a hagyományos gyártóknak és eladóknak új stratégiákat kell kidolgozniuk. A kutatás során több mint 1800 vásárlót kérdeztek meg, és 800 online-vásárló beszerzési szokásait vizsgálták.

ONLINE-LICIT REPÜLŐJEGYEKRE. A Priceline. Com új módot kínál a vakációzóknak repülőjegyek vásárlására. A vásárlók meghatározhatják azt az árat, amit még hajlandók kijutetni, és a Priceline megpróbálja megtalálni a számtalan légitársaság által kínált jegyárak között a számukra legmegfelelőbbet. A szolgáltatás, amely a napokban indult, megköveteli, hogy vásárlói hajlandók legyenek bármelyik járattal elreputálni reggel 6 és este 10 óra között, és olyan járatokat is igénybe vegyenek, amelyek egy megállót vagy átszállást is tartalmaznak. További infók: <http://www.priceline.com>



rint. Mindenhol igyekeznék frissíteni az adatbázist, ennek ellenére előfordulhat, hogy már hónapok óta nem él a találatként kihozott oldal.

Számos rendszer automatizált keresőrobotok segítségével működik. Ezek a programok automatikusan letapogatják a teljes hálózatot, követik a máshová mutató linkeket. Ekkora adatmennyiségnél azonban nem várható el – ha elvárnánk is, képtelenség teljesíteni – a naprakész állapot, emiatt sokszor bukkanhatunk már nem élő web-címre.

A világ legkiterjedtebb és legismertebb keresőrendszere a DEC AltaVistája (www.altavista.com). A rendszer nagyságára jellemző, hogy hétköznapokon több mint 20 millió lekerdeztető regisztrálnak az AltaVista szervereken. A rendszer 30 millió web-oldal minden egyes szavára „emlékszik”, vagyis egy bizonyos szóra rákeresve minden olyan oldal címe és első néhány sora megjelenik eredményként, ahol az a szó legalább egyszer előfordul. A találatok felsorolásakor az elsők között lesznek azok az oldalak, ahol a keresett szó a fejlécben, vagy az oldal leírásában megadott kulcsszavak között szerepel.

Kábel, háló és televízió

Tíz megabittel az interneten

A kábeltelevés internet-kapcsolat immár Magyarországon sem utópiá. Néhány ezer honfitársunknak megvan a lehetősége arra, hogy nagy átviteli sebességű érpáron keresztül csatlakozzon a világháléhoz. Az első ilyen szolgáltatás Nyíregyházán indult, de a jóból természetesen a főváros sem maradhat ki. A szolgáltatás az ország legsűrűbben lakott részén, Budapesten, már több helyen is elérhető.

A kábeltelevé-hálózat a hagyományos telefonhálózatok első számú vetélytársa a széles sávú internet-hozzáférés területén. Termérsé azonban lassan halad, mivel a meglévő kábeltelevés hálózatok elavultak, a rendszer kiépítésekor azokat egyirányú forgalomra mérezték. Egyes esetekben a régi kábeleket teljes egészében ki kell cserélni. A kis kábeltelevé-társaságok pénz és technikai lehetőségek hiányában legtöbbször nem képesek önálló hálózatfejlesztésre – mondta Börsök Zoltán, a TVNET ügyvezető igazgatója.

Börsök tájékoztatása szerint a TVNET mint internet-szolgáltató nem épít hálózatot, és nem folytat kábeltelevés műsorszolgáltatást sem. Teljes egészében a kábeltelevé-társaságok rendszereit használják, és ezeket kötik egységes hálózattá össze. A jelen körülmények között azonban ez sem egyszerű feladat.

A főváros területén legalább két tucat kábeltelevés társaság működik. A TVNET az V. kerület lakásainak 80 százalékában egy hónapon belül ki tudja építeni az internetes kapcsolatot. A XIII. kerületben 50 százalékos a lefedettségük, de a helyi tévészolgáltatók révén jelen vannak a VIII., IX., XIV., XVIII. és a XIX. kerület egy részén is.

A TVNET által használt Ethernet-alapú kábelmodemek elméletileg szimmetrikusan, azaz mindkét irányban 10 Mbps (!) átviteli sebességet ígérnek, a gyakorlatban azonban ennek eléréséhez nagyon sok feltételnek kell teljesülnie.

A kábeltelevés hálózat utolsó szakaszát funkció szerint kettéválasztva viszik fel a lakásba. Az előfizetőnek kell beszereznie néhány ezer forintért azt az Ethernet kártyát, amelyet a külön behúzott kábel köt össze a többház lépcsőházában elhelyezett routerrel (ívonalválasztóval).

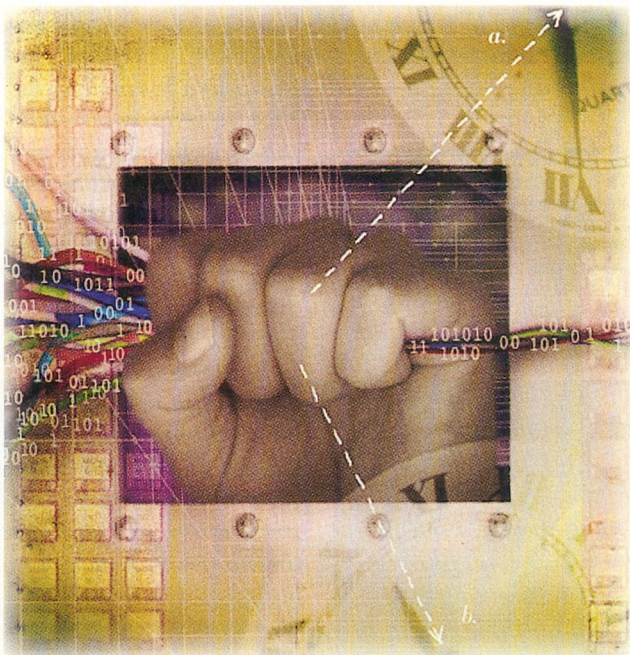
Magánszemélyeknek a belépési díj bruttó 48 ezer Ft. Ez a kábelezés és a router költségéhez való hozzájárulást jelenti. Ezt követi egy havonta fizetendő fix díj, amely magán-előfizetőnél bruttó 8000 Ft – mondta az ügyvezető igazgató.

Ez talán picit magasnak tűnhet, ám ezért az összegért a telefonos-modemes kapcsolatonál nagyságrendileg gyorsabb, megbízhatóbb és valóban korlátlan internet-eléréshez jutunk, és bármely napszakban használjuk, egy fillérrel sem növekszik a telefonszámlánk.

A kábeles internet-kapcsolat jellemzője, hogy a rendelkezésre álló vonalak kapacitását több előfizető osztozik egyidejűleg. A magyar akadémiai szféra (budapesti egyete-

Ezért az összegért a gépnek kiosztanak egy dedikált IP címet (ez szolgál egyúttal a felhasználó azonosítására is), amivel az internet permanens részévé válik. Ezenkívül az előfizető egy 5 megabyte-os home-könyvtárhoz és 5 e-mail-címhez jut. Követelmény továbbá, hogy a végponton – vagyis a felhasználó oldalán – nem lehet tartalomszolgáltató szervert üzemeltetni, legfeljebb magánjellegű, vagy a céget bemutató web-oldalt lehet kitenni – mondta Börsök Zoltán.

Több géppel kapcsolódó nagy cégek esetén a belépési díj 350 ezer forint + áfa, a havi átalánydíj pedig 4 gépig 30 ezer forint + áfa, 13 gépig 50 ezer forint + áfa, 13



mek, KFKI, SZTAKI) felé 10 Mbps, a magyar szolgáltatókhoz pedig 2 megabit vonalsebességű a TVNET összeköttetése, míg külföldre egy 128 kbps-es dedikált vonalon kapcsolódnak – tudtuk meg.

Az egyéni vállalkozók, kis cégek számára 48 ezer forint + áfa a belépési díj, és 8000 + áfa a havi átalánydíj.

gép felett pedig 80 ezer forint + áfa. Ebben a kategóriában a belépési díj magában foglalja a kábelmodem árát is, amelyet már az ügyfélhez telepitenek ki. Kiosztják az igényelt mennyiségű dedikált IP címet és annyi e-mail-címet, ahányszor 1000 Ft a havidíj (például 30 ezer forintnál 30-at).

V. A. B.

Miből lesz a cserebogár

avagy nem is olyan rossz ember a hacker?

A számítástechnika egyik területét sem övezi olyan félelemmel vegyes tisztelet, mint a hackerek – avagy számítógépes bűnözők – tevékenységét. Az ismeretlen komputerkalóz elől egy hálózat sincsen biztonságban, mindenhová behatol, fogadásból képes megcsapolni a Pentagon szuperszámítógépeit. Programokat tör fel szintén csak viccből, a „szakma” elismerése az, ha visszafejti és saját „crack-jével” mindenki által használhatóvá teszi a kóddal, jelszóval, netán hardverkulccsal védett szoftvereket. A gépeket tönkretévő vírusok az ő képernyőjén formálódnak tisztító adatsomaggá, gyűjti a konkurens vírusokat, netán kereskedik is velük.

Lapunknak sikerült beszélgetésre bírni egy hackert, aki szerint a körük rajzolt világ túl van misztifikálva. A programok feltéréséért valóban a többiek elismerése jár, de csinálnak ők ennél különös és szebb dolgokat is.

Beszélgetőtársunk húszas éveinek közepén járó fiatalember, nevezik egyszerűen Gábornak. Kérdéseinkre stílszerűtlenül nem a világhálón keresztül, hanem személyesen válaszolt. Számítás-technikai tudását évek óta fejleszti, elmondása szerint a kezdet kezdetén néhány könyvet olvastott el a programok felépítéséről. Gyakorlásszerűen visszafejtett és

belepiszkált néhány egyszerű DOS-programba, míg végül a programozás vált a hobbjává. Kedvenc programozási nyelve az Assembler, ebben szokott „dolgozni”. A gépi kódban lévő programokat különleges fordítóprogrammal teszi át ebbe a környezetbe. Állítása szerint az sem jelent gondot, ha az eredeti kód nem Assembler volt, hanem Pascal, esetleg C.

Gábor a programok visszafejtésére nem használ csúcstechnikát: az otthon felspécizett 486-osa szerinte egy ideig még labdába fog rúgni. A fordító- és visszafejtő programok mellett van uta-

sításlópo programja is, ezzel lépésről lépésre végig tudja követni, milyen parancsokat küld és milyen értékeket fogad az emleztett szoftver.

Hackerünk szerint a programok utasítások és változók sorából állnak, nem nagy kunszt végigkövetni az ugrásokat, és kicserélni a nem kedvünkre való parancsokat. A változók értékének nyomon követése kicsit macerás, sokszor több tucat értéket kell papíron vezetni, hogy követhető legyen a folyamat. A legnehezebb munka egy program feltérésésekor a táblázat formájában elrejtett értékek és változók egymáshoz rendelése.

A programparancs-csere olyan szoftverrel lehet látványos és megváltó, amely induláskor idegesítő módon folyton az eredeti floppylemezt követeli, hogy ezáltal ellenőrizze a felhasználás jogosságát. Ilyenkor meg kell keresni azt az utasítást, amely a kis-

meghajtó indítja, és helyette be kell tenni a C: meghajtóra felmásolt ellenőrző állományok elérési útját, hogy azokat lássa – emelte ki Gábor.

Sokféle védelmet kidolgoztak már a programokhoz. Létezik olyan, ahol számkombinációt kérnek (itt a megfelelő kód egy bizonyos számmal osztva bizonyos maradékot ad), másból a felhasználónévhez illeszkedő szám vagy betűsor megadása engedélyezi a használatot.

A szoftverfejlesztők néha beépítenek ellenőrző eljárásokat is, hogy az állományok sérthetlenségét és folyamatosságát figyelemmel kísérik. Mód van arra, hogy a programmal együtt induló crack programocskák csak akkor lépjen működésbe, amikor a futtatott állomány biztonsági ellenőrzése már megtörtént. Másból elegendő a kivágott utasítás-sorok helyét csupa továbbléptető, semmilyen parancsot nem hordo-

Az igazi hackerek csak a saját etikájuknak engedelmessékednek, ami úgy szól, hogy az információ szabad. A tömegtájékoztatók általában nem tesznek különbséget hackerek és crackerek között. Ez utóbbiak számítógépes rendszerekbe behatoló, értékes adatállományok szétrombolása után nyom nélkül eltűnő számítógépes banditák.



zó utasítással kitölteni, és így a fájlbajtokban mért hosszúsága sem változik.

„Mindig az adott program dönti el, milyen módszer vezet eredményre. Legtöbbször lehetőség nyílik arra, hogy az egész ellenőrzési folyamatot kiiktassuk. Olyan is van, ahol a megfelelő belépőkódot bele lehet építeni a program belsejébe” – tájékoztatótt Gábor.

Hackerünk legkedvesebb feltérzése egyébként egy hálózati szoftver volt. Át kellett írni a belső ellenőrzését, mert folyton lefagyott, ha az engedélyeztetnél több felhasználó lépett be a rendszerbe.

Itt érdemes megemlíteni, hogy a hálózatra kötött számítógépek működőkombolyabb felhasználói szoftvereknek megvan az a kellemetlen tulajdonsága, hogy „retagadják az elindulást, ha azonos sorozatszámú klón működésért észlelik. Egy Adobe Photoshopnál ezt az ellenőrzési lépést hacker barátunk a szakmai tekintélyét jócskán emelő fogással tudta áthágni, amiről persze nem volt hajlandó további részleteket elárulni.

A vírusok megírásához sem kell sokkal többet tudni, mint a programok visszafetéhez. Nagyon vérengző típusai valóban le tudják törölni a merevlemezt, de ezt legtöbbször nem pusztá szórakozásból, hanem a behatoló-készítő nyomainak eltüntetésére teszik.

Beszélgetőpartnerünk is írt már megrendelésre olyan vírus valakinek a megleckézetésére, amelyet majdnem be is vetettek. Itt nem volt szó törérsől, „csupán” a merevlemez adatait kódotha volna le a kis program. Semmilyen adat nem vesztett volna el, viszont az állományok olvasása igencsak lelassult volna, sőt az esetleges bevetés után a vírusnak is fent kellett volna maradnia a gépen, hogy az összegyűjtött adatok visszafetéését elővehesse.

Nem próbálva olyan vírust írni sem, amely lehetetlenné teszi a számítógép indítását. Ennek elvégzéséhez nem kell a vírusnak sok mindenbe belepiskálnia, elegendő a merevlemez boot-szektorának elejét olvashatatlaná tenni.

Olyan elektronikus parazitát is

Alapszavak

Assembly: Közepes szintű programozási nyelv, amelyet – kis túlzással – általában közepes szintű programozók használnak.

Compiler (vagy fordítóprogram): program, amely magas szintű nyelveket assembly nyelvre fordít le. Bemenete (a forráskód) egy algoritmus problémaorientált nyelvű leírása, kimenete (a tárgykód) pedig az algoritmus géporientált nyelvére változtatva.

Crack: feltörés. A szoftver jelszóval ellenőrzött indításának áthágása, vagy az eredeti program ilyen módszerrel módosított verziója.

Vírusok: Rendkívül rövid programok, több ezer típusuk ismert. Vannak, amelyek komoly károkat okoznak, adatszóról, vagy leformázzák a merevlemezt. A vírusok a legkülönbözőbb módokon gondoskodnak a szaporodásukról, gyakran már a gép indításakor (boot) beírják magukat a memóriába, és a végrehajtható programok (exe, com) belsejébe másolják magukat. A hiedelemmel ellentétben e-mailben nem lehet vírust kapni, csak ha elindítunk egy megfertőzött állományt. (Ez viszont e-mailben is érkezhethet!)

Makrovírus: Léteznek Microsoft Word és Excel makrovírusok, amelyek a gépen használt dokumentumsablonokba fészkelik be magukat, és minden új dokumentummal képesek egy másik gépet is megfertőzni.

Bootszektor: A PC-k merevlemezén (ha pl. DOS lemezként van formázva) 2 bootszektor található, szemben pl. a hájlyékony lemezzel, ahol csak egy. A fő bootszektor a lemez fizikailag első szektora (0. cylinder, 0. fej, 1. szektor), ezt szokás MBR-nek is nevezni (Master Boot Record).

léte lehet hozni, amely a lefagyás után túl meglehetősen gyors újraindítást megakadályozza: a rendszer egyszerűen nem észleli a merevlemezt.

Ezt az eljárást egyszerű adatvédelmi megoldásként is lehetne alkalmazni. Ha a boot-szektor első szakaszát floppyre kimásoljuk, és az eredeti állományt ki-irtóljuk, a gép képtelen lesz a lemez nélkül elindulni. Olyan béna kacsa lesz, mintha nem is lenne megformázva. A hardverkulcsként működő lemezt behelyezve viszont a gép az A: meghajtóról indul, és pár pillanattal később rendszeren a C:–ről bootol.

A legjobban azok a vírusok tudnak megbújni a gépen, ame-

lyek mely a vírusellenőrző szoftver betöltése előtt helyet foglalnak a boot-memóriában. A vírusok képesek arra, hogy jelenlétük lepezésére megfelelő ütemben módosítsák a memóriában elfoglalt helyüket. Hacker szakértőnk elmondása szerint az ámuló szakmai közönség előtt egy ilyen saját készítésű reuke már bemutatva, hogyan képes túlélni a F-prot vírusellenőrző futtatását.

Szerinte egyébként a vírusirtó programok szerzőit tisztelettel meg kell süvegelni, ahhoz ugyanis valóban komoly munka kell, hogy minden vírust biztonsággal eltávolítsunk egy gépről.

Vértes A. Balázs

ott/hon/lap

OTT/HON/LAP

Internetes pályázat középiskolák számára

A Computer Technika Magazin (a Népszabadság informatika magazinja), a Guards Távközlési Rt. és a Csiszár Jenő vezette Apukám világa rádióműsor (Petőfi Rádió) internetes honlaptervező pályázatot hirdet középiskolák számára.

A verseny célja, hogy a diákok aktív részvételével népszerűsítse az internet kommunikációs és egyéb felhasználási lehetőségeit mind helyi, mind globális szinten.

A verseny lényege, hogy a diákok (iskolánként legfeljebb 3 csapat, csapatonként maximum 10 fő) elkészítik iskolájuk és városuk, kerületük bemutatkozó honlapját. A bemutatkozó oldalak az interneten jelennek meg. A verseny 1 000 000 Ft összdiadját, amely összeg az első három legjobb pályamunka között kerül – a szakmai zsűri véleménye alapján – kiosztásra, de a látogatók szavazatai alapján külön közönségdíjat is kiadunk. A különdíjak a támogatók által felajánlott tárgyereményekből tevődnek össze, összesen négy kategóriában.

Az OTT/HON/LAP pályázaton bármely magyarországi középiskola oktatási intézmény részt vehet, iskolánként három csapattal. Egy csapat legfeljebb 10, tanulmányait az iskolában folytatott diákból állhat.

A zsűri és a szakmai előkészítő bizottság neves közéleti és szakmailag elismert személyekből került összeállításra, ezzel is emelve a verseny színvonalát. A zsűri elnöke Göncz Árpád köztársasági elnök.

A pályázatoknak a meghatározott, internet kompatibilis technikai feltételek szerint minél ötletesebb formában kell elkészíteniük az iskola információs oldalait. A részletes technikai, tartalmi és jelentkezési feltételek megtekinthetők az interneten a <http://suli.gyaloglo.hu/palyazat> címen.

A jelentkezők a fenti feltételek mellett, a Guards Rt. levelemre (Budapest, 1242 Pf. 359.) 1998. április 30-ig visszaküldött jelentkezési lappal jelezhetik részvételi szándékukat.

A pályaműveket 1998. május 20. és május 31. között kell az arra kijelölt számítógépes tárhelyen az írásban megjelölt címen elhelyezni.

A beérkezett pályamunkákat a „Gyalogló” (<http://gyaloglo.hu>) elnevezésű programban tesszük nyilvánossá.

Photo 1280

A digitális fényképezőgép

- 1280x960 pixel
- 3x optikai ZOOM
- Smart Media memóriakártya



Distribúció:

Budapest, 1. ker. Attila út 133.
Tel./Fax: 212-1008
Győr, Tihanyi A. út 2.
Tel./Fax: (96) 502-200

AGFA

Iridium kontra Celestry

Műholdas telefon vagy műholdas adatközlés

Az amerikai Motorola 2003-ra tervezi a Celestry programjának befejezését, amely – hasonlóan az Iridium rendszerhez – a szatellitese adatközlést teszi majd lehetővé. Volker Haebel, a Motorola közép- és kelet-európai marketingigazgatójával beszélgettünk a Celestryről és a vállalati terveiről.

– Vélemény szerint milyen előnyökkel jár majd a Celestry program?

– Afrika 60 százaléka, Ázsia 53 százaléka, és meglepő módon még Európa 36 százaléka is ritkán lakott terület. Ez azt jelenti, hogy egy négyzetkilométerre kevesebb, mint 50 lakos jut. Az ilyen régiókat nem kifizetődő bekábelezni a különböző telekommunikációs cégeknek, hanem más, egyszerűbb és olcsóbb megoldást kell találni annak érdekében, hogy az itt élők is rákapcsolódhassanak az információs szupersztrádára. Itt a mobiltelefon használata is jóval kifizetődőbb, ennek hiányában telefonálni egyáltalán nem tudnának. A Celestry erre a problémára kínálja a megoldást, az adatokat szatellittel továbbíthatják a világ bármely pontjára. Akár Ausztrália eldugott sivatagi oázisaiba is. A felhasználó rászeregi a háztetőre az alig kétárasznyi antennát, amely automatikusan megkeresi, majd követi az adott körzet műholdját. S már küldheti is otthonából az e-maileket, adatokat, illetve fogadhatja azokat.

Az egyenként 3 tonnás műholdakat – akkor, mint egy busz – Phoenixben, az Egyesült Államokban gyártják, és negyedévenként kerül ki egy-egy új darab a tesztszarnokból. Néhányat már fel is lőttünk, három lebeg Kína fölött, öt az USA és hét a FÁK tagországait fedi le. Ám még 63 rakétás fellövésre van ahhoz szükségünk, hogy a Föld szinte minden pontját elérhetővé tegyük.

– Az Iridiumnak, vagyis a műholdas telefonálásnak is ez a lényege?

– Nem egészen. Az Iridium a telefonálást teszi lehetővé az Északi-sarktól a Déli-sarkig. A Celestry nem hálózza át a két pólust, hanem azok megkerülésével szállítja az információkat, adatokat. A műholdakat optikai kábelekkel kapcsoljuk össze. Egy szatellit hat másikkal áll összeköttetésben. Egyébként olyan együttműködő partnereket keressünk a projekt további fejlesztésére, mint amilyen a France Telecom és a Deutsche Telecom.

– Azok alapján, amiket elmondott, meglehetősen borsos fejlesztési ára lehet a program megvalósításának. Honnan szerzik a Celestry rendszerre a pénzt?

– Mire a projekt elkészül – terveink szerint 2003-ra –, összesen 13 milliárd dollárba kerül. Úgy számítjuk, ennek 50 százalékát a partnercégekkel közösen álljuk, míg a másik felét bankok adják majd. A Celestry azonban nemcsak mi szeretnénk használni, hanem úgy gondoltuk, a frekvenciákat megosztjuk majd más telekommunikációs cégekkel is. A rendszer egyébként alkalmas lesz az otthoni felhasználás mellett kisvállalkozások információforgalmára és nagyobb kapacitású üzleti adatátvitel kezelésére is.

– Úgy tűnik, egyre több cég fedezi fel a műholdas kommunikáció és adatközlés előnyeit. Valóban ilyen éles a verseny?



– Nem igazán. Ha a konkurencia versenyképes, és felveszi a harcot, akkor az jól tesz az új fejlesztéseknek. Ami azt jelenti, mások is látnak benne üzletet, lehetőséget. Mindannyian tudjuk; egy fecske egyedül nem csinál nyarat.

– Egykor mindenki azt remélte, a mobiltelefon jóval olcsóbb lesz, mint a hagyományos, hiszen a térségek bekábelezése drága, s ez elkerülhető a mobilrendszerekkel.

– Ki tudja, olcsóbb lesz-e!? Még viszonylag olcsó készülékek is megvásárolhatók, de kaphatók drága, multifunkciósak is. Igazából soha nem a telefonkészülék kerül sorra, hanem a velejáró költségek.

– A CeBIT-en sokan érdeklődtek az interneten keresztül történő telefonálás iránt. Konkurenciák lehet?

– Nem. Igaz, a költségek jóval alacsonyabbak, ám az embereknek – ha úgy tetszik felhasználóknak – mindössze 5 százalékát érdeklí komolyan ez a távközlési forma. Miért? Mert a mobilkommunikáció lényege, ahogy a nevében is szerepel, a mobilitás és az egyszerű használat. Ez az internetes telefonálásra még nem teljesen igaz.

G. M.



hp HEWLETT
PACKARD
BUDA
SZAKÁRUHÁZ

JÖNNEK, LÁTNAK, GYŐZNEK!

1111 Budapest, Bartók Béla út 18. Tel./Fax: 166-6257, 166-6249, 166-7405, 166-5224 E-mail: Bartok@libra.hu
Nyitva: hétköznap 9.30-17.30

HP LaserJet 4000 285.400.- +ÁFA
HP LaserJet 5000 377.100.- +ÁFA

PRINTEREK A4 ILL. A3

✓ 16 lap/perc, 1200dpi
✓ PostScript nyomtatás
✓ hálózati és duplex opció



Tavaszi szüNet

Ha ingyen lehet internetezni, ráadásul a legprofibb gépeken, az jó. Ha ingyen lehet koncertre menni, ráadásul a legnépszerűbb hazaiak énekelnek, az is jó. Ha mindez együtt van, és még mindig nem kell fizetni érte, az egyenesen nagyon korrekt. Így gondolhatta az a tizennégyezer tinédzser, akik szerdán ott típtorkát egymást a Budapest Sportsarnok színpadja és egérpadjai előtt. A tombolán is nyertek páran, Magyar Bálint is mondott néhány unalmasat, aztán bele lehetett bukni a számítógépekbe.

Kétszázötven nagyon nagy tudású gépet pakoltak be a BS-be. Ennek nagyon örült mindenki, aki már tud internetezni. Aki nem, az nem is nagyon verődik az alagsorba, ahol pedig egymás hegyén-hátán sorakoznak a legmodernebb komputerek. A webbölgők ugyanis felsorakoztak a lejárát előtt, és úgy rohantak minden második órában lefelé, mintha az ebédőrsorban elfoglalt helyük függene a sebességtől. Megszállták a klaviatúrákat, és azonnal rányomultak a Doomra, a Command and Conquerre vagy valami más, a neten is elérhető játékra. Magyar Bálint évente ötszáz pedagógusnak ígéri meg, hogy számítógép-vásárlási kedvezményt kapnak, az állam akár a gépek felét is állja, ha a tanár

könyögi a másik ötven százalékot. És ha Magyar Bálint trónon marad. Isten hozott benne, teket, remélem mindenki megtalálja a maga számítását.

A nagyteremben a műsorvezető szerint tomboló hangulat uralkodik, a mellettem ülő unott srácot figyelve azonban nehezen hiszek neki. Az együttesek azért lehúzzák a kötelezően kijelölt öt-hat számot, aztán jön a kérem a következőt. Stroboszkóp, füst, profi hang, a terem hátsó felében alig lézengenek. Közben tombola, húzás, internetes bemutató, Csizsár Jenő integet a Petőfi stúdiójából, aztán lefagy pár másodpercre. Ejnye Jenő. Bill Gates csak próbálkozik, az előre bejelentett időben nagyon nem jön össze vele a műholdas kapcsolat, pedig tíz percig érdekeseket mondhatott volna nekünk arról, hogy miért ő a legbefolyásosabb ember a világon.

Vissza az alagsorba, hátha lesz valami érdekes az interneten. Géza még mindig vadul irtja a szörnyeket a labirintusban, mások céltalanul bökláznak a hálón, megint mások zenét hallgatnak rajta. Én belemászom a Bulinet szép sárga honlapjába, hátha megtudok valamit érdekeset. Az este programja megvan, Gates nincs meg. Honlaptervezési versenyt is hirdettek, de a kétszázötven gépnél inkább



játszanak a hozzáértők. Kis büszkeség, hogy a Népszabadság Online pultját viszont elég sokan zaklatják.

Ingamozgás, vissza a nagyterembe, hátha történik valami a nagy kivetítőfökn. Most éppen a szponzor honlapját elemzik, a pár ezer néző laposan pislog. A tombolán nyerne néhányan, hallhatunk néhány rosszabb poént a műsorvezetőtől, földij is van, aztán meg ismét jön a sika a zenekaroktól. Az internet nem lett sokkal népszerűbb, a Back II Black talán.

Dunai Márton

Lotus®

elektronikus levelezés

dokumentumkezelés

web alkalmazások

csoporthatás

intranet

workflow

iktatás

ügykezelés

elektronikus kereskedelem

irodaautomatizálás

20 millió felhasználó

előadás programok:

• Web alkalmazások domino környezetben
április 30.

• IBM Suites for Windows NT
május 14.

• ISO 9000 dokumentumkezelés Lotus Notes-ban
május 19.

• Lotus Notes Felhasználói Klub havonta

-Workflow
-LotusScript
-Java

Lotus Notes és domino fejlesztői versenyt hirdetünk!

regisztráció: Lotus, telefon: 372-1421

domino Lotus Notes

e-business

NEMETSCHÉK

Integrált építéstervezés

HP CAD Office

ALLPLAN FT v14

Egy teljes tervezőiroda 99.900 Ft/hó*

Teljes CAD iroda – tartós bérleti konstrukcióban

A magas színvonalú tervezési munkához milliós értékű szoftver és hardver szükséges. A HP CAD Office csomag azonban olyan megoldást kínál Önnek, ahol mindezt integráltan, HP Support támogatással kiegészítve, tartós bérleti konstrukció keretében megkaphatja. A Nemetschek ALLPLAN FT programjának használatával a legbonyolultabb térbeli formák, testek és felületek is egyszerű rajzos eszközökkel

állíthatók elő. A program valós idejű animációs képessége már korai fázisban láttatni engedi alakulófélben lévő elképzeléseit, terveit. A fotószerű élményt nyújtó látványképek, animációs filmek, magasszínvonalú prezentációk a HP piacvezető Kayak munkaállomás** és közismerten kiváló DesignJet nagyformátumú nyomtatón kellenek életre.

A MEGTARTOTT ÍGÉRET

hp HEWLETT®
PACKARD

**Solution
Provider**

Nemetschek Magyarország
Építészeti Konstruktív Iroda Kft
H-1025 Budapest
Szeréna u. 56/a
Tel.: (06 1) 325-5564
Fax: (06 1) 325-5565
e-mail: nemhu@mail.datanet.hu
http://www.nemetschek.de

A csomag tartalma:

- ALLPLAN FT v14 programcsomag
- HP Kayak XU személyi munkaállomás, 266 MHz Pentium® II processzor, 4,3 GB Ultra SCSI disk, 64 MB ECC SDRAM, Matrox Millennium II AGP videovezérlő, HP UVGA 17" monitor
- HP DesignJet 450C A0-s színes nagyformátumú nyomtató
- HP SureStore CD-Writer Plus újrírót archiváláshoz és adatcseréhez
- Support Pack (hároméves helyszíni garancia)

Ajánlott opciók

- HP LaserJet 6P nyomtató
- HP OfficeJet Pro 1150C színes nyomtató-lapolvasó-fénymásoló egyben

Finanszírozás:

Hároméves futamidejű tartós bérlet technológiai frissítési opcióval 99.000 Ft + ÁFA* összegtel kezdődő havi törlesztéssel.



The HP logo and Pentium are registered trademarks and MMX is a trademark of the Intel Corporation. Microsoft, Windows, is a registered trademark of the Microsoft Corporation. All other trademarks are acknowledged.

*További információért hívja a fenti telefonszámot vagy a HP Hotline-t: 343-0310. HP Magyarország website: <http://www.hp.hu>

** A fenti ár 210 Ft/USD árfolyamig érvényes. A Hewlett-Packard a havi bérlet összegét legfeljebb a dollár árfolyamváltozásának mértékéig igazíthatja. ** - az IDC 1997-es adatai alapján a HP piacvezető az NT alapú munkaállomások értékesítésében is.



pentium® II
PROCESSOR

Zsebiroda menedzser módra

Kalkulátoráttekintő

A menedzserkalkulátor szó hallatán sokan még mindig a néhány kB-os zsebotesztek jutnak eszükbe. Pedig azóta rengeteg minden történt a számítástechnika ezen területén. Első látásra még van némi hasonlóság a régi és az új modellek között, leginkább a tényérnyi méretük, csakhogy ma már notesz helyett egy zsebiroda lapul ugyanekkora helyen.

Szolgáltatások sokasága

Természetesen kapni még a hagyományos, 32 kB-os memóriával felszerelt gépeket is, amelyek körülbelül 600 telefonszámot

A menedzserkalkulátor átmenet egy többfunkciós számológép és egy notebook között. Egy ideig úgy látszott, éppen ez, azaz a számológépek szolgáltatásainak bővülése és a notebookok zanzásodása okozza majd a vesztét. A jóslat nem igazolódtott be, hiszen tényérnyi méretével, nagy, akár 6 kB-ot is elérő memóriájával és nem utolsósorban kedvező árával ma is változatlan népszerűségnek örvend.

mon követhetjük, mikor, mennyit költöttünk. Ennek a szépséghibája mindössze annyi, hogy a bevételi oldal nem programozható, csak a kiadásokat lehet benne könyvelni. A titkos memóriarület szintén

elengedhetetlen tartozék, az itt tárolt adatok

csak a megfelelő kulcszó beütésével érhetőek el.

A kapcsolat

Sokszor hozták fel a menedzserkalkulátorok hibájaként, hogy a kis kijelzőn a megjelenített adatok nem átláthatóak. Ma már azonban ez sem jelenthet problémát, hiszen megjelentek a nagy képernyők, amelyekben már táblázatokat is megjeleníthetünk. Egyes típusokon a kijelző háttérvilágítással készül, ami rossz fényviszonyok között, sőt sötétben is olvasható. A menedzserkalkulátorok többsége közvetlenül összekapcsolható a személyi számítógéppel, ezáltal a benne tárolt adatokról időről időre biztonsági másolatokat készíthetünk, így ezek akkor sem vesz-

nek el, ha gépünkkel ne adj isten valami történne. A PC-s kapcsolathoz mindössze egy szoftverre, a megfelelő csatlakozókra és kábelekre van szükségünk. Ezek árai mindenki számára kifizethetőek, a japán szoftver húszezer forint körüli összegbe kerül, de a magyar fejlesztésű programokhoz ennek feléért is hozzájuthatunk.

Szinkronizált változatok

A csúcsmoделlek már csak nyomokban emlékeztetnek elődeikre, hiszen már régen túlhaladtak azok szolgáltatásain. A Casio Business Navigatora jó példa arra, mi is történt a menedzserkalkulátorok terén az elmúlt években. Huszonhét dekás súlya és tényérnél alig nagyobb mérete ellenére gyakorlatilag olyan, mint egy zanzásított iroda. Két MB-os memóriájával még a notebookok között sem kellene szégyenkeznie, pedig ezzel a teljesítményével kategóriájában csak a középmezőnybe sorolha-

tó. A szokásos határidőnaplón, költségszámítási és óra funkciók kivül táblázatkezelővel és World Szövegszerkesztővel is dolgozhatunk rajta. A gépen egyébként a PC-ken megszokott, ám kissé lebutított Windows verzió fut, így használata már egy átlag számítógép-felhasználónak sem jelenthet problémát.

A mindennapi munkát olyan apróságok segítik, mint a napi, heti és havi előjegyzési adatok összekapcsolása, ezért elég egy helyre bevezetni az esetleges módosításokat, a többi helyen ezeket már automatikusan átírja a gép. Szintén praktikus, hogy a gépről hétre ismétlődő adatokat, például a szerdánkénti bridszpartikat, nem kell újra meg újra begépelni, hanem ezeket az „frótló” funkcióival pillanatok alatt átmásolhatjuk.

A menedzserkalkulátorok tulajdonosai még napjainkban is legtöbbször vállalkozók, üzletemberek, akik munkájukból adódóan sokat vannak távol irodájuktól. Számukra az adatok szinkronizálásának lehetősége sokat segíthet, hiszen a kalkulátorba napközben bevezetett változásokat az irodába visszatérve néhány gombnyomással a PC-n is módosíthatjuk. További lehetőségeket jelenthet az idén megjelenő fax és e-mail modem, ami már valóban teljessé teszi „zsebirodánk” amúgy sem szűkös szolgáltatásait.

Fülöp Norbert



tudnak tárolni, amellett, hogy naptárként, számológépként is használhatóak. A nagyobbak 64, 128 és 256 kB-os memóriával készülnek, és típustól függően a legkülönfélébb szolgáltatásokat kínálják. Vannak olyanok, amelyek több nyelven is képesek kommunikálni, bár ezek között a magyarral csak elvétve találkozni, így legtöbbször be kell érniük a világnyelvek valamelyikével. A legtöbb bevezetett naptárt is találni, amibe bevezethetjük programjainkat, ezekre a készülékek a feledekenyebbet külön is figyelmezteti. A nagyobb memória hosszabb gondolatok feljegyzését is lehetővé teszi, míg a kiadások funkcióival könnyedén nyo-

IFABO

BUDAPEST

1998

Találkozzon velünk!



1998. május 5-9.

Budapesti Vásárcsopont
Naponta: 10.00-18.00 óráig,
szombaton 16.00 óráig

Nemzetközi Szakvásár

- Számítástechnika
- Telekommunikáció
- Repro- és másolótechnika
- Irodaszervezés
- Irodabútor

Egy stabil támasz

A számítógép szerepe az irodában

A számítógép mára kétségtelenül az irodák nélkülözhetetlen munkaeszközévé nőtte ki magát. PC segítségével nyomtathatunk, szöveget és táblázatokat szerkeszthetünk, valamint e-mailt és faxot küldhetünk, fogadhatunk. Éppen ezért vásárláskor érdemes körültekintőnek lenni, mert a rossz konfiguráció egész irodánk működését megbéníthatja.

A számítógépek és kiegészítőik sajátossága, hogy erkölcsi romlásuk jóval hamarabb bekövetkezik, mintsem fizikailag tönkremennének. A számítástechnika fejlődésének köszönhetően egy év sem kell hozzá, és a nemrégiben még korszerűnek számító, méregdrágán megvásárolt gépünk felett már el is járt az idő. Ezért vásárlás előtt pontosan határozzuk meg, mire van szükségünk, így azon kívül, hogy nem költünk feleslegesen drága konfigurációkra, az sem fordulhat elő, hogy számítógépünk a használni kívánt szoftverekhez kicsinek bizonyul.

Ugyanis a titkár – csak szövegszerkesztésre használt – gépébe nem érdemes egy hagyományos 200 MHz-es Pentiumnál drágábbat vásárolni, míg egy jobb iroda PC-jéhez már egy 233 MHz-es MMX-re is szükségünk lehet. Szerverek vagy nagyobb teherbírási készülékek biztonságos működéséhez pedig a Pentium Pro processzor érdemes választani. Természetesen a processzorhoz megfelelő kiegészítőket kell kiválasztani, hiszen többek között a CD ROM-nak, a winchesternek, a háttérmemóriának is fel kell nőni a feladathoz.

Ezen kívül célszerű mindig a korszerűbb technológiát választani, még akkor is, ha paramétereiben ez esetleg kevesebbet tud a korábbi kiadások feltuningolt változatainál. Ugyanis ezeket nem lehet már továbbfejleszteni, bővíteskor velük együtt más alkatrészeket is ki kell cserélni. Például egy 233 MHz-es MMX processzor lecserélésével, új alaplapról is gondoskodni kell, míg a

200 MHz-es Pentium II-t az eredeti lapon is nagyobbra cserélhetjük.

Igényes igénytelenség

A vásárlókat, sokszor még a nagyobb számítástechnikai háttérrel rendelkező vállalkozásokat is, megszedítik a no name gépek első látásra rendkívül alacsony árai. Ráadásul ezek feltüntetett paraméterei nem rosszak, versenyképesek a brandekkel, de használatuk során számos problémával szembesülhet a naiv felhasználó. Spórolásunk következményeire természetesen nem kell sokat várnunk, mert például egy sor gyakran használt funkció csak Intel processzoron fut megbízhatóan. Ezek használatok gyorsan kiderül, ha az ígért Pentium helyett olcsóbb processzort kaptunk, ilyenkor a legkülönfélébb, megmagyarázhatatlannak tűnő meghibásodásokkal találkozunk.

Ezzel szemben a márkás gépek többségében az egyes részeségeket az adott termékre specializálódott gyártók szállítják. Így nagy

valószínűséggel mindenből a legjobbkat kapjuk. Az alkatrészgyártás specializálódásának következménye, hogy az árak meglehetősen kötöttek, ezért az azonos felszereltségű irodai PC-k ára, gyártótól függetlenül e -

nül közel megegyező. Ebből következően tudomásul kell vennünk, hiába járjuk végig az üzleteket, azt tapasztaljuk, a gyártók hasonló áron kínálják termékeiket. Ha igényeinknek egy egyszerűbb konfiguráció is megfelel, és nem szeretnénk sokat költeni, inkább vegyünk használt márkás, mint újonnan no name gépet.

Ez azonban nem is olyan egyszerű, mint gondolnánk, ugyanis míg Nyugat-Európában nagy és komoly cégek is foglalkoznak használt gépek felvásárlásával, felújításával, majd értékesítésével, addig nálunk inkább csak kisebb PC-bontókat találni. A használt rendszerek megoldását jelenetek azon kezdő vállalkozások problémájára, akik informatikai

rendszereket, anyagi okok miatt nem tudják új gépekből összeállítani.

Veszélyes sugárzás

Egy rossz minőségű monitor a meghibásodások miatti bosszankodáson kívül a közérzetünket, sőt az egészségünket is károsíthatja. Pedig itt első látásra úgy tűnik, sokat lehet spórolni, hiszen egy márkás készülék akár kétszer annyiba is kerülhet, mint ismeretlen, fantáziánévvel ellátott társa. Hiba azonban az feltételezni, nincs oka a jelentős ártkülönbségnek. Hiszen nem véletlenül vannak a TCO 92 és TCO 95 szigorú sugárzásvédelmi szabályai, amelyek a számítógép előtt ülők egészségét hivatottak védeni. A monitoron feltüntetett Win95 logó pedig azt mutatja, a készülék képes a Windowszal kommunikálni, ami a beállításokat könnyíti meg.

A technikai paraméterek összehasonlításakor érthetővé válik az

Kivetett háló

Az EDI rendszer egy zárt hálózaton keresztül a home page-ünkre érkezett adatokat továbbítja központi szerverünkre, ami azután feldolgozza azokat. Segítségével árukat adhatunk-vehetünk, számlákat, bizonylatokat, őrlapokat küldhetünk a világhálón keresztül.

A globális, elektronikus üzleti levelezőrendszerek szintén egyre népszerűbbek, az AT&T levelezőrendszer mail-fax, e-fax, X400 és EDI szolgáltatásokat nyújt a felhasználók részére, kedvező áron. A meglévő, hagyományos számítástechnikai rendszereket is alkalmas lehet tenni ilyen, EDI üzenetek kezelésére, az ezt biztosító Ediflex konverter szinte az összes használatos operációs rendszer környezetében fut.



egyreszűlekek árai közötti különbség. Ilyen fontos paraméter a képrészítések gyakorisága, mert nem megfelelő intenzitású képrészítéskor vibrál a monitor, ami fárasztja és rontja a szemet. Elvileg a monitorvezérlő kártya hivatott ezt szabályozni, ám hiába a korszerű vezérlő, rossz elektronikai háttérrel nem minden monitor bírja az általa diktált iramot.

A monitor kiválasztásakor a legfontosabb, hogy a feladatokhoz legalkalmasabb modellt válasszuk, hiszen mérettől és felbontástól függően igen nagy árkülönbségek lehetnek. Egy átlag irodai használatra tökéletesen megfelel egy 14"-os 800*600-as képfelbontású, körülbelül 70 Hz-es képrészítési monitor. Az ennél nagyobb, 15" és 17", 1024*768, illetve 1280*1024 képfelbontású készülékeket bizonyára azok az irodák értékelik, amelyek sok táblázatkezelővel, CAD tervező programmal vagy DTP-vel dolgoznak.

Belső kommunikáció

A kisvállalkozási kereteken már túlnőtt cégeknek előbbutóbb belső kommunikációjukat is fejleszteniük kell. A cetlik, üzenetek, szóbeli utasítások helyett a számítógépek között, elektronikusan továbbított üzenetek azon kívül, hogy nem vesznek el, utólag nyomom is követhetőek. Ezen kívül a rendszer alkalmas részfeladatok egyeztetésére, valamint közös határidőnapló vezetésére is, ami az összetettebb, több ember összehangolt munkáját igénylő projekteknek jelenthet segítséget. A belső kommunikációs rendszerek fejlesztése az európai uniós csatlakozással még inkább előtérbe kerülhet. Hiszen az egyre elterjedtebb minőségtanúsítási szabványok előírják, hogy a bejövő árut egészen az értékesítésig nyomom kell követni.

A cégen belüli kommunikáció fontos eleme többek között a raktárkészlet-nyilvántartás és a belső számlázás is. A cégek jelentős ré-

szénél DOS és DIBASE alapú programok futnak, amit néhány tízezer forintért lehet beszerezni. Nagyobb cégeknek a kommunikációra azonban csak egy, a vállalat nagyságától függő, többé-kevésbé integrált vállalatirányítási rendszer jelenthet megoldást. Ehhez azonban megfelelő hardverháttérre van szükség, ami a szoftver megvásárlásán kívül további jelentős beruházást jelent.

Sokan gondolták, hogy az internet és ezzel együtt az e-mail

terjedése megtöri a faxok uralmát az irodai kommunikáció terén. Egyelőre azonban erre még várni kell, mert a fax olyan dokumentumok küldésére, amelyeknél a hivatalos forma számít, tartja pozíciót.

A faxok sikerének másik oka a hazai számítástechnika fejlettségében keresendő, hiszen míg a fax a vállalkozások szinte mindegyikében megtalálható, az a számítógépekről egyáltalán nem mondható el.

Az elektronikus kommunikáció biztonságosságát mi sem jellemzi jobban, mint hogy rossz nyelvek szerint az IBM amerikai vállalatai között a mai napig postagalambok szállítják a titkos információkat tartalmazó cipeket.

Az elektronikus, számítógépes iratarchiválás pedig annak ellenére, hogy egyre nagyobb népszerűségnek örvend, sok helyen még mindig csak a papír alapú adattárolás kiegészítője.

Fülöp Norbert

Vásárolhat névtelent is...



... de miért tenné...?



...ha ugyanennyiért a NEVET is megkaphatja!

A név azonosít bennünket, egyedülé tesz a kívívta a felhasználók körében azt az elismerést, sokaságban. Milyen különös, hogy a XII. századból hogy a Compaq név egyedülálló minőséget jelentsen. például Anonymus mégis éppen név nélkül válhatott És ami szinte hihetetlen - Ön most a Compaq cscs-hatatlanná. Ma már ilyesmi nem fordulhat elő. minőséget egy névtelen számítógép árát veheti 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
112a Budapest, Királdó utca 8-9
Fax: +36 (1) 457-3699
www.compaq.hu
E-mail: info.hu@compaq.com



A RENDSZERINTEGRÁCIÓ FILOZÓFIA.

Megálmodni
Megvalósítani
MŰKÖDTEJTI

A rendszerintegráció több, mint hardver, több, mint szoftver. A rendszerintegráció szemléletmód: az informatika filozófiája. A Synergon, a piacvezető hazai rendszerintegrátor egyesíti az informatikát és a kommunikációs technológiát, így hatékonyságot növelő, költségcsökkentő rendszereket hoz létre kiemelkedő minőségű alkotóelemekből.

Az informatikai rendszerintegráció több, mint rendszer, mert nemcsak tervezést, építést, felszerelést jelent, hanem azt a hátteret is, amely a rendszerek gazdaságos működtetéséhez, a piaci sikerhez elengedhetetlenül szükséges. Ha ismeri a célt, a Synergon megépíti a hozzá vezető utat!

SYNERGON

Synergon Informatika Rt. ■ I041 Budapest, István út 16. ■ I047 Budapest, Baross u. 91-95. ■ Tel: 399-6600 Fax: 399-6699 ■ E-mail: info@synergon.hu www.synergon.hu



HP Office Infosys: integrált vállalatirányítás



A HP Office akció 1998-ban is folytatódik. A Hewlett-Packard Magyarország egyedülálló csomagját megújult tartalommal, de változatlan feltételekkel kínáljuk Önnek. **[A MEGTARTOTT ÍGÉRET]**

A CSOMAG TARTALMA

Hardver a megszokott HP minőségben:

- 1 db HP NetServer E45 szerver Intel Pentium II[®] processzorral kiszolgáló 4.3 GB HDD, 64 MB RAM, 10/100TX hálózati kártya, HP SureStore T41 szalagos háttértároló, 33.600 baud sebességre átalakított modem, 14" SVGA monitor
- 3 db HP Vectra VE munkaközpont Intel Pentium[®] processzor MMX[™] technológiával, 16 MB SDRAM, 2.1 GB Ultra ATA/33 disk, 14" SVGA színes monitor
- HP LaserJet 6P 600dpi, 8 lap/perc lézeryomtató
- HP AdvanceStack hub 8RJ-45 UTP port és 1 BNC port 10Base-T hub

Integrált irodai szoftver környezet:

- Microsoft[®] Irodai Kiszolgáló Csomag a szerveren (5 felhasználó) – BackOffice-ra épülő, integrált kiszolgáló szoftver csomag
- Windows 95 operációs rendszer és MS Office 97 Professional (magyar nyelvű) a PC-ken

Infosys v2 Integrált vállalatirányítási rendszer:

Az Infosys v2 Integrált Vállalatirányítási szoftver az összes ügyviteli feladatra egyéges rendszerbe integrált moduláris és rugalmasan bővíthető megoldás.

Fő modulok: Pénzügy, Főkönyv, Készlet, Áruforgalom, Eszköz, Külker

- A szoftver technológiai jellemzői:
 - hibatűrő kliens/szerver architektúra
 - skálázhatóság 1-5000 felhasználó
 - Microsoft SQL Server, IBM DB2, Oracle adatbáziskezelők grafikus kezelői felület
 - EDI, vonalkód, mágneskártya támogatás
 - tervezés, folyamatkövetés és controlling funkciók minden modulban
 - vezető információs rendszer

Szolgáltatás:

Ön kulszrakész, azonnal használatba vehető rendszert vesz át viszonteladónktól. A szerver üzemeltetésében, a rendszeradminisztrációs feladatok elvégzésében a HP Távfelügyelet segít Önnek.

Finanszírozás:

Három éves futamidejű tartós bérlet technológiai csere opcióval, már 99.900 Ft + ÁFA* havi bérleti díjtól!

The Intel Inside logo and Pentium are registered trademarks and MMX is a trademark of the Intel Corporation, Microsoft, Windows, is a registered trademark of the Microsoft Corporation. All other trademarks are the property of their respective owners.



Hewlett-Packard

Hivatalos
Viszonteladó

Megatrend

1082 Bp. Üllői út 52/b
Tel.: 133-76-29
Fax: 210-03-63

(További információért hívja a fenti telefonszámokat, vagy a HP Hotline-t: 343-0310.)

HP Magyarország weboldala: <http://www.hp.hu>

* A fenti ár 210 Ft/USD árfolyamig érvényes és nem tartalmazza az Infosys szoftvercsomag konfigurációjától függő árat. A Hewlett-Packard a havi bérlet összegét legfeljebb a dollár árfolyamváltozásának mértékéig igazthatja.



pentium II

Csináld magad mozgalom

Multimédia-készítés otthon

A Kossuth Kiadó nemrégiben megjelentetett CD-ROM-ját azoknak ajánljuk, akik multimédiás alkalmazások szerkesztéséhez éreznek ellenállhatatlan készletet. A korongról többek között az is kiderül, hogy ez nem is olyan nagy ördögösség.

Milyen jó lenne saját multimédia CD-t készíteni! De jó volna kikötőt építeni a világhálón! Biztosan sokan vannak, akik szívesen megtennék ezeket, de nem tudják, hogyan kezdjenek hozzá a munkához, mely programokkal milyen feladatokat végezhetnek. Szerencsére a felhasználó-orát szoftverekkel már nem okoz nagyobb nehézséget igényes multimédia „termékeket” létrehozni, a hangsúly inkább

korlattel, és nem esnek kétségbe olyan szakszavaktól, mint például „save” vagy „kurzor”, ugyanakkor multimédia-készítéssel még nem igazán foglalkoztak. A lemezen található oktatóanyag 8 fejezetre bontva vizsgálja a témát. Az alapozástól indulva fokozatosan megismerkedünk a feladatok elvégzéséhez szükséges eszközökkel, például a hang- és képszerkesztő használatával, majd az utolsó leckében a végső fázis, a részegységek összerakásához, maga a multimédia létrehozása következik.

A program indítása után egyből szembetűnik, pontosabban „fülbé tünik” a narrátor közvetlen, olykor humoros hangvétele, amely szerencsés módon „emészthetőbbé”, szórakoztatóbbá teszi a hosszú, időnként komoly összpontositás igényű bemutatokat. Mi hátradőlhetünk széknünkben, a képernyőn megállás nélkül mindig történik valami: a programismertetéseknél cikázik az egérmutató, nyomában ablakok nyílnak ki és csukódnak be. Közben természetesen mindenhez magyarázatot is kapunk. Az biztos, hogy elunni nem fogjuk magunkat, időközönként „interaktív” válik folyamattal, és megadott feladatokat nekünk kell elvégeznünk, de csak ha jól teljesítettünk, léphetünk tovább.

A tartalom

Röviden tekintsük át az érintett témaköröket.

Az első fejezet definiálja a fogalmakat. A hang és a képi információ, vagy mozgókép együttese még nem elegendő a multimédiához, az interaktivitás is elválaszthatatlanul kötődik hozzá, magyarul az, hogy a felhasználó

a beavatkozással maga írja a cselekményt, a történetek forgatókönyvét – legyen szó játékprogramról, vagy CD-s enciklopédiáról. Egy érdekes feladat következik a fejezet végén. A felsorolt információhordozókat kell „multimédiássá” alapján osztályozni, annak alapján, hogy mennyire jellemző rájuk a képi, a hangos információ és az interaktivitás. A program könnyed hangvételre jellemző, hogy a sportjóság és a CD-lemez mellett a „legjobb barátunkat” is csoportba kell sorolnunk, lehetőleg több, mint kevesebb sikerrel.

A következő részben a professzionális fejlesztőeszközök gyors és felületes megismerése következik. Ebben a fejezetben találjuk a számítógépes perifériákat (scanner, digitális kamera, stb.) és a CorelDRAW, Adobe, Metatools szoftvertermékek rövid jellemzését. Szerencse, hogy nem ezekkel – az egyébként kiváló – az otthoni, kezdő felhasználók által bizonyára megfizethetetlen szoftveróriásokkal foglalkozik behatóan a program, hanem a múltán népszerű és nagy tudású shareware termékekkel. Példa erre a hangfeldolgozás témakör, amely a GoldWave hangszerkesztőt állítja középpontba, illetve a grafikaival foglalkozó fejezet, amely a Paint Shop Pro új változatának kezelését illusztrálja. De találunk még ismerőt, a Netscape Navigátort, amelyre azért esett a választás, mert egy



...és ilyen a befejezőkor.

jól használható HTML szerkesztőt is tartalmaz.

A kompaktelemezen minden hivatkozott shareware megtalálható, sőt olyan programok demo, azaz bemutató változatai is, mint például a PhotoShop és a Macromedia Director. Tehát a megszerzett tudást a gyakorlatban is ki tudjuk próbálni, anélkül, hogy egyből a CD árát sokszorosan meghaladó szoftvervásárlásba kellene fektetni.

Konklúzió

A Multimédia világa CD jól használható, „kellemes” oktatóprogram, azonban egyedüli forrásnak kevés, célkitűzéséből adódóan eléggé felületes. Arra megfelelő, hogy a multimédia-fejlesztés mikéntjéről fogalmat alkothassunk, megismerkedhessünk a módszerekkel és a lehetőségekkel, illetve szert tegyünk a problémák hatékony megoldására törekvő gondolkodásra, és tájékozódjunk arról, hogy mely feladatokhoz mely eszközöket érdemes használni. Pár szakkönyvvel kiegészítve azonban jó kiindulópont és segítőforrás lehet.

Kis Gábor
(gaborkis@compuserve.com)



azon van, hogy megértjük-e, milyen sajátos módon egyesül a számítástechnika talán legdinamikusabban fejlődő és gyarapodó részterületén a hang, a kép és az interaktivitás, és hogy ezek miért alkotnak megbonthatatlan, szerkesztési egységet.

A fejlesztőeszközök dokumentáció, a szakkönyvek ugyan felülmúlhatatlan tudásforrást jelentenek, azonban a multimédia megismerésének legalkalmasabb módja nem pontosan a multimédia? A Kossuth Kiadó minden bizonnyal hasonló elgondolások alapján készítette el a CD-Magiszter sorozat új tagját, a Multimédia Világa oktatókorongot.

Az alapok

A kiadvány főképp kezdőknek ajánlható, olyan felhasználóknak, akik rendelkeznek elfogadható szintű számítógép-kezelési gya-

Május 30-ig minden 13"-21" monitorzáró és ergonómiai kiegészítő 18% engedménnyel!

3M AF 100L 13"-15" Hídlet	7.900,-	6.690,-
3M AF 200L 13"-15" Hídlet	18.900,-	15.990,-
3M AF 250L 13"-15" Hídlet, keret	18.900,-	15.490,-
3M HF 300L 13"-15" Képpolarizálás	25.900,-	21.990,-

15% Az árukat ÁFA mentes áron adjuk!

MACRODA Kft. 1123 Budapest, Alkotás u. 21.
☎ fax: 212-1648, 156-4802; E-mail: kellek@macroda.hu

Millennium-láz

Fenyeget az y2000

„Az idő soha soha nem áll” – ha lennének még Stirlitz-vicek, akkor biztos volna egy olyan is, hogy „Stirlitz már akkor tudta, hogy 2000-ben lefagy a PC-je.” De nincsenek, így aztán senki sem veszi tréfának az ezredfordulón fenyegető veszedelmet, az úgynevezett „2000. év problémáját”, vagy újabb nevein a „y2000”, avagy az „y2k”-t.

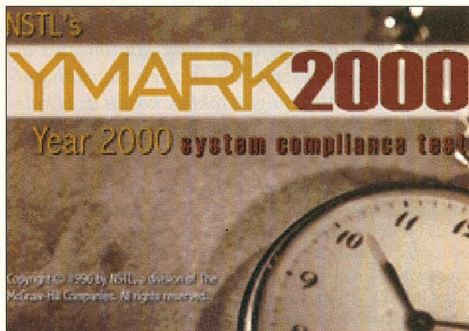
Egylegőre nem tudni, pontosan milyen hatást okoz majd világ-szerte, hogy egyes számítógépek és hálózatok 1999. december 31. éjféli után visszatérnek a boldog békeidőbe, és 1900-tól kezdik újra az idő számlálását. A takarékosági okokból a számítógépek belső órájából kihagyott évszázadbájt miatti felfordulás hatalmas kárt okozhat az olyan komputer-hálózatokban, amelyekben fontos információt jelent az aktuális dátum: fizetések „veszhetnek el”, utazási ter-

vek mehetnek füstbe, sőt extrém esetekben kórházban fekvő betegek élete kerülhet veszélybe.

Az amerikai kormány becslései szerint majdnem négymilliárd dollárt kell áldozni az ezredvegi katasztrófa elkerülésére, illetve a hibás rendszerek kicserélésére. A probléma olyan jelentősnek tűnik, hogy Washingtonban egy infocentert és új honlapot hoztak létre, amely a probléma elhárításában adhat segítséget a kisvállalkozásoknak.

Itt Európában a leghangosabban a brit kormány veri felre a harangot: Tony Blair miniszterelnök egy múlt heti szakmai konferencián világméretű fenyegetésnek nevezte az y2k-t és közölte, hogy egymillió-hatszáz-ezer dollárról huszonehátmillió dollárra emelik a probléma elhárításáért kampányoló Action 2000 csoport támogatását. További száztekmillió dollárt költenek egy olyan 20 ezer fős programozói gárda toborzására és kiképzésére, amelynek feladata lesz a káosz megelőzése.

Blair utasítást adott, hogy Nagy-Britannia fontosabb közüzemei és szolgáltatói párhuzamos tartalékrendszereket építsenek ki. „Nem engedhetjük meg,



hogy a gáz-, víz-, elektromos, vagy közlekedési hálózat összeomoljon” – mondta a miniszterelnök, aki korábban már bírálta európai partnereit, amiért azok úgymond nem veszik elég komolyan a kérdést.

Egyes elemzők szerint a közös európai valuta jövőre tervezett bevezetése és az ezredfordulón fenyegető „lefagyvaszeély” együttvéve hatalmas terhet ró majd a számítógépes hálózatok üzemeltetőire.

A szakma megkönyebbüléssel fogadta Blair szavait, de sokan figyelmezteték, hogy már csak nagyon kevés idő maradt a bajok elhárítására. Arra is felhívták a figyelmet, hogy a világ tovább szakadhat a gazdagok és szegények klubjaira. Azok a kelet-európai bankok, amelyek például nem rendelkeznek elég kapacitással az y2k elhárítására, könnyen elszigeteltségbe kerülhetnek, mert gazdagabb, nyugati partnereik „elzárkózhatnak” tőlük – figyelmeztetett egy banki elemző egy vitaforumon.

Mit tehet vajon az egyéni felhasználó ebben a helyzetben? Először is nem kell pánikba esnie, mert ha csak szövegszerkesztésre, vagy játéka használja gépét, akkor édes mind egy, hogy a komputer szerint 1900-ban, vagy 2000-ben ír le velet, vagy lövi halomra a Quake II-ben rá leleszködő szörnyeket. Ráadásul nagy esélye van arra is, hogy gépe már y2k-biz-

tos. A nagyobb cégek tavaly ősz óta csak ilyen gépeket árulnak, és általában garanciát ígérnek arra, hogy ha mégis előfordul hiba, akkor azért vállalják a felelősséget. A Compaq például közzétette 2000-biztos gépeinek listáját honlapjain (www.compaq.com, vagy www.compaq.co.uk).

Ha a felhasználó nem bízik a gyártók szép szavaiban (és miért bízzon?), akkor tesztelheti saját gépét az internetről pár perc alatt ingyenesen letölthető YMARK2000 nevű programmal (www.nstl.com). A program DOS-ban kell futtatni.

Az YMARK2000 először azt vizsgálja meg, hogy a számítógép belső órája kompatibilis-e az MC146818 chippel. Ezt követően teszteli, hogy valós időben lép-e át a gép órája 1999-ből 2000-be, majd azt is megnézi, hogy mit lép a gép, amikor az új évezred szökőéveivel kerül szembe.

Ha a gép „megbukik”, még mindig van esély arra, ahogy a készülék ROM BIOS-át kicserélik és ezzel 2000-kompatibilissé váljon a masina.

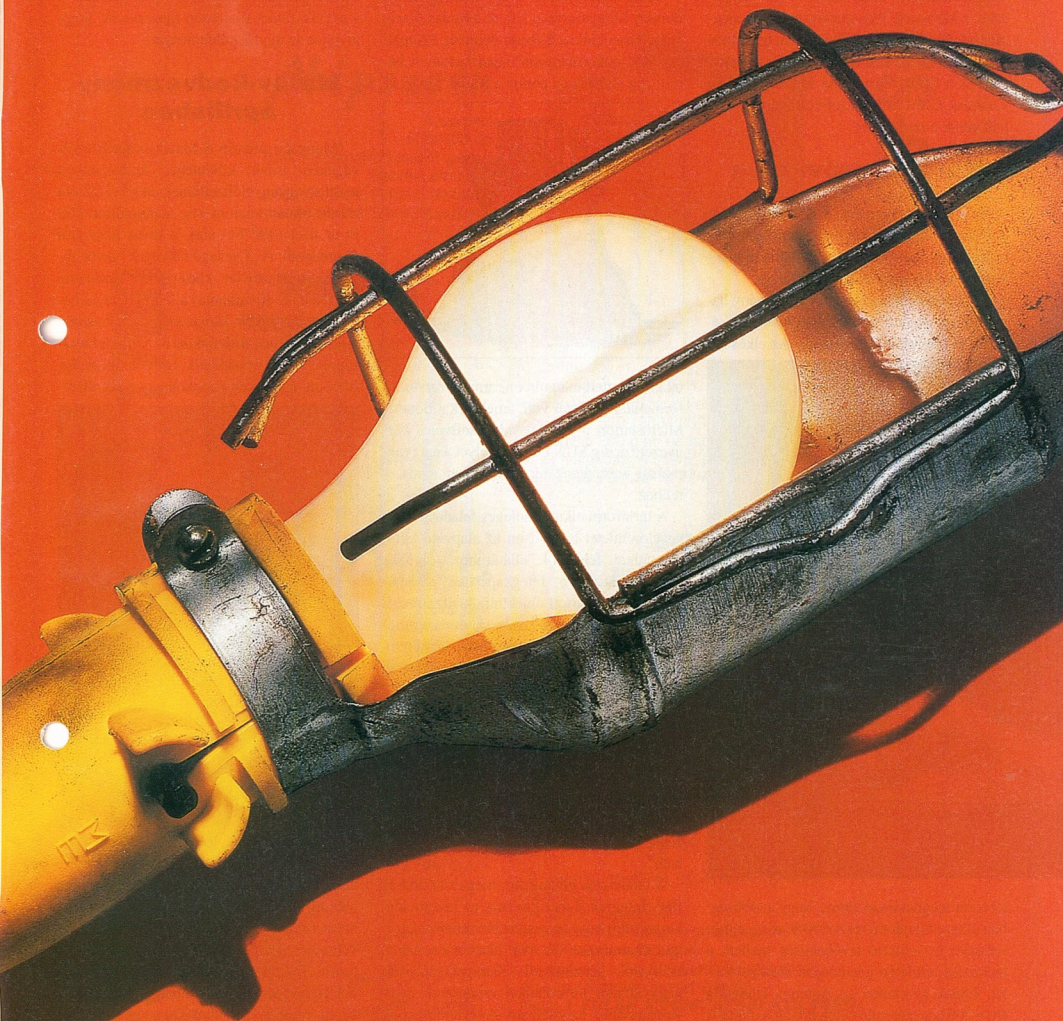
E sorok írója hatalmas megkönyebbüléssel fogadja, hogy gépe gond nélkül lép majd át az új évezredbe. Persze akadémikus kérdésszerűen van szó: hiszen mire lesz jó egy kiszolgált P166-s két év múlva?

Eddie Swann/London



unix = tisztánlátás

unix = hp



A HP UNIX rendszerei világossá teszik az információk közötti összefüggéseket. A HP 9000 V-osztályú, nagyvállalatot kiszolgáló szervere, adattárolási eszközei és döntéstámogató alkalmazásai biztosítják az intelligens adatkezelést. Minél tisztábban lát, annál eredményesebben tervez. További információk az Interneten: www.hp.hu. és www.hp.com/go/unix.



UNIX is a registered trademark of The Open Group in the U.S. and other countries. ©1998 Hewlett-Packard Company



Ablakok a banki szférára

Banki napot tartott a Microsoft Magyarország a Kempinski hotelben. A rendezvényen a pénzügyi intézetek technikai döntéshozói-nak mutatták be a Microsoft által kínált banki alkalmazásokat. Az előadások a két kulcsterület, a Microsoft Web alapú e-business megoldásait és a Windows NT, vállalati operációs rendszer lehetőségeit tárgyalták, de a smart-card és a BackOffice banki felhasználásáról valamint GSM alapú szoftverrendszerrel is hallhattak a résztvevők.

Hármas szövetség

Az Antenna Hungária, a British Telecom és a Motorola szándéknyilatkozatot tett, hogy szövetségre lépnek a Tetra, digitális rádiótelefon-rendszer megvalósítására.

Az Antenna Hungária Rt.-t a kormány határozatban utasította, hogy március 31-ig készítsen el középtávú stratégiáját. Az elkészült



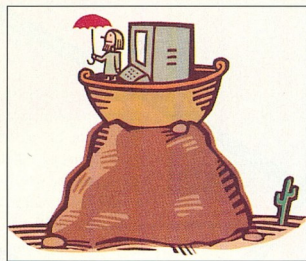
tervezet meghatározó eleme, hogy a többségben állami tulajdonú részvénytársaság, a műsorszóró és -elosztó tevékenység mellett, a távközlés területén jelentősebb szerepet vállal. Ennek keretében az Antenna Hungária Rt. a 2002-ig elérendő célok között a digitális berendezésekkel megvalósított transzport-hálózat kihasználását, a digitális multimédia telefon kialakításban való jelentős részvételt, valamint a civil és kényszerített Tetra rendszer megvalósítását fogalmazta meg.

Az Antenna Hungária vezetői biztosítéknak tekintik a Motorola Inc-vel és a British Telecommunication-nel megkötött szövetség

get arra, hogy a részvénytársaság a távközlési szolgáltatások piacán is sikerrel jelenhessen meg.

Térinformatikai találkozó

A Sun Microsystems Magyarország Kft., a Bentley Magyarország Kft. és a Rudas Karig Számítástechnikai, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. önkormányzati napot tartott. A három cég találkozási pontja a Rudas Karig ál-



tal kifejlesztett integrált önkormányzati térinformatikai rendszer volt, amelynek a Bentley Microstation a grafikus alapszoftver, környezete pedig SUN Unix, amelyet a leggyakrabban használnak térinformatikai rendszerekhez.

A térinformatika elsődleges feladata, hogy kezelőfelületet biztosítson az alapvető térinformatikai feladatok ellátásához (digitális térképek kezelése, rétegkapcsolás, zoomolás), a nyilvántartott objektumok alfanumerikus és grafikus kezeléséhez. A rendszer moduláris felépítése rugalmas lehetőséget biztosít a további feladatokat ellátó alrendszerek folyamatos integrálódásához.

IBP az Integrátóól

Az Integra Rt. átszervezett értékpapír divíziója szakmai találkozót tartott az értékpapírforgalmazók, kereskedők és egyéb pénzügyi intézetek képviselőinek a Thermal Hotel Helia-ban.

A találkozón elhangzott; megkezdődött az IBP (Integrált Banki Projekt), az Integra legkorszerűbb saját fejlesztőeszközének gyakorlati alkalmazása. Az IBP alapvetően banki, biztosítói, pénzügyi, államigazgatási és nagyvállalati informatikai rendszerek megvalósításához használható. A technológia első gyakorlati felhasználása az értékpapír üzletágban a befektetési alap kezelését támogató termék fejlesztésénél történik.

Netes futár

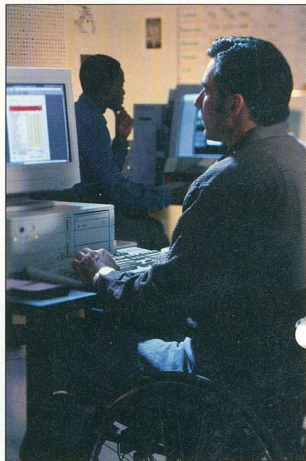
Május 1-jétől a világ egyik vezető expressz szállító vállalata, a TNT Express Worldwide az ágazatban teljesen újszerű szolgáltatást ve-

zet be Magyarországon, amely lényegesen megkönnyíti a rendelésvételt ügyfelei számára, miközben megszünteti a felesleges papírmunkát.

Elég a küldeményről mindössze néhány alapinformációt beütni a számítógépbe – a feladó címét, elérhetőségét, a feladás tervezett időpontját és a küldemény alapadatait –, s a TNT futára rövidesen megérkezik, hogy átvegye az ügyfél küldeményét.

Matáv-kedvezmény áprilisban

(Munkatársunktól) A Matáv az áprilisi hétvégéken ismét különleges kedvezményt nyújt az egyéni előfizetőknek: aki 5 és 22 óra között Matáv-telefont hív, maximálisan 500 Ft-ot fizet (400 Ft+áfa), a hívás hosszától függetlenül. A „Csevegő hétvégék” nevű akcióról a MatávNet körlevélben értesítette ügyfeleit. A díjszámolás a február elején bevezetett éjszakai kedvezményhez hasonló módon történik, de helyközi és belföldi távolsági hívásra is vonatkozik. Így például az áprilisi munkaszüneti napokon egy a III. díjz-



nába tartozó távolsági hívás a 28. perc után már ingyenes. Helyi hívás esetében a kedvezmény mintegy 2,5 órát telefonálás után érvényesül: jelenleg 180 Ft+áfa/óra a hétvégi tarifa. Szakértők szerint kevesen interneteznek ennyi ideig egyhuzamban, így az akció – bár az internet-szolgáltatókat nem értesítették előre – nem valószínű, hogy a február elejéhez hasonló fennakadásokat okozhat. Az akció csak a Matáv hálózatán belül érvényes, tehát ha a hívott állomás más (mobil vagy vezetékes) szolgáltatóhoz tartozik, akkor a díjszámítás változatlan marad. A kedvezmény nem terjed ki az emelt díjas szolgáltatásokra, a nyilvános állomásokra és az ISDN adatforgalomra.



KYOCERA



L É Z E R N Y O M T A T Ó K

Népszerű

6 lap/perc
600x600 dpi
csak festékpátrón cserét igényel
többféle emuláció
opcionális Post Script II emuláció
opcionális 250 lapos lapadagoló



FS-600

FS-1700



Optimális

12 lap/perc
600x600 dpi
duplex opció
opcionális Post Script II emuláció
opcionális 500/1000/2000 lapos lapadagoló
opcionális 200 g/m²-es laphoz lapadagoló
csak festékpátrón cserét igényel
Nettó 0,9 Ft/LAP NYOMTATÁSI KÖLTSÉG!

Ideális

18 lap/perc
600x600 dpi
duplex opció
opcionális Post Script II emuláció
opcionális 2000 lapos lapadagoló
opcionális 200 g/m²-es laphoz lapadagoló
csak festékpátrón cserét igényel
Nettó 0,9 Ft/LAP NYOMTATÁSI KÖLTSÉG!



FS-3700

FS-7000



Kimagasló

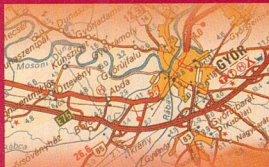
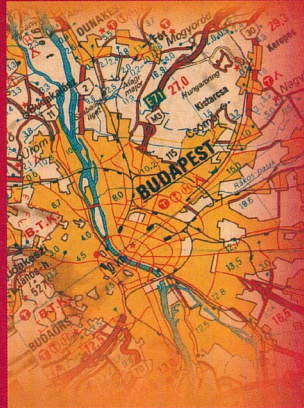
28 lap/perc A4-esnél, 16 lap/perc A3-asnál
600x600 dpi
opcionális duplex unit
opcionális Post Script II emuláció
2 x 500 lapos lapadagoló
opcionális 2 x 2 x 500 lapos lapadagoló
csak festékpátrón cserét igényel
Nettó 1 Ft/LAP NYOMTATÁSI KÖLTSÉG!

D I S Z T R I B Ú T Ó R



1133 Bp. GOGOL U. 13. TEL.: 252-6300; FAX: 349-1115
INTERNET: www.hrp.hu, E-Mail: info@hrp.hu

Nem kell, hogy ott legyen,



Nem kell ott lennie, hogy jelen legyen, ha egy távoli hellyel ISDN-vonal köti össze. A kommunikációs lehetőségek vonala a világ különböző pontjain lévő embereket kapcsolja össze, s lehetővé teszi, hogy egyszerre ugyanazon a munkán dolgozzanak. Az ISDN-hálózatot keresztül telefonálhat, ezzel párhuzamosan egy szempillantás alatt továbbíthat nagy tömegű számítógépes állományokat. Ráadásul nem csupán szöveget vagy bonyolult grafikákat, hanem zenét és mozgóképet is! A digitizált adatátvitel jelentősen növeli a sebességet és a minőséget, így például lézernyomtató minőségben faxolhat is. Az ISDN-vonal egyesíti a különféle kommunikációs lehetőségeket, hogy egy távoli kapcsolat még előbb és emberközelibb legyen. A tér ma már nem választja el attól, hogy időben ott legyen! Kapcsolódjon Ön is az ISDN világméretű hálózatára, és szolgáltasson velünk a jövő kommunikációs gyorsvasútyán, amely egyik partnerétől a másikig repíti Önt és gondolatait! Hívja alábbi Zöld számainkat, vagy érdeklődjön viszonteladóinknál! Munkatársaink szívesen választolnak ISDN-nel kapcsolatos kérdéseire.

Budapest

Személyes értékesítés **06 80 300 001**

Telefonos értékesítés **06 80 266 444**

Miskolc

Értékesítési osztály **06 30 300 004**

Debrecen

Értékesítési osztály **06 80 300 005**

Pécs

Értékesítési osztály **06 80 300 007**

Sopron

Értékesítési osztály **06 80 300 008**

MATÁV ISDN

ha ott van az ISDN

Ingyenes információs Zöld szám:

06 80 203 203

Internet-cím: www.matav.hu

Egymás közt



ist