

NÉPSZABADSÁG

COMPUTER

T E C H N I K A

V. évfolyam, 9. szám

Informatikai magazin

1998. március 24.



OKI

People to People Technology
NYOMTATÓK ÉS FAXOK
Telefon: 327-4070
OKI InfoFax: 321-4466/1881

A Nikon új digitális kamerája

3. oldal

Indul a cenzorchip

4. oldal

Viroológia – másképp

6. oldal

Drótposta

8. oldal

Készül a Fehér könyv

9. oldal

Monitorok

és grafikuskártyák

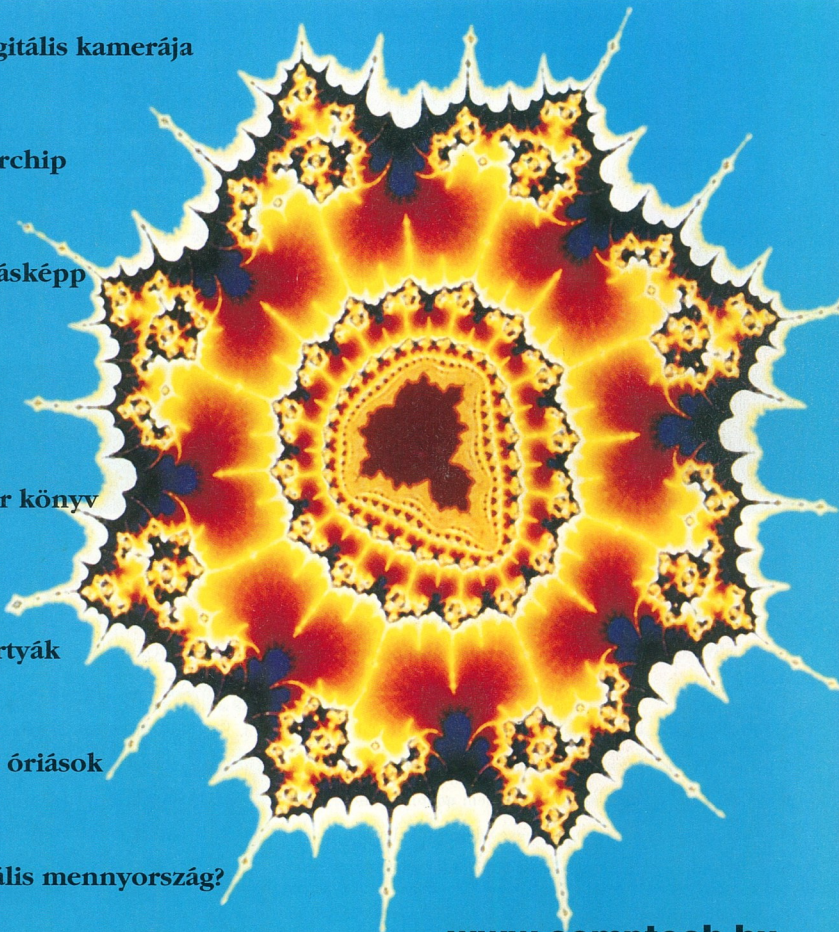
16. oldal

Többfunkciós óriások

18. oldal

Hol az a digitális mennyország?

20. oldal



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



IBM mindenki másnál több szoftver megoldást kínál Windows NT®-re. Még a Windows NT® fejlesztőinél is többet.

Az IBM honlapja: www.ibm.com

Az IBM és a Nagy megoldások egy kis boltjának az International Business Machines Corp. védjegyei az USA-ban illetve más országokban. A Microsoft, a Windows és a Windows NT a Microsoft Corp. bejegyzett védjegyei. ©1997 IBM Corp. Minden jog fenntartva.



Az IBM család hagyományos értékei Windows NT-n is.

A VisualAge Java és C++, a Personal Communication, a Communication Server, a Net.Data, a DB2-UDB, a Lotus Notes és Domino, az MQSeries, a TXSeries, az Internet Connection Server, a Net.Commerce, a Transaction Server, a FlowMark, a Visual Warehouse, a DB2 Connect, a VisualInfo és társaik mind mind futnak a Windows NT-n.

Ezt olyan jól teszik, hogy azt hihetné az IBM a Microsofttal együtt dolgozik. És teljesen igazna lenne. Itt mindent megtalál ami a Windows NT alkalmazások fejlesztéséhez és telepítéséhez szükséges. Kiterjesztheti őket az interneten keresztül és az egész munkát a kezében tarthatja. Minden elem pontosan illik a helyére és mind hálózatkészen kerül a dobozból a felületre. Ami különösen fontos: minden egyes darab tökéletesen megfelel egy IBM termékkel szemben állított elvárásainak: hozzáférhetőség, integráltság, skálázhatóság, támogatás.

Bővebb információért és ingyenes teszt verzióért keresse fel a <http://www.software.ibm.com/nt> címet.

IBM

Nagy megoldások egy kis boltjának



A Japán Nikon nemrég bemutatta a vállalat új digitális kameráját, a Coolpix 900-at. A csúcsmínőségű, háromszoros zoom objektívvél felszerelt készülék 1,3 millió pixeles felbontásra képes, míg 24 MB-os tárolóján nagy felbontással 36, alacsonyabb felbontással pedig 144 kép rögzíthető. Az új fotókészüléket 1998 áprilisától árúsítják majd, mintegy 110 ezer jenért (körülbelül 180 ezer forint)

Rendőrkézen a klóngyilkos

A Compaq Magyarország bemutatja a klóngyilkosnak becézett olcsó, minőségi számítógépet. Ez a gép 181 ezer forintos áfa nélküli javasolt áron kerül forgalomba.

Eckhard Pfeiffer, a Compaq Computer Co. elnök-vezérigazgatója már tavaly őzi, budapesti látogatása során kijelentette: ugrás előtt áll a számítógépipar; a Compaq hadat üzen a „no name”-nek.

- Az igényeket persze fel kell kelteni a minőség iránt. Ezért a Compaq Computer Magyarország – a Művelődési és Közoktatási Minisztérium támogatásával – pályázatot hirdet Magyarország valamennyi közpiskolája illetve középiskolás tanulócsoportja számára. „A tiszta üzlet” címmel, annak érdekében, hogy a legfogékonyabb réteget jászva tanítsa vállalkozói gondolkodásmódra, a minőség és a törvényesség, a tiszta üzlet tiszteletére. A pályázat célja az is, hogy a diákok által a vetélkedő során begyűjtött ó-komputerekkel segítse gyarapítani a leendő magyar számítógép-múzeum állományát. Rendőrkézre pedig azért került a klóngyilkos, mert a Compaq Computer Magyarország húsz komputert ajándékozott a magyar rendőrségnek, amelyből kettőt jelképesen adtak át a budapesti, illetve a Pest megyei rendőrségnek.

Utolsó simítások



Egy alkalmazott az utolsó simításokat végzi a CeBIT '98 kiállítás és vásár egyik díszítőelemén, egy táskagép óriásmodelljén. A világ legnagyobb számítógépes seregszemléje lapzártánk után nyitotta meg kapuit Hannoverben, ahol több mint húszezer kiállító cég mutatja be új termékeit az érdeklődőknek. (A CeBIT eseményeiről következő számunkban részletesen beszámolunk.)

Korszakalkotó ötletek

Az ember réges-rég több feladatot szán a számítógépeknek, mint amit azok jelenleg megoldani képesek – hangzott el a Kossuth Rádió Mindemapi tudomány című délelőtti műsorában. Erről eszembe jutott a Terminátor című film, amikor az ember fantáziája úgy néha masinára lövi a sikoltozó tömeget, miközben lóhalálában követi kizemelt célpontját. Ám hát istennek ezt az összetett feladatot a gépek még nem tudják ellátni, legalábbis egy számítógép még nem. Aztán feltrémlt egy néhai Delta-adás is, amikor arról számoltak be: a japánok olyan autó kifejlesztésén dolgoznak, amely detektorral követi az útpadkát, kormányozza önmagát, így a fenét érdeklí, hogy a sofőr iszik vagy vezet. Bár az idea jogsíbarát, egyelőre nem megoldható. Aztán eszembe jutott egy mozi, A pusztító. Sandra Bullock rendőrök kollégája, Stallone fejére helyez egy rohamsisakot, amely valójában számítógépes szimulátor. Sly-t felkéri Sandra, szeretkezzenek. A férfinak kiadok a szemé, amikor a nő tőle 20 méterre foglal helyet, ám a sokat tapasztalt, kiváló kolléga sok mindent látott, nem hűzöng. Ekkor a sisakban egy nőnéfőnyben villódozó, meztelen Bullock-arc jelenik meg, s vége is az aktusnak. Íme még egy példánns példa arra, hogy az ember ne szánjon több feladatot a számítógépeknek, mint amit megoldani képes.

Gecse Mariann

COMPUTER TECHNIKA

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

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

Kiadja a Népszabadság Részvénytársaság
Feladós kiadó:
Lengyel L. László, ügyvezető igazgató
Szerkesztőség és reklámiroda:
PersonArt Kommunikációs Ügynökség
1141 Budapest, Komócsy utca 5-7.
Kereskedelmi és hirdetései igazgató:
Gyuráki Átilla

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

Tördelés, tipográfia: PersonArt
Nyomás: Révai Nyomda Kft.

ISSN 1418-2432

A technológia nemi szakadéka

(USA Today) A Nemzeti Oktatási Statisztikai Központ (National Center for Educational Statistics) állítása szerint a számítástudományi karon végzett női hallgatók aránya a nyolcvanas évek 1994/95-ben lezuhant 28 százalékra.

Indul a cenzorchip

(Internetto) A Szövetségi Távközlési Bizottság (Federal Communications Commission) a hét végén elfogadta a V-chip technikai paramétereit. A tévémsorok korhatár szerinti szűrését végző chip az 1996-os telekommunikációs törvény alapján kerülne a 32 cm-nél nagyobb képernyőjű készülékekbe, és a mostani kiegészítés után már a tv-tuner kártyákba is. A határozat 1999-től kezdődően teszi kötelezővé a V-chip használatát, bár a gyártók szerint legalább másfél év, míg felkészülnek a tömegtermelésre. A V-chip a mozifilmeknél használt korhatárokat „olvasza le” a tévémsorokkal sugárzott jelből, mint például TV-G és TV-14, és akadályozza meg a gyermekek erkölcsi romlását. A tunerkátyákba kerülő chip egyelőre csak a tévéadásokat fogja megszünti, de tervezik az internetes tartalom-ellenőrzésére alkalmas verziót is.

Kaliforniai spamblokk

(Net Insider) A kaliforniai képviselők törvényjavaslata megengedné az Internet-szolgáltatóknak, hogy jogi úton védjék magukat a kénytelen reklám e-mailek (junk e-mail vagy spam) ellen. A tervezet a szolgáltatóra bizza a döntést, enged-e a reklámoknak vagy nem, de ha teljesen kizárják azokat a gépekről, akkor pert indíthatnak a szabályt áthágó e-mailezők ellen. e-mailenként 50 dollár, napi legfeljebb 15 ezer dollár pereljék a spammereket. „Ez a megközelítés egy piaci alapokra épülő megoldást kínál a spamming ellen.” – mondja a republikánus Jim Cunneen. „Önszerveződő piacgazdaságot szeretnénk kialakítani”, így John Cusey jogtanácsos. „Ha a szolgáltató pénzt fogad el felhasználói

e-mail címeért, megteheti, de számolnia kell azzal, hogy előfizetői hamar átpártolnak a konkurenciához.” Az utóbbi két évben egyébként legalább egy tucat állam nyújtott be spamellenes törvényjavaslatot, de csak Nevadának sikerült keresztülvinnie a törvényt. Július 1-jétől kezdődően ott a junk e-mailezőknek kötelező lesz valódi feladói címet használni, és levenni azokat a címzetteket a listájukról, akik ezt kéri.

Médium/elmélet

(Internetto) Megjelent Beke László Médium/elmélet című tanulmánykötete. A Balassi Kiadó – BAE Tartóshullám – Internédia közös kiadásában megjelent kötet bemutatója március 19-én, 18.00-kor lesz a Soros Alapítvány C3 Kulturális és Kommunikációs Központban, a Médiaelmélet-médiakritika előadás-sorozat keretében.

A bankok támogatják a digitális aláírást

(TechWeb) Számos bank és hitelkártyacég helyesli a Bob Bennett szenátor által támogatott Digitális Aláírást és Elektronikus Azonosítást Törvényt, ami lehetővé tenné a pénzügyi intézményeknek, hogy új technológiát használjanak a klienseik szolgálatában. Több, mint 40 állam fontolgat vagy fogadott már el elektronikus azonosítási törvényt, de a szövetségi törvény tenné lehetővé az erőfeszítések egyesítését, és felgyorsítaná az elektronikus kereskedelem térhódítását.

Számítógép-pedagógia

(Internetto) „Képernyő-pedagógia” címmel indított kutatási projektet az MTA Filozófiai Intézete. Magyarországon a számítógép-pedagógia az általános iskolákban alig, az alsó tagozaton csak egészen kivételesen van jelen – mutat rá az intézet által kiadott tájékoztató. Azonban a hazai kísérletek és a szakirodalom egyértelműen arra utalnak,

hogy elemi fokon az olvasás-írás-számolás, később pedig a fogalmazási és szövegmegértési készségek számítógépek segítségével gyorsabban és sikeresebben taníthatók, mint konvencionális eszközökkel. A Művelődési Minisztérium által támogatott projekt átfogó elméleti és gyakorlati programalkotásra törekszik.

Strongarm – az Intel titkos fegyvere

(Inventor's Business Daily) A Digital és az Intel múlt évi megállapodásának értelmében utóbbi cég nemcsak a Digital jól ismert Alfa chipjére szerzett licenccel, hanem a Strongarmra is. Ami a megállapodás rejtett drágakövének bizonyulhat – egy nagy sebességű processzor, ami nagyon alacsony energiatartalommal képes működni. Ideális az elemmel működtetett hordozható egységekbe, mint például a zsebjelzőkbe (palmtop). Ez a chip „abszolút tour de force” – állítja a MicroDesign Resources konzultációs cég elemzője. „30-50 dollárért olyan teljesítményt kap az ember, ami vetekszik a Pentiummal, tizedannyiba kerül, és tizedannyi elektromos áramot használ. Az Intel ezzel a chippel eléggé erős ahhoz, hogy belépessen a felhasználói elektronika iparba.”

Perelnek a PC-játékosok

(Internetto) Egyedülálló per kezdődött Kaliforniában, miután 5 amerikai fiatal család vádjával vitte bíróságra az Origin játégyártó céget. Állításuk szerint a cég hamis információkat közölt az Ultima Online, egy kizárólag Interneten játszható szerepjáték dobozán. A reklamációk között szerepel, hogy az elvileg a nap bármely szakaszában játszható program rendszeresen lefagy szerverhibák miatt, valamint a dobozon nem közölték a havi 10 dolláros használati díjat és hitelkártya szükségességét. Ez utóbbi újításnak számít a játékiparban, hiszen az 50 dolláros szerepjáték 30 napos „ingyenes kipróbálása” után ismét fizetésre kényszeríti a játékosokat.

Pénzhamisítók megleckéztetése

(New York Times) A növekvő számítógépes pénzhamisítás miatt, Robert Rubin kincstári titkár és a titkoszolgálat hamisítási osztálya el akarja érni, hogy a törvények egyszerűbbé tegyék az amatőr hamisítók bebörtönzését akkor is, ha kevés hamis pénz készítésén kapják is rajta őket.



Dr. Inzelt Péter,
MTA SZTAKI igazgató

Java – egy kávéskanál Microsofttal

(AP) A Microsoft kiadott egy új programozási eszközt, amely lehetővé teszi a szoftverfejlesztőknek, hogy Windows-alkalmazásokat írjanak a Java Microsoft-os verziójával. Mindez persze fel fogja dühíteni a Javát kifejlesztő Sunt, hiszen azt eredetileg úgy hozták létre, hogy minden számítógép-plafonon tudjon futni. A Sun pereli a Microsoftot, hogy állítólag hűtlenül kezelte a nyelvet, amikor egy olyan verziót hozott létre, ami csak Microsoft Windows operációs rendszert használó gépeken tud futni.

Az Euro érkezése

(New York Times) A „2000. év problémájá”-val való meg-birkózás nem csak az üzleti programozók számára jelent óriási (sőt lehetséges, hogy katasztrofális) átváltási problémát. Hasonlóan nagy falat az Európai Monetáris Unió által 1999. január 1-jén bevezetendő euro, a közös európai valuta. A Gartner Csoport egyik vezetője szerint, „az euro által felmerülő probléma nagysága szinte hihetetlen. Ez több, mint egyszerű technikai kérdés. Ez stratégiai fontosságú üzleti probléma” – állítja egy másik vezető.

A harmadik világ tiltakozik

(TechWeb) Az Egyiptom, India és Pakisztán által vezetett fejlődő országok koalíciója tiltakozik a Világkereskedelmi Szervezet által javasolt internetes „szabadkereskedelmi zóna” létrehozása ellen, mondván, hogy az csak megerősítené Amerika és az európai országok hatalmát az Internet fölött. A koalíció azt javasolja, ne hozzanak addig döntést az adómentes Internet-kereskedelemlről, amíg a nyugati világ dominanciájának problémája nincs megoldva. A Világkereskedelmi Társaság állásfoglalásai szerint a szabadkereskedelmi zóna létrehozásáról szóló tárgyalások leghamarabb jövőre kezdődnek el.

90 napig ingyen az Outlook 98

(c/net/Internetto) A Microsoft újra ingyenes szoftverrel igyekszik hódítani, ezúttal a levelezőprogram piacát. A népszerűségi listákat vezető Eudora Pro, a Netscape Messenger és a Lotus cc:Mail mellett komoly versenytársként 90 napot át ingyen lehet majd letölteni az Outlook 98-as verzióját. A

Neumann-ház: premier



Digitális kövek a magyar kulturális örökségből címmel egy hétig tartó, előadásokkal egybekötött kiállítás nyílik a budavári Székházban. A rendezvény a Neumann János Multimédia Központ és Digitális Könyvtár előkészítésére alakult közhasznú társaság első bemutatkozása a nagyközönség előtt. A Neumann Kht. március 15-én bemutatta Digitális forrásgyűjtemény című CD-ROM-sorozatának első darabját, mely 1848 eredeti dokumentumait adja közre. (<http://www.neumann-haz.hu>) Képünkön a Neumann János Multimédia Központ és Digitális Könyvtár leendő székháza, a volt Honvéd Főparancsnokság épülete látható, 1945-ben (BTM Kiscelli Múzeum fotótár).

redmondi szoftvercég a Spring Internet World fesztivál keretében jelentette be az új levelezőprogram végleges ár- és forgalmazási stratégiáját. A felhasználók két alternatíva közül választhatnak: letölthetik a teljes verziót, vagy megrendelhetik 9 dollár 95 centes áron az Outlook 98 CD-ROM-ot. A 90 nap után továbbra is ingyenes lesz a program az Office 97, az Outlook 97 és az Exchange Server regisztrált felhasználói számára. Az Outlook 98 támogatja a legújabb (IMAP4, LDAP, S/MIME) standardokat is. Az akció e hónap végén kezdődik.

Könyvparti

(New York Times) Két nagy kiadó – a Borders Group és a Barnes & Noble – a Bertelsmann AG – készült házasságot kötni, hogy versenybe szálljon az Amazon és a Barnes & Noble kiadókkal az online könyvvásárlók dollárjáért. Az Amazon alapítója és elnöke, Jeff Bezos állítása szerint nem nyugtalankodik emiatt. „Aggódok ugyan a Barnes & Noble vásárlóereje és a Bertelsmann marketingudása, kiterjedt vásárlóbázisa és kiadói háttere miatt. Mi viszont sokkal többet tudunk az Internet-kereskedelemlről, mint bárki más. Hosszabb ideje csináljuk, felmértük a játékmézőt.” A kiadók egyébként örülnek annak, hogy az „elektronikus vásárlók” jobban szeretik a régebbi könyveket, mint a divatos bestseller szerzőket.

Idén piacra kerülnek a rézalapú chipek

(Internetto) A Motorola sikeresen letesztelte az első olyan tömegtermelésbe vont processzorait, amelyekben alumínium helyett réből készültek a tranzisztorokat összekötő miniatűr huzalok. A technológia a réz jobb elektromos vezetőképessége miatt az eddiginél is vékonyabb huzalozást tesz lehetővé a mikrochipekben, így azok kisebbek és gyorsabbak lesznek mint alumínium technológiával készült társaik. Hasonló technológiát fejlesztett ki az IBM is.

Új PowerPC mikroprocesszor

(Newsbytes, Reuters, c/net) A Motorola és az IBM új mikroprocesszort dob piacra: a PowerPC 750 jelű chip 300 MHz órajelű változatáról van szó, a termék ára nagy tételben 495 dollár darabonként. A PowerPC 750 266 MHz órajelű változatát tavaly augusztusban dobták piacra, a PowerPC processzorokat eredetileg az Apple, a Motorola és az IBM közösen fejlesztette. Az Apple a G3 sorozatban használta fel a PowerPC 750 chipet, a legújabb szériában már a 300 MHz-es órajelű változat is választható. Forrásaink szerint Steve Jobs, az Apple elnöke New Yorkban bemutatta azt a Macintosh számítógépet, amely az IBM réz-technológiájával készült, 400 MHz-es órajelű mikroprocesszort tartalmaz.



Viroológia – másképpen

Vírusok, típusok, egy kis történelem

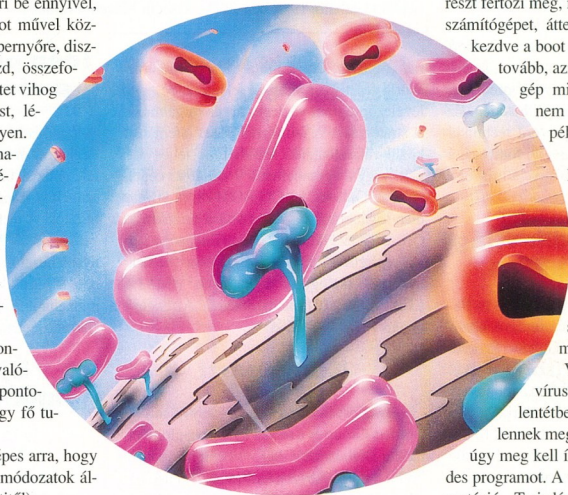
Két kattintás az egérrel. Még kettő. Újabb három. Körözés a képernyőn, nyilacska mozdulatlan. Billentyűzet erőlyes, aztán durva, végül kissé erőszakos bökögetése; tarzani üvöltés, gép lefagyott. Újraindítás. Ahelyett azonban, hogy rendesen visszapofázna a képernyő, amiért nem vártam meg a Windows kilépését, rövid várakozás után egy vers jelenik meg. Angol szavak, „grain of sand”. Homokszem??? Kétségbeesett telefon a számítástechnikai haverunk, aki rezignált hangon jelenti be, hogy a máltai amőba szórakozni velem. Kicsoda? Nem kicsoda, hanem micsoda. Egy vírus. Hanyatló kéz, legörbülő száj: miért pont az én gépem? Túlontúl suxx.

A C64-en felnőtt laikus nagyjából annyit tud, hogy a vírus egy nagyon fertőző szülőgép-betegség, amit gonosz emberek találnak ki, lebénítja a számítógépet, a rendszert, az Internetet, az e-mailt vagy éppen azt, amirehöz kedve van. Rádásul nem is éri be ennyivel, hanem mindenféle pimaszságot művel közben: versikéket biggyeszti a képernyőre, diszkófény módjára villódnizni kezd, összefolytatja a betűket, sátnai üdvözlöt vihog az arcunkba vagy bármi más, lényeg, hogy jó idegesítő legyen. Ami azonban a legrosszabb: magától máskál jobbra-balra a gépen, látszólag mindenféle szerzővel nélkül. Lemezről melevlemezre, programról programra. Soha nem lehet tudni, hol üti fel a fejét. Sötétben bujkál, rémhíreket terjeszt. Kiirt-hatatlan.

A fenti definíció minden pontatlansága ellenére közel jár a valósághoz. Ha azonban teljesen pontosak akarunk lenni, a vírust négy fő tulajdonsága alapján írjuk le:

1. Olyan program, amely képes arra, hogy lemásolja saját magát (ezek a módzatok általában kissé eltérnek az eredetitől);
2. A szaporodás szándékos, nem csak mellékhatás;
3. Az újabb változatok (replikánsok) közül legalább néhány teljesen megegyezik az anyavírussal;
4. A vírusnak egy programhoz kell csatlakoznia oly módon, hogy a program futtatása egyben a vírus aktiválásával is jár.

Minden rafinériájuk ellenére a vírusok is csak programok, rádásul többnyire nem is túl bonyolultak. Nem kell zseninek lenni, hogy írjunk egyet; szerencsére azonban kevesen próbálkoznak ilyesmivel.



A vírusok mellett léteznek más kellemetlenkedő programok is. Némelyik úgy tesz, mint-ha valami hasznos, de legalábbis érdekes dolog tudna, amikor azonban lefuttatjuk, brutális dolgokra képes (formázza a merevlemez, összezagyválja a fájlok közötti rendet, satöbbi). Tartalmazhatnak időzített bombát, hogy csak egy megadott napon vagy egy megadott

kiváltó ok miatt lépjenek működésbe. Az időzített bomba gyakran egymaga is végzetes. Néha azonban csak ártalmatlan hülyeségeket művel, például minden pénteken lelassítja a gép működését, esetleg egy kis labdát pattogat fel és alá a képernyőn. Teljesen „szeldi” vírus természetesen nincs; még ha csak idegesítésre szánták, akkor is lehet, hogy – a szerző hozzá nem értése vagy nem várt hardverkonfiguráció miatt – pusztító szélvészént robban be a rendszerbe.

A vírusoknak három alapvető fajtája van: boot szektor vírus (BSV), programvírus és applikációs vírus. A floppy lemezekre a boot szektor tartalmazza azt az információt, hogy milyen program keretében nézhetjük meg az adott fájlt (például egy dokumentumszöveghez szövegszerkesztő tartozik). A BSV ezt a részt fertőzi meg, majd amikor újraindítjuk a számítógépet, áttelepszik a RAM-ba. Ettől kezdve a boot szektor rendszeren működik tovább, azzal a különbséggel, hogy a gép minden floppy lemezt, ami nem írásvédett, ellát egy vírus-példánnyal.

A programvírusok futtatható fájlokra telepsznek rá, az applikációs vírus pedig makróknak (előre meghatározott parancssorozatnak) álcázza magát, és általában szövegszerkesztőket vagy hasonló programokat támad meg.

Van néhány dolog, amit a vírusok – a közhiedelemmel ellentétben – nem tudnak. Nem jelennek meg például maguktól; ugyanúgy meg kell írni őket, mint minden rendes programot. A vírus tehát nem valamiféle mutáció. Terjedésének ezen kívül vannak akadályai. Ezért, ha a hardver jól működik, az írásvédett lemezek a vírusoktól is védettek.

Túl azon, hogy egy vagy több víruskeresőt rendszeresen lefuttatunk (a legtöbb új gépen ezek már élből fent vannak), néhány dolgot nem árt észben tartani. Ha egyetlen bent hagyunk egy floppyt, majd újraindítjuk a gépet, a képernyőn a „Not a system disk” üzenet je-

Ready
COMPUTERS

Ready Computer KFT. Bp. V. ker. Vadász u. 36.
☎: 331-05-18 Fax: 311-86-71 <http://www.ready.hu>
Érdeklődjön vizseltelodai árainkrol: 06-30-413-453

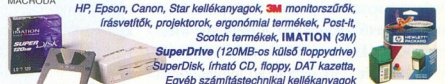
READY OPTIMAL 148.100FT – INTEL 166MMX/16MB EDO/1.44MB/1.7MB HDD/
14"PEACOCK/16X CD ROM/1MBVGA/BILLENYŰZET/MINITORONY/EGÉR
READY PROFESSION 240.800FT – INTEL P233MMX/32 MB SD RAM/1.44MB/2.5MB
HDD/ 15"AXION/24X CD ROM/VIRGE 4 MB VGA/SB64/BILL/MINITORONY/EGÉR
READY INTERMÉDIA 184.000FT – INTEL 200 MMX/16 MB SDRAM/1.44 MB/2.1 GB HDD
14"PEACOCK/24x CD ROM/VIRGE 2 MB VGA/SB 16/BILL/MINITORONY/EGÉR
ARAINK AZ ÁFA-TARTALMAZZÁK! A fentiek 1998. 03.16-ai árak. Az árváltozás jogát fenntartjuk.

MACRODA

MACRODA Kereskedelmi Kft.

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

HP, Epson, Canon, Star kellékanyagok, 3M monitorzárók,
írásvetítők, projektorok, ergonómiai termékek, Post-it,
Scotch termékek, IMATION (3M)
SuperDrive (120MB-os külső floppyíró)
SuperDisk, írható CD, floppy, DAT kazetta,
Egyéb számítástechnikai kellékanyagok



lenik meg. Ha a floppy vírusos, könnyen lehet, hogy már meg is kaptuk a fertőzést. Ha mégsem, akkor haladéktalanul vegyük ki a lemezt és nyomjuk meg a Reset gombot. Nem elég a Ctrl+Alt+Del, mert azt néhány vírus túléli. Különböztet pedig legjobb, ha lemezeinket mindig frásvédetten tartjuk, csak akkor váltjuk át, ha tényleg írni akarunk.

Ha nem exhibicionista, humorizáló vírusokkal van dolgunk, a fertőzés leggyakoribb tünetei a következők:

- a megszokottnál jóval tovább tart betölteni egy programot,

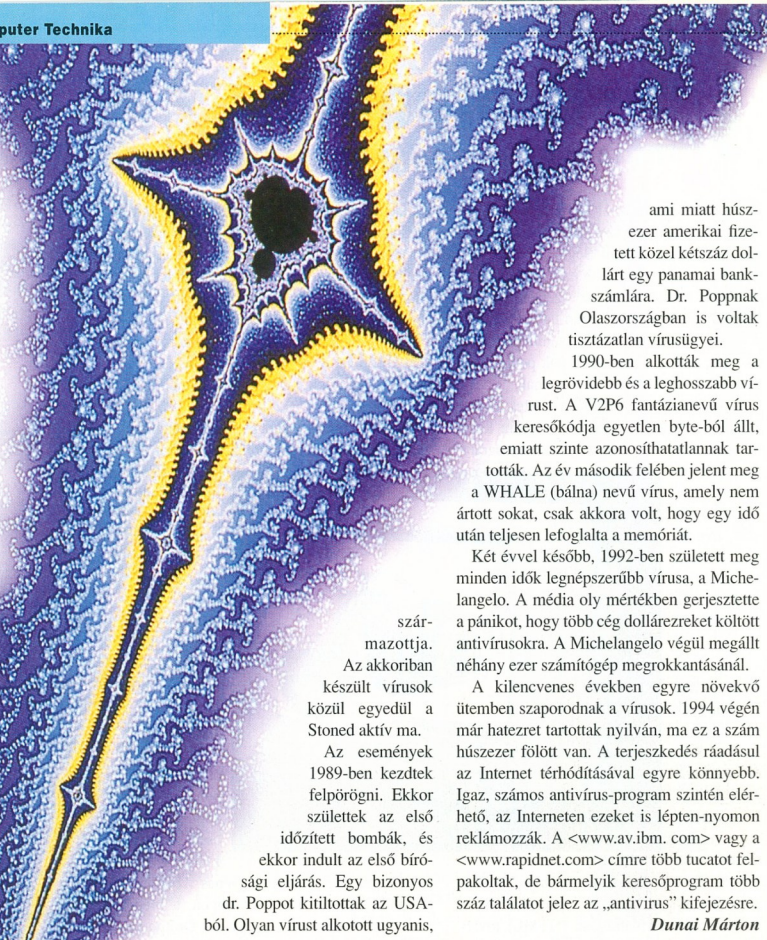
- szokatlan hibaüzenetek jelennek meg,

- a memória ok nélkül lecsökken,
- egyes fájlok minden átmenet nélkül eltűnnek.

Az egész 1986-ban kezdődött, amikor amerikai egyetemeken beutalták az első, önmaguk szaporítására képes programokat. Akárcsak az atombombát, ezt is jó célra szánták: úgy gondolták, rengeteg másolási feladattól kímélt meg az alkalmazókat. A jóindulat legbiztosabb jele volt, hogy a „vírus” elnevezést még nem használták.

Még ugyanabban az évben történt viszont, hogy egy bizonyos Ralf Burger olyan programot alkotott, ami nem egyszerűen sokszoroztató önmagát, hanem az új generációkat már létező programokhoz ragasztotta. Ez volt az első igazi vírus.

Nemzetközi kísérletek, meghatározási nehézségek és egy, a témában írt doktori disszertáció után egy új-zélandi diák alkotta meg az első igazán életképes vírust, a Stoned-ot. Mindössze néhány száz byte hosszú volt, de a memóriába befészkelve magát hosszú ideig képes volt újabb és újabb programok megfertőzésére. Egyes becslések szerint a mai vírusok legalább negyede a Stoned le-



szár-
mazottja.

Az akkoriban készült vírusok közül egyedül a Stoned aktív ma.

Az események 1989-ben kezdtek felpörögni. Ekkor születtek az első időzített bombák, és ekkor indult az első bírósági eljárás. Egy bizonyos dr. Poppot kitiltottak az USA-ból. Olyan vírust alkotott ugyanis,

ami miatt húsz-ezer amerikai fizetett közel kétszáz dollárt egy panamai bank számlára. Dr. Poppnak Olaszországban is voltak tisztázatlan vírusügyei.

1990-ben alkották meg a legrövidebb és a leghosszabb vírust. A V2P6 fantázianévű vírus keresőkódja egyetlen byte-ból állt, emiatt szinte azonosíthatatlannak tartották. Az év második felében jelent meg a WHALE (bálna) nevű vírus, amely nem ártott sokat, csak akkora volt, hogy egy idő után teljesen lefoglalta a memóriát.

Két évvel később, 1992-ben született meg minden idők legnépszerűbb vírusa, a Michelangelo. A média oly mértékben gerjesztette a pánikot, hogy több cég dollárereket költött antivírusokra. A Michelangelo végül megállt néhány ezer számítógép megrokkantásánál.

A kilencvenes években egyre növekvő ütemben szaporodnak a vírusok. 1994 végén már hatezret tartottak nyilván, ma ez a szám húszezer fölött van. A terjeszkedés ráadásul az Internet térhódításával egyre könyebb. Igaz, számos antivírus-program szintén elérhető, az Interneten ezeket is lépten-nyomon reklámozzák. A <www.av.ibm.com> vagy a <www.rapidnet.com> címre több tucatot felpakoltak, de bármelyik keresőprogram több száz találatot jelez az „antivírus” kifejezésre.

Dunai Márton

A vírusírás esztétikai oldala

A Techweb nemrég interjút tett közzé Spanskával, a vírusíróval, akit saját bevallása szerint egyenesen felvillanyoz a vírusok terjesztése. Mint T. Bruce Tobernek elmesélte, a vírusok írása különös borzongással tölti el, egyben megélt énye sötét oldalát. Imád olyat tenni, amivel megijesztheti az átlagos komputerhasználót. Spanska állítása szerint élvezni a vírusok létrehozásának esztétikai oldalát, kihívásnak tekinti a programozásukat. S élvezi tiltott tevékenységének felforgató oldalát. S úgy érzi, rengeteg tapasztalattal gazdagodhat az ember e tevékenység által.

Spanska „jó” vírusok készítésével is foglalkozik, állítása szerint azért, hogy az átlagos használókat rádöbbenre arra, milyen veszélyeket is rejtenek a vírusok önmagukban. „Ilyenkor a vírusaim nem semmisítik meg a személyes adataikat, csak egy kicsit megkeverik a dolgokat.”

Bizarr „hobbija” mellett természetesen más programok írásával is foglalkozik, tehetségé adott, de azok egészen más érzéseket váltanak ki belőle. „Szeretek beszélni az emberekkel a vírusok problémájáról, és ez a csapda. Ekkor magamhoz térek. Soha nem fogok felhagyni a vírusprogramok írásával, de a tevékenységem során már odafigyelek a saját sötét oldalamra.” Vajon tényleg csak ennyi lenne? Azt hiszem, akinek már fertőződött meg a komputere, erre egyértelmű választ tud adni!

(T. Bruce Tober kutató, Birminghamben él. Az Internet biztonságáról ír éppen könyvet, a Techweben megjelent interjú annak részét képezi.)



Drótposta

Internet-suli VIII.



Az Interneten használt egyik legrégebbi, és máig a legfontosabb szolgáltatás az elektronikus levelezés, az e-mail. Segítségével néhány másodperc alatt akár több ezer mérföldes távolságra eljuttathatjuk az üzenetünket. Az ARPANET fejlesztése során hamar rájöttek, a rendszer lehetővé teszi a számítógépeknek az adatcsere, a felhasználóknak pedig, hogy elektronikus levelezést folytassanak.

A postaládánk kezelésére, a levelek frászára, küldésére és fogadására sok program-közül válogathatunk. Van, aki a böngészőprogram-

mal egybeépített levelezőre esküszik, másoknak csak a különállóan indítható program felel meg. A választásnál érdemes arra is odafigyelni, hogy a magyar kód-készletet, vagyis az ékezetes betűket gond nélkül kezelje a levelező. Ez a legújabb verziószámú programoknál már nem kérdés, hisz magát a levelet is Web-oldal formátumban (HTML) továbbítják. Ezáltal az ékezetek mellett a képek és a színes szövegkiemelések is a helyükön vannak. Ha egy új e-mail címre frunk levelet, érdemes kerülni ezeket a trükkös lehetőségeket, vagyis az első levél összehállításakor ékezetek nélküli sima szöveget küldjünk. Nem tudhatjuk, milyen programmal próbálják meg előlvasni a leveletünk.

Az e-mail üzenet fejlécében a From sorban szerepel a küldő neve és címe, a To sorban pedig a címzettet tüntetik fel. Az e-mail egyezre több címre is elküldhető, a párhuzamos címzettek listáját a Cc sorban találjuk. A levelezőprogramok mindegyike képes a levelet „megfordítani”, a reply funkcióval egy gombnyomással létrehozhatjuk a helyesen megcímezett válaszlevelet, sőt idézhetünk is az eredeti szövegből.

A levelek szerkesztéséhez egyébként nem kell online kapcsolatban lennünk, elegendő, ha a küldés néhány másodpercére csatlakozunk. Lehetőség van arra, hogy több küldésre váró levelet összeállítsunk és ezeket egyszerre indítsuk útnak. Még sücsücsidőben is 5-10 levelet

küldhetünk el és fogadhatunk másfél perc alatt, vagyis egy egységnyi telefonhívás áráért.

Ma már képeket, hangot és minden számítógépen rögzíthető adatot gond nélkül továbbíthatunk e-mailben. Ezeket a csatolt (attached) fájlokat speciális kódolás segítségével változtatja át a levelezőprogram karakterek hosszú sorává. A legelterjedtebb e-mail programok gond nélkül képesek kibogozni a csatolt fájlokat.

Egy-két megabajtnál nagyobb üzenetek továbbítása nem ajánlott, egyrészt eltarthat né-

hány percig míg a modemem átküszködi magát a levél, másrészt a forgalom lassítása miatt figyelemzető üzenetet küldhet címünkre az internetes szolgáltató.

Ha e-mail-címet szeretnénk, volta-képpen nincsen szükség

Internet-előfizetésre sem. Három ingyenes szolgáltatás működik már Magyarországon, a Free-mail (www.freemail.c3.hu), a Drótposta (www.drotposta.hu) és az Egon (<http://egon.gyaloglo.hu>). A postafiókunk ezeknél is helyi hívással, modem segítségével érhető el, de természetesen megfelelő azonosítás után a szolgáltatás Web-oldalán keresztül is bejelentkezhetünk.

Hasznos lehet ilyen második (vagy harmadik) e-mail-cím, ha valahol a Weben járva egy oldal megtekintéséhez vagy egy program letöltéséhez be kell írunk az elérhetőségünket. Legtöbbször ezután nem történik semmi, legfeljebb belépétek előtt gyorsan ellenőrizi a rendszer, létezik-e ilyen e-mail-cím. Gondolnunk kell azonban arra, hogy az elsőlévelés címünk megadása később sok bosszúságot okozhat. Előfordulhat, hogy valamilyen úton a beírt adatok internetes hirdetést szervező cégekhez kerülnek. Ezt abból vesszük majd észre, hogy egyszer csak dőlni kezdenek a postaládánkba a spamek, a kéretlen hirdetések.

A spam kidobálására az e-mail programokban külön szűrőket aktiválhatunk, így azok nyomban a szemében végzik.

Vétes Balázs

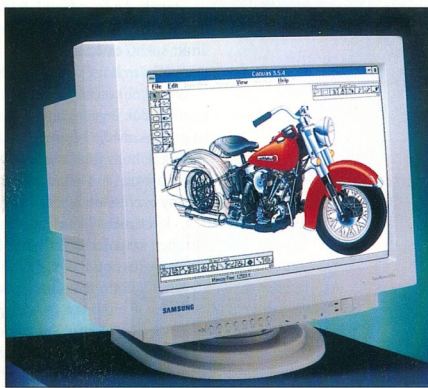
A HÁLÓ VILÁGA

AZ INTERNET-RÉSZVÉNYEK ára a csillagos égben. A világ huszonöt legértékesebb Internet-társaságának – beleértve az America Online-t – együttesen körülbelül 37 milliárd dollár az értéke, de 20 még mindig vesztésesen üzemel. Mégis, az Internet-részvények ára tovább emelkedik, és John Doerr, a Szilikonvölgy beruházó vállalkozója szerint az Internet-részvény konjunkcióra a legnagyobb legalisan létrehozott vagyon az emberiség történetében. És még mindig csak a korai szakaszában van.

KÍSÉRLETI TÉVÉADÁS 1998. március 31. fontos dátum lehet a honi internetezés történetében: ezen a napon az Internetto legénysége kísérleti internetes tévéadást szervez. Aki akarja, viheti saját videofelvételt, az ígéretek szerint legalább 10 percet bemutatnak belőle a tvinternet egy csatornáján. Az esemény színhelye a Citadellában lesz, az Irisz Multimédia székhelyén. Ami a programot illeti, sokat még nem tudni, annyi biztos, Bozsik Yvette ott mozog majd és lesz Feketevonat. Addig is érdemes letölteni a szükséges szoftvert, a RealVideo-t. Részletes információk: <http://www.real.com>.

FOCI ÉLŐBEN. A világháló (egyelőre) meglehetősen szűk sávzélessége ellenére is lehetőség van labdarúgó-mérkőzések valósidejű, élő közvetítésére az Interneten. Az izraeli Orad Hi Tec Systems elektronikai cég olyan szoftvert fejlesztett ki, amely csak a játékosok, a bírók és a labda helyváltozására vonatkozó információkat továbbítja. Ezen adatok birtokában az eseménytől bármilyen távoli számítógép a csapatok színének megfelelő trikóba öltöztetett virtuális játékosokkal jeleníti meg a háromdimenziós futballjátékokat. Mindazonáltal a hús-vér sportolók is „preparálják” az internetes közvetítések céljára: a trikójukra erősített parányi mikrohullámú adóvevő készülékekkel informálják a pálya szélén elhelyezett érzékelőket a mindenkorai helyükről. Természetesen ennek megfelelően a labdát és a bírót is ellátják hasonló minikészülékekkel.

A KIBERÚJSÁGÍRÁS SZABJAIT az Internet és az újságírás területén teszteli a Matt Drudge, kiberújságíró ellen benyújtott rágalmasági kereset. Sydney Blumenthal – Clinton megágya – szerint Drudge, rovatvezetőként egy valótlannak bizonyult pletykát terjesztett róla, másnap mindezt visszavonta, egyben bocsánatot kért tőle. Blumenthal mégis a bírósághoz fordult.



Készül a Fehér könyv



Internet a háztartásban: hazánk lemaradásban

„Magyarország egyre inkább lemarad a háztartások Internet-tel való ellátottságának terén: míg Nyugat-Európában a háztartások 4 százaléka van bekötve a világhálóra, addig hazánkban ez az arány mindössze 0,7 százalék. Mindez friss fejlemény, mind-

tezőz lehetett bekötni, amennyit piaci eszközökkel három év alatt.

Mint a dokumentumból kiderül: a Matáv és a többi telefontársaság a magas tarifa létét közvetve maga is elismerte, amikor az év elején többféle kedvezményeket adott az internetezőknél. Ennek eredményeként az éjszakai forgalom egyik napról a másikra megduplázódott. A még négy évig monopóliumhelyzetet élvező profitorientált telefontársaságtól tehát elvárható, hogy tovább finomsítsa tarifapolitikájukat, de az alapprobléma megoldása állami feladat. Mint Nyíróék összeállításában rámutatnak: meg kell vizsgálni az alternatív hálózatok kialakulásának problémáit és azt, hogy milyen esélyt vehetnek részt a hálózat felhasználói számának növekedésében. Ezen a nagyon gyorsan változó és rendkívül érzékeny piacon néhány hónap alatt veszélyes hátrányba kerül az ország. Pedig ma az Internet-használat terjesztése az egyik leghatékonyabb munkahelyteremtő, esélyegyenlőséget növelő eszköz. Nemzetközi tapasztalatok szerint az elmaradott régiók, a kisebbek és a nők felzárkózási

esélyeit jelentősen növeli az Internet. Az eddigi állami kezdeményezések (NIIF, Sulinet) felbecsülhetetlenül fontos szerepet játszanak az ország felzárkóztatásában, de az oktatást célozzák meg, és nem a háztartásokat. Ez hasonló helyzetet teremt, mintha azon dolgoznánk, hogy az iskolákban legyen tévé és telefon, de a háztartásokkal nem foglalkoznánk – mutat rá a Fehér könyv.

A szerkesztők kéziratkban eddig a következő javaslatokat tették:

„Nincs egyetlen megoldás. Az erős éjszakai Internet-forgalom mutatja, hogy a piac a 100 Ft/óra körüli telefontarifát elfogadja. Minden megoldási javaslat arról szól, hogy hogyan lehetne kitolni azt az időszakot, amikor ez a tarifa érvényes, vagy hogyan lehetne növelni azoknak a körét, akik ilyen összegért internetezhetnek napközben is. Ezekkel a lépésekkel az lehet elérni, hogy a háztartásokban lévő 250 000 számítógépet rákössze az Internetre. A szűk keresztmetszet ezután nem a drága tarifa, hanem a számítógép ára lesz. Az alábbi lépésekkel azt lehet elérni, hogy hazánkban a bekötött háztartások száma 50 ezerrel 200–250 ezere fölé nőjön.

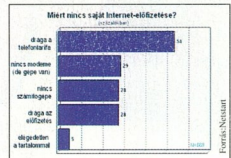
A Matáv saját hatáskörében tovább finomíthatná a tarifapolitikáját. Erősíthetné a hétvégi kedvezményeket. Ez nem idegen a Matáv tarifapolitikájától, melynek egyik célja, hogy a holtidőket eltüntesse. Ha kiterjesztenék a mostani 100 forintos éjszakai kedvezményt a hétvégére is (most 180 Ft/óra), az komoly előrelépés lenne a háztartásoknak, a 7-ből két napra megoldást jelentene.

A Matáv saját hatáskörében adhatna átalánydíjas egyéni bérrelt vonalakat. Így mindenki megjelölhetne egy telefontámszámot, amit átalánydíjban fog hívni. Itt meg kellene különböztetni az egyéni és a vállalati előfizetést (az előbbi nem lehet leírni az adóból), azért, hogy a mostani vállalati bérrelt vonalnak ne jelentsen konkurenciát az új szolgáltatás.

A Matáv a HIF-fel egyezsége juttat adhatna kedvezményt az adatforgalomra. Most ezt azért nem lépi meg a Matáv, mert azt mondja, hogy nincs technikai különbség a beszéd és az adatforgalom között, tehát számon kérnék tőle, hogy miért nem ad kedvezményt a beszélgetésekre is.

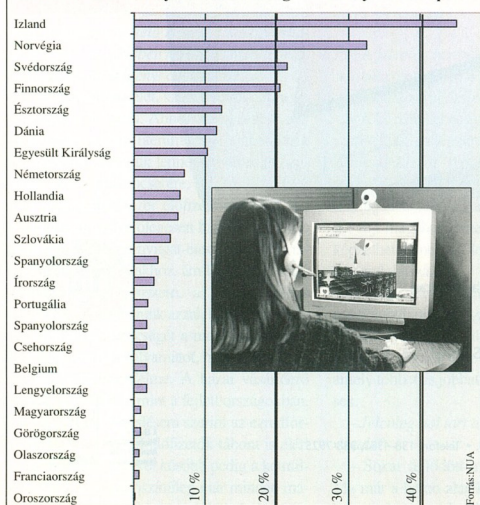
A kormányzat támogathatja az internetezőket az Internet-szolgáltatókon keresztül. Ahogy ma az Elender saját zsebéből megteríti az este 8–10 közötti telefontámszámot úgy, mintha az ügyfele 10 után jelentkezett volna be, az állam is adhat ilyen típusú támogatást a nappali beszélgetésekre (például: az adatforgalomból származó telefontámszám egy részét az állam fizeti 2002-ig, amíg a Matáv-koncesszió tart).

A kormányzat területfejlesztési és munkaügyi projektek keretében támogathatja az Interneten keresztül végzett távmunkát. A Sulinet program keretében támogathatná a tanárok otthoni Inter-



össze két éve kezdődött trendről van szó. Az ok: a magas kommunikációs díjak” – állapítja meg a Fehér könyv. A Nyíró András és Vincze Mátyas által összeállított kötetből kiviláglik, a hazai internetezés túlnyomó többsége az egyetemi-akadémiai hálózatot (Hungartnet) használja. Ez azt jelenti, hogy az oktatás, kutatás profilú alapvetően a gyors és hatékony kommunikáció előnyeiből, a gazdaság szereplői kevésbé. A Sulinet gyors startja mutatja, hogy állami kezdeményezéssel egy év alatt annyi új internet-

Az internetező aránya az összlakossághoz viszonyítva Európában



SAMSUNG G sorozat.

SAMSUNG

TCO '95 felár nélkül

iroda



A SAMSUNG legújabb monitorai nemcsak szépek és intelligensek, de a hazai kínálatból elsőként a legszigorúbb munkaegészség-ügyi szabvány, a TCO '95 normáinak is megfelelnek. Szériafelszerelésként, felár nélkül.

Kímélik a szemét, az idegrendszerét és a pénztárcáját. 5 évig* garántáltan. Kellhet ennél több?

Mielőtt monitort választana, nézze meg, mit kínál Önnek a SAMSUNG!
És készüljön fel egy kellemes meglepetésre ...

* 3+2 év garancia

Samsung Electronics Magyar Rt. Bemutatóterem: 1081 Budapest, József krt. 13. • Telefon: 138-4353, 388-7925
Internet: www.samsung.com



Négy év az élvonalban

Negyedmilliónál több előfizetője van a Pannon GSM-nek

Az első négy esztendő nagyon fontos az ember életében. Ez idő alatt tanul meg sok mindent, ami később meghatározó lehet sorsának alakulásában. Egy nagyvállalat életének kezdete néha hasonlatos a gyerekéhez: ismerkedik a lehetőségekkel, a környezettel. Tapasztalatokat gyűjt, és keresi az előtte álló feladatokat megoldására az ideális utat.

– Cégünk életében – mondja György Miklós, a Pannon GSM vezérigazgatója – fontos és meghatározó szakasz volt az alapítás óta eltelt négy esztendő. A munka kezdetén fejlődően volt Magyarországon a mobiltelefon. A készülékek növekvő népszerűsége többek között annak volt köszönhető, hogy akkoriban viszonylag fejletlen volt a hazai vezetékes telefonhálózat. Az igénylőnek olykor éveket kellett várnia a vonal bekötésére. Ezzel szemben a Pannon mobiltelefonhoz rövid időn belül hozzájuthattak. A készülék tulajdonosok előnyként értékelték – az akkori berendezések nagy súlya és kényelmetlensége ellenére – a helyhez kötöttség megszűnését.

Több mint kétszázhatvan ezer előfizetőnk van jelenleg, s ez kétségszerűen azt mutatja, hogy egészségesen és jó irányban fejlődik a vállalkozásunk. Napjainkban már egy érettebb szakaszban járunk. Igényesebb lett a piac, az előfizetők egyre több és jobb minőségű szolgáltatást várnak tőlünk. A mobiltelefon-társaságok között élesedik a konkurenciaharc. Fel kell készülnünk arra, hogy a piacon hamarosan új szolgáltatók, versenytársak is megjelenjenek.

– Az ezer lakosra jutó készülékek számában ma Európában előkelő helyen állunk. Várható, hogy a közeljövőben még több mobilvonallal tartanak majd igényt a felhasználók?

– Felgyorsult az élet, szinte napról napra érezkelhető a fejlődés. Ahhoz, hogy lépést tartsanak ezzel az ütemmel, az embereknek alapvetően szükségük lenne a gyors tájékozódásra, az információserésre.

A hazai kétszáz ezer előfizető aránya a népességben hozzávetőlegesen hasonló a franciák és néhány fejlett nyugat-európai ország statisztikájában foglaltakhoz, ám lemarad a skandinávokétól. Azt hiszem, a jövőben reális igényként számolhatunk azazal, hogy egyre többen érzik majd szükségét a mobil telefonnak. Jelenleg lassítja a folyamatot, hogy alacsony a lakosság átlagjövedelme. A hazai vásárlóerő sokkalta gyengébb, mint a fejlett országokban. Ennek ellenére, becslésem szerint az ezredfordulóra a hazai mobil-előfizetők tábora is eléri az egymilliót. Öt évvel később pedig a kétmilliót. 2015 körül valószínűleg már minden másodikkal hazai lakosnak lesz mobiltelefonja.

– A hívó és a hívott fél közötti kommunikáción kívül vajon mire lesz még használható a mobiltelefon?

– Egyre jelentősebb szerepet játszhat például – a hangátvitel mellett – az adatközvetítésben is. A modern telefonkészülékek a tulajdonos rákapcsolódhat a számítógéprendszerre, néhány perc alatt hozzájuthat a számára értékes információkhoz. Húsz-harminc éven belül – úgy vélem – a mobiltelefon is ugyanolyan nélkülözhetetlen, mindennapi használati tárgy lesz, mint a karóra.



György Miklós: cégünk a kezdetek óta sikeres és eredményes

– A jelenleg használatos készülékek szerkezete alkalmas arra, hogy egyre több és nehezebb feladatot ellásson?

– A készülékeket gyártó világcégek a tervek szerint 2005-re létrehozják az univerzális telekommunikációs rendszert, amely a mainál sokkal szélesebb frekvenciasáv használatát teszi majd lehetővé. Ez anyagi technikai lehetőséget rejt magában, amelyek ma szinte még elképzelhetetlenek. A lehetőségek szinte határtalanok látszanak.

A nagy teljesítményű készülékekhez kell majd igazítani a szolgáltatások színvonalát is. A versenytársak közül az lehet a sikeresebb és annak a cégnek lesz majd több előfizetője, amely többet és jobbat nyújt, mint a konkurenciának.

– Jelenleg hol tart a hazai szolgáltatás színvonalát?

– Sokat fejlődött a szolgáltatás minősége. Ma már a bonton alagútban, a liftben, az autóbussen is zavartalanul telefonálhat az előfize-

„Az ezredfordulóra a hazai mobil-előfizetők tábora is eléri az egymilliót”



tő. Szolgáltatásaink közé tartozik többek között az üzenetküldés, a hangposta, az írásos üzenetközvetítés, a hívásátírányítás. Jelenleg az alapszolgáltatások minőségének javításán dolgozunk. Alapvető törekvünk, hogy az előfizetőt ne csak megszerezzük társaságunknak, de – szolgáltatásunk minőségének segítségével – meg is tartsuk hosszú távon. A hálózatot folyamatosan fejlesztjük és újraépítjük, a pillanatnyi műszaki körülményeknek megfelelően.

A felvárt jövőképhez képest ma lényegesen egyszerűbb a szolgáltatási kínálatunk. Az előfizetők többsége még nem igényli a különleges szolgáltatásokat, és nem alakult ki a megfelelő feladatokat ellátó hálózat sem.

– Ön néhány hónapja vezérigazgatója a Pannon GSM-nek. Előtte a gyógyszeriparban töltött be vezető állást. A két szakterület meglehetősen távol áll egymástól.

– Valóban, sokszor felmészli a kérdést: miként boldogulok a gyógyszeripari ismereteimmel? Erre az válaszulom, hogy akkor sem volt szükség arra, hogy részletes ismeret például a gázkromatográf működését és kezelését. Irányítanom, vezetnem kellett a cég működését, úgy, hogy minél sikeresebb legyen a piacon. A Pannonnal ugyanez a feladat. A műszaki alapelveket, a mobilhálózat működésének módját, a fontos technikai ismereteket megtanultam, kiváló szakembergárda segíti a munkámat. A vezetéshez szükség van természetesen a megfelelő kommunikatív, szervezői és irányítói készsége is. A gyógyszeriparban – mivel annak a termék is széles társadalmi rétegekhez jut el – hasonló vezetői magatartásra volt szükség, mint a telekommunikáció területén.

Nemzeti Galéria

Tekintélyt emel az adományozás



Március 12-én nyílt a Rippl-Rónai kiállítás

A régi idők mágnásai, bankárai, gyárosai bőkezűen támogatták a kultúrát, a művészeteket. Nagyvonalúságuknak köszönhetően sok-sok ifjú géniusz tehetség bontakozhatott ki, az adományokból pedig színházak, múzeumok, könyvtárak épültek. Tradíciója volt nálunk az adakozásnak, a művészpártolásnak.

A rendszerváltás óta gombamód szaporodnak a virágzó hazai vállalkozások, ám a mecénási gondolatok mintha a múlt homályába veszttek volna: a művészet, a kultúra támogatása pusztán néhányuknak a pénzügyi tervei között szerepel. Közéjük tartozik a Pannon GSM is. Élen jár a támogatásban, s példát mutat a hasonló anyagi lehetőséggel bíró cégtársaknak.

– A Magyar Nemzeti Galéria – tudtuk meg az intézmény főigazgatójától, dr. Berecky Lórándtól – három évvel ezelőtt kötött együttműködési szerződést a Pannon GSM-mel. A hazai vállalatok közül a telefontársaság az elsők között volt, amely felismerte a művészet támogatásának jelentőségét. A megállapodás értelmében a Pannon GSM nem csupán egy-egy esemény anyagi támogatását vállalta, hanem azt is, hogy

évente – mint a galéria fő szponzora – jelentős összeget ad az intézményünknek. A megállapodás szerint az évi tízmillió forintot az adományozó a műtárgyak számára a gyarapítására, kiállítások rendezésére, restaurálásra, illetve a műalkotások közkinccsé tételének segítésére adja. A két fél azzal, hogy hivatalosan is deklarálja együttműködő partnere nevét, növeli a saját tekintélyét, rangját is.

Az eddigi együttműködésnek köszönhetően – állapította meg a főigazgató – ma már a Nemzeti Galéria említésekor sokak emlékezetében a Pannon GSM mint szponzor neve is felvetődik, és fordítva is így igaz. A támogatás nélkül nem rendezhettük volna meg a Pannonia Regia középkori kiállítást, vagy a nagybányai mesterek művészetét bemutató tárlatot. A mostanában megrendezett, illetve a közeljövőben megnyíló Aranyérmeck, zsinátermek, múlt századi műpártolók, mecénások című kiállítás és a Rippl-Rónai műveit bemutató tárlat ugyancsak a főszponzorunknak köszönheti a létét. Nemcsak a kiállítások költségeinek fedezésére, de színvonalas katalógusok kiadására, sőt műtárgy vásárlásra is jutott a pénzből. A Pannon segítségével né-

kül – mondta dr. Berecky Lóránd – valószínűleg soha nem tudtuk volna megvásárolni például Szőnyi István Esernyők, és Derkovits Gyula Mi ketten című képeit.

– Hogy miért éppen a Nemzeti Galériát támogatja a Pannon GSM? – teszi fel a kérdést a fő-

igazgató. – Azt hiszem, a szponzorok többsége annyit, annak és olyan célra ad, amilyen az adakozó cég vezetésének érzelmi és intellektuális karaktere. A Pannon GSM vezetősége a kultúrát tartotta fontosnak a maga számára. Mindkét fél közös vonása például az, hogy a tevékenysége nagy tömegekhez szól. Összekapcsol minket a minőségre törekvés igénye is, hiszen mindkettőnk munkájához magasfokú szakmai tudás, hozzáértés szükséges. Kapcsolatunkban mindkét partner egyenlő, amelyben a kölcsönös érdekek a mérvadóak.

A Pannon GSM segítségével március 12-én nyílt a Rippl-Rónai kiállítás. A századforduló egyik legjelentősebb magyar festőjének alkotásaiból eddig szinte soha nem látott gazdagságú, monografikus jellegű tárlatot mutatunk be. Hozzávetőlegesen kétszáz festmény és grafika a kiállítás anyaga, s ezekről – természetesen közös kiadásban a Pannon GSM-mel – reprezentatív katalógust is megjelentettünk.

L. I.

Hírességek a Pannonnál

Koncz Zsuzsa, Sebestyén Márta, Aczél Endre, Kepes András, Bátorfi István, Polgár Judit, Temesvári Andrea...

Ezekben az ismert közéleti személyiségekben, sztárokból egy közös van... Mindegyikük Pannon GSM mobiltelefon használat. Az utcán járva, az autóban ülve nap mint nap lehet látni polgárokat feltűnően, vagy éppen a feltűnést kerülve rádiótelefonálni. Van, aki dolgozik vele, s van, aki fontosnak tartja, hogy beszéljen a családjával, barátival. A rádiótelefon ma már nem csak a kiváltságos fogyasztóké. Ebben nagy szerepe van a Pannon GSM-nek, hiszen Európa egyik legolcsóbb mobil-távközlési szolgáltatója.

A maroktelefonok gyakorlatilag forradalmasították az újságírók munkáját – vélekedik Aczél Endre újságíró. Számára fontos az azonnali információ, ezért a Pannon telefonost szinte sohasem kapcsolja ki. Koncz Zsuzsát Tirolban értük utol, ahol szabadságát töltötte. Ó nagyon kellemesen csalódott a mobil telefonban, bár eleinte ódzkodott tőle. Bátorfi István, a két asztaliteniszező Bátorfi gyerek, Csilla és Zoltán édesapja azért választotta a Pannon GSM-et, mert barátaitól, ismerőseitől csak jót hallott róla. A rádiótelefon Temesvári Andreának is megváltoztatta az életét. Sokszor versenyez külföldön, és ezzel tudja tartani a kapcsolatot családjával.

Kronológia

Lépésenként 260 000-ig

Minden vállalkozás életében vannak sorsfordítók, fontos események, amelyekre évek múltán is jó szívvel emlékeznek vissza, akik részesei voltak. A Pannon GSM Rt. négyéves pályafutása alatt sűrűn sorjáznak a nevezetes dátumok.

1993 októberében a Pannon GSM Távközlési Részvénytársaság tizenöt évre szóló koncessziós szerződést írt alá a Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztériummal. A konzorcium tagjai skandináv, holland és magyar cégek. 1994 márciusában az új cég Magyarországon elsőként indította

el a GSM-szolgáltatást. Az év végére elindult a nonstop ügyfélszolgálat és a hangposta szolgáltatás is. Bevezették a PannonFax-ot és a PannonData-t.

1995 januárjában már háromszintű hangposta szolgáltatás állt az előfizetők rendelkezésére, az év végére a magyar lakosság háromnegyede használhatta a GSM szolgáltatásait, az ország területének ötvenöt százalékán. 1996 áprilisában a Pannon megkötötte Kelet-Európa egyik legjelentősebb projektfinanszírozási megállapodását 175 millió dollár értékben. Decemberre több mint két-

szerezésre emelkedett az előfizetők száma. Az ország lakosságának 99 százaléka a Pannon GSM hálózata által lefedett területen él.

1997 márciusában elkezdik a Budapesti Értéktőzsdén a Pannon GSM-kötvények árusítását. Májusban csatlakozik a Pannon a CEIR-hez, a szolgáltatók nemzetközi központi készülékeazonosító adatbankjához. Ennek köszönhetően elnémulnak a lopott mobil telefonok. A fővárosban új bemutatótermet nyitnak, az angyalföldi Fáy utcában. Októberben kétnapos közlekedésbiztonsági expedíciót indítottak, amelyen a Pannon

háromfős csapata egy országos autótúrán felállítja a GSM-telefonálás világrekordját. A Pannon életében 1997 volt az első nyereséggel záródó esztendő: árbevétele meghaladta az egymilliárd forintot.

1998. január 1-jén már több mint 260 ezer előfizetője van a Pannon GSM-nek. Hét kapcsolóközpontja, 664 bázisállomása és 14 képviselete szolgálja az előfizetőket. Négyezerhatvan a vitamentes roaming partnerének köszönhetően egyre több országban telefonálhat a magyar előfizető.

A PANNON GSM SZOLGÁLTATÁSI TERÜLETE

1995. JÚNIUS

1998. MÁRCIUS



„Halló! Itt vagyok a METRO-ban.”

A GSM-rendszer előtt nincs akadály

Negyedik születésnapjának emlékeztetésképpen különleges ajándékkal lepi meg a Pannon GSM a hazai előfizetőket: a társaság készülékeit használó utasok ezentúl a metró föld alatti megállóiban, mi több, az alagútban robogó szerelvényein is zavartalanul telefonálhatnak majd. A szolgáltatást kezdetben a 2-es metró vonalán, a Moszkva tér–Batthyány tér–Kosuth tér szakaszon vehetik igénybe az előfizetők. A teljes – 30 kilométer hosszúságú – metróhálózaton az igények szerint folytatják a hálózatbővítési munkát.

A Magyarországon egyedülálló és Európában is párhát ritkító szolgáltatás bevezetésével



a Pannon GSM arra törekszik, hogy egyre tökéletesebb minőséget és szélesebb körű telefonálási lehetőséget nyújtson ügyfeleinek. A földfelszíni, illetve a néhány méteres mély-

ségben elhelyezkedő metróállomásokról már korábban is zavartalanul beszélhettek készülékeiken a Pannon előfizetők, ez azonban még nem az új rendszerek előtt köszönhető, hanem az állomások közelében lévő, földfelszíni adótornyok munkájának. A Pannon GSM Metró Program a jövőben azt is lehetővé teszi, hogy a legmélyebben fekvő metrószakaszokról is telefonálhassanak az előfizetők.

Világban először Hongkongban terjesztették ki a mobiltelefonok hatótugarát a metróra is. Európában Finnországban, Franciaországban, Görögországban, Németországban és Spanyolországban működik hasonló rendszer.



Érdekességek

A mobiltelefon-tulajdonos talán nem is sejti, hogy milyen hatalmas az a műszaki hálózat, amely lehetővé teszi távoli beszélgetőpartnerével a zavartalan csevegést. Néhány érdekes adat a hálózat mértékének szemléltetésére:

A Pannon GSM hálózat mikrohullámú összeköttetéseinke a hossza például 8300 kilométer, amely a képezeletben egymás mellé fűznék a mikroállomásokat, repülővel a Budapest–Madrid–Párizs–Moskva–Budapest útvalon járhatnánk be. Ha az összes Pannon GSM bázisállomás tornyát egymásra építenénk, hamincezer méter magas építményünk lenne, amely három és félszer magasabb volna, mint a világ legmagasabb hegyóriása, a Mount Everest. Harminc kilométeres magasságban a levegőben csak a vadászgépek közlekednek.

A bázisállomások szerkezeteinek az összúlya négyháztíznyolcvanezer kilogramm, amely csaknem félezer Opel Astra Caravan silyával azonos. A bázisállomások antennakábeleinek összes hosszúsága százhusz kilométer, amely megfelel a Budapest–Győr távolságnak.

Kapcsoltam

Az előfizetők szolgálatában

Skandináv mintájú, mégis az amerikai filmekből ismert stílusú helyiség a Pannon GSM budaörsi székházának második emeletén. Több száz négyzetméteren, egy légtérben 10-15 fős csoportokban dolgoznak az ügyintézők, szükség esetén egymás segítve, ha olyan kérdést tesznek fel az ügyfelek, amire fejből nem tudják a választ.

A Pannon GSM megalakulásakor mindössze két munkatárssal indult az ügyfélszolgálati iroda. Akkoriban az vette föl a telefont, aki a legközelebb állt hozzá, s naponta csak néhány hívást kellett lebonyolítaniuk. Zvara Ági, aki minőségértékesítéssel és fejlesztéssel foglalkozik, elmondta, hogy a kezdetek kezdetén a legtöbben azért keresték meg őket, hogy megtudják, mi a különbség a Westel 900 és a Pannon GSM között. Mára a telefonos ügyfélszolgálatnak 110 munkatársa van, s évente ez 10-20 fővel bővül.

Az ügyfélszolgálati irodában dolgozóknak komoly kritériumoknak kell megfelelniük. Nem elég jól kommunikálni telefonon és szépen, érthetően beszélni, (ha kell angolul), mindemellett nagyfokú stressztűrő képesség is szükséges. Az ügyfélszolgálati

irodába naponta 16-17 ezer hívás érkezik, amelyből nagyjából 10 ezret a számítógépes rendszer lekezel, 6-7 ezer igényli, hogy élőszóban válaszoljanak a kérdéseikre. Egy alkalmazott körülbelül napi 140 telefonbeszélgetést bonyolít le, a nyolcórás munkaidő alatt ennél többet nem is nagyon lehet.

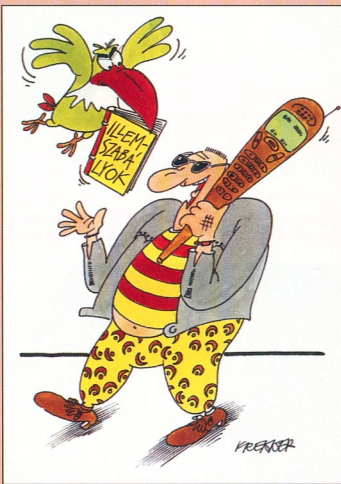
A Pannon GSM nemrég vezette be Call Center-t, amelyben egyaránt szerepet kap a számítógép és az emberi hang. Az új szoftvernek köszönhetően jóval több ügyfelet tud a távközlési társaság kiszolgálni, mint korábban. König Róbert, az ügyfélszolgálati igazgató igazgatója elmondta: a komolyabb problémákat a nyolcórás munkatársai oldják meg, s nem pedig a Call Center informatív menürendszer. Az emberi hangot persze jobban szeretik az ügyfelek, mint a gépeket, de képtelenség minden egyes kérdésre ügyintézővel feleltetni. Főleg akkor, amikor új akciókat vezet be a Pannon. Ilyenkor a számítógép menürendszerében állítják az általános kérdésekre adható válaszokat, ezzel is gyorsítva az ügyintézt. A társaság gondosan ügyel arra, hogy az ügyfélszolgálati iroda munkatársai jól képzetek legyenek.

Mobil

Az illem, a jó modor telefonáláskor sem feledhető.

Szépnyáink az illemtanönyvekből tanulták meg, mikor, mit tehetnek és mi az, amivel a társaság nemtetszését váltják ki. Aki gyakran vétett az illem, a szabályok ellen, megbélyegezték. „Farragatlan tuskó” – mondták róla megvetően, és gyakran kiközösítették a társaságból.

Ma kevésbé merevek az illemszabályok, ám az íratlan szentenciák betartása fegy is tanácsos. Nem véletlen például, hogy a mobiltelefon sokan bunkofonoknak becézik. Sok tulajdonos, a technika bővületében, megfelelekedzik a jótészről, az illemlről. Ezért fordulhat elő, hogy a színházban, a dráma csúcspontját jelentő pillanatok feszült csendjébe egyszer csak belerikkant valahol a nézőtérben egy mobiltelefon. Vagy kellemes, meghitt hangulatú, gyertyafényes vacsoránál megszólal a szomszéd asztalánál a készülék, s tulajdonosa teli szájjal, csámcsogva perceként az ülvőten beszél a hívójával. A buszon, a villamoson, a metróon sem kellemes élmény, ha a tömegben valaki hosszan beszél élete párjával arról, hogy mi legyen a vacsora,



Etikett

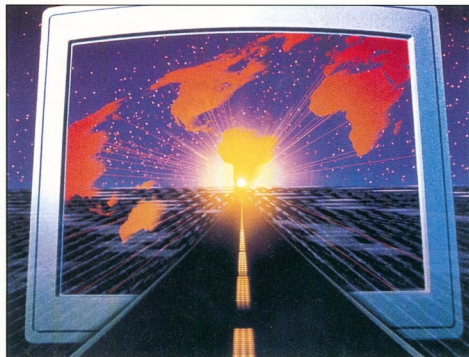
ki vigye reggel a gyereket az óvodába, vagy miért kapott megint egyest Pistike számtanból.

Hogy mi is elérhetőek legyünk, és ne maradjunk le a fontos információkról, számtalan segítséget kaphatunk a Pannon GSM szolgáltatásaitól. Segíthet például az SMS, amely nem más, mint rövid írásos üzenet küldése. A telefonkészülék menüjének „üzenetek írása” nevű almenüjében rövid (maximum 160 írásjegyű) szöveges üzenetet küldhetünk a hívott mobiljára. A szolgáltatás neve: PannonHívó. Használatra olyan esetekben ajánlott, amikor a telefonálás, a hangos üzenet küldése zavarná a környezetünket, vagy ha a hívó valamilyen okból szeretné elkerülni a hangos hívást, de sürgős visszahívást várna.

Ha fontos telefonhívást várunk, vagy elérhetőek szeretnénk maradni, de a környezetünket nem kívánjuk zavarni a telefonálással, átállíthatjuk a készülékét néma üzemmódba. Ennek többféle változata is ismert: néhely készülék halkan pittyen, van, amelyik vibrál vagy fényjelzést ad. Ezek a jelek azonban kevésbé zavarják a környezetet, mint a harsány hangú hívásjelzés.

A hálózat csapdájában (3. rész)

A hálózati szoftvereket bemutató cikksorozatunk befejező részében az IBM OS/2 Warp következik. Továbbá tudásunkhoz mérten megpróbálunk összefoglalással szolgálni azoknak a cégeknek és vállalatoknak, akik szoftvervásárlás előtt állnak, és nem tudják eldönteni, melyik programot válasszák.



Az IBM a legnagyobb hagyományokkal rendelkező cég az informatika világában. Mind a nagy számítógépek, mind az asztali PC-k megtalálhatók termékínatában, így mi sem természetesebb annál, hogy a Kék Óriás termékátlójában a szoftverekben belüli a hálózati operációs rendszerek is helyet kaptak. Kevesen

tudják, hogy az IBM a világ legnagyobb szoftvercége, mert elsősorban a nagy és középgepeken használják programjait. A PC-s világ részére készített OS/2 Warp server operációs rendszert sem sokan használják Magyarországon. Ennek oka valószínűleg az ismeretek hiánya, ugyanis az OS/2 Warp Server robusztus, gyors,

megbízható. Nem véletlen, hogy az amerikai bankok felében ez a szoftver fut.

A nagy hetes

A komplett csomag nem kevesebb, mint hét szolgáltatást tartalmaz, amelyek megkönnyítik a vállalat értékeinek védelmét, a vírusok elleni védekezést, a szoftverek és hardverk vizsgálatát.

A Warp Serverrel könnyedén használhatjuk az adatbázisokat, e-posta szolgáltatásokat, és üzemeltethetjük akár Web-szerverként is. Ha már van létező NetWare alapú hálózatunk, azzal párhuzamosan is működtethetjük a Warp Servert, így mindkét operációs rendszerből kiválaszthatjuk, ami nekünk fontos.

Az OS/2 Warp Server számtalan különféle operációs rendszert támogat kliensként: OS/2 Warp, DOS, Windows 3.x, Windows 95, Windows NT, AIX, Macintosh Plus. A hálózati protokollok közül NetBIOS-t, IPX-et, TCP/IP-t és 802.2-t képes kezelni. Ezek a némiképp idegenül hangzó elnevezések sokat mondanak a szakembernek, annál kevesebbet a laikusnak. A lényeg, hogy az OS/2 rendkívül széles

körben képes különböző rendszerekkel kommunikálni.

Kifinomult működésű kezelőeszközök, gondmentes backup (adatmentés és visszaállítás) használat, fejlett nyomtatvezérlő funkciók, és akár 1000 felhasználó egyetlen szervergépen: ezek mind az OS/2 Warp Server jellemzői.

A megbízható...

Biztonság terén is megbízható partnerünk lehet az IBM terméke: különleges szolgáltatása, hogy a telefonon bejelentésként felhasználóknál a bejelentkezést követően bontja a vonalat, majd egy előre definiált számon visszahívja a felhasználót. Ezzel kiküszöbölhető az illetéktelenek behatolása, vagy legalábbis lehet tudni, hogy melyik számról jelentkeztek be. Az OS/2 Warp Server a 32 bites OS/2 Warp operációs rendszerre épül, így sok alkalmazás mindkét rendszeren megtalálható. A multiprocessoros támogatás (Symmetric Multiprocessing, SMP) természetesen nem hiányzik a csomagból, mint ahogy a különféle hibajavító szolgáltatások sem.

Gyovai Attila

A választás szabadsága

A szoftverek ezen területe az utóbbi években egyre dinamikusabban fejlődik. Az irányváltás első konkrét jele a 4.11-es Novell Netware, az IntranetWare megjelenése, ami egy teljes programcsomag, nem „csak” egy operációs rendszer. Segítségével túl lehet lépni a LAN (Local Area Network – helyi hálózat) keretein: szervezsen lehet kapcsolni helyi hálózatunkat az Internethez, mivel a munkaállomások a böngészőt használják LAN-on belül, ezáltal LAN-unk Internet-szolgáltatóvá léphet elő. Minden elterjedt operációs rendszerhez van ügyféldolali szoftvere. Megbízható, biztonságos, és a mai változatok nagyon könnyen kezelhetők.

A Novell rengeteg csoportmunkát támogató szoftvert fejlesztett ki hozzá, közülük több, például a GroupWise és az NDS (Network Directory Service – egységés címár) hódít a Windows NT világban is, mert egyszerűen nincs náluk jobb. A kisvállalkozási csomagok értelemszerűen a kis cégeknek ajánlottak, míg az IntranetWare a közepes és nagy vállalatok kedvelt rendszere, amit több mint 80%-os magyarországi piaci részesedése is jelez.

A Windows NT 4.0 szerver változata könnyű kezelhetőségével tűnik ki. Az NT Web-, FTP- és gopher-eszközeivel a munkacsoportok tagjai egyszerűen tudják megosztani adataikat. Előnye még, hogy már ma is gyakorlatilag minden irodai alkalmazásra szánt Windows 95-program fut az NT alatt. Tehát főleg kis és közepes cégeknek alkalmazzák, de egyes nagyvállalatok is preferálják. Hamarosan itt az 5.0-ás verzió, amely a hírek szerint több jelentős fejlesztést is tartalmaz.

A Unix operációs rendszer nem integrálja magába az Internetet, ami nem azt jelenti, hogy nem életképes szoftver. Azoknál, akik képesek saját igényeikre formálni a programot, még hasznosabban működhet, mint bármely más hálózati operációs rendszer. 1997-ben számos változtatást hajtottak végre a programon, kielégítve a felhasználók igényeit. Speciális változata a Linux, ami ingyenes szoftver, és előnye dinamikuságában és megbízhatóságában rejlik.

Az IBM névhez méltó, teljes kiépítettségű szoftvert alkalmazhatunk vállalatunknál, ha az OS/2 Warp Server mellett adjuk le voksunkat. Könnyű kezelhetőség, fejlett biztonsági funkciók és nagy teljesítmény jellemzi. Az sem elhanyagolható szempont, hogy a világ legnagyobb IT cége áll mögötte.

(Észrevétele van a témával kapcsolatban? Kérjük, küldje el véleményét elektronikus postán a comptech@comptech.hu címre.

Látnivaló – minőség

Monitorok és grafikus kártyák

Ha számítógépet vásárolunk, nem mindegy, hogy milyen az az eszköz, amivel láthatóvá válnak adataink, képeink vagy amin éppen dolgozunk. Ezért nagyon fontos tudni, hogy milyen monitorot és grafikus kártyát rendeljünk számítógépünkhöz.

A monitor kiválasztása a felhasználástól – és a pénztárcánk vastagságától – függ. Ha gépünket csak egyszerű DOS alkalmazásokra akarjuk használni, a legtöbb esetben elegendő egy 14"-os Mono VGA monitor. Ennél egyszerűbb képernyő (Hercules, CGA, EGA) már nem kapható. Grafikus felületek, például Windows használatához már feltétlenül színes SVGA monitorra van szükség. A leglényegesebb paraméterek a következők:

A jelenleg kapható monitorok ára nettó 35 ezer forint és a „csillagos égig” között mozog. Ezt – a minőségen kívül – elsősorban a képernyő mérete határozza meg. A legolcsóbb, legáltalánosabban használt a 14"-os SVGA monitor, ára 35-40 ezer forint. A méretet a képernyő átlójának hosszával adják meg inch-ben (1 inch = 2,54cm), tehát egy 14"-os monitornak körülbelül 36 cm átlójú képesőve van.

A másik nagyon fontos tulajdonság a felbontás. Egy Windows alkalmazáshoz legalább 640x480 képpont felbontású

monitorra van szükségünk. Ez azt jelenti, hogy a képernyő vízszintesen 640, függőlegesen pedig 480 képpontot alkot, vagyis 307 200 képpontból áll.

Mindez a 14"-os monitoron nagyon jó minőségű képet ad.

Előfordulhat azonban, hogy ennél jóval komolyabb felbontásra van szükségünk – ki a d v á n y s z e r k e s z t é s (DTP), tervezőrendszerek (CAD), satöbbi –, 1024x768, vagy még ennél is nagyobb. Ebben az esetben kénytelenek vagyunk növelni a képernyő méretét is, és ez jelentősen megnöveli a monitor árát. Az ideális esetben az

esetben a 17"-os monitor, amelynek korrekt ára: körülbelül 100 ezer forint.

A monitor minőségét –

nyón megjelenő grafika. Lehetőleg ne vegyünk 33,6 kHz-nél kisebb sorsfrekvenciájú, és 0,28 mm-nél nagyobb képpontméretű monitorot.



VGA kártyák:

VGA kártya S3 TRIO64V2 64bit PCI 1MB (2MB)	4 800 Ft
VGA kártya ATI3D Expression 64bit PCI 2MB	12 800 Ft
VGA kártya ATI3D Expression 64bit PCI 4MB	18 400 Ft
VGA kártya MATROX Millennium II. (4MB)	41 920 Ft
VGA kártya TSENG ET 6100 128bit PCI 2MB (4MB)	12 200 Ft
VGA kártya S3 Virge 64bit PCI 2MB + TV Tuner	21 600 Ft

Monitorok:

Sunshine SVGA 14" monochrome monitor	14 920 Ft
GVC SVGA 14" color monitor LR/NI/MPRII	31 920 Ft
GVC SVGA 15" color monitor LR/NI/MPRII	44 800 Ft
GVC SVGA 17" color monitor LR/NI/MPRII	89 800 Ft

a márkáján kívül – három fontos adat határozza meg. A képfrekvencia (függőleges szinkronizáció), a sorsfrekvencia (vízszintes szinkronizáció) és a képpont mérete. Egy átlagos monitornak 640x480-as felbontásban legalább 70 kHz-es képfrekvenciával kell tudnia működni, ami azt jelenti, hogy a sorsfrekvenciájának legalább 33,6 kHz-nek kell lennie. A képpontok mérete 0,39 mm és 0,26 mm között mozog. Ez minél kisebb, annál finomabb szemszögű lesz a képer-

A képernyő megjelenő kép felépítésének két módja van: az Interlaced (átlapolt), és a Non Interlaced (nem átlapolt). A Non Interlaced módban a monitor a képsorokat egymás után jeleníti meg, míg Interlaced módban a képsorok két menetben (két félképpén) állnak össze. Interlaced üzemmódban nagyobb felbontás elérhető kis képfrekvencia mellett is, de a kép esetleg vibrálni fog. A monitor automatikusan határozza meg, hogy milyen felbontásban, melyik módban üze-

melen. A jelenleg érvényes előírások szerint minden VGA monitornak meg kell felelnie az MPR-II ajánlásnak, vagyis alacsony sugárzásúnak (Low Emission vagy Low Radiation) kell lennie. Ez nem csak azért fontos, hogy óvjuk egészségünket, hanem azért is, mert ez a monitor biztosan nem fogja zavarni a közelében lévő rádiókat vagy televíziókat.

Csak olyan monitort vegyünk, amelyik Non Interlaced módban is tud működni, és megfelel az MPR-II ajánlásnak. A monitor dobozán legyen feltüntetve az LR, NI, MPR-II jelzés. LR = alacsony sugárzású, NI = Non Interlaced (nem átlapol).

A VGA (Video Graphics Array) kártyát az IBM a PS/2 típusú gépei számára fejlesztette ki, és 640x480-as felbontásban 16 színű grafikát volt képes megjeleníteni. Hamar elavult, a különböző utángyártó cégek továbbfejlesztették, és SVGA (Super VGA) néven, az egész világon elterjedtek.

Az SVGA kártyák memóriaigénye jelentősen megnőtt a szabványos VGA kártyákhoz képest. Míg egy VGA kártyába 640x480x16-os felbontáshoz elegendő 256 Kbyte memória, addig egy valamirevaló SVGA kártyának legalább 1 Mbyte a memóriaigénye. Egy ilyen kártyával már el tudunk érni 640x480-as felbontás esetén 16,7 millió szintet.

A Windows megjelenésével tovább kellett fejleszteni a grafikus kártyákat, és 1992-ben megjelent az első Windows grafikus gyorsítókártya, melyet az S3 Incorporated cég fejlesztett ki. Ez a kártya ismeri a Windows leggyakoribb grafikus hívásait, és azt hardveresen használja. A windowsos gyorsítókártyákat elsősorban 64 bites sínrendszerekre (PCI-buszos rendszerek) fejlesztik ki. Ezért lehetőleg PCI-s alaplappal rendelkező gépet vegyünk. A Pentium alaplappok mind ilyenek.

Egy 64 bites „home” minőségű PCI grafikus kártya 1MB RAM-mal már 4-5 ezer forintért megvásárolható. Ezek a videokártyák a szokásos dinamikus RAM-okat (DRAM) tartalmaz-

zák. A drágább kártyákban úgynevezett Video RAM-ot (VRAM) használnak, mely lényegesen gyorsabb, mivel két adatporttal rendelkezik.

A kártyák felbontóképessége és a színek megjelenítése a memória nagyságától függ. Nézzük, mennyi memória kell a különböző felbontások esetén. Fekete-fehér (két szín, 0 vagy 1) megjelenítés esetén képpontonként csak egy bitre van szükség.

16 szín esetében már 4 bit ($2^4 = 16$), 256 színnél pedig már 8 bit azaz 1 byte memória szükséges minden képponthoz. A valóság (True Color, 16,7 millió szín) megjelenítés képpontként 24 bitet vagyis 3 byte-ot használ. Könnyen kiszámíthatjuk, hogy 640x480-as felbontás esetén True Color módban ($640 \times 480 \times 3 = 921\,600$ byte) minimum 1 MB-os VGA kártyára van szükségünk.

Az újabb grafikus megjelenítési mód az úgynevezett háromdimenziós, térbeli ábrázolás. Ezt azok a kártyák tudják, melyeken van 3D gyorsító chip is. Ezeket szoktuk 3D-s videokártyáknak nevezni. A 3D-s megjelenítéshez nagy felbontásra és valóságú színekre van szükség, ezért a kártyák minimum 2 MB, de inkább 4MB memóriával szoktak piacra kerülni.

L. P.

Vásárolhat névtelent is...



... de miért tenné...?



...ha ugyanennyiért a NEVET is megkaphatja!

A név azonosít bennünket, egyedülivé tesz a sokaságban. Milyen különös, hogy a XII. századból például Anonymus mégis éppen név nélkül válhatott halhatatlanná. Ma már ilyesmi nem fordulhat elő. A világ első személyi számítógép gyártójaként cégünk

kívülva a felhasználók körében azt az elismerést, hogy a Compaq név egyedülálló minőséget jelenten. És ami szinte hihetetlen - Ön most a Compaq csúcsmínőséget egy névtelen számítógép árárt veheti meg.



Compaq Desktop 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, Királyhegyi út 8-9
Fax: +36 (1) 457-3099
www.compaq.hu
E-mail: info_hu@compaq.com

Többfunkciós óriások

Nagy központokról egyszerűen

Kétszázötven mellékállomás, hatvan fővonal, négy-száz munkatárs, napi huszonegy óras üzemidő. A fenti számok mindegyike egy átfogó szolgáltatásokat nyújtani képes telefonközpont feltevése. Ha egy nagyvállalat döntéshozói szembetalálják magukat a „nagy központi problémával”, nincsenek könnyű helyzetben. A viszonylag szűk piac ellenére a választék óriási, a szolgáltatások sokrétűek. Ez utóbbiakból mutatunk be – mellőzve a szakmai szemléletet – néhányat.

Az ügyfélnek gyakran sokáig kell várakoznia telefonon. Sokszor előfordul, hogy a cég telefonszáma állandóan foglalt, mivel túl kevés a hívásokat fogadó ügyfélszolgálati munkahely. Sokunkkal az is megesik, hogy olyan munkatárs veszi fel a telefont, akinek az adott problémához nem sok köze van, és ennek megfelelően a hívó számára semmilyen, vagy esetleg csak hibás

információt tud szolgáltatni. Mindenképp által ismert helyzetek. Ezek a problémák általában több száz alkalmazottat foglalkoztató cégeknek, állami intézményeknek jelentkeznek.

A legjobb megoldás egy nagy teherbírási, komplett szolgáltatásokat nyújtó telefonközpont, amely többszörösen növelhető, és a már meglévő szolgáltatásai továbbiakkal is bővíthető.

A Kapsch Call Center rendszerének a klasszikus értelemben vett telefonközpontozóhoz csak kevés köze van. A Call Center a normál felhasználásnál a vállalati stratégiában is hatékony menedzsment- és értékesítési eszközként használható.

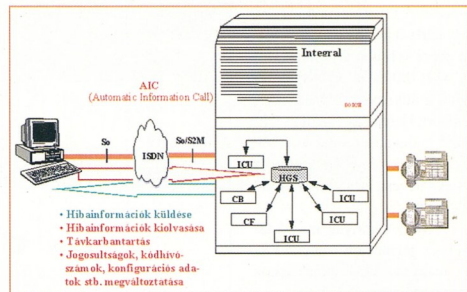
A termék olyan megoldásokat kínál, amelyek már semmilyen szempontból sem lehet egy telefonközpont pusztá felszereléséhez hasonlítani. A Kapsch egy cégen belüli hálózatnál is több lehetőséggel rendelkezik. Ezek között megtalálhatóak a Public Networks (közélelvi kommunikációs hálózatok), a Corporate Networks (magáncélú kommunikációs hálózatok) és a Traffic Control Systems (forgalomirányító rendszerek), továbbá az ISDN szolgáltatások és a nagy sebességgel képes adatátviteli lehetőségek.

A rendszer minden esetben moduláris részekből áll, rugalmas kiépítési fokozatokkal. Nem kell tehát „mindent egyszerre” telepíteni, hanem teljes mértékben a szükségleteknek megfelelően lehet különböző kiépítési fokozatokra választani.

Itt mutatkoznak meg annak a Meridian I nevű technológiának az előnyei, amely a Call Center rugalmas bővítését teszi lehetővé. Úgy mond „kicsiben” lehet kezdeni, majd a siker növekedésével az egyik modul a másikat egészítheti ki és így tovább. A rendszer szolgáltatásai széles skálán mozognak: a klasszikus telefonfő kezdve az Intranet és Internet megoldásokig, az interaktív beszédszolgáltatóktól a nap-

teljes központként üzemelhetnek. Kialakítható azonban szövevényes vagy vegyes hálózat is, mert a modulok tranzit (szállító-közvetítő) vagy szatelit központként is üzemeltethetők.

Többféleképpen is kialakítható magánhálózat az alközpontok között: állandó összeköttetésen (analog vagy digitális) bérlet vonali hálózaton keresztül, vagy Internet magánhálózat (VPN), amikor az egymástól távoli al-



jaikban felkapott ISDN rendszeren át az úgynevezett ADSI („Analog Display Services Interface”) szolgáltatásokig. Az ADSI olyan vizualizált automatikus szolgáltatásokat tartalmaz, amelyekkel – egy speciális készüléken keresztül – a legkülönfélébb alkalmazásokat, pl. banki és tőzsdéi eredményeket és kimutatókat le lehet hívni a telefon kijelzőjére, majd a kapott adatokat és eredményeket fel lehet dolgozni. Hasonló adottságokkal rendelkezik a Bosch Integral 33xE gyártmánycsalád, amely egy digitális ISDN telekommunikációs rendszer. Egységesíti az ISDN telekommunikációs szolgáltatásokat (beszéd, szöveg, adat, kép) és ezeken belüli szolgáltatások széles körét biztosítja a felhasználók részére. Felépítése is hasonló a Kapsch-féle Call Centerhez: modul rendszerű, egyes, iker, vagy többszörös multi-modul konfigurációban.

A különböző modulok egymással, vagy egy közvetítőmodul közbeiktatásával egységes és

központokat egy központi rendszerbe szervezzük, a nyilvános hálózaton keresztül. Ily módon magánhálózat jön létre a nyilvános hálózatban.

A nyilvános hálózat létrejött távoli összeköttetések azonban csak akkor és annyi ideig jönnek létre, míg tényleg használják azokat. Ez az alternatíva szabályos ISDN szolgálatok használatát teszi lehetővé bizonyos korlátozással.

Az Integral rendszer többek között olyan számítógépes kimenettel rendelkezik, amelyen keresztül megvalósítható a Compargo korszerű hívásnaplózó és nyilvántartó rendszer. A Compargo segítségével a felhasználó teljes képet kaphat a beszélgetési költségek alakulásáról.

A rendszer az egyes hívások díját két módon határozza meg. Ha a fővonalon jön tarifámpulzus, akkor az elszámolás alapja az alközpont által vett impulzusok száma. Ha nincs mód impulzusok elszámolására, akkor az elszámolás alapja egy becslési el-

F-SECURE

Ragaszkodjon a biztonsághoz!

DAPA FÉLŐZŐK

F-SECURE

Szervezési, Számítástechnikai és Szolgáltató Kft.

1016 Budapest Hegyalja út 5.
Tel: 212-7141 <http://www.2f.hu/>

járás. A „tarifikálás” során a bel-földi hívásoknál 3300 helyeség, a külföldi hívásoknál valamennyi ország és ezen belül kb. 5000 körzet került pontos beazonosításra, amelyek a listákon is megjelennek.

E két példából is látható, hogy a nagy teherbírási telefonalközpontok felhasználásának lehetőségei gyakorlatilag korlátlanok.

A választásnál persze nem árt figyelembe venni, hogy a megrendelő kívánása egyáltalán megvalósítható-e az adott vállalati infrastruktúra keretei között. Lehet majd a rendszert az adott kö-

rülmények között később is bővíteni és lépésről lépésre tovább optimalizálni? Milyen nagy legyen maga a rendszer? Milyen legyen a rendszerintegráció? Ezek mind olyan kérdések, amelyek nagymértékben befolyásolhatják a telefonközpont választását és a kiadások nagyságát. Egy biztos, bármilyen sokat tudnak az ezek a központok, gondolkodni nem képeznek, ezt a felhasználó(k)nak kell megtennie a vásárlás és alkalmazás előtt. A döntés nagyon nehéz.

Horváth Győző

A Call Centerek nagy forgalmú alkalmazási területei

- értékesítés (rendelések katalógusból, megrendelések utólagos feldolgozása),
- információs szolgálatok (menetrendek, tudakozók),
- helyfoglaló szolgálatok (utazási irodák és légitársaságok),
- pénzügyi szolgálatok (phonebanking),
- ügyfélszolgálatok (szolgáltató és karbantartó szervezetek),
- direkt marketing és eladástartogatás,
- piackutatás/véleményfelmérés,
- telebanking-homebanking,
- felszólítások/figyelmeztetések,
- szervizdiszpozíció,
- biztosítási ügyletek.

UTAZTÁJÉKOZTATÁS FELSŐFOKA



PC-re telepíthető számítógépes
vasúti menetrend

INTERNET-es elérhetőség: www.elvira.hu

**ELVIRA bemutató a MÁV Rt. standján
az UTAZÁS '98 kiállításon márc. 25-29-ig**

BNV Vásárterület "A" pavilon 201/a



MÁV INFORMATIKA Kft.
1012 Budapest, Krisztina krt. 57/a.
Telefon: 457-9300 Fax: 457-9500

Árháború a PC-piacon

Az újdonságokkal egyenértékű beszédtema a világ legnagyobb számítógépes vásárlán, a hannoveri CeBIT-en: milyen mértékben csökken a számítógépek és tartozékaik ára? A mind nagyobb tömegű termelés és az újdonságok egymás utáni igen gyors megjelenése miatt egy idő óta jóformán állandósult az olcsóbbodás. A képlet: növekvő teljesítmény, gyorsaság – mérséklődő árak. A kereskedőknek pedig mind gyakrabban fáj a fejük. Nemegyszer az eredeti beszerzési ár alatt kénytelenek túladni portékáikon, ha nem akarják, hogy az egész készlet rájuk „romoljon”. A high-tech erkölcsi kopása némelyek szerint ötvenszer gyorsaság a fizikai elvülésnél.

Már a múlt év közepén megkezdődött az árzuhanás, amikor az Egyesült Államokban megjelentek az első, 1000 dollár alatti PC-k. Az olcsó személyi számítógépek piaci részesedése a tavaly karácsonyi körüli időszakban elérte a 40 százalékot Amerikában. És bár minden eddiginél több készülék cserélt gazdát, a pénzben kifejezhető forgalom majdhogyan nem csökkent az egy évvel előttehez mérten.

Éropa legnagyobb és legfontosabb személyiszámítógép-piacán, a németországin ugyancsak megkezdődött az árháború, amikor az élelmiszer-áruházairól ismert Aldi és más diszkontjelleget cégek elkezdtek PC-t is árusítani. Hihetetlennek tetsző, 1500 márka körüli áron dobtak piacra közepesnél jobb minőségű, komplett gépeket, miáltal csaknem sikerült fejre állítaniuk a német személyiszámítógép-piacot. A szakma óriásai, a Vobis, a Computer 2000, a Pearl és a többiek nem győzték átírni az áreredőket. Az emberek nem jöghúrt meg cukorrért, lisztért, kenyérért, hanem számítógéprért mentek a német „közértbe”. Helyenként többórás sorállás után sem jutottak már olcsó géphez, mert elfogyott.

Most már nincs megállás: Aldié és társai ezekben a napokban újabb szállítmányt ömlesztnek a pultokra, és könnyen lehet, hogy hónapokon belül már 1000 márkán alul „mérik” a 200 MHz-es processzorral szerelt masinákat is. Bizonyan a németországi árzuhanás és a piaci átrendeződés is sürgette a Compaqot, hogy számottevően csökkentse árait. A hírvéres megteszi hatását: márkás gépet adunk „no name” áráért.

Az árzuhanást egyébként a távol-keleti memóriagyártók kezdték el, amikor túlermelési válságot idéztek elő a RAM-piacon. A vásárló, a fogyasztó szerencséjére az Intelnél is megtört a jég: a főgyorsult fejlesztésnek köszönhetően alapvető nemzedékváltás megy végbe a processzorgyártásban. Ennek köszönhetően a nemrég még méregdrágának tetsző lapkák a fogyasztók széles köre számára váltak megvásárolhatóvá. Köszönet illeti persze az Intel kisebb versenytársait is, mindenekelőtt az AMD-t, amely követészen ötödével, negyedével marad a „Grove grófság” árai alatt.

Csak a szoftverpiac nem akarja követni a hardverpiaci árak elmozdulásának irányát. Sorra termeli a gigaegyekeket igénylő mamutprogramokat, szépen dobozolja-csomagolja őket, aztán ki tudja, mennyit használ belőlük a szépséges megoldási lehetőségektől elszédült vásárló. A monstre szoftverek ugyanis előbb-utóbb megtanulhatatlanná válnak. Miként a sorozatban áradó operációs rendszerek is: 95-ös, 98-as, 4.0-s, 5.0-s, az erőtetett ütemű fejlesztést szervicsomagokkal javító kiegészítések – ember legyen a talpán, aki követni tudja.

És akkor még nem szözlünk napjaink fűneményéről, az Internetről, amelyre hál' istennek, mind nagyobb tömegek szoknak rá mifelénk is. Csakhogy a bevetés után a szolgáltatók elkezdik emelni az árakat, mondván: nekik is sokba kerül a bővítés. Az egyelőre monopoliumot élvező távközlési vállalat szintén rátesz egy-egy lapáttal: következetesen emeli az impulzusdíjat, csökkenti az impulzusidőt, majd büszkeségtől dagadó mellél közzéteszi, hogy minden eddiginél nagyobb nyereséget sikerült elérnie. Meg hogy éjszaka egyórányi telefonálás árárt hét órán át beszélhet, internetezhet az ember fia. Egy apróságot hagy esupán figyelmen kívül: az Internet 24 órász üzem.

Kulcsár László

Hol az a digitális mennyország?

Hortobányi László zeneszerző kételkedései

A katonai számítógépes fejlesztések első civil gyümölcsei mindig a zeneiparban jelennek meg, vélhetően a közvetlen és kiszámítható felhasználás miatt. Egyetlen dolgot „felejtettek el” a tervezők: a katonai szemléletet és követelményeket a civil élet elvárásaihoz igazítani. A számítógépes világiparban a PC-k az utóbbi években tarolnak, hasonló méretű és irányú uniformizálásnak lehetünk tanúi, mint a videózás (VHS) vagy hang- és adathordozás (CD) területén. Azaz a lehetséges alternatívák közül a piac irányítói mindig a leggyengébb, ezáltal leginkább fejleszhető, ezért legtöbb profitot termelő változatot terjesztették el. Legalábbis így látja Hortobányi László zeneszerző.

– A katonai felhasználás megkövetelte, hogy a számítógép moduláris, azaz részegységeként cserélhető legyen, és a részegységekre megírt szoftverekben minden fázisban be lehessen avatkozni, műszaki és programozási szempontból egyaránt – így Hortobányi. – Az az egyszerűségi blokkolni lehessen a moduláris elemeket, másrészt deszifrizálni, kódolni az adatokat. Az úgynevezett modern személyi számítógépek emiatt a mai napig megőrizték hihetetlenül ostoba és rossz hatékonyságú felépítésüket, nevezetesen, hogy az információ A-ból Z-be elképzeltő szerpentinen, áttekélés és konverzió után érkezik csak el. Szemben többek között a Power Macintosh családdal, ahol a csökkentett utatípusú szoftverek pontosan ezeket a moduláris szerpentinteket kerülik ki, ezáltal válva látszólag hatékonyabbá. Az első Macintosh és Atari gépekbe a már 1963-ban létrehozott egeret azonnal beletervezték, ezen kívül használtak grafikus alapíkon, Windows jellegű felületkezelő rendszert. A gyorsan fejlődő szoftverek következtében ez a két cég tizenöt éve a zenei területen piacvezető volt, éppen az alapigépraktikusabb, gyorsabb és értelmesebb helykihasználása, operációs rendszere, hardver felépítése miatt. Csak egy példa: a Macintosh eredetileg az SCSI-t, a ma létező leggyorsabb számítógépes adatszerrendszert használta, míg a PC a mai napig nem tudja ezt gyárilag integrálni, csak különböző átalakítókon keresztül.

– Az Atari mégis kivonult a zenei piacról...

– Igen, de még öt évvel ezelőtt is – megfelelő szoftverrel – messze hatékonyabbak voltak, mint bármelyik mai felpumpált PC. Aki persze nem jutott hozzá máshoz, csak PC-hez, annak szükség szerint módosul az ízlésvilága. Ezt a végtelenül rossz hatékonyságú, pazarló és buta számítógépes szisztemát véleményem szerint ráerőltették a világra, de sikerült eljutnunk oda, hogy nincs más. A többi rendszerben megtestesülő élenk szellemi virágzást és színvonalat a túlkínált piac és a profit

úgyesen kiszorította. Bár elvben több ezer cég van a piacon, mind ugyanazt kínálja. Ezen a területen lezajlott az uniformizálás. Ugyanaz a helyzet, mint a videózás területén, ahol a lehetséges rendszerek közül a piac a lehető legrosszabbat, a VHS-t választotta ki. Miközben a Beta majdnem stúdióminőségű és drága verziójában már lehetséges volt a digitális másolás. Holott ez a mai, a tévében világszerte használt Sony SP-rendszerekben sincs meg. De említhetném a fax és az e-mail problémáját. Előbb faxok millióit adták el szerte a világon, majd bevezették az e-mailet. Holott a rendszer évtizedek óta rendelkezésre áll. Volt számítógép, modem, telefonvonal. A faxra igazából nem lett volna szükség. Mégis. Erre csak azt tudom mondani: ügyes.

Értelemmentes túlfegyverkezés

– Ha az Atari rendszerének jelenlegi adatait összevetjük úgy kurrens PC-jével, előbbi nevésegesen gyenge...

– Mégis gyorsabb a rendszer! A PC-knek ezt az értelemmentes túlfegyverkezést ez a piac is nyomja, de a probléma gyökere az, hogy a katonai felhasználás koncepcióját nem cserélték le civil gondolkodásra. Nyilván ebben volt a pénz, erre volt szabvány, tízmillió csavart már megrendeltek hozzá, beindult tehát a pénzügyi lavina. Egyre több cég szállt bele a moduláris rendszerbe, egyre nagyobb tökéletességekkel fel a gyártásban. Az biztos, ha megnezzük a komolyabb hálózati vagy katonai számítógépeket, ma azok egyike sem működik a PC-paradigma színvonalán. Nem is tudnánk. A PC-k mentességére legyen mondván, hogy ma már annyira fel vannak pumpálva és a technika annyira ügyes, hogy a sebességgel hamarosan meg ezt a rossz alapkonstrukciót is le fogják győzni, el fogják maszkolni, sumákolni. Megint csak az fáj az embernek, hogy mi volna, ha...

– A zeneszerzésben mely rendszerek a leghasználatosabbak?

– Értelemszerűen az Atari, de ma már egészen jó PC-s programok is futnak. Sokkal nagyobb gond ennél: ahhoz, hogy valaki egy zeneszerzői feladatot a gondolati csírfától a mesterszalag elkészítéséig végigvezényeljen, legalább négy-öt szinkron rendszert kell működtetnie. Nem kifejezetten aljas dolog ez? Külön vannak a mintavevők, önálló szoftverrel, képernyővel, harddiszkes rendszerrel, editáló szisztemával. Külön vannak a midi szkevterek, amelyek a beültetési, az ergonómiai, a bejátszási kódokat rakják sorba, fűzik össze, esetleg kottává konvertálják vagy éppen a kottából alakítják vissza vezérlő jellé. Külön van a többsávú felvevő és lejátszó rendszer, megint külön hardver, külön doboz, tápegység-gel, szinkronizálóval, ki- és bemenetekkel. És végül külön rendszer az, ami a keverést automatizálja. Ha az így létrehozott anyagot még digitálisan is szerkeszteni akarom, akkor újabb, hasonlóan többsávú rendszerre van szükségem. Még a mai hatalmas zenei piac számára sem alkották meg azt a rendszert, amelyben maximum három képernyővel minden egyszerre el lehet intézni. Hogy egy szoftver alkalmas legyen a mintavevők kiszolgálására, hangeditálásra, spektrumanalízisre, hangköz-előállításra, digitális minták össze-

Hortobányi László 1950-ben született Budapesten. Zenetudományi, képzőművészeti és indológiai tanulmányai mellett részt vett néhány magyarországi orgona tervezésében és felépítésében. 1967 óta foglalkozik Európán kívüli kultúrákkal, helyszíni hangfelvételek készítésével, filológiai források felkutatásával, könyvtárak, hangtárak, archívumok átfűzésével, illetve a helyi zenei gyakorlat elcsatásításával. A klasszikus indiai zene, a komputerrendszerek, a mém-elmélet és a fiktív rendszerek, azok felépítése témában rendszeresen közöl zenetudományi és elméleti publikációkat, főleg külföldi folyóiratokban. Eddig tizenöt szólóalbumot készített, melyek közül holland, német, amerikai, görög, indiai, francia és magyar kiadókánál, további tizenegy albumon más szerzők társaságában szerepel. 1996-ban a Világfa (Rosebuds in a stoneyard) című albuma elnyerte a német kritikuskor nagydíját, a VI. öszindiai zenei kongresszus című műve pedig az év albuma lett Új Zélandon.

varására és szétszedésére, satöbbi. Hogy ne kelljen ugyanazt az anyagot mindig újra elővenni, konvertálni, editálni, szinkronizálni. E munkák körülbelül elvégzésére is pillanatnyilag egyetlen gép képes a világon, a Fairlight CME. És az azóta kihalt „anyakirálynő”, a Synclavier, melynek alapgépe több millió dollárba került, de a hangot 32 biten és 100 kilohertzben vették benne. Létrehozói nem gatyáztak, azt gondolták, a jó hanghoz ennyi kell. Teljesen igazuk volt – tönkre is mentek.

A redukció érdekében kaszálás

– A CD-k alacsony mintavétele memórié köti meg a kezét?

– Eléggé. A 16 bites rácsokat még elég lenne, a mintavételei frekvencia azonban nagyon alacsony. A CD különös, műanyag hangja abból adódik, hogy a redukció érdekében 20 kilohertz felett minden létező információt lekasználunk. Azt mondanék ugyan, hogy az átlagember csak 16-18 ezerig hall, de az a furcsa az emberi fülben, hogy olyan logaritmikus fázisokat is képes érzékelni, amelyet a nem hallható felharmonikusok okoznak

– És a DVD, ahol a rácsokat 24 bit és a mintavétel 96 kilohertz?

– A DVD rendszerben megjelenik mindazon előny, ami az analógban megmaradt, az az ott van a harmadik felharmonikus is. A probléma tehát megoldódni látszik, a gond jelenleg az, hogy még nem készült írható változat. A technika megint készen áll, de a piaci terítés még minimum tíz év. Akkor majd lesz egy tökéletes, korlátlan sávú rögzítő és archiváló médium. Mire azonban a DVD a halandók és a megszálítottak testközelébe kerül, addigra az összes analóg információt, hangfelvételt, amely még őz- a korabeli teljes spektrumot, átjásztották CD-formátumra. Azaz lyukacsos információ marad meg az utókorra, és ezt a hiányosan mintavételezett információkat megejt fogják átteni DVD-re. Csak azért, mert a DVD-k első generációi nem fogják tudni olvasni a hagyományos CD-t. Megint formátumproblémák merülnek fel, amelyet elsősorban ismét nem a technika, hanem a piac befolyásol.

– Memórié lehet az ár ellen úszni?

– Például úgy, hogy megmaradok a legfelsőbb határnál, a 48 kilohertz mintavételnél. Drágább, de jobb megoldás. A DAT-kazettáimat elviszem külföldre, ahol két darab, rendkívül jó minőségű konvertert használok. A DAT-ról digitálisan szedjük le a 48 kilohertz, ezt digitálisan beküldjük az egyik konverterbe, majd abból analóg kiszedem a jelet, ezt analóg beküldöm a másik konverterbe, amelyikből digitálisan újra kiszedem a jelet. Az eredmény érzékelhetően jobb, mind ha egyenesen a 44,1 kilohertz CD-szabványra lennes felvéve. Plasztikusabb térézetet biztosít.



E végtelenül rossz hatékonyságú, pazarló és buta számítógépes szísztemát véleményem szerint ráerőltették a világra

FOTÓ: ILOVSKY BÉLA

– Milyen hardvert és szoftvereket használ szívesen?

– A házi stúdióban gyakorlatilag megszűnik a hivatalos számítástechnika, amit használok, az a saját rendszerem. Magyar sajátosság: a nyolcvanas években, az átkos időkben adva volt egy technikai feltételrendszer, amelyben mégis világszínvonalat kellett volna tudni produkálni. A hivatalos szoftvertől és felhasználási rendszertől nem tudatosan tértem el, így hozta a sors, hogy arra, amire millióért valószínűleg léteznek célgépek, inkább kitaláltam néhány újszerű megoldást, amellyel a meglévő, a civil szférában hozzáférhető műszaki berendezések kis módosítással és rafinériával alkalmassá voltak tehető a feladatra

– Mire törekedett?

– Csak azt kellett megoldani, hogy ezek a gépek egymás között a digitális adatsomogokat analóg átalakítás nélkül küldözgessék. Ha például egy kuuvtai énekes hangszínehez szeretnék jutni, akkor először egy rövid vokális spektrumát kinalizáltatom a gépeimmel. Kapok egy olyan algoritmust, vezérlővelvet, amelyben benne vannak azok a digitális és matematikai összetevők, amelyek azt a bizonyos hangszínt jellemzik. És ettől kezdve ezt az eredeti spektrumintát elkezdem klónozni, többszörözni, hiszen nekem arra van szükségem, hogy ezen a hangszínen egy általam elképzelt dallam vagy szerkezet valósuljon meg. A digitális rendszer azért olyan hatékony, mert matematikailag úton tudom előállítani ennek a hangszínek a különböző hangmagasságaihoz tartozó spektrumait. Tízezer kis minta gyűlik így össze, ezeket nekem egy saját kódolási rendszerrel kell ellátanom, hogy mindegyik kis minta külön önálló elemként kezelhető, hozzáférhető és szkekvenciába fűzhető legyen. Amikor ezeket a kicsi mintácskákat tartalmazó cellokákat beindexelem, tehát megadom a sorren-

det, akkor speciális hangszínnel szóló 4-6 másodperces hangminta-sorozatok jönnek létre. Ekkor jön a MIDI (és hamarosan a ZIP!), azaz egy vezérlőrendszer, amellyel megadom, hogy ez a minta milyen hangmagasságú legyen, legyen-e benne hajlítás, remegjen-e, satöbbi. Az így kialakuló zenei fecniket MIDI-vezérléssel megint digitálisan összeferom. Most már dallamról, dallamtöredékekről beszélhetünk, amelyeket még mindig digitálisan fűzők egybe. Így alakul ki a hangrend, a hangszín, a hangköz és a ritmusok. És így válik lehetségessé, hogy típusok arab éneklési móddal és hangszínnel a legradicionálisabb észak-indiai kompozíció szólalatható meg.

Nemzeti zárványok vagy kihalás

– De így olyan zene jön létre, amely a valóságban soha. Csakis laboratóriumi körülmények között él.

– Igaz, de ma már a könnyedebb zenében a férferek elkezdnek úgy énekelni, mintha arabok lennének, miközben nem arab zené énekelnek. Nem annyira reménytelen hát a dolog. A probléma inkább az, hogy tömegkultúra szintjén sosem fog megvalósulni a tradicionális nyelvek napi gyakorlata: egyrészt azok, akik különböző okok miatt a mindennapi életben a saját kultúrájukat helyezik előtérbe minden más kultúrával szemben, azok nem hajlandók keverni a dolgokat, másrészt azok, akik eléggé nyitottak a másira, azoknál viszont éppen a klasszikus zenei szabályok tűnnek majd el, és mindez csak alacsonyabb szinten valósul meg. Ezért vagy nemzeti zárvány archívumok jönnek létre, vagy pedig a napi gyakorlatban kihalnak. Nincs tehát más út, mint a digitális mennyország. Vagy hagyom a francaza az egészset.

Jávorszky Béla Szilárd

Új Digital szervercsalád

A Digital Equipment Corporation (D.E.C.) átlagosan negyven-ötven százalékkal csökkentette a Windows NT-s szervereinek árát. Az idén januárban bejelentett új Intel- és Alpha-alapú Digital Server-családot a nagy volumenű Windows NT-s piacra tervezték. A Digital magyar vezetői elsősorban a kis és középvállalati piacon várják az új szerverek terjedését, de az olyan árérzékeny területeken, mint az oktatás és az egészségügy is elérhetővé válnak mostantól a Digital Szerverek. A család legújabb és egyben a legkisebb tagja a Digital Server 500-as, amely 233 MHz-es Pentium MMX processzorral, négyszázezer -forint alatti árral indul, így a kisvállalkozások ideális eszköze lehet a fájl/nyomtatósi szerver, levelezés, BackOffice Small Business Server valamint a web-szerver alkalmazásokban.

A Lotus továbbra is vezet

Az 1997-es év a Lotus számára az egész világon várakozáson felül sikeres volt. Az év téjje a kommunikációs szoftverek piacáért folytatott versengés volt a Microsofttal. A Lotus továbbra is vezeti a piacot a Lotus Notes/Domino rendszerrel a Microsoft Exchange előtt. 1997-ben 10,5 millió Notes licenct adtak el, amivel a Notes felhasználók száma 20 millió fölé emelkedett, és ez 29 százalékos piaci részesedést jelent. Magyarországon szintén a Lotus Notes volt a legkeresettebb elektronikus levelező és irodaautomatizálási rendszer 1997-ben. Egy év alatt 8000 licenct értékesített a cég, több mint kétszeresét az előző évi eredménynek. A Notesot használó vállalkozások és szervezetek száma megduplázódott, és ma már több mint 200 cég alapozza kommunikációs rendszerét a Domino szerverből és Notes kliensből álló infrastruktúrára. Többek között a Matáv is a Lotus Notes mellett döntött országos elektronikus levelezőrendszere platformjaként. Ez Közép-Európa egyik legnagyobb

jelenlegi levelezőrendszere lesz, több mint 8000 felhasználóval és közel száz telepített hellyel.

Szövegolvasó látáskárosultaknak

A Hewlett Packard és a Recognita új szövegolvasó rendszert kínál a látáskárosultak számára. A skennerből, illetve a hozzá tartozó, a letapogatott szöveget digitális formára alakító, majd onnan egy be-s z e d modu-



látor segítségével felolvasó szoftverből álló számítógépes rendszer most gyakorlatilag minden eddig kiadott könyvet elérhetővé tesz a vakok számára. A rendszer alapkövetelménye egy DOS felületen futó személyi számítógép, egy hangmodulátor és egy szkennert. A beállítások egyszerűek, és a vak személy a hangmodulátoron keresztül hallja ezeket.

Egy gomb megnyomására a szkennert letapogatja a dokumentumot, és beolvassa a PC-be. Amikor a szöveggép megjelenik a számítógépben, a Reader szoftver elkezd az átalkítási szerkeszthető számítógépes szöveggé. Így az írott szöveg hangmintákká alakítható, amelyeket a beszédmodulátor ejt ki. A rendszer nagyban segítheti a látáskárosultakat tár-

sadalmi hátrányaik behozásában.. A budapesti Vakok Általános Iskolájában a diákok már foglalkozásokon tanulják, hogyan kell könyvolvasásra használni a szkennert.

Telefonos bankjegykiadó automata

Az Euronet, Európa első bankfüggetlen szolgáltatótéce, a Matávval közösen telefonfülkés bankjegykiadó automatát helyezett üzembe. A jövőben nemcsak formális bevásárlóközpontnak, benzinkutaknak és gyorsétermeknél helyezik el a bankjegykiadókat, hanem két telefonfülke között is. Így olyan helyszíneken is megjelenhetnek, ahol az eddigi lehetőségeknél több ember igényli a gyors készpénzfelvételi lehetőségeket. Budapesten és a megyeszékhelyeken idén több ilyen automata telepítését tervezik. Az első a Károly körúton, a pavilon-soroknál várja az ügyfeleket. A Euronet egyébként a közelmúltban ünnepelte háromszázadik bankautomatájának átadását. A cég hálózata az összes nemzetközi emblémával ellátott kártyát képes elfogadni, továbbá az összes Magyarországon kibocsátott bankkártyát, ezek közül kivétel néhány nemzetközi logó nélküli kártya.

Társkeresés Interneten

A fiatalok között is sok a magányos, akik különféle okok miatt még nem találtak társat maguknak. Problémájuk megoldására, az ismerkedés elősegítésére hozott létre az Interneten egy ingyenes társkereső fórumot a Guards távközlési szolgáltató RT. Az India nevű weboldalra (www.indaguards.hu) minden 10 és 30 év közötti fiatal felíratkozhat egy pár soros bemutatkozó szöveggel és akár egy fényképpel is. Az eddigi tapasztalatok szerint nem csak Magyarországról, hanem a tengerentúlról is sokan írnak és a levelezést gyakran követi találkozás.

GlobalOne

Deutsche Telekom France Telecom Sprint

**Globális vállalat.
Globális hálózat.
Lokális kapcsolat...**

A vállalati kommunikáció szolgálatában.

A világ legtávolabbi pontjait hozzuk az Ön irodájába...

1113 Budapest, Karolina út 16.
Telefon: 361-4870 • Fax: 361-4871
E-mail: bence.zoltai@globalone.net • <http://www.global-one.net>

ALBACOMP

A pontos

s z á m í t ó g é p



ALBACOMP

A PC97 SZABVÁNY SZERINT
Windows 95 kompatibilis
Windows NT kompatibilis
Windows 98 kompatibilis

ALBACOMP
activa

Pentium II
processzorral

Az Albacomp Activa számítógépcsalád különböző Intel processzorokat tartalmaz

Albacomp Rt.
8000 Székesfehérvár
Hosszúsetátér 4-6.
Tel.: (22) *315-414
Fax: (22) 327-532

Budapesti Kirendeltség
1139 Budapest
Frangepán u. 8-10.
Tel.: 329-1493
Tel./fax: 349-0152

S Z A K Ü Z L E T E K :

1065 Budapest
Nagymező utca 25.
Tel.: 311-8095
Tel./fax: 331-8108

1011 Budapest
Fő utca 31.
Tel.: 201-4409
Fax: 201-4322

3525 Miskolc
Széchenyi u. 49.
Tel.: (46) 354-266
Tel./fax: (46) 353-100

www.albacomp.hu



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. Számátalan 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 nyomtatás is lehet. Bár ez sem elhanyagolható. Am 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 torlónának anyagai a számítógépkábelek csúcsgérgalmában, 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