

Papagájkor

A multimédiás világhoz színes nyomtató illik. Tizenhatot próbáltunk ki a hazai piacról.

Hálózatolvasztó tégely

Az ISDN most egész Európában újdonság: cikkünkben erről adunk bővebb információt.

Versenytárs az NT-nek?

A unixos piac kaleidoszkópszerű forgatagában fontos, talán a jövőt meghatározó tendenciák körvonalazódnak.

**Munkában
otthon van
Microsoft Works 4.0**

**OS/2 += C++;
IBM VisualAge C++**

**Szinergia
Világcégek
Telecom '95-ön**

**Fegyelem
svájci módra
Szoftvertisztaság -
hogyan mások csinálják...**



MEGVÁLTOZTATJA A VILÁGOT.



WINDOWS 95

Világunkat hatalmas változások során formáltuk olyanra, amilyenek ma látjuk. Ilyen volt a gondolkodás és a gondolatok közvetítésének képessége. Majd a beszéd, azután az írás, a nyomtatás, az elektronika kora, és most itt a Windows 95 operációs rendszer, ami ráadásul már magyar nyelven is kapható. Mint a kör négyesítés, valami olyasmi. Alapvető változás. Amire eddig nem



voltál képes számítógépeddel, most megteheted! Ami pedig már eddig is működött, az mostantól könnyebben és gyorsabban megy.

Másodpercekké rövidülnek hétmérföldes távolságok. Kezdd el felfedezni ezt az új világot! Kezdd el dolgozni benne! Kezdd el újra megszervezni az életed! Kezdd el kapcsolatokat teremteni! Kezdd el használni! Windows 95.

MAGAZIN

Bern, 1886 –
 CD-gyártás Magyarországon – 12.
 A CD-n tárolt információk jogi oldala.
Fegyelm svájci módra –
 Szoftvertisztaság – ahogyan
 mások csinálják...
 Gazdag országban még
 a szoftverek is tisztábbak.

TERMÉKBEMUTATÓ

Intel Altair alaplap
 Az Intel szerverekhez fejlesztett
 alaplap.
Japán technika német precizitással
 Gazdaságos fénymásoló
 berendezések az Utax kínálatából.
Az Oki nyomtató- és faxújdonságai
 Az ismert perifériagyártó ismét
 újdonságokkal jelent meg
 a hazai piacon.

DTK noteszgépek
 A tajvani cég modulárisan építi
 hordozható gépeit.

Apple memória a Kingstontól
 A Kingston Macintoshokhoz gyártott
 memóriát megjelentek a hazai piacon.

Képernyőről nyomtatóra
 A Mitsubishi két új videoprinterrel
 jelentkezett.

Takarékos és megbízható
 Új hálózati nyomtató
 az Oki kínálatából.

MS Mail
 Már magyarul is hozzáférhető
 a Microsoft levelezőprogramja.
Pont 95

Újabb segítség a magyar fontok terén.
A Tektronix új digitális proof-nyomtatója
 A Tektronix újabb nyomdai
 termékkel rukkolt elő.

Ariadne fonala és Theseus kardja
 A Clipperben programozókat segíti
 a hazai fejlesztésű dekompilek
 program.

SZOFTVER

Microsoft Home: Repüljünk együtt!
 World of Flight
 A Microsoft egyik legújabb kiadványa
 a repülésről szól.

Játékos multimédia a Coreltől –
 Corel CD Home:

Adventures with Edison, Wild Cards
 A Corel is jelzi: számolni kell vele
 a játékos multimédia piacán.

Unix: Két választás Intel platformon –
 UnixWare–Linux mérkőzés

Melyik rendszert próbálja ki
 otthoni gépén a Unix iránt érdeklődő?

Versenytrák az NT-nek PC-n? –
 Unixos újdonságok

Fontos tendenciák körvonalazódnak
 a Unix piacán.

OS/2 += C++; – IBM VisualAge C++ 43
 C++-alapú vizuális fejlesztőrendszer
 írni komoly feladat.

68 **38911 BASIC BYTES FREE –**
 Commodore 64 emulátor PC-re
 PC-n is feleleveníthetjük régi
 commodore-os élményeinket.

72 **Eszköz az alkotásért –**
 ArchiTECH.PC 2.0 74
 Októberben jelent meg a szoftver
 új verziója.

46 **Mi csillog a korongon? –**
 Hasznos shareware-ek
 az októberi CHIP-CD-n 78
 Októberi CD-nkről ajánlunk
 néhány érdekességet.

HARDVER

48 **Papagájkor – 16 színes nyomtató** 20
 A hazai piac színes nyomtatóiból
 válogatunk tesztinkhöz.

HÁLÓZAT

48 **Hálózatolvasztó téglény –**
 Az ISDN közelében 64
 Egyre modernebb hálózati
 technológiák homosodnak meg.

ALKALMAZÁS

51 **Munkában otthon van –**
 Microsoft Works 4.0 32
 A Windows 95 hatására a népszerű
 Works szövegszerkesztőnek is
 elkészült a 32 bites verziója.

52 **Színergia –**
 Világcégek a Telecom '95-ön – I.
 Interjú James D. Olsonnal,
 a HP videokommunikációs
 rendszerekért felelős igazgatójával.

38 **Típek, trükkök:**
 Csak levélben –
 Internet kizárólag levelezéssel
 Az Internetnek levelezés révén is
 teljes értékű tagjai lehetünk.

72 **Kommunikáció: Mozaikok –**
 HP-újdonságok a Telecom '95-ön
 A kommunikáció volt előtérben
 a HP standján.

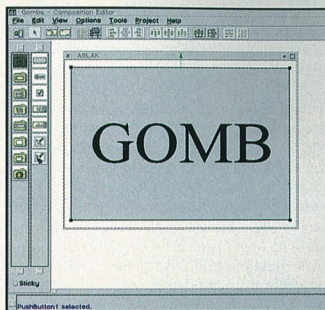
VEGYES

38 **Levelesláda** 4
CHIP-hírek 6, 8, 10, 12, 14, 16, 17
CHIP-index 81
CHIP-előzetes 82
Impresszum 82



Papagájkor
 Tizenhat színes nyomtatót
 próbáltunk ki.
 Elsősorban az érdekességekre
 figyeltünk.

20



OS/2 += C++;
 Sokan kételkednek abban, hogy a C++
 alkalmas komoly feladatok
 megoldására. Velük szemben
 jó érv az IBM VisualAge C++-a.

43



Színergia
 Munkatársunk a Telecom '95-ön járt,
 és interjúkat készített
 a kiállító világcégek
 vezető képviselőivel.

58

Vírusok a CHIP-CD-ken

Itt a vírus, hol a vírus?

Időről időre felröppen a hír, hogy vírus van valamelyik CHIP-CD-n.

Több Olvasónk személyesen is összefutott már ezekkel az álvírusokkal, így most egy kis házi virológia következik. Mielőtt bárki is remegő kezekkel eltávolítaná a CHIP-CD-t a gépéből vagy annak közeléből, vegyen egy nagy lélegzetet, és olvassa el a következő, általunk is megtalált, teljesen veszélytelen vírusok természetrajzát.

A *Ki tud itt angolul?* vírus semmivel nem írható. Ez az állatka a különböző víruskereső programokban (Scan, Tbv, F-Prot stb.) lakozik. E programok futásukkor kiírják azt, hogy hol és miben keresik a vírusokat, azaz például az adott program 1 partíciós táblát, 2 boot-sektort, 43 könyvtárat és 1567 file-t böngészett végig. Mindezt angolul írják ki, így már több, az angol nyelvből kevésbé járatos, hozzánk telefonáló Olvasónkat kellett megnyugtannunk: „Minden rendben, ezek nem vírusok.”

A *Kereső* vírus: sok hazai vagy kelet-európai vírus terjed el járványseruén, mivel nincs hozzájuk azonnal írtó/kereső program. A

gyorssegély jellegű programok elkészítésekor e programok gyors megjelenése és használhatósága a fontos, nem a tökéletes kidolgozottság. Így történhet meg, hogy mondjuk a *Züm-züm* vírus írtására elkészített *ZZ_KILL.COM*-ban a sokkal később – akár hónapok múltán megjelenő – *Scan*, *Tbv* stb. programok megtalálják a *Züm-züm*-re jellemző szelvényeket, holott ez a program nem fertőzött, csak az adott vírus kereséséhez szükséges adatok vannak benne – a sietség miatt kódolatlanul, mások számára is felismerhetően. *(Megjegyzés: a Züm-züm vírust és a ZZ_KILL.COM-ot csak a példa kedvéért találtuk ki.)*

A *Régi-új* vírus: könnyen előfordulhat, hogy valakinek már saját vírustenyésztete volt a gépben, a meglévő víruskeresőit nem ismerték fel. A *CHIP-CD*-vel megszerzett, újabb keresőprogram már megtalál(hat)ja ezeket, sajnos gyakran másik, a *CD-ről* előzőleg leszedett, és Olvasónk merevlemezén frissen fertőzött programban. Az a kérdésünk, hogy ha valaki ilyet talál, akkor először minket értesítsen a tapasztalatairól, mielőtt halálra rémisztené barátait, kollégáit is.

Bár a *CHIP-CD*-k anyagai a leg gondosabb vírusellenőrzésen esnek át, mégis megbújhatnak bennük új, a vírusprogramok számára fel nem ismerhető vírusok – szerencsére még

egy ilyet sem találtunk utólag. Mivel a veszély ettől függetlenül megvan, ezért a *CD*-ken lévő programokat mindenki csak a saját felelősségére, kellő óvatossággal használja.

Az ismeretlen vírusok megfogására mi a *Tbv* csomagban lévő *TBSCAN* keresőt ajánljuk, legújabb verziója mindig rajta van az aktuális *CHIP-CD*-n. Ez nemcsak az ismert vírusokat képes azonosítani, hanem vírusfunkciókra utaló nyomokat is keres, illetve rezidens programjai az esetleg már elszabadult vírusok tevékenységét figyelik, és azt meg is tudják gátolni.

A *Tbv* csomag programjait sokan nem szeretik a vakriasztások miatt – nemcsak vírusok „életjelenségeire” reagálnak, hanem gyakran „normális” programok működésébe is belelöknek, például megakadályozzák az általuk nem ismert programok társzidenssé válását. Egy kis konfigurálással viszont a *Tbv* betanítható, minden programnak jogosultság adható a rezidenssé válásra, *EXE* és *COM* file-ok módosítására, közvetlen lemezírásra stb. A *Tbv* csomagról bővebben 1994 májusában írtunk, *Királyi Koronát* nekl című cikkünkben. *(Ez a többi 94-es CHIP-cikk is rajta van a CHIP-CD-ken.)* Mint említettük, a *Tbv* vakriasztást is adhat, ezért minden esetben mérlegelni kell, hogy a riasztást ezekben programok tevékenysége jogos-e.

Még egyszer: ha valaki vírust vél találni egy *CHIP-CD*-n, akkor azt először nekünk jelezze a 270-2963-as telefonszámon (9-17:30-ig), vagy a 120-1636-os faxra elküldve, az alábbi információkkal kiegészítve:

- a felfedező neve, telefonszáma (hogy vissza tudjuk hívni);
 - a gyanús program neve és helye (melyik *CD*, könyvtár);
 - a gyanú oka (furcsa dolgok történnek, illetve azt, hogy mi jelzett benne vírust).
- További vírusmentes munkát kívánunk!

Szerencse pörgetéssel, avagy CHIP a Comfai ren.

A *Compair '95* kiállításon a *CHIP* Magazin kiadója, a *Vogel Publishing* standján nagy volt a nyüzsgés. A látogatók ott találkozhattak a *CHIP* Magazin októberi, *CD-s* számával, amelynek a kiállításra elküldött példányait néhány óra leforgása alatt elkapkodták. Szintén a kiállításon lehetett találkozni a *Heti CHIP* informatikai hetilap régi és új számaival. De az igaz újdonságot a kiadó sorozata jelentette, amelynek megjelenését a *Compair* elidőztettük. A *CHIPTÁR* sorozat első két száma, a *Multimédia* és a *Modemvilág* osztatlan sikert aratott az érdeklődő látogatók körében.

A *Vogel* standján először találkozhattak a látogatók a *Vogel Szerencsekerek* játékkal, aminek az volt a lényege, hogy aki kitöltötte *CHIP*-Totó szelvényét, részt vehetett a szerencsekerek játékokban, és biztosan nyert. A kiállítás első négy napján sok száz látogató pörgette meg a szerencsekereket. A nyeremények között volt *CHIP*-pólo, -strandtáska, -esernyő, -öv-táska, valamint a *CHIP* Magazin és *Heti CHIP* régi és új számai.

A igazi izgalom a kiállítás utolsó napjára maradt, amikor a helyes megfejtők között értékes nyereményeket sorsoltunk ki. A fődíj a *Corel Corporation* ajándéka volt, egy *CorelDraw!* 6.0 szoftver-

csomag, amit Ország Zoltán monori játékosunk nyert el. A további nyertesek: *Mikes Attila*, *Hoffman János*, *Kerbol Pál* egy-egy *Windows 95*-ös csomagot nyertek a *Microsoft Hungary* jóvoltából. A *Corel* egyéb ajándékait nyerte: *Czafik Zoltán*, *Scorus Róbert* és *Sajben Gábor*. A *Sprint Kft.* ajándékait *Pásztor Éva*, *Rácz-Balogh Ildikó*, *Hortobágyi Gyula*, *Szeizó Andrea*, *Lenkey Csaba* és *Garbóczy Antal*, az *RCE Kft.* ajándékát *Szomor Ferenc*, a *VAR Kft.* ajándékát *Barta Zoltán*, a *Siemens-Nixdorf* ajándékait *Leyendi Miklós*, *Bőszé Balázs*, *Sipos Péterné*, *Révész László*, *Egless Márton*, *Molnár Béla*, *Goldschmidt Balázs*, *Lovas Tibor*, *Szonkivits Barna* és *Hajdú Zoltán*, a *VTCD* *CD*-lemezyár ajándékait *Földi Tamás*, *Grof Márton*, *Oláh Csaba* és *Seiben Péter*, a *CorelDraw!* 6.0 *Working Model*-jét *Csomós Csilla*, *Kiss Bernadett*, *Gyulai Csaba*, az *Unisoftware Rendszerház* és *Mentlen Gyula* vihette haza.

Ezzúttal szeretnénk köszönetet mondani szponzorainknak, a *Corel*nek, a *Microsoft*-nak, a *Sprint Kft.*-nek, a *VAR Kft.*-nek, az *RCE Kft.*-nek, a *Siemens-Nixdorf*-nak, a *VTCD*-nek – és természetesen látogatóinknak, akik jöttek, látták és nyertek. Legközelebb tavasszal találkozunk az *IFABO '96*-on a *Vogel Szerencsekerek*-kel.

SONY

Érdekli Önt a multimédia?

Önnek vannak elképzelései, ötletei. Számítógépével alajában véve elégedett. A legújabb szofverei már csak installálásra várnak. Semmi nem hiányzik?

Esetleg az új szoftvere CD-ROM-on található és még nem találta meg hozzá a megfelelő meghajtót? A monitoron éles, torzításmentes képet szeretne látni, ragyogó színekkel? Vagy néha szeretne kikapcsolódásként zenét hallgatni? Kellene egy csúcsmínőségű audio berendezés, tetszetős kivitelben, amely a magas és a mély hangokat egyaránt kifogástalanul visszaadja?

Gondolja végig, talán mégis hiányzik valami!

A Sony multimédia perifériák között megtalálja mindazokat az egységeket, amelyekre a magas színvonalú multimédia alkalmazásokhoz szükség van:

- 15", 17" és 20"-os monitorok a Trinitron képcsövek feltalálójától
- CD-ROM meghajtók a CD feltalálójától
- a monitor mellett, fölött, alatt elhelyezhető hangszórók a szórakoztató elektronikai piac vezetőjétől

Minden együtt van – a Sony-nál!

Érdekli a dolog? Forduljon helyi márkakereskedőjéhez és keresse a Sony termékek között pl. a

- magneto-optikai meghajtókat
- floppy disc meghajtókat
- DAT streamereket
- CD-ROM író-olvasó egységeket

R.A. TRADE Kft.

2040 Budaörs, Tel.: 06-23 31 73 00

COMPUTER BOLT

1134 Budapest, Tel.: 01-153-0382

KVENTA

1067 Budapest, Tel.: 01-269-5262

WALTON NETWORKING Ltd.

1077 Budapest, Tel.: 01-267 90 06



Silicon Graphics

Multimédia oktatólabor Békéscsabán

A Silicon Graphics Inc. magyarországi képviselete a békéscsabai Eötvös József Iskolalapítvány Szakiskolájában szeptember 8-án adta át azt a megrendelt oktatási laboratóriumot, amelynek felserelését az ismert gyártó

és ISDN-esatlakozó, mivel szokványos feladatai mellett a teljes rendszer, továbbá az iskola többi számítógépét összekötő strukturált hálózat szerverének szerepét is betölti. Az újonnan üzembe helyezett hardverhez 3 da-



Indy elnevezésű multimédia munkaállomárai képezik. E nagy teljesítményű, Unix-alapú munkaállomások eszköztárával multimédia alkalmazásokat lehet fejleszteni és használni. Ilyen gépeken készült például a legtöbb tévéreklám animációja, és ilyeneken szerkesztik az információs szupersztráda Web-anyagait.

Az új tanteremben a cég 15 darab Indy munkaállomást szerelt fel. E 64 bites MIPS RISC processzorú (100 MHz-es R4600-as) gépekben 32 Mbyte memória és 540 Mbyte-os, nagy sebességű háttértár van. A konfigurációt gyors, nagy felbontású, színes grafika, 15 colos színes monitor, beépített, négycsatornás, CD-minőségű hangalrendszer, PAL vagy NTSC videójel fogadására alkalmas bemenet, valamint a szintén minden géphez mellékelte színes, digitális videokamera és mikrofon teszi teljessé. A 15. Indyben 133 MHz-es R4600SC processzor van, valamint 64 Mbyte memória, 2 Gbyte-os merevlemez, két Ethernet vezérlő, Floptical egység, CD-ROM meghajtó

rab 20 colos monitorú Indy és két 24 bites, térbeli objektum megjelenítésére specializált grafikai Personalis munkaállomás is tartozik, mindkettő a Silicon Graphics terméke.

A gépeken a gyártó Irix operációs rendszere fut, amely megfelel a legújabb Unix-szabványoknak. Használatát a nem „guruk” számára az Indigo Magic grafikus kezelőfelület könnyíti meg. Az alap-szoftvercsomag részei a hang- és képanyag feldolgozására, visszajátszására szolgáló programok és a multimédia levelezőrendszer, kiegészítésként pedig minden gépen elérhető az InPerson videokonferencia szolgáltatás és a Web-anyag szerkesztő alkalmazás.

A Unix oktatólabor elsődleges célja a multimédia oktatása, de csúcstechnológiai hátteret szolgáltathat más számítógépes területeknek is. Az országban ez az első nem központi pénzalapból létrehozott ilyen tanterem, amely abban is első, hogy nem főiskolán vagy egyetemen, Budapesten vagy más nagyvárosban létesítették.

Silicon Graphics Challenge-támogatás

Amszterdamban rendezték meg szeptemberben a International Broadcasting Convention nevű műsorszórás szakmai konferenciát, és ezen több cég is – amely a videomenedzselés, -tárolás és -integrálás területén érdekelt – bejelentette támogatását a Silicon Graphics Inc. Challenge médiaszerver termékvonala-hoz.

E szimmetrikus multiprocesszálású szerverek nyílt, szabványos platformot nyújtanak a sugárzott digitális videó tartalmának archiválásához és az éteren keresztüli visszajátszásához. Megoldás-kínálatukat a Viewgraphics, Louth Automation, Ciprico, Vangard Technology és a Co-

lumbine JDS most nagy teljesítményű RAID alrendszerrel, közvetítőállomás-automatizáló rendszerrel, videointerface-szel és harmadfokú szalag-raktározás-menedzselő rendszerrel bővítette.

Silicon Graphics OpenGL a HP-nek

A Silicon Graphics Inc. a kaliforniai Mountain View-ban szeptember 6-án tette közzé, hogy a Hewlett-Packard licen-celtte tőle OpenGL alkalmazás-programozó interface-t (API-ját), amelyet a HP két-és háromdimenziós grafikus alkalmazások fejlesztéséhez kíván használni. Ezt megelőzően már 34 gyártó cég kötött hasonló megállapodást az SG-vel.

Standard Microsystems Corporation

Az egyetemes chip technológiája

MAX, azaz Multi-technology Asynchronous Switch a neve annak a hálózathűtlen, skálázható switch szilíciumtechnológiának, amelyet kidolgoz-ja, az SMC júniusban jelentett be a New York állambeli Haul-pauge-ban. Az új módszerrel,

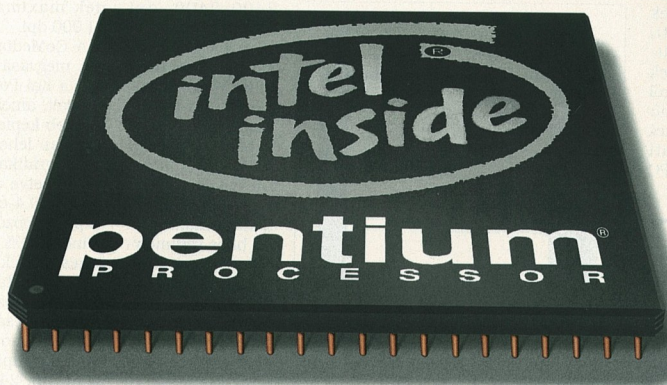
amely az univerzális switch chip gyártásának lehetőségét körvonalazza, hálózathűtlen, skálázható, költségkímélő és nagy sebességű LAN-kapcsolók készíthetők. A MAX támogatja a 2,56-10,24 Gbps-os aggregált sávszélességet, ami tovább MAX-ek hozzáadásával növelhető. Hálózathűtlenlenség révén különféle, nagy sebességű (100 Mbps-os és gyorsabb) hálózati technológiákat támogat, mint például a 100Base-T, 100 Base-VG, FDDI vagy ATM, így ugyanazt az anyagszerkezetet használva a gyártó gyorsabban fejlesztheti ki a jövő nagy sebességű, sokoldalú és olcsó switch-ait; támogatja az SMC switch-menedzselő – virtuális hálózati és virtuális switchelő – alkalmazásait, melyek közül az utóbbi az egyszerű LAN switch számára többszörös párhuzamos virtuális kapcsolást tesz lehetővé egy switch-en belül. Az SMC első, MAX technológiával készült kapcsolója a 16 portos 100Base-TX/100Base-FX Fast Ethernet Switch lesz, melynek piacra kerülését a gyártó az őszi hónapokra tervezte.

Standard Microsystems Corporation

Windows 95-támogatás

A SMC vállalati székhelyén augusztusban tette közzé, hogy részt kíván venni a Microsoft Windows 95 operációs rendszer elterjesztésében. A bejelentést többéves együttműködés előzte meg, amelynek során a cég kifejlesztette és tesztelte ISA, PCI és PCMCIA kártyáit (EtherEZ, EtherPower, EtherPower2, EtherPower 10/100 és EliteCard PCMCIA), amelyeket a Microsoft kompatibilitást ellenőrző laborja a Built for Windows 95, azaz a Windows 95-höz gyártva bizonyítvánnyal látott el.

Praktikusan



pentium®

Igen, Ön praktikusan dönt, amikor Pentium® processzoros PC-t vásárol. Mert így már ma felkészül a holnapra.

Az Intel Pentium processzor alapú számítógépek megteremtik a lehetőséget arra, hogy komputer felhasználói igényei gyors ütemben, a piac kihívásainak megfelelően növekedjenek.

Ráadásul a jövőben is élvezheti a legújabb operációs rendszerek és szoftver csomagok minden előnyét. Sőt, hatalmas informatikai költségvetéssel sem kell rendelkeznie.

Tehát, dolgozzon most a pénze Önért, s amikor legközelebb számítógépet vásárol, győződjön meg róla, hogy Pentium processzor van-e benne.

intel®

Ha többet szeretne tudni az Intel Pentium processzorról vegye fel a kapcsolatot az Intellel az Interneten: <http://www.intel.com>

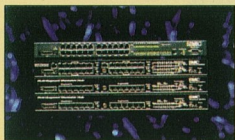
Standard Microsystems Corporation

Feljavított EtherEZ

A fentebb már említett adapter nem plug and play környezetben 26 másodperc alatt telepíthető, ami percekkel rövidebb időt jelent más ISA adapterek telepítéséhez képest. Ezt a tekintélyes XXCAL Testing Laboratories teljesítménytesztje állapította meg. A teszt során a termék Novell NetWare 3.12 alatti 906,04 Kbyte/s-os teljesítménye szintén elvonabelinek bizonyult. Az eredményekről az SMC júniusban számolt be, hozzátevé, hogy ugyanez a kártya Windows 95 alatt „önkonfigurálja” magát a PC bekapcsolásakor.

Standard Microsystems Corporation

TigerStack

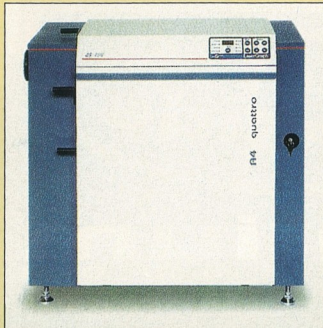


Az SMC TigerStack hűvái 6-28 felhasználós munkacsoportokhoz és szerverekhez használhatók, az igények növekedésével azonban 32 hálózati szegmensig és 320 Mbps-os sávszélességig skálázhatók, és így már 224 felhasználót támogatnak. A nagyfokú szegmentálhatóságnak köszönhetően szükség esetén nagyobb sávszélesség utalható ki kisebb felhasználói csoportoknak, illetve elkülöníthető a kijelölt csoportok adatforgalma. Így a felhasználók ugyanazon termékszalánon belül maradva növelhetik munkacsoportjukat, miközben különböző médiák (10Base-T, Coax, Fiber, AUI) és hálózati menedzsmentek (MIB II, Repeater MIB, valamint az SMC Enterprise MIB-je és EliteView-ja) közül válogathatnak, igen alacsony menedzselts pontonkénti árértéke el. A gyártó május óta szállítja a TigerStack hűvát.

Compair és Print Expo '95

A kiadványszerkesztés szemszögéből

A Gidata forgalmazza az URW cég professzionális betűkészleteit, az EuroWorksöt, illetve a Design Collectiont, melyek közös tulajdonsága, hogy magyar ékezetesek és Type 1 formátumúak. Egy-egy CD-n több száz betűkészlet található. Szintén itt



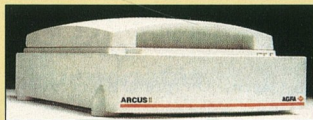
volt látható a LogoCollection, ami gyári logókat – például autómárkákat – tartalmaz.

A MorphoLogic mutatta be azt a kiegészítést QuarkXpresshez, amelynek segítségével magyarul lehet elválasztani a programból (a kettes mássalhangzókat is kezelj), illetve magyar nyelvű helyesírás-ellenőrzést lehet végezni. Szintén itt mutatták be a Word for Windows 7.0-hoz alkalmas magyar helyesírás-ellenőrző és elválasztó programot. E cég kínálatában szerepel még egy olyan újdonság is, ami Windows alatt a Word programban mondat szintű helyesírás-ellenőrzést képes elvégezni.

A Mikropro kínálatában szerepel a magyar gyártású és fejlesztésű LaserGraph levélváltócsalád. A legkisebb modellnél, az LG-2-esnél a levélváltó maximális felület 537x480 mm, felbontása 2032 dpi. A levélváltó különlegessége, hogy frekvencia-modulált véletlen rács elkészítésére is képes. A legnagyobb modell, az LG-25 624x520 mm-es felület ké-

pes levélváltani, felbontása 2540 dpi, a levélváltási pontosság a teljes felületen jobb mint 10 mikrométer. A képbetviteli eszközökből a Microtek cég scannerit forgalmazzák, ezek közül is kiemelkedik a ScanMaker III CCD scanner: 1200x600 dpi optikai, illetve 2400x2400 dpi interpolált felbontású és 36 bites színmélységű. A ScanMaker 45t akár 127x127 mm-es diákat is képes feldolgozni 1000 dpi optikai, illetve 2000 dpi interpolált felbontással, maximum 36 bites színmélységgel. Kis sorozatú beltéri plakátok készítésére alkalmas a NovaJet III univerzális tintasugaras nyomtató. A megfelelő RIP-pel kiegészítve akár true color grafikákat is nyomtathat, maximum A0 méretben, 300 dpi felbontással.

A Partners Hungary egy komplett kiadványszerkesztő rendszert mutatott be a vásáron. E rendszer egyik kiemelkedő eleme volt a New-



Gen cég ChromaxPro színes nyomtatója. A nyomtató 300x300 dpi felbontású, maximális nyomtatási mérete 299,9x434,3 mm, Postscript Level 2-es értelmezőt tartalmaz. A nyomtatás szinte fotómélységű. Szintén a NewGen cég újdonsága az Imager Plus XF sorozatú nyomtatócsalád. A 12x21 centiméteres maximális felbontása 1200x1200 dpi, a 18xféle 1800x900 dpi. Közös tulajdonságuk, hogy maximum 11,9x19,5 colos

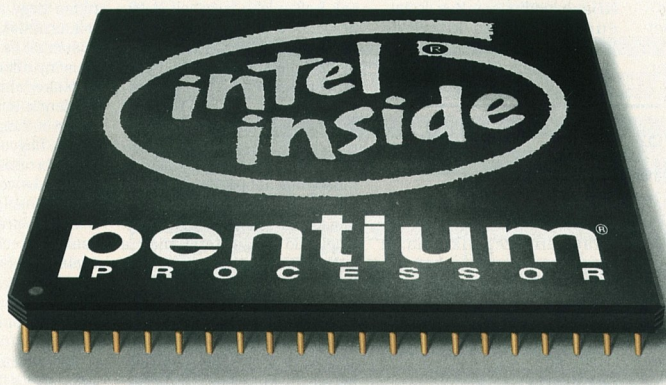
papírt tudnak kezelni, és Postscript Level 2-es értelmezőt tartalmaznak. A nyomtatók egyik szolgáltatása az automatikus interface-váltás is. Ezen a standon volt látható a ScanView cég DotMate 4000-es levélváltója. Ez a berendezés 3600 dpi-s felbontással képes maximum 420x560 mm-es filmre levélváltani, a gép online hiboberendezést is tartalmaz. A ScanView cég terméke a ScanMate 11000 asztali dobscanner, amelynek maximális felbontása 11000 dpi.

A CoMedia standján lehetett megvásárolni többek között a Kai Power Tool's szoftvereket, amelyeket a legelterjedtebb képfeldolgozó programokban lehet használni speciális grafikai hatások elérésére, illetve az Adobe PhotoShop 3.0.4-es verzióját. Ez a képfeldolgozó program már a Windows 95 szolgáltatásait is teljes mértékben kihasználja.

Az Agfa standján volt látható többek között a StudioScan II scannercsalád. A lisi típusjelűek az optikai felbontása 400x800 dpi, interpolált felbontásuk 2400x2400 dpi, 30 bites színkezelés mellett. A scannerhez adott kezelőszoftver egyik különlegessége, hogy képes batch scannelésre is. Az igényesebb felhasználók részére készült az Arcus II. Ez a scanner 600x1200 dpi-s optikai, illetve 2400 dpi-s interpolált felbontásra képes, 36 bites színkezelés mellett, vonalas grafikánál az interpolált felbontás 3600 dpi, a maximális betviteli méret pedig 210x355 mm lehet.

A Berthold & Stempel standján mutatták be a Linotype-Hell cég Topaz márka jelű síkgyas CCD scannerét, amely 3800 dpi-s optikai, illetve 8150 dpi-s interpolált felbontásra képes. A Linotype-Hell Quasar levélváltóját is bemutatták. Ez a berendezés maximum 525x505 mm-es felületet képes levélváltani, 3387 dpi-s felbontással és 11 mikrométeres pontossággal, e felbontás mellett 22 cm/perc sebességgel!

Pontosan



pentium

Igen, pontosan az Intel Pentium® processzor az üzleti siker kulcsa. Hiszen minél gyorsabban válaszol a kihívásokra, annál sikeresebben halad előre az üzleti életben.

Ha számítógépe rendelkezik Pentium processzorral, egyszerűen minden felgyorsul:

egy pillanat alatt juthat információkhoz, és szinte másodpercek alatt készíti el a legnehezebb és legbonyolultabb munkákat is pontosan, magas színvonalon és a lehető legrövidebb határidőre.

Tehát, amikor legközelebb számítógépet vásárol, győződjön meg róla, hogy Pentium processzor van-e benne.

intel®

Ha többet szeretne tudni az Intel Pentium processzorról vegye fel a kapcsolatot az Intellel az Interneten: <http://www.intel.com>

Crown-Tech

Rézoptika és a switchek switche

A hálózati és adatátviteli berendezések területén Magyarországán egyedülálló termékek forgalmazását kezdte meg a Crown-Tech, és ezeket – a régebbi partnerek termékei, illetve a Crown-Tech Tornado termékcsaládjának új tagjai mellett – a Compairen a nagyközönség előtt is bemutatja.

A D-Link újdonságai mellett kiállításon kerültek az USA-beli Pairgain Copper-

optics hálózati eszközei, az angol PAV Data lézeres adatátviteli berendezései, valamint az NBase 10/100 és a világon egyedülálló – ezért a switchek switchének nevezett – 100/100 Mbps-os switching hubjai.

A hazai cég ez utóbbi három gyártóval újabb disztributori szerződést kötött, az NBase pedig a teljes kelet-európai régióra kiterjedő központi képviseleti feladattal ruházta fel.

Unisoft Rendszerház

A második születésnapját ünnepeljük

A Unisoft Rendszerház két éves jubileumát ünnepelte a Compairen.

Két éve „régimotorosokból” álló csapatként léptek a piacra a Uniface Open 4GL fejlesztői rendszerrel. Azóta több neves rendszer iródott ebben a környezetben. A 4GL rendszerű fejlesztőeszköz előnye a logikai tervezés mellett, hogy a vele kifejlesztett program független nemcsak az adatbázis méretétől, de magától az adatbázistól is.

Ezen túlmenően független a hardvertől és az operációs rendszertől is.

A Compairen például Windows NT alatt futottak a nagy rendszerek.

Ebben a környezetben fejlesztett program például a Business Assistant, a Numis 2000 és az Mber.

Az igazi előrelépést a cég életében a Belügyminisztérium pályázatának elnyerése jelentette, melynek célja a BM-VIF felügyelete alatt álló informatikai projektek fejlesztőeszközeinek egységesítése volt.

A cég születésnapján az ünnepelt adott ajándékokat az önkormányzatok 4 hónapig ingyen tesztelhetik az Uniface rendszerrel és az alatta kifejlesztett Kontor-

Iktatórendszer alkalmazói programcsomagot. Amennyiben tesztzik a rendszert a hivataloknak, az első licenctet ingyen kapják.

Orbitrade

Faxolás 16 millió színben

Az Orbitrade Kft. kínálatában szerepel az a speciális faxprogram, amellyel akár 16 millió színes dokumentumok is faxolhatók számítógépek között, jelenleg maximum 300 dpi-s felbontással.

A program egy speciális tömörítési eljárást használ, így egy A4-es színes oldal mintegy 3 perc alatt faxolható át.

Faxolás után közvetlenül kinyomathatók a bevett oldalon a dokumentumok, vagy elmenthetők képfájlként.

A Compairen mutatták be azt a New Media PCMCIA merevlemezt, amely már 340 Mbyte kapacitással, Type III-as csatlakozóba illeszthető, működés közben 150 g-t, egyébként 1000 g-t képes elviselni.

Fonet

LAN-ok és WAN-ok kéziműszere

A Compair 95-ön a Fonet Kft., az optikai hálózatokhoz alkalmazható csatlakozók, szerszámok, kábelek, végződtető dobozokat, műszereket mutatott be.

Az újdonságok egyike a Photon Kinetics cég OTDR családjának legifjabb tagja volt. A Mini OTDR a számítógéphez szokott érdeklődőnek is élményt nyújt Windowsos hasonló képernyőkezeléssel. A különösen nagy, 24 cm-es VGA LCD képernyő csaknem a műszer teljes felületét elfoglalja, mivel annak mérete csak 34x24x8 cm. A műszer további különlegessége a beépített fényforrás. Szolgáltatásainak sokoldalúsága és kiemelkedő paraméterei miatt a LAN és WAN hálózatok kéziműszere lehet.

A kivitelezés munkáját segíti az a újszerű megoldás, amely a hegesztési pontot védi, és a zsugorcsöves hegesztésvédő több hátrányt küszöböli ki. Az eszköz jelenleg magyar bevizsgálás alatt áll.

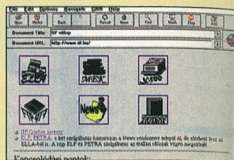
Riso

Sokszorosító, nyomtató és scanner egyben

A Riso digitális sokszorosító közös jellemzője, hogy típusától független 120-130 másolat készíthető velük percenként. Kis példányszám esetén is gazdaságosak. Különlegesség, hogy megfelelő interface beszerzése után síkgyász fekete-fehér scannerként is használható, illetve PostScript nyomtatóként illeszthető a számítógéphez. Kísérő színek is alkalmazhatók a gépeknél. Egy színcsere mintegy fél percig tart. A gyár által specifikált papírsúly határain belül szinte bármilyen papírra képesek nyomtatni. A gépeknek rendkívül alacsony a szervizgénye. A Printexpón Fehér és Tarsa mutatta be a Riso cég termékét.

Internet

Halló, háló?



Ha elkezd valaki kalandozni a magyar kibervilágban, hamar rájön, hogy a magyar Internet-felhasználók többsége egyetemistákból és néhány állami intézmény alkalmazottaiból áll. A kereskedelmi szolgáltatók is kezdenek teret hódítani, de az előbbi intézményeknek már nagyobb hagyományaik és információforrásaik vannak. Mindezt figyelembe véve néhány érdekes hely URL-je:

<http://grafi.elte.hu/>: aki a számítástechnika valamelyik ágában, illetve az Internet háttérben szeretne tájékozódni, esetleg saját WWW-lapot kíván készíteni, annak igazi csemegéket rejthet.

<http://www.iif.hu/>: a Nemzeti Információs Infrastruktúra Fejlesztés hírei.

<http://origo.hnm.hu/>: kalandozási lehetőség a Magyar Nemzeti Múzeumban – zárás után is.

Microsoft

Windows 95 magyarul

Mindössze két hónappal az operációs rendszer amerikai világ-premierjét követően, november 10-én a Microsoft hazai leányvállalata és viszonteladói megkezdtek a Windows 95 magyar változatának árusítását. Ezen a napon országserzerte több mint 30 üzlet várta a vásárlókat, akik éjféltől kezdve 24 órán át olcsóbban juthattak a termék birtokába.

Az első tulajdonosok között mintegy 2500 színházjegyet soroltak ki, és kihirdették a Tiszta ablakok elnevezésű oktatási akció 95 nyertes iskoláját is. A magyar Windows 95 oktatási verzióját nemcsak tanítézmények, hanem diákok és tanárok is megvásárolhatják.

HP+KFKI

Nyíltan üzletelnek

Október közepén viszonteladói szerződést kötött a HP Magyarország Kft. és a KFKI Számítástechnikai Rt.

A szerződés értelmében a KFKI Számítástechnikai Csoporthoz tartozó kft.-k jogosultak HP Unix szervereket és munkaállomásokat, perifériákat és szoftver termékeket értékesíteni a telepítendő rendszerekben.

A megállapodás jó alapot biztosít arra, hogy nagy projekteknél a HP Magyarország Kft. és a KFKI Számítástechnikai Rt. stratégiai partnerként működjen együtt, ugyanakkor a csoport kft.-i által támogatott alkalmazások (például Euclid, Internet-megoldások, Interleaf stb.) közös értékesítésében is érdekelték a szerződő felek.

A KFKI Számítástechnikai Rt.-hez tartozó kft.-k korábban is évi több százmillió forint értékben telepítettek Unix-rendszereket.

A szerződéstől – lehetőségeik bővülésével – a cégcsoport tagjai további felületet remélnek a Unix-alapú alkalmazási rendszerek értékesítésében.

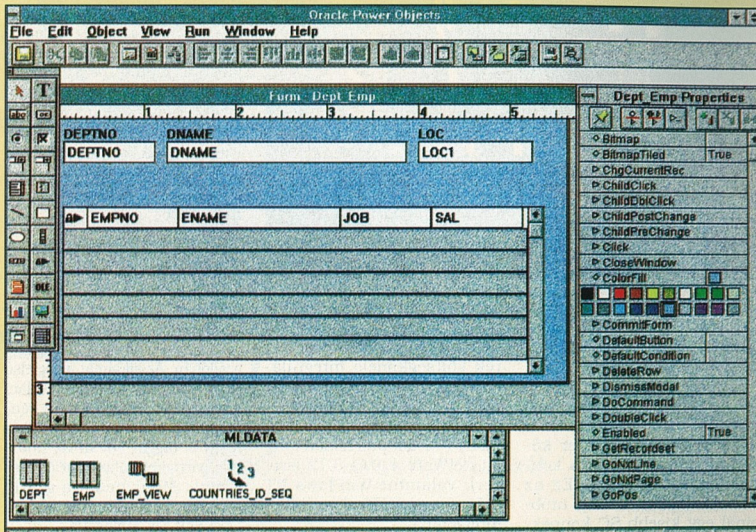
Oracle

Alkalmazásfejlesztő munkacsoport

Az Oracle Hungary Kft. októberben szemináriumot rendezett a budapesti Thermal Hotel Héliában, melynek témája a cég Workgroup/2000 alkalmazásfejlesztő eszközcsaládja volt. A Workgroup/2000 fejlesztő- és adatbázis-kezelő eszközöket biztosít az asztali számítógépeket használó fejlesztők és végfelhasználók munkájához. A ter-

mékcsoport főbb elemei: az egyfelhasználós, windowsos felületű Personal Oracle7 PC-s adatbázis-kezelő, a Windows NT és Novell NetWare platformon működő Oracle Workgroup Server, az objektumorientált, grafikus kezelőfelületű Oracle Power Objects fejlesztőeszköz, a Microsoft különféle termékeihez OLE csatlakozást bizto-

sító Objects for OLE, valamint a mobil kommunikációs hálózatokat támogató Oracle Radio Agents szoftver. E termékcsalád kapcsán a hálózati alkalmazások témakörében egyébként globálisan együttműködés jött létre négy érintett világcég, a Compaq, az Intel, a Novell és az Oracle között. Ennek értelmében az Intel chipekre épülő Compaq számítógépek Novell hálózatokba kötve Oracle adatbázisokat futtatnak.



Cisco

Bővülő értékesítési hálózat

A hálózati eszközeiről méltán híres Cisco termékeinek határozottabban magyarországi terjesztésének érdekében együttműködést hozott létre három nagy, magyarországi céggel: a Lias Kft.-vel, a Walton Networking Kft.-vel és a Computer 2000 Kft.-vel. A Cisco közvetlenül nem érdekes, ellenben többszintű értékesítési láncot hozott létre. Ennek három fő eleme: a Rendszerintegrátorok (Lias, Optotrans Kft.), a High Volume disztribútorok (Walton Networking, Com-

puter 2000) szintje – akik a viszonteladók közötti elosztást valósítják meg –, és a Viszonteladók szintje. Ez utóbbi szintnek is két minőségi osztálya van, a Feljogosított Viszonteladók és a Minősített Viszonteladók osztálya. A viszonteladói minősítések egy évre szerezhetők meg. Minden cégnek, amely ilyen módon kíván foglalkozni Cisco termékekkel, autorizációs folyamaton kell végigmennie, melynek részét képezik a szakmai továbbképző tanfolyamok.

Walton

Friss hálózati technológia

Az őszy folyamán a Walton Networking Kft. tovább bővítette az általa forgalmazott hálózati eszközök palettáját a Cisco Systems termékeivel.

Többek között a szegmentálható és közel 200 portig stackelhető Kalpana és Catalyst termékek forgalmazását kezdtek meg. Ezek közül a legfontosabbak a Multi-Layer kapcsolók, amelyek az OSI modell harmas szintjén is dolgoznak, így nemcsak a fizikai, hanem a logikai hálózati ci-

meket is kezelik. Az eszközök szinte minden általánosan használt porttal készülnek (Fast Ethernet, FDDI, CDDI, ATM).

Másik fontos újdonságuk a routing technológia egészét átfogó termékskála (Backbone, Branch Office, LAN Extender, PC-s routerek), valamint az ISDN technológia. Utóbbit a közelmúlttól kezdve a Cisco minden termékével igyekszik támogatni: majd minden kategóriában kínál már ISDN portos routert.

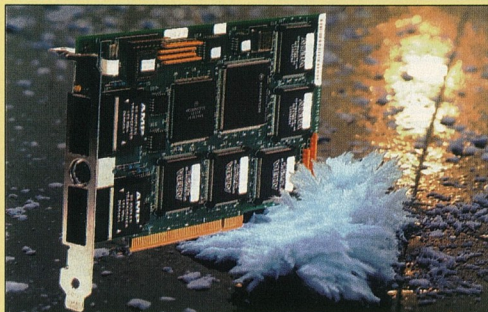
SysKconnect

Új FDDI adapterek

Novembertől kaphatók a nagy teljesítményű hálózati elemeket gyártó SysKconnect új, FDDI adapterei PCI busz-rendszerekhez. Ezek optikai szál és 5-ös kategóriájú kábelvezéssel egyaránt használhatók. Szerveralkalmazásokhoz, optikai szál kapcsolatokhoz a gyártó a Single

tor. A kis, üvegszál SC konnektornak köszönhetően az SK-NET FDDI-LP adapter egyetlen lapon kínálja a DAS funkcionalitást, így a hálózatba való integrációhoz csupán egyetlen slotra van szükség.

Az SK-NET FDDI-UP (SAS) adapterek alkalmazkodnak



Attach Station (SAS) adaptert, az SK-NET FDDI-FP-t (SAS) kínálja. A Dual Attach Station (DAS) adapter, az SK-NET FDDI-LP (DAS) a szerverre kettős FDDI gyűrűbe való közvetlen integrálását teszi lehetővé. A két adapter közötti egyetlen elterést a konnektor fajtája adja. Ez az előbbi adapternél MIC, utóbbinál egy kisebb SC konnek-

tor az ANSI szabványú TP-PMD-hez (MLT-3-hoz), és az FDDI munkaállomások és szerverek költségkímélő integrálását is teszi lehetővé szokványos UTP5/SUTP 5-ös kategóriájú kábelben. Az SK-NET FDDI-PCI adaptercsalád tagjai NetWare 4.1 és 3.12 (Server), valamint Windows NT 3.51 meghajtókkal kerültek forgalomba.

Conet: Xyplex

Új hálózati elemek

Az amerikai Xyplex Inc. a közép-kategóriájú routerek piacán tavaly 567%-os(!) növekedést ért el, és ezzel felkúzdotta magát a dobogós Cisco, 3Com és Bay után a negyedik helyre. Ebben az is szerepet játszott, hogy a cég egyesült a - többek között a Patriot rakétákat is gyártó, éves forgalmát dollár-tízmilliárdokban számoló - Raytheon Acquisition Companyval, mivel így nagyobb lehetősége nyílt a terméklejlesztésre. Idén májusban a Xyplex megkapta az ISO 9001 minősítést. Termékeinek magyarországi forgalmazója, a Conet Kft. sajtó-

tájékoztatóján az újdonságokra hívta fel a figyelmet.

Az új Network 9000 Bridge/Router processzormodul Motorola 68EC060 processzorra épül. Alapkiépítésben 8 Mbyte memóriával szállítják, szűrősebessége 59520 pps LAN és 14880 pps WAN esetén.

Az 514/515 I/O modulok egyesítik magukban a korábbi N9-000-511/512 modult (mely a külső FDDI gyűrű forgalmát a Network 9000 hub belső Ethernet szegmensére

Optotrans

Átalakulás

Október elején részvénytársasággá alakult az Optotrans Kft., nevét pedig Optotrans Kommunikációs Rt.-re változtatta. Törzstőkéjét hatmillióról 150 millió forintra emelte, olyan anyagi háttérrel teremtve, amellyel a legnagyobb hazai kommunikációs tenderekben is főállalkozóként jelenhet meg. A részvénytársaság folytatja jogelődje tevékenységét, azaz a kommunikációs hálózatok építése marad a fő profil. Gyarapodott a rendszer- és szervizmérnökök száma, az új cég 52 főt alkalmaz. Az év első nyolc hónapjában az Optotrans árbevétele meghaladta az 1994-es összeredményt, így az 1995-ös forgalom várhatóan nagyobb lesz egymilliórd forintnál.

Informix

VAR-találkozó

Szeptember 5-6-án az Informix müncheni Közép- és Kelet-európai Központja VAR-találkozót rendezett a Hotel Marriott Duna szállóban. Az alkalmat a cég első félévi, 50%-ot meghaladó piaci növekedése szolgáltatta. A rendezvény eredményeként 23 új magyar taggal bővült az Informix-partnerek több mint ötezres tábor. Munkájukat a gyártó egyedüli hazai disztribútora, az OpenSoft Kft. támogatja.

konvertálta) és az N9-000-231 3 AUI portos modult. A kártyát az eddigi MIC csatlakozó helyett az egyre inkább terjedő SC optikai csatlakozóval szerelik.

A gyártó Ethernet kapcsolócsaládját két új taggal bővült: a 8 UTP portos és a 12 Fiber portos switch-csel.



A FocalPoint nevű, Windows-alapú segédprogram a Network 3000 hubok paramétereinek beállítását kattintások sorozatává egyszerűsíti.

Compaq

Multi-Server Array stratégia

Nagyfokú rendelkezésre állásra, közép-kategóriás rendszermegbízhatóságra és lépészetes beruházást lehetővé tevő skálázhatóságra konfigurálható, kölcsönösen összekapcsolt rendszerekre épül az az új stratégiai irányítélet, amelyet a Compaq június 20-án jelentett be Münchenben. A Multi-Server Array Stratégia szellemében a gyártó az alkalmazásszerver-környezetben egy „fürt-be” szándékozik csoportosítani a multiprocesszor-képes rendszereket a jobb rendszerhozzáférés és skálázhatóság érdekében. A májusban bemutatott Standby Recovery Server után a közönség ezzel a bejelentéssel egy időben ismerkedhetett meg az On-Line Recovery Server opcióval, mely az új filozófia jegyében készült termékek sorában a második.

A Compaq a „nagy rendelkezésre állású szerverek soraiával” azaz a multi-server arrayekkel a rendszerek nagyobb hozzáférhetősége és a teljesítmény fokozhatósága iránti igényt kívánja kielégíteni.

A szerversorok önálló szerverelemeiből épülnek fel és nagyobb rendszereket alkotnak, amelyek jelentős előnyökkel szolgálnak a szabaddalmazott közép-kategóriás rendszerekkel szemben. Ezek egyike a redundancián keresztül biztosított nagyobb fokú rendszerhozzáférés: ha az egyik szerver meghibásodik, valamelyik társa gyorsan átveszi feladatait. A gyártó vonatkozó piaci megközelítése értelmében a közép-kategóriára jellemző képességekkel felvértezett termékeknél is megtartja a PC-szervereknek megfelelő árfekvést.

A Compaq ugyanekkor jelentette be a SmartStart 2.30-at, az ismert telepítő- és integrálóprogram új verzióját, amely több új operációs rendszert és adatbázis-szoftvert támogat.



„Természetesen kedvező áron szeretnék vásárolni egy notebookot.
De azt elvárom, hogy tökéletesen működjön.”



Az IBM-megoldás :



ThinkPad® 345 notebook.

Őn valószínűleg úgy gondolja, hogy 345 000 Ft-ért nem tud minőségi notebookot vásárolni. Pedig nem így van. Ennyi pénzért nem egyszerűen egy színvonalas számítógépet, de egy igazi ThinkPadet vehet. Egy olyan gépet, amelyet tökéletesen vezérel a TrackPoint III. beépített kurzorvezérlő. És akkor még nem is

- 10,4" DSTN vagy TFT színes képernyő
- 4 MB RAM (20 MB-ig bővíthető)
- 540 MB háttérkapacitás



- 486DX4/75MHz processzor
- PCMCIA II. bővítés
- TrackPoint III. beépített kurzorvezérlő
- AC adapter és NiMH akku

említettük a „szélesvásznú” 10,4" DSTN vagy TFT színes képernyőt, a villángyors 486DX4 processzort és a nagykapacitású, 540 MB-os háttértárolót. Más szavakkal, ezt a notebookot épp az Ön szája íze szerint állítottuk össze. Még egy bizonyíték arra, hogy igenis van különbség.



Az IBM Magyarországi Kft. disztribútorai és hivatalos viszonteladói. Disztribútorok: Computer 2000 1133 Budapest, Váci út 110. Tel.: 267-1888; R.A.Trade Kft. 2040 Budaörs, Petőfi S. u. 64. Tel.:161-2296; Számalk Disztribúció 1115 Budapest, Etele út 68. Tel.: 203-0358 Viszonteladók: Albacomp 8000 Székesfehérvár, Hosszúsétány 4-6. Tel.: 22/315-414; Computer LanáWan Kft. 1035 Budapest, Vihar u. 18. Tel.: 188-7992; Conet Kft. 1142 Budapest, Kassai u. 67. Tel.: 163-6047; Duna Elektronika Kft. 1138 Budapest, Váci út 168. B. ép. Tel.: 270-5600; Eurocom 1034 Budapest, Bécsi út 126-128. Tel.: 168-8686; Mutex Kft. 1013 Budapest, Lánchíd u. 7-9. Tel.: 201-5899; Polygon Kft. 1112 Budapest, Budaörsi út 46. Tel.: 209-1106; ProfiKft. 1033 Budapest, Kaszásdűlő u. 5. Tel.: 167-0024,167-0348; Ráció-Net Kft. 2040 Budaörs, Petőfi S. u. 64. Tel.: 23/317-313; Roliron 1138 Budapest, Váci út 168. Tel.: 270-5120; Systrend Kft. 1068 Budapest, Rippl-Rónai u. 2. Tel.: 342-1937; Telelogic Kft. 1119 Budapest, Fehérvári út 83. III. em. Tel.: 185-3582, 185-3571; SZÜV Kereskedelmi Igazgatóság 1145 Budapest, Szugló u. 9-15. Tel.: 251-6666; SZÜV Tisza Kft. 6722 Szeged, Petőfi S. sugárút 15. Tel.: 62/322-477. Az IBM termékek hivatalos oktatója: IBM Oktatási Központ 1119 Budapest, Keveháza u. 1. Tel.: 269-8051.

Compaq

OEM-megállapodás

A Compaq és a Microsoft június végén írta alá azt az új OEM-megállapodást, amely a két vállalat rendszerépítésben szerzett tapasztalatát a szorosan integrált, nagy elérhetőségű kliens-szerver megoldások szállítására összpontosítja.

Ennek megfelelően a Compaq idén új szerverplatform-típusok szállítását kezdte meg, amelyek a Microsoft teljes BackOffice szerveralkalmazás-családjával együtt kerülnek forgalomba.

Ez a megállapodás egyike azon stratégiai döntéseknek, amelyek szorosabbra fűzik a két cég együttműködését.

Ilyenek a kliens-szerver termékekhez nyújtott közös műszaki támogatásról, a Compaq SmartStart konfigurációjában a Microsoft BackOffice-hoz nyújtott támogatásról és a Business Solutions Partnership programról szóló szerződések is.

Lotus

Az Ami Pro utódja

A Lotus legújabb fejlesztése a Word Pro. A szövegszerkesztő – amely jóval többet tud elődeiénél – Windows 95 alá készült, a Windows 3.1 felett is futtatható.

A Lotus igazán kitett magáért. Csak a legmegdöbbentőbb változások: Inter-netre való mentés, többfelhasználós dokumentumok és kartotékrendszerű dokumentumtagolásra való lehetőség.

A beállítóablakokban rövid magyarzatok nyújtanak segítséget.

Mindez azt jelenti a szép felületek kedvelőinek, hogy jó, ha beszereznek egy olyan gépet, amelynek a memóriája legalább 5 Mbyte.

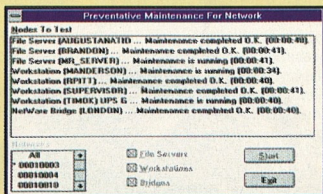
Fiskars

Szünetmentes áramforrások

A Business Power Systems Kft., a Fiskars magyar képviselője bemutatta a Fiskars legújabb szünetmentes áramforrásait. Az UPS-ek egy PC-től kezdve egy egész épület hálózatba kötött számítógépeit védhetik.

A fő újdonság azonban az akkumulátorok új ABM (Advanced Battery Management) felöltő rendszere, amely az akkumulátor élettartamát 50%-kal növeli, és az áramkimaradás utáni visszatöltési időt is 20-30%-kal csökkenti. A legkisebb UPS, a PRP 250 VA-es, a legnagyobb a 9000-es sorozat, amelyet legfeljebb 60 kVA-ig gyártanak. Ezek mellé ajánlják a forgalmazó a Lansafe, illetve a Failsafe

programot, amely automatikusan lekapcsolhatja a hálózaton lévő gépeket, és elmentheti az azokon lévő file-okat. Ezenkívül beállítható egyes típusaiknál, hogy a



Fut a megelőző karbantartás a Fiskars LanSafe III hálózati tápellátás-felügyelő programjával

szünetmentes áramforrás modemen felhívja a szervizt, vagy e-mailt küldjön, ha az akkumulátorral baj van, vagy áramkimaradás következtet be.

Acer

Számítástechnika a motorsportban

Az Acer Computer Magyarországi Képviseleti Iroda és a HB Harmateam októberben bemutatott tartott a Hungaringen.

Értekes Acer termékek elnyeréséért folyó, sebességbeelő játék keretében szemléltették azt a számítógépes telemetrikus adatrögzítő rendszert, amely az Acer berendezéseire és a versenycsapat mérnökeinek szoftverfejlesztésére épül.

A cég és a csapat együttműködése a hazánkban még szokatlanul számít területen tavaly őszel kezdődött, eredményeit pedig a Pro Superbike nemzetközi versenysorozatban

motorozó Harmati Árpád hasznosítja.

A rendezvény részvevői közelebbi szemügyre vehették



Az Aspire megjelenésében a szórakoztató-elektronikai termékekkel rokon

az Acer Aspire elnevezésű multimédia PC-jét is, amelyet fejlesztői kimondottan otthoni használatra készítettek.

Packard Bell

Univerzális számítógép

A Packard Bell a jövő irodai és otthoni számítógépeit bővízte egy komplex géppé.

Ezt a gépet megvenni annyi, mint bevásárolni egy írógépet, egy televíziót, egy hifitornyt, egy telefont, egy faxot, és még ki tudja mit.

Mindehhez kiváló formatervezés és egy távirányító társul.

Ez utóbbi lehetővé teszi, hogy akár a szoba másik sarkából telefonhívást kezdeményezzünk, lehallgassuk üzenetközítőnket, faxbankot hozzunk létre stb.

Az újítások között szerepel még a hangkártyának egy 14.4-es faxmodemmel való egyesítése, amely lehetővé teszi, hogy a gép távolléttünkben emberi hangon kommunikáljon a partnereinkkel, vagy akár telefon és telefonkagyló nélkül beszélgethetünk a barátainkkal.

Ennek kiegészítését, egy kisméretű videokamera megkomponálását tervezte még a Packard Bell, melyel a videotelefon problémáját is megoldottnak tekinthetjük majd.

Mint a Szinva Net Kft. vendége, Arnle Givoni – a Packard Bell közép-európai igazgatója – elmondta: a hatalmas erejű hardver kiszolgálására gyermekjáték egyszerűségi szoftvereket fejlesztettek ki.

A Navigator nevű, a cégnél már hagyományokkal rendelkező program egy lakást szimulál a gépen belül, melynek három „szobája” van: a Living Room (az otthon kényelméért), a Software Room (az iroda kényelméért), és az Information Room.

Ez utóbbin keresztül közvetlenül elérhető az Internet és a három másik legnagyobb on-line rendszer, a Prodigy, az America Online és a CompuServe.

Az új Back-UPS® Pro™ megtartja a munkaállomás "munká"-ját!



A SZÁMÍTÓGÉPSZAKTÉK SZÜNET NÉLKÜL TANÁCSOLJÁK:

"Ne próbálkozzon. Fogadja el a tökéletes megoldást... az APC-től" -PCWorld

"Minden asztali számítógépnek alapfelszerelésként kellene tartalmaznia hatásvetítőt, hosszú élettartamú tervezéssel." -PC Computing



2 év
garancia

Az új
Plug & Play
modellek
emelik a
Windows 95
megbízhatóságát



"A vállalatok még jobban bebiztosíthatják rendszerük megbízható működését, ha olyan UPS-t vásárolnak, amely jogosult a Designed for Windows 95/Windows 95-höz fejlesztvel címke használatára..." -Microsoft

Designed for
Microsoft
Windows 95

A Back-UPS Pro Plug & Play típusokhoz ingyen jár a PowerChute Pro szoftver, amely biztosítja az automatikus, biztonságos rendszerleállítást (az Ön töltvése esetén is), naplózza a feszültségellátás eseményeit a hálózati feszültség minőségének ellenőrzéséhez, megjeleníti az UPS aktuális állapotjelzőit, illetve könnyen telepíthető, mivel előtérben Windows 95 Plug & Play kompatibilis (csak a Back-UPS Pro Plug & Play változat tartalmazza - hívószám: szdm: BP xxx PNP)

Az új line-interaktív Back-UPS Pro készülékében az APC (a PC Magazine MagNet értékelése szerint 3:1 arányban a legmegbízhatóbb szünetmentes tápegység-gyártó) egyesítette az UPS-ek, a feszültség szabályozók, a túlfeszültségvédők értéknövelő tulajdonságait, hogy tiszta, megbízható tápfeszültséget biztosítson a számítógépek működéséhez. Állandó akkumulátoros háttér-energiaforrását kiegészítve a Back-UPS Pro automatikus feszültség szabályozó elektronikája (AVR) kiegyenlíti az alacsony és magas feszültségeket, így megtakarítja az akkumulátorban tárolt energiát, és meghosszabbítja az akkumulátor élettartamát. A 220V-os hálózaton és az adatvonalakon fellépő



tranzienek hatásait a váltakozó feszültségű bemenet és egy 10BaseT csatlakozó túlfeszültség-védő áramkörei akadályozzák meg. A felhasználó által, üzem közben cserélhető akkumulátorok (jellemző élettartamuk 3-6 év) teszik lehetővé a hosszú életű készülékek gyors, biztonságos és olcsó karbantartását. Diagnosztikai LED kijelző fényei (akkumulátoros üzem, túlterhelés, cserélendő akkumulátor) időben jelzik a problémákat, mielőtt azok a folyamat munkát megzavarnák. Hosszan tartó áramkimaradás esetén az UPS a kommunikációs csatlakozón keresztül biztonságosan leállítja az adott operációs rendszert (NetWare, Windows, Windows NT, Lan Manager, Unix, OS/2), és az azt futtató számítógépet, a PowerChute programot használja (kommunikációs port van a BP4201 illetve a nagyobb modelleken). További részletekről érdeklődjön az APC-nél!



Ingyenes "Power Protection" katalógus! Rendelje meg faxon vagy levélben!
Fax: (+36 1) 269-6433

Név

Beosztás

Vállalat

Irányítószám Város

Cím

Telefon/Fax

Hány UPS-t terveznek megvásárolni

APC™

AMERICAN POWER CONVERSION
THE WORLD'S MOST RELIABLE POWER PROTECTION!
1075 Budapest - Madách Imre tér 7. V. em. 2/a
Tel/fax: +36 1 269-6433
Internet: gonglone@apcc.com
Web PowerPage: www.apcc.com

SurgeArrest™ & ProtectNet™
Túlfeszültség védők AC és adatvonalakra



3.600,- Ft-tól
*LISTA ÁR - ÁFA NÉLKÜL

Back-UPS® & ProtectNet™
UPS-ek PC-khez és munkaadóállomásokhoz



19.900,- Ft-tól

Smart-UPS® & Smart-UPS® v/s™
Menedzselhető UPS szerverekhez, hálózatokhoz



39.900,- Ft-tól

Matrix-UPS™ & Accessories
Moduláris UPS kliens/ szerver adatközpontokhoz



490.000,- Ft-tól

Polaroid

Új dolgok régi formában

Az instant fotótechnikájáról méltán híres Polaroid a közelmúltban elszánta magát a számítástechnikai területen való megjelenésre. Fejlesztés a hagyományban. Azaz maradtak a fotótechnikánál, továbbviszik az instant technikát, de megjelen-

tettek néhány világszínvonalú újdonságot.

A fotózás gyönyöreit és az előhívás gyötrelmeit régen az instant technika állította elfogadható arányba, ma pedig a gyorsabbnál gyorsabb diascannerek és dialevilágítók. A kezdeti csillagászati árak mára elfogadhatóvá csökkentek, arányban a technika korszerűsödésével.

A *SprintScan 35* 35 mm-es diaposzitiv vagy negatív szkennelésére használható. Ez a gép nyomdai minőségben (2700 dpi, színenként 10 bites színmélység) kevesebb mint egy perc alatt képes PC vagy Macintosh környezetben beszkenyelni egy diát. A teljesítmény az egyeneses RGB CCD érzékelőknek köszönhető.

A *CI3000*, a *CI5000* és a *HR6000* elnevezésű különböző dialevilágítókat takar, melyek digitális jelsorozatból képesek diafilmet készíteni. Ezek átlagban kétpercenként képesek elkészíteni egy 4096x2732 felbontású, 16,7 millió színű képet. A hátfaluk cserélhető, így többfajta kép vagy dia készíthető.

Az újdonságok mellett megmaradtak az LCD kivetítők és projektorok, valamint a filmek és floppyk is a Polaroid kínálatában. Utóbbiakra egyébként 20 év adottszaállítási garanciát vállal a Polaroid.

Mannesmann Tally

Nagyban játszanak

A Mannesmann Tally, a világ egyik legnagyobb mátrix- és sornymotató-gyártója több újdonsággal jelent meg az évben. Mivel nem az asztali nyomtatók piacán érdekeltek, igazán a nagyobb feldolgozással foglalkozó vállalatok figyelmére tarthat számot új *MT6045* sornymotatójuk, mely a nagyokra jellemző paraméterekkel rendelkezik.



Sebessége 450 sor/perc, a javasolt üzemeltetés 80 ezer lap/hónap, és ezek mellett érdekes módon a zajszintje csak 55 dB(A). Ez a csúcsmo- dell nem az egyetlen terméke az USA-ban gyártó cégnek, kedvező helyet foglalnak el a jegynyomtatásban és az asztali mátrixnyomtatók piacán is.

A Mannesmann Tally tisztában van azzal, hogy az asztali nyomtatók gyártása terén még van mit pótolnia, ezért '96 végére tervezte lézernymotatóinak és tintasugaras nyomtatóinak piacra dobását.

Hewlett-Packard

Új nyomtató-család

A Hewlett-Packard augusztusban a torontói Interex konferencián és kiállításán mutatta be HP LP Series nagy teljesítményű sornymotató-családját (line-impact), amelyek megfelelő nyomtatási környezetet biztosítanak a cég közép- és felső kategóriájú számítógép-rendszerei részére.

A termékvonalat alkotó öt nyomtató teljesítménye 475-1200 sor percenként, és mindegyikük támogatja a HP 9000, illetve HP 3000 sornymotatókat. Mindegyik típus 27 karakter- és 7 jelképszületet tartalmaz, valamint a vonalkódok széles választékát. Kiegészítésként megvásárolható hozzájuk a QMS grafika és a Printronix Graphics Language (PGL), de ezzel nem merül ki a beruházás védelmi szolgáló bővítések lehetősége. Az USA-ban szettben bértől megrendelhető, szállításhoz decemberbe várható.

Hewlett-Packard

Üzletre kihegyezett HP-UX

A HP júliusban a kaliforniai Palo Altóban jelentette be vállalati kategóriájú operációs rendszerét, a HP-UX 10.0 Gb rendszert, a Business Release nevű változatát HP 9000-es szerve-

CD-RECORDEREK



JVC

JVC XRW-2001

kétszeres sebességű belső CD-recorder

PHILIPS

CDD-522

kétszeres sebességű külső CD-recorder

YAMAHA

CDR-100

négyszeres sebességű belső CD-recorder

PHILIPS

650 MByte írható CD lemezek

Procomp-Hungary Kft.

1107 Budapest, Széless u. 21.

Tel: 262-6631, 261-8235, 260-4348*

Fax: 260-6318

ADAPTEC PCI-SCSI RAID ADAPTER

AHA-3985

Kirobbanó teljesítményű, kedvező áru szerver építését teszi lehetővé az **AHA-3985 PCI-SCSI RAID adapter**

- Net Ware 3.11/3.12 és 4.x támogatás
- RAID level 5, 1, 0 és 0/1 választhatóság
- 133 MB/byte/sec DMA adatátviteli sebesség
- 3 független RISC processzoros SCSI csatorna
- 21 Fast SCSI-2 eszközök csatlakozási lehetősége
- Adaptec C/I/O hálózati felületei szoftver



Adaptec®

HIVATALOS DISZTRIBUTOR

1074 Budapest, Dohány u.67.

Telefon: 268 0330, 142 3255



rei és munkaállomásai számára. Az új verzió teljes körű megoldást kínál a telepített HP 9000-hez: az update-eszközök elérhetőségét, upgrade-támogató szolgáltatásokat, valamint alkalmazások bővítését. A márciusban piacra dobott 10.0 verzió képességeinek továbbfejlesztése mellett az új változatot új fejlesztések is gazdagítják. Ilyen a Journal File System (JFS) és a lemezrendszer hálózati file-rendszer, illetve a szimmetrikus multiprocesszálás (SMP) munkaállomások számára. (Lásd még: CHIP, 95/6/30, 95/7/46-48, 95/8/9.)

Az amerikai dollárban fel-tüntetett árak az áfát nem tartalmazzák, és forintban kerülnek számlázásra.

2400 bps-on átvitel esetén csúcsidőn kívül az eddigi 8 helyett 4 dollár/órát, csúcsidőben 10 helyett 7 dollár/órát, míg 9600 bps-on csúcsidőn kívül 15 helyett 12 dollár/órát, csúcsidőben pedig 20 helyett 16 dollár/órát kell fizetnünk. A csúcsidő hétköznap reggel 8-tól este 19 óráig tart, minden ezen kívüli időszak (beleértve a hétvégét is) csúcsidőn kívülre esik.

MapInfo

Térinformatikai pályázat

A HUNGIS Alapítvány a Fabi-cad Kft. megbízásából nyílt pályázatot hirdetett a felsőfokú oktatási intézmények részére a MapInfo térinformatikai szoftvercsaládra. Az október 25-i, eredményhirdetésen közzétették, hogy a pályázatra 16 pályamű érkezett. Három helyett négy résztvevő vehetett át 2 millió Ft-os díjat, a nem nyertes pályázók pedig 1 példány MapInfo for Windows

csomagot kaptak. A nyertesek: Erdészeti és Faipari Egyetem (Földmérési és Földrendezői Főiskolai kar), Gödöllői Agrártudományi Egyetem (Környezet és Tájgazdálkodási Intézet), Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem (Tájtervezési és Területfejlesztési Tanszék és Matematikai és Informatikai Tanszék közösen), valamint a Zrínyi Miklós Katonai Akadémia.

Hewlett-Packard

A legtöbb tranzakció percenként

A HP és az Oracle folyamatos kutatási és fejlesztési együttműködésének keretében egyéves munka eredményeként a HP júliusban az iparág legjobb TPC-C (a teljesítményt és az ár/teljesítmény arányát a percenkénti tranzakciók alapján mérő teszt) eredményéről számolt be, melyet nyílt Unix-alapú HP 9000 Model T500 Corporate Business Server elnevezésű terméke ért el.

A tizenkét sávú multiprocesszálásra képes T500-as HP-UX operációs rendszerrel 5369,68 tpmC-t teljesített 535 dollár/tpmC-s áron az Oracle7 Server Release 7.3-at, a cég jelenleg betámasztás alatt álló, nagymértékben skálázható, párhuzamos processzálású adatbázis-szerverét futtatva.

CompuServe Hungary Csökkentett hálózati díj

Bár a szolgáltató október 1-jétől kívánta bevezetni az új díj-szabást, az - kárpótlásul az egyik hétvégét megkeserítő műszaki fennakadás miatt - már szeptember 10-étől érvényes.

**Az igazi
kliens-szerver
megoldás**



MAGIC

A Magic 6.0 különlegesen hatékony megoldást ajánl a kliens és szerver szerkezetű stratégiai feladatok kifejlesztéséhez mind az új, mind a korábbi Magic-felhasználók számára. Innovatív programozási elve biztosítja a határidők betartását és a rendszerek könnyű karbantarthatóságát.

A termék az eredeti alapelvre épül, megtartva a korábbi alkalmazások páratlan hatékonyságát, kielégítve a meglévő adatbázisok átmentésének és felhasználásának igényeit. A Magic gazdaságos áttérést nyújt a kliens és szerver világába. Az új változat sikeresen élhet együtt karakteres kliensekkel, rugalmas kliens-szerver funkcionalitást valósítva meg.



ONYX Szoftverház Kft.

1118 Budapest, Mányoki u. 14.
Tel.: 209-3394, fax: 166-9189

A Magic romániai disztributóra

S.C. EuroPod S.R.L.

4100 Miercurea Ciuc, Str. F. Vladimirescu Nr.13. Tel./fax: 00-40-681-53005

That's it! That's Tulip!

Pentium® Processor

The CMP Pentium Processor

Pentium Processor 133	100%
Pentium Processor 100	81%
Pentium Processor 75	71%
Pentium Processor 50	61%

0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000

Plug & Play

PCI

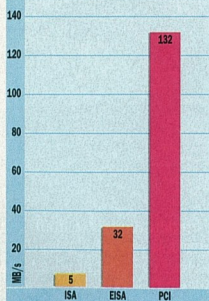
Enhanced IDE

Energy Saving



Tulip dt 5/75 számítógép Intel Pentium 75 MHz CPU, PCI Lokál busz, 8 MB RAM a 64 bites memória buszon (EDO-RAM új technológia, 25% teljesítmény növekedés), integrált PCI EIDE, 1,44 MB HDD, integrált PCI 64-bites grafikus vezérlő Windows gyorsítással és 1 MB videó RAM-al, alaplapon integrált PCI Ethernet (UTP) vezérlő magyar billentyűzet és egér, installált DOS 6.2 és Windows for Workgroups 3.11. *Opció: 147, 15*, 17" monitor, 4-szeres sebességi CD-ROM, hangkártya.*

Használjon nagy teljesítményű Tulip PCI-t!



Tulip dt 5/75 akciós ajánlat*: 239.000 Ft!

Miért Pentium processzor? Mert a korszerű programok igénylik a nagy teljesítményt, és csak ilyen teljesítményű CPU támogatásával lehet ezeknek a programoknak a maximális lehetőségeit kihasználni.

Miért Plug & Play? Mert a Plug & Play automatikusan konfigurálja az Ön Tulip számítógépét, amikor Plug & Play kiegészítő kártyával bővíti. A Tulip élen jár a Plug & Play technikával működő hardver szállításában.

Miért PCI? Mert a korszerű programok több adatot mozgatnak a disk és a memória, valamint a memória és a képernyő között. A PCI lokál busz 132 MB/sec sebességgel, szállítja az adatokat adatorfordás nélkül, biztosítva a felhasználó részére a csatlakozást az információs pályához (data highway).

Miért megnövelt teljesítményű PCI-E-IDE? Mert az adatok gyors hozzáférhetősége nagyon fontos. A megnövelt teljesítményű IDE ötször nagyobb sebességét

(>10 MB/sec) kínál mint a normál IDE, és lehetővé teszi a CD-ROM csatlakozást külön vezérlő kártya nélkül, ami pénzmegtakarítást jelent.

Miért energiatakarékos? Mert a számítógépek üzemeltetése sok energiát és pénzt igényel. Egy bekapcsolt télen számítógép sok energiát és pénzt pazarol. Amikor a Tulip számítógépeket bekapcsolt állapotban nem használják alacsony áramfelvételű, energiatakarékos üzemmódban kapcsolnak, így véde a környezetet és a felhasználók pénzét.

Miért Tulip Computers? Mert mi a fenti előnyös tulajdonságokon kívül minőségi számítógépet adunk, teljes választékban versenyképes áron, 3 év garanciával, ISO 9001 minősítéssel és európai származási bizonyítvánnyal.

Tulip® computers
The name for European quality



The Intel Inside Pentium® Processor logo is a registered trademark of Intel Corporation. Prices exclude VAT.

*Az ár az ÁFA-t nem tartalmazza. (USD=125 Ft, az árfolyam változása esetén az ár, annak irányában módosulhat.)

Tulip számítógépek teljes választékban, gyors szállítási határidő, viszonylatóknak jelentős kedvezmény.

ALBACOMP Rt.
8000 Szekesfehervár, Hosszúhatár 4-6.
tel: 22-315414 fax: 22-327532
1139 Bp. Frangepán u. 9-10. /61490152
1065 Bp. Nagymező u. 25. tel: 1118095

ELENDER Kft.
1087 Budapest, Hungária krt. 8.
tel: 1345214, 1345008 fax: 1334347
Debrecen, Szeged
Pécs, Szombathely

KERORG kft.
1036 Budapest, Pannónia u. 32
tel: 2704591 fax: 2700433

További információk, műszaki kereskedelmi tanácsadás:
Tulip Computers Magyarország
1011 Budapest, Fő u. 14-18. Tel: 201 32 11/447 Fax: 201 20 82

További információért hívja a budapesti irodánkat.



Már kapható
a Vogel Publishing Kiadó

CHIPTÁR

sorozatának első két kötete,
a Multimédia
és a Modemvilág.



Megvehető a kiadónál:

1138 Budapest, Váci út 202., III. emelet 328-as szobában.
Információ: Szalay Zsókatól, a 120-1636-os telefonszámon.

CHIPTÁR-Multimédia CD-melléklettel	1495 Ft
CHIPTÁR-Modemvilág	999 Ft
CHIP Special (német)	250 Ft
CHIP Special (német, floppyval)	300 Ft
CHIP Special (német, CD-melléklettel)	800 Ft

A CHIP Magazin és a Heti CHIP korábbi számai kedvezményes áron kaphatók a kiadónál és az alternatív terjesztőknél.

16 színes nyomtató

Papagájkor

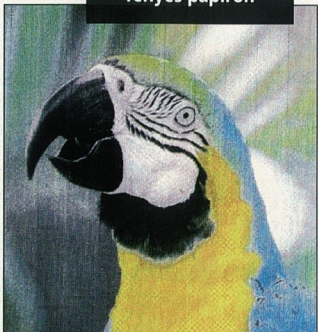
Már a csapból is multimédia folyik, álló- és mozgóképek, hangok orgiája tölti be a PC-t. Ha papíron akarjuk megjeleníteni a képeket, színes nyomtatóra van szükségünk. Ezeknek néztünk utána.

Tizenhat színes nyomtatót volt szerencsénk kipróbálni, több-kevesebb sikerrel. A műszaki és mérési adatok táblázata elég nagyra sikeredett, ezért most csak néhány fontosabb, érdekesebb dologról írunk.

■ Canon BJC sorozat

Gyors és gazdaságos, 360 dpi felbontású bubble jet nyomtatók. A 70-es típus könyvnyű, hordozható nyomtató, noteszgépekhez ajánlott. E típus és a BJC-4000 az igen nagy, sokfűvőkás fekete fejjel is ellátható, így zöveges üzemmódban verhetetlenek. A grafika sebességében a 600e a nyerő, nagy sebességét a négy, egyenként sokfűvőkás fejének köszönheti. A négy fejet négy különálló tintapatron táplálja, ezért e masina nagyon gazdaságosan „itatható” tintával, mivel elég csak a kifogyott patronot cserélni. Ezek a fejek, valamint a 4000-esé is tartós darabok, cserére nem szorulnak, csak patron-cserére.

Star SJ-144 –
fényes papíron



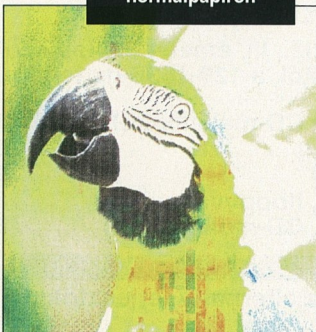
■ A Citizen tükései

Mind az ABC 24, mind a Swift 200s huszonegy tús, eredetileg fekete szalagos nyomtató. Egy színesítő kúttal alakíthatók át színesé. Nálunk már ilyen átalakított egységek jártak. Az ABC 24 egyszerűbb modell, a Swift 200s viszont nagyobb tudású, sok hasznos lehetőséggel rendelkező nyomtató. Utóbbinál kiemelendő, hogy az alapbeállításokat (font, CPI stb.) az informatív, könnyen kezelhető és egyszerű beállítópánélról lehet megváltoztatni.

■ Epson-stílusban

Az R.A. Trade-től két 720 dpi-s Epson nyomtatót kaptunk, az A4-es Stylus Color és a kiftűtő A3-at is tudó Stylus Pro XL-t. Az úgynevezett finomszövéses (MicroWeave) technikának köszönhetően a nyomtatók csikozásmentes, 720 dpi-s, fénykép minőségű képeket tudnak létrehozni – igaz, csak speciális papíron. A nyomtatófejek tartósak (ezekben piezotechnikát alkalmaztak), ezért elég a háromszínű és a fekete tintapatronokat cserélni. Egyik nyomtató sem gyors, sőt kifejezetten lassan dolgoznak, de jó munkához idő kell. A Pro XL-hez jár, a Stylus Colorhoz megvehető az Epson Perfect Color Pack csomag, amivel egyszerűbb – házi – DTP-stúdiót is berendezhetünk, egy Epson scanner segítségével színes fénymásológéppé alakíthatjuk PC-nket. A csomagban egy CD-n meghajtóprogramok, a „fénymásoló” szoftver, valamint sok szép mintafüle van,

Citizen Swift 200s –
normálpapíron



ehhez jönnek azok a kalibráló fényképek, amikkel a monitor, a nyomtató és a scanner színeit egymáshoz és a valósághoz tudjuk igazítani.

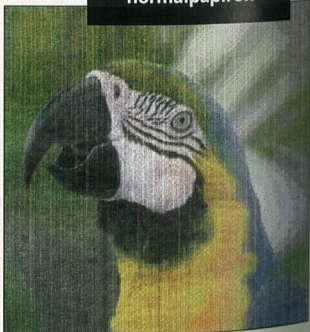
■ A HP DeskJet család

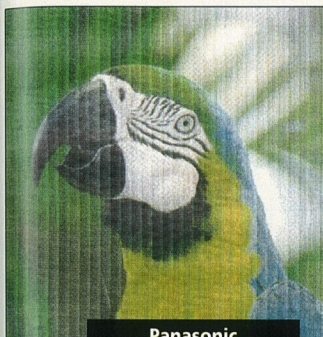
A Hewlett-Packard Magyarországtól három kiforrott színes tintasugaras nyomtatót kaptunk. A 660C a legnagyobb felbontású (600x300 dpi), ehhez képest viszont olcsó, bár nem nagy sebességű alapmodell. A 850C a sok extrával felszerelt, 300 dpi-s, feketében 600 dpi-s középpályás versenyző. A mezőny legnagyobb teljesítményű darabja a szintén 300 dpi-s DeskJet 1600C hálózati nyomtató, amely nagy kapacitású bővíthető lapadagolóval, nagy memóriával, Ethernet csatlakozóval és driverekkel, tintaszárító fűtőszállal és PostScript bővítési lehetőséggel van ellátva. A gyorsaságot ezek mellett még a nagy kapacitású, színenként cserélhető nyomtatófejek is garantálják. A DeskJetek mindössze egy bosszantó dolgot tartogattak: a magyar(ított) dokumentációt. A fordítást készítő hazánkfia még a terekős szológépek korában szakadhatott külföldre...

■ Mannesmann Tally T 7040

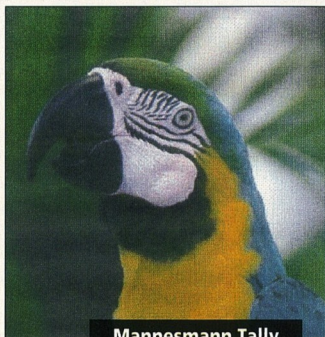
A T 7040 első ránézésre az Olivetti tervezésének nyomait mutatta magán. Megérettünk a benne talált Olivetti nyomtatófej

Citizen ABC 24 –
normálpapíron





**Panasonic
KX-P2130-CS –
normálpapíron**



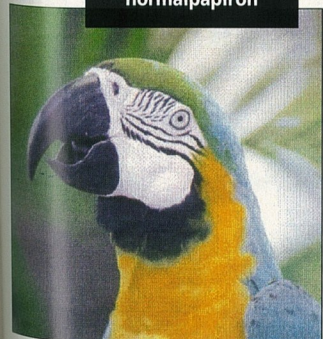
**Mannesmann Tally
T 7040 –
normálpapíron**

csak megerősítette. Masszív, erős mechanika, nagy – bővíthető – lapadagolóval, opcionális traktorral. Fotóminőségű grafikára a driver alapbeállítása nem megfelelő, kézzel beállítva már igen. Itt említenék egy apróságot, ami szinte az összes többi nyomtatóra is vonatkozik: nyomtatási bajainknak nem vet véget egy új, korszerűbb printer megvásárlása, a gondok az újabb, vélhetőleg jobb meghajtóprogramok hajkurászásával folytatódhatnak. Vajh mikor köszönt ránk az a korszak, amikor a gyártók a jó hardverhez azonnal megfelelő szoftvert is adnak majd?

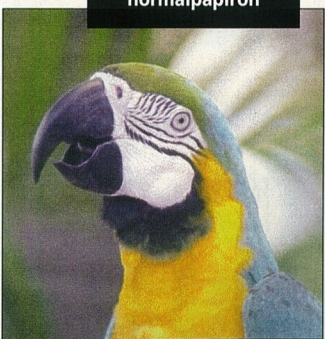
■ Oki OkiJet 300c

A Flag Kft.-től kapott nyomtató a maga kategóriájában (háromszínyű) adta a legsebbe képeket. Jól átgondolt, kidolgozott darab, kiforrott Windows driverekkel. Számomra egyvalami volt furcsa: egy ilyen precízen kidolgozott terméknek legalább egy magyar kódrendszert támogatnia kellene.

**Olivetti JP 360 –
normálpapíron**



**Olivetti JP 450 –
normálpapíron**



Olivetti JP 360 és JP 450

Tesztlaborunkban már többször jártak Olivetti tintasugaras nyomtatók, e két típust is ismerősként köszönthettük – bár színesítő kittel együtt most láthattuk először. A 360-as az egyszerűbb – de kézhez álló –, alapkiépítésű kompakt modell, a 450-es ennek nagyobb teljesítményű, néhány extrával megoltott testvére. Mindkettő igaz – jó értelemben véve – átlagos tudású, hétköznapi típus.

Panasonic KX-P2130-CS

A Panasonic 24 tús nyomtatói megbecsült vendégei voltak tesztlaborunknak. Gazdaságos, gyors, többpéldányos karakternyomtatásban nehéz megszorogatni őket. Színes, fotóminőségű grafikára sajnos már nem alkalmasak, legfeljebb bemutatató grafikára.

Bár nem teszteltük, érdekes hírt kaptunk a Fargo Electronics Inc. újdonságáról, a kenyérpíró méretű Fargo FotoFun színes termotranszfer nyomtatóról.

Ez az olcsó (400 dollár), 203 dpi felbontású berendezés hibái ellenére kitűnő megoldás a digitális kamerával készült felvételek nyomtatására képeslapméretben (4x6 col).

A FotoFun minden nyomtatást speciális, ultraibolya elleni védőréteggel von be, így óvja azokat a fakulástól, az újlenyomatoktól és a kisebb sérülésektől.

A nyomtató 7,7 colos festékszalagját előre telepítik, meghajtója pedig automatikusan betöltődik, és konfigurálja magát.

A felhasználónak csupán néhány beállítógombot kell kezelnie (például színelékség, telítettség, a ColorMatch rendszer kapcsológombja).

A Fargo újdonsága „buta” nyomtató: nincs saját memóriája. Ezért a nyomtatás sebessége a kép méretének és összetettségének függvényében változik, illetve azon is múlik, hogy a felhasználó PC-jében milyen processzor és mennyi memória van.

A legtöbb rendszer 1–4 perc alatt dolgoz fel egy képet, amit a FotoFun további 2 perc alatt nyomtat ki.

Az eredmény egy éles, színekben gazdag nyomat – ha a kép megfelelő felbontású és legalább 24 bites.

A nyomtatót kézzel kell etetni. Az alkalmazásból elindított nyomtatás után a felhasználónak 20 másodperc van arra, hogy egy papírlapot helyezzen a nyomtató elején található nyílásba.

Ha a papírt nem pontosan merőlegesen helyezi be, az vagy beakad, vagy ferden fut át a gépen, ami pontatlan színfelvételt okoz, sőt még a szalag is elszakadhat.

Nyomtatás közben jobb nem dolgozni a PC-n – biztos, ami biztos alapon.

A FotoFun minimális igénye: 4 Mbyte RAM, 1 Mbyte a merevlemezen, párhuzamos port, Microsoft Windows 3.1 vagy 95.

Műszaki és mérési adatok

Óráló	Canon	Canon	Canon	Canon	Citizen	Citizen	Epson	Epson	Epson	Hewlett-Packard
Típus	BJC-70	BJC-600e	BJC-4000	ABC 24 + ABC colour kit	Citizen Swift 200s + Swift colour kit	Sylus Color	Sylus Pro XL	Sylus Color	Sylus Color	DeskJet 690C
Méreték (sz.xh.xm.)	300x158x57 mm	410x253x184 mm	365x206x186 mm	385x247x167 mm	405x320x136 mm	470x295x294 mm	580x567x182 mm	470x295x294 mm	470x295x294 mm	436x465x189 mm
Tömeg	1.4 kg	4.5 kg	3.6 kg	3.85 kg	5.2 kg	7.4 kg	10 kg	7.4 kg	7.4 kg	5.3 kg
Fogycsúszás (nyomatás/ásványtelíté)	30/5 W	29/11 W	45/11 W	70/10 W	70/10 W	20 W	20 W	20 W	20 W	12/4.5 W (felkészítve a W)
Zaj	45 dB	45 dB	45 dB	48 dB	46.5 dB	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	49 dB
Nyomatási mód	hőmérsékletérő (bubble jet)	hőmérsékletérő (bubble jet)	hőmérsékletérő (bubble jet)	hőmérsékletérő (bubble jet)	hőmérsékletérő (bubble jet)	hőmérsékletérő (bubble jet)	hőmérsékletérő (bubble jet)	hőmérsékletérő (bubble jet)	hőmérsékletérő (bubble jet)	hőmérsékletérő (bubble jet)
Nyomatófej/házeta	BC-11 szeme/férete fej (CMYK) (ChIP) és 360 férete	nagyszámú fej nagy külön sebességgel (termomax)	vagy nagy sebességű fej	nagyszámú házeta	nagyszámú házeta	nagyszámú házeta	nagyszámú házeta	nagyszámú házeta	nagyszámú házeta	nagyszámú házeta
Maximális felbontás	360 dpi	360 dpi	360 dpi	360 dpi	360 dpi	360 dpi	360 dpi	360 dpi	360 dpi	360 dpi
Úzamlókat, emulációk	Canon Extended Mode, fete: 720x360 dpi	Canon Extended Mode, IBM X24E, Epson LQ-2550	IBM X24E, Epson LQ-570	IBM X24E, Epson LQ-570	Epson 300/850, NEC P20, IBM X24E	Epson ESC/P2 Color	Epson ESC/P2 Color	Epson ESC/P2 Color	Epson ESC/P2 Color	HP PCL Level 3
Magyar kódrendszer	CP 852	nincs	nincs	CP 852, CWI, WinEE	CP 852, CWI	CP 852	CP 852	CP 852	CP 852	CP 852, ISO Latin 2
Interface	Centronics	Centronics	Centronics	Centronics	Centronics	Centronics	Centronics	Centronics	Centronics	Centronics, RS-422
Memória	35 Kbyte	96 Kbyte	8 Kbyte (optik. 128 Kbyte)	8 Kbyte (optik. 128 Kbyte)	8 Kbyte	64 Kbyte	64 Kbyte	64 Kbyte	64 Kbyte	512 Kbyte
Papírméret	A4, Letter, Legal, borítékok	A4, B5, Letter, Legal, borítékok	A4, Letter, Legal, borítékok	A4, Letter, Legal, borítékok (max. 3 pld.), borítékok	A4, Letter, Legal, borítékok	A4, B5, Letter, Legal, borítékok	A3+, A5, A4, US B, Legal, Letter, Executive, Executive, B5, borítékok	A4, A5, Letter, Legal, Letter, Executive, Executive, B5, borítékok	A4, A5, Letter, Legal, Letter, Executive, Executive, B5, borítékok	A4, A5, Letter, Legal, Letter, Executive, Executive, B5, borítékok
Papírfeladók	30 lapas automata adagoló	100 lapas automata adagoló	100 lapas automata adagoló	50 lapas automata adagoló, tolltraktor	50 lapas automata adagoló, tolltraktor	50 lapas automata adagoló	100 lapas automata adagoló	100 lapas automata adagoló	100 lapas automata adagoló	100 lapas automata adagoló
Nyomatófej elhelyezése	BC-10 fete: n.a. BC-11 szemes: n.a.	n.a.	n.a.	200 millió karakter	200 millió karakter	2 millió karakter	2 millió karakter	2 millió karakter	2 millió karakter	350 szemes A4-es oldal (15%-os fedettség) 650 fete: A4-es oldal (5%-os fedettség)
Kazetta/reolli patron elhelyezése	BC-10: 120 fete oldal (7.5%-os fedettség) BC-11: 35 szemes oldal (7.5%-os fedettség) BC-11: 35 szemes oldal (7.5%-os fedettség)	szemes/fete: 100 szemes oldal (7.5% fed.) vagy 300 szemes karakter 1,2 millió karakter	szemes/fete: 100 szemes oldal (7.5% fed.) vagy 300 szemes karakter 1,2 millió karakter	2 millió karakter	2 millió karakter	2 millió karakter	2 millió karakter	2 millió karakter	2 millió karakter	(nem udánfőhöz)
Forgalmazó	Aut. Kft.	Aut. Kft.	Aut. Kft.	W & P Kft.	W & P Kft.	W & P Kft.	R.A. Trade	R.A. Trade	R.A. Trade	Hewlett-Packard Magyarországi
Nyomatási	5890 Ft	8780 Ft	6390 Ft	3690 Ft	3690 Ft	5400 Ft	8700 Ft	8700 Ft	29000 Ft	84570 Ft
Kazetta/dinamit patron	BCI-1 fete: 340 Ft BCI-10 fete: 3040 Ft BCI-11 szemes: 3940 Ft	fete: 2040 Ft szemes: szemenként 1690 Ft	szemes (CMY): 3700 Ft szemes (CMY): 1500 Ft nagy fete: 6950 Ft	5400 Ft	2700 Ft	6400 Ft	6400 Ft	6400 Ft	6400 Ft	29000 Ft
Nyomatófej	BC-10 fete: fej+patron: 7090 Ft fej+patron: 8140 Ft	200 lap A4-es fete: papír: 4890 Ft 50 lap A4-es spec. karton: 5340 Ft	200 lap A4-es fete: papír: 4890 Ft 50 lap A4-es spec. karton: 5340 Ft	11500 Ft	17900 Ft	17900 Ft	17900 Ft	17900 Ft	17900 Ft	szemes (CMY): 4632 Ft fete: 4256 Ft
Speciális papír: fólia	200 lap A4-es fete: papír: 4890 Ft 50 lap A4-es spec. karton: 5340 Ft	50 lap A4-es fólia: 9990 Ft	50 lap A4-es fólia: 9990 Ft	50 lap A4-es fólia: 9990 Ft	50 lap A4-es fólia: 9990 Ft	50 lap A4-es fólia: 9990 Ft	50 lap A4-es fólia: 9990 Ft	50 lap A4-es fólia: 9990 Ft	50 lap A4-es fólia: 9990 Ft	200 lapos Premium Inkjet: 3200 Ft 50 lap Premium Glossy: 8000 Ft 50 lap HP DeskJet fólia: 7000 Ft
Régszítők	alkumulátor kft. alkumulátor: 1890 Ft 220 V-os kábel: 9740 Ft	1 év	1 év	2 év	2 év	2 év	2 év	2 év	2 év	Perfect Color Pack RS-232D interface: 9331 Ft Ebermet csatlak: 91408 Ft
Garancia	31 s (63 s)	64 s	34 s (68 s)	227 s	177 s	74 s	67 s	67 s	67 s	1 év
Mérés adatok	31 s (63 s) 547 s	114 s	500 s	1805 s	970 s	360 dpi: 360 s 720 dpi: 1000 s	360 dpi: 440 s 720 dpi: 1575 s	360 dpi: 360 s 720 dpi: 1000 s	360 dpi: 360 s 720 dpi: 1575 s	180 s 1160 s
Mérés adatok	31 s (63 s) 547 s	114 s	500 s	1805 s	970 s	360 dpi: 360 s 720 dpi: 1000 s	360 dpi: 440 s 720 dpi: 1575 s	360 dpi: 360 s 720 dpi: 1000 s	360 dpi: 360 s 720 dpi: 1575 s	180 s 1160 s

Műszaki és mérési adatok

Cyberó	Hewlett-Packard	Hewlett-Packard	Memorex Tally	Oki	Ohvetti	Ohvetti	Panasonic	Star
Típus	DeskJet 850C 444-396x226 mm	DeskJet 1600C 483x445x286 mm	T 7040 385x466x173 mm	OkJet 300c 383x282x269 mm	JP 390 + color kit 381x381x281 mm	JP 450 + color kit 385x466x173 mm	KX-FP130-CS + color kit 434x344x147 mm	SJ-144 325x407x175 mm + kibőlt lap
Tömeg	6,5 kg	12,2 kg	5 kg	5 kg	4 kg	5 kg	5 kg	2,5 kg + kibőlt lap
Fogászata (nyomatás/készlet)	48/5,3 W (Légtelenítő 0,25 W)	250/180 W	25 W	n.a.	28 W	160/5 W	160/5 W	n.a.
Zaj	52 dB	32 dB	48 dB	n.a.	45 dB	45 dB	46,5 dB	n.a.
Nyomatás mód	hótmásigárg (bubble jet)	hótmásigárg (bubble jet)	hótmásigárg (bubble jet)	hótmásigárg (bubble jet)	hótmásigárg (bubble jet)	hótmásigárg (bubble jet)	hótmásigárg (bubble jet)	hótmásigárg
Nyomatás/oldó/kazetta	3 szines (CMY) + fekete	3 szines + 1 fekete	színes (sárga/zöld/vörös) vagy fekete	színes (CMY) vagy fekete	színes (CMY) vagy fekete	színes (CMY) vagy fekete	színes vagy fekete festékszalag	színes (CMY) film papírhöz vagy hőálló, egyrészes film
Maximális felbontás	színes: 300, fekete: 600 dpi	színes: 300, fekete: 600 dpi	300 dpi	300 dpi	300 dpi	300 dpi	360 dpi	360 dpi
Üzemzökök, emulációk	HP PCL Level 3 8 + 144 Wm, TTF, 24 Mac TTF	HP PCL 5C, PostScript (opc.) 35 Intellifont, 15 TTF (85 opc.)	PCJ.III+ (opc. IBM 4207, Epson Lq 850)	HP DeskJet 500C (PCL 3), 500, 510; IBM 4076, X24E	PCL.III+ (opc. IBM 4207 vagy Epson Lq 850)	PCL.III+ (opc. IBM 4207 vagy Epson Lq 850)	Epson FX-860, IBM X24E, 24 tus NEC emuláció	
Beépítések	CF 852	CF 852	CF 852, WinEES	Centronics opc. RS-232C	CF 852, ISO Latin 2, Centronics opc. RS-232C	CF 852, ISO Latin 2, Centronics opc. RS-232C	3 draft + 7 Lq	3
Magyar kódrendszer	Centronics, RS-422, Apple Talk	Centronics	Centronics opc. RS-232C	Centronics opc. RS-232C	Centronics opc. RS-232C	Centronics opc. RS-232C	Centronics	Centronics
Interface	Centronics, RS-422, Apple Talk	Centronics	Centronics opc. RS-232C	Centronics opc. RS-232C	Centronics opc. RS-232C	Centronics opc. RS-232C	Centronics	Centronics
Memória	1 Mbyte	4 (100) Mbyte	128 Kbyte (opc. 256 Kbyte)	21 Kbyte	128 Kbyte	128 Kbyte	14 MB, 48 Kbyte	176 Kbyte
Papírméret	A4, A5, Letter, Legal, Executive, B5, borítékok	A4, Legal, Letter	A4, Letter, Legal, borítékok	A4, Letter, Legal, Executive, borítékok	A4, Letter, Legal, borítékok	A4, B5, Letter, Legal, borítékok	A4, B5, Letter, Legal, borítékok, lapreplő (max. 4 példányos)	max. 242x356 mm
Papírdagoló	150 laps aut. adagoló, kezi adagoló	aut. adagoló, opc. metsző aut. adagoló	120 laps aut. adagoló, opc. MPD, opc. 2 aut. adagoló, opc. Infrarótor	automata adagoló, kezi adagoló	70 laps aut. adagoló, kezi adagoló	120 laps aut. adagoló, opc. 2 aut. adagoló, opc. MPD	20 laps automata adagoló (opc. 50 laps), infrarótor	30 laps automata adagoló
Nyomatási sebesség	360 színes A4-es oldal (15%-os fed.) 840 fekete A4-es oldal (5%-os fed.)	színes: 1600 színes A4-es oldal (15%-os fed.) 840 fekete A4-es oldal (5%-os fed.)	színes: 130 ezer karakter, fekete: 7x400 ezer kar. (max. 6-szor újratölhető)	1000 lap színes, 200 lap fekete	fekete: 9 millió Lq kar. színes: 300 ezer Lq kar.	fekete: 3 millió Lq kar. színes: 300 ezer Lq kar.	200 millió draft fekete karakter	50 millió pont/oldalem (lq, 10 ezer dpi)
Nyomatási mód	(nem utántölhető)	(nem utántölhető)	feleke rellj patron: 400 ezer karakter	(nem utántölhető)	színes: nem utántölhető fekete: 400 ezer Lq kar.	színes: nem utántölhető fekete: 400 ezer Lq kar.	színes: fekete/bibor/cián = 0,7 milli. karakter színes = 3 millió karakter	színes: 8 lap/kazetta egyszes: 345 ezer karakter
Kazetta/rellj patron élettartama	(nem utántölhető)	(nem utántölhető)	feleke rellj patron: 400 ezer karakter	(nem utántölhető)	színes: nem utántölhető fekete: 400 ezer Lq kar.	színes: nem utántölhető fekete: 400 ezer Lq kar.	színes: 8 lap/kazetta egyszes: 345 ezer karakter	színes: 8 lap/kazetta egyszes: 345 ezer karakter
Fogalmazó	Hewlett-Packard Magyarország	Hewlett-Packard Magyarország	Kont-R Kft.	Flug Kft.	Phantrend Kft.	Phantrend Kft.	Intrac Kft.	Phantrend Kft.
Nyomatási	119240 Ft	207680 Ft	71200 Ft	59500 Ft	46500 Ft	55900 Ft	32000 Ft	34500 Ft
Kazetta/újratölthő patron			feleke rellj patron: 1800 Ft (2 db.)		feleke (2 db): 1630 Ft	feleke (2 db): 1630 Ft	színes: 3830 Ft fekete: 1936 Ft	3 db egyszes: 4760 Ft színes kazetta papírhöz: 5100 Ft színes kazetta filmre: 3000 Ft
Nyomatási sebesség	színes (CMY): 4500 Ft fekete: 4255 Ft	színes feleke: 8010 Ft fekete: 4255 Ft	feleke fejt 2 patron: 6000 Ft színes fejt: 7500	színes: 7700 Ft fekete: 6100 Ft	feleke (1 fejt 4 patron): (6580 Ft) color kit: 7700 Ft	feleke (1 fejt 4 patron): (6580 Ft) color kit: 7700 Ft	n.a.	n.a.
Spec. papír, fólia	200 lap Premium inkjet: 3200 Ft 50 lap Premium Glossy: 7000 Ft	200 lap Premium inkjet: 3200 Ft 50 lap Premium Glossy: 7000 Ft	200 lap Premium inkjet: 3200 Ft 50 lap Premium Glossy: 7000 Ft	színes: 7700 Ft fekete: 6100 Ft	feleke (1 fejt 4 patron): (6580 Ft) color kit: 7700 Ft	feleke (1 fejt 4 patron): (6580 Ft) color kit: 7700 Ft	n.a.	n.a.
Kiegészítők	PS cartridge: 87150 Ft		huzatókator: 6500 Ft 2. lapadagoló: 22200 Ft színes interface: 8500 Ft	RS-232 interface: 24200 Ft 256 KB RAM/fájl: 23800 Ft 1 MB fájl: 47500 Ft	n.a.	n.a.	50 laps adagoló, n.a. 32 Kbyte RAM-borítás: n.a.	
Garancia	1 év	1 év	1 év	1 év	1 év	1 év	1 év	1 év
ASCI A4-es tesztoldalon nyomatási ideje	134 s	46 s	114 s	78 s	45 s	94 s	94 s	415 s
Szines A4-es fólia nyomatási ideje	650 s	180 s	280 s	761 s	340 s	565 s	1306 s	415 s
Színre vonatkozó CoreDraw fájl	megvanak	megvanak	hiányoznak	megvanak	hiányoznak	megvanak	hiányoznak	hiányoznak
Garantia minőség (bizonyos)	1-2.	1-2.	4.	4.	4.	4.	5.	6.

Ismét ragyognak a csillagok



★ **IFABO** ★
BUDAPEST
1996



április 16-20.

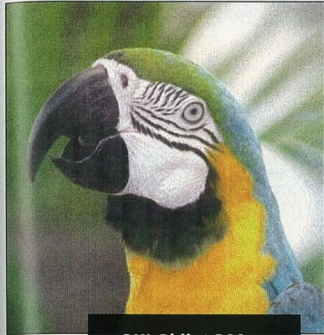
**Nemzetközi
Szakvásár**

- ★ Számítástechnika
- ★ Telekommunikáció
- ★ Irodaszervezés
- ★ Másolástechnika
- ★ Irodabútor

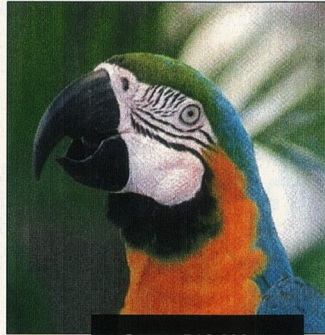
Budapesti Nemzetközi Vásárcsillagok

Vegyen Ön is részt a csillagok találkozásán!

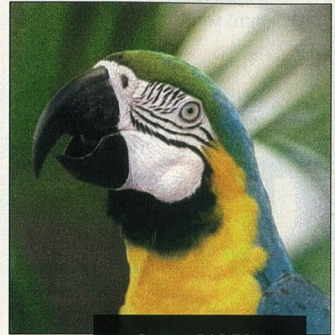
Jelentkezés: Hungexpo Rt. ECI Team, 1441 Budapest, Pf. 44., tel. 263 6082; fax 263 6335



**OKI Okijet 300c –
normálpapíron**



**Canon BJC 600e –
matt papíron**



**Canon BJC 70 –
matt papíron**

Star SJ-144

A közismerten nagyon jó, fotóminőségű termotranszfer (hőviaszos) nyomtatás első olcsóbb képviselője. A karbonszalaghoz hasonló nyomtatófolia-kazettában a színek (CMYK) A4-es szélességű sávokban egymást követik, ezért a színes kazetta kapacitása pontosan meghatározható: nyolc A4-es lap. Érdekesége, hogy a 360 dpi-s nyomtató – nem a driver – akár 50%-os kicsinyítésre is képes, ezért akár két – automatikusan elforgatott – képet is tud ugyanarra az A4-es oldalra nyomtatni. Az egész berendezés egy ragyogó ötletparádé, de a kidolgozása még nagyon kiforratlannak tűnt. Egy jobban megkonstruált Windows driver nagyot dobna rajta.

Méricskéljünk!

A rövid bemutatás után nézzük a tesztrendszert. Először az ASCII-nyomtatás sebességét vizsgáltuk. Az A4-es próbaoldal 64 soros, 78 oszlopos, 10 CPI-s folyamatos ASCII-táb-

la, ebben minden nyomtatható karakter benne van. Az előre kiforralt állóság az, hogy a gyári tesztek általában 1500 karakteres, keretrajzoló karaktereket nem tartalmazó tesztoldalakkal készülnek, míg a miénk a létező legidőigényesebb esetet méri ki, ráadásul a legszebb (LQ, HQ) karakterkészletet használva.

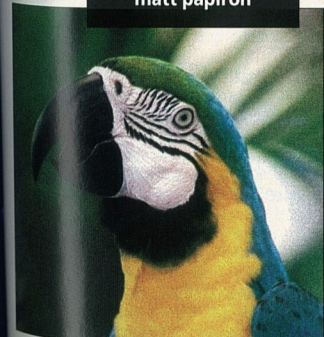
A színes ábrákat a nyomtatóhoz ajánlott papírra (ha a forgalmazótól kaptunk) és/vagy szokványos másolópapírra nyomtatuk, így ahol lehetett, megismertük a nyomtató legjobb arcát is. A következő tesztünk egy kombinált CorelDraw-ábra. A fésű-ábra fele a nyomtató igazi – és nem elméleti – grafikai felbontását mutatja meg, míg a színátmenet-rész a nyomtatódriver színoptimalizációs képességéről tanúskodik. Ide tartozik a táblázatban olvasható egyik adat is: némelyik nyomtatódriver egyszerűen elfelejt – tévesen fehérre optimál – egy adott, nem is túl világos szürke vonalat, így ezek helyén csak fehér úr tángol. A harmadik próbanymomat a Kodak közismert Photo CD Samplerjének papagájos képe lett (true color, 1536x1024).

Ezzel a színes, fotóminőségű nyomtatást teszteltük, a nyomtatódriverrek gyári beállítását – fényesség, gamma korrekció, színösszetevők aránya – csak akkor módosítottuk, ha szükséges volt. A képeken a sárga-zöld-kék papagáj feje látható, itt a legtöbb probléma a kanarisárgától alig eltérő, halványan narancs féle húzó sárga megjelenítésével volt, ez sokszor nagyon narancsba, vagy ellenkezőleg, a zöldbe húzott a képeken. A másik, piszkosvörös-kék papagáj színét több nyomtató a kármivörös felé tolta ki – helytelenül. A háttérbeli zöld növényzet árnyalata szinte nyomtatónként más és más, egyetlen nyomtat sem adta vissza az eredeti fényképet, de többé-kevésbé közelítették azt.

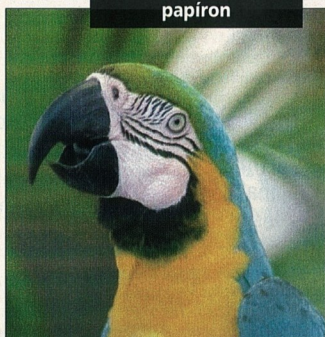
Nézzük az eredményeket, a javuló minőség felé!

A Citizen Swift 200S nyitja a sort. A vonalas ábrákat az ominózus szürke vonalak kivételével szépen nyomtatja. Az elég régi keltezésű driver nagyon kevés kevert színt (a Windows 16 alapszínét?) támogat, ezért fotókhöz sajnos alkalmatlan, de megfelelő színválasztással bemutató grafikákhoz megfelelő.

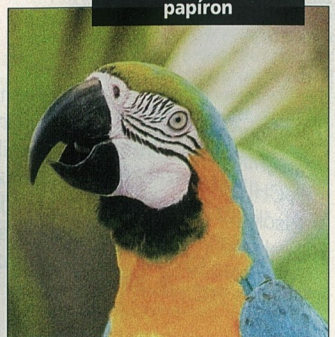
**Canon BJC 4000 –
matt papíron**

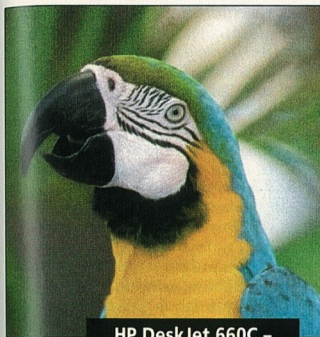


**HP DeskJet 850C –
Premium Glossy
papíron**

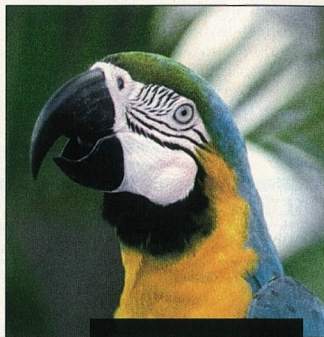


**HP DeskJet 1600C –
Premium Glossy
papíron**

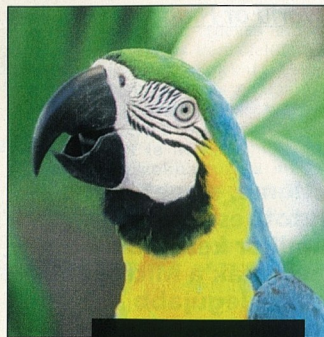




**HP DeskJet 660C –
Premium Glossy
papíron**



**Epson Stylus Color –
720 dpi-s papíron**



**Epson Stylus ProXL –
720 dpi-s papíron**

A következő darab a Star hőátviteli nyomtatója. Megfelelő papíron nagyon kellemes vonalas rajzok készíthetők vele. A fotókhoz szükséges színoptimalása jobb, mint a Swifté, de még ez sem az igazi. Bár a nyomtatás előtt beállítottuk a nyomtatási lépésközt, a rajzok mégis csikósabbak lettek a vártnál. A karakteres nyomtatás idejét nem mértük, mert a nyomtatóhoz kapott színes kazettával lassú és gazdaságatlan a szövegoldalak nyomtatása.

A Panasonic és a Citizen ABC 24 nyomtató nagyon közel áll egymáshoz. Az ABC nyomtata szebb, de kevésbé élethűek a színei. A Panasonicéi előbbek – bár a sárga zöldbe hűz –, a nyomtat vizont nagyon csíkos. Mindkét tús darab nagyon lassan „rajzol”, a Panasonic vizont szépen és több tintasugaras nyomtatót megszegyenítő sebességgel ír. Utóbbi érdekesen hűti túlmelegedett fejt: egy-egy sor kinyomása után oda-vissza „rázza” egy kicsit a fejet, meglegyerve ezzel a hűtőbordákat.

A következő kategória az eredetileg fekete, később színesített tintasugaras nyomtatók családja. A színesítés itt abból áll, hogy a nagy fekete fej helyére háromszínű, feketét nem tartalmazó fej kerül. A háromszínűnyomás miatt a fényképek minősége sajnos nem éri el négy színnyomással társait. A csoport minden tagjának 300 dpi a grafikus felbontása.

Ebben a kategóriában a Mannesmann Tally nyitja a sort. A fényképek sajnos nagyon sötétre sikerültek vele, ezen még a négyzetes raszter is rontott. Az ábránkon látható részletet már 25%-os(!) világosságnövelés után nyomtattuk, de még így is sötét.

Az Olivetti JP 360-asnál a színes nyomtatás eleinte többször megállította az, hogy a nyomtató néha fekete fejet érzékelt a színes helyen. Nehány próba után kiderült, hogy bár a színes/fekete fejbeállító kar látszólag jó helyen van, mégsem kapcsolt át megbízhatóan. Néhány oda-vissza kapcsolás után rendre jött a dolog – bejártattuk a kapcsolat

lót –, így négyzet-raszteres, de a Mannesmannnál sokkal szebb képeket kaptunk.

A nagyobb Olivetti, a JP 450-es már véletlenszerű pontozórast használt, ezért a fénykép szebbre, bár kicsit kékes tónusúra sikeredett. Fejcsere után a mezőny harmadik leggyorsabb karakteres nyomtatóját tisztelhetjük benne.

A negyedik háromszínűnyomás tinta-prüszkölő, az OkJet 300C lett minőségben az első, az előbbieknél sokkal jobb színhasználat miatt. Karakteres nyomtatás alatt többször megállt, hibát jelzett, majd továbbment, ezért a nyomtatási sebességre vonatkozó eredményei nem hitelesíthetők. A problémát valószínűleg itt is a színes/fekete átkapcsoló okozhatta, de mire ez eszünkbe jutott (előbb teszteltük, mint az Olivetti JP 360-as), már elutazott tőlünk ez a vendég.

A négy színnyomás listát a Canonokkal kezdjük. Beküldőjük – az Ant Kft. – jóvoltából ezt a nyomtatócsaládot próbálhattuk ki a legtöbb papírfajtával. Sebességben ők az ászok: a 70-es és a 4000-es – sokfűvőkés fekete fejték révén – a karakteres nyomtatásban remekelt, a 600e-t pedig színesben nehéz megszorongatni. A Canonok 360 dpi-re képesek, bár a 600e nyomatain ez kevésbé látszik, mert a nagyobb sebesség érdekében négyzet-raszterrel dolgozik a véletlen pontozórás helyett. Fürgesége mellett a 600e a leggazdaságosabb a tintasugaras mezőnyben. A megfelelő papírra készült nyomatok szépek, de vannak bennük apró hibák: a papagáj sárgáját a 600e kicsit elvitte a zöld felé, és a fényes-sötét határokon nem zökkenőmentes az átmenet. Esetenként csíkoknak is a nyomtatók. E hibák mellett is nagyon jó benyomást tettek ránk a Canonok, a folyamatosan javított meghajtószoftverek feltehetően segítenek majd egy s másón.

A hőtintasugaras (hubble jet) versenyzők közül kétségtelenül a HP-ek a legjobbak. Nem tudom, hogy a ColorSmart színoptimaló eljárásnak, a tintájuknak vagy e kettőnek együtt köszönhetően-e, de a teljes mekkor-

ból ezek készítik a legszebb nyomtatásokat normál- (másoló-) papírra, ezen a megfelelő papírválasztás csak jobbít. A legszebb képet a 660C adta, hiszen egyedül ez a típus képes 600x300 dpi-re a trióból, igaz, csak fényes papíron, élsimitással. Az 1600C a Canon BJC-600e sebességével nyomtat – ami nem csoda, hiszen hálózati nyomtató –, csak szebben, véletlen pontozórással. A 850C kevésbé gyorsan, de hasonló minőségre képes. A meghajtóprogramokon azért itt is van mit javítani: az 1600C színei a kárminvörös felé indulnak el, a másik kettőn a zöldbe kacsingat a sárga, a 850C fényes papíron szivárványos csíkokat produkált véletlenszerűen.

Jelenleg a csúcson kétségkívül az Epson 720x720 dpi-s nyomtatói vannak. Sajnos normálpapíron a képek tompák, akvarellszerűek, még 360 dpi-vel is. Saját papírral (360 és 720 dpi-s nyomtatáskor is) a színek telítette, élvőek válnak. Tesztünk megkezdése óta a Stylus Color gyártása megszűnt, a Stylus Color II és a nemrég bejelentett új Epson nyomtatók tintája és driveri normálpapíron is szebb képet produkálnak. Az R.A. Trade jóvoltából mindkét nyomtatóhoz sok-sok (eredeti, javított, ColorComfort, javított ColorComfort) driveret kaptunk. Ezekkel nagyon vegyes tapasztalatokat szereztünk. Mindegyik szépen, tisztán nyomtat, a színoptimalásuk és sebességük viszont más és más. A 720 dpi-s papírra készült nyomatok majdnem tökéletesen fényképszerűek. A Stylus Pro XL akár kifutó A3-as méretben is produkálhatja ezt. Ha a digitális fényképezőgépek elérhető áron hozzák majd ezt a színvonalat, akkor lóttek a fotóvevőszériparnak.

■ CHIP-TIPP

Tippjeink a következők: az Epson Stylus Color annak ajánljuk, aki nagyon szépen akar nyomtatni, a HP DeskJet 660C-t annak, aki kicsit kevesebbert kevesebbel is beéri.

Bata László

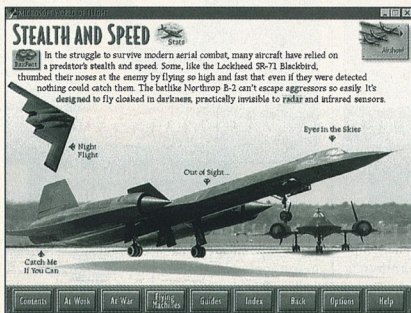
World of Flight

Repüljünk együtt!

„Home, sweet home” – jutott eszembe, amikor kezembe nyomták a Microsoft egyik legújabb kiadványát, amely számomra kedves témáról, a repülésről szól.

Bár egy kicsit tartottam a Home sorozatok felületességétől, bíztam benne, hogy valami klassz dolog fog látni.

Nem csalódtam. A program stílusa magával ragadó, közvetlen hangon társalog használójával, s nem mentes a tréfalköztől sem. Három fő szálon mutatja be a légi járműveket. Az első téma a repülőgépek munkára fogása. Itt találkozhatunk a repülés úttörőivel, akik nélkül nem jött volna létre az a rengeteg vívmány, melynek gyümölcseit most élvezhetjük. Az álmodzok, kísérletezők nagyon fontosak voltak a technika történelmében. Lili-



A Feketerigó

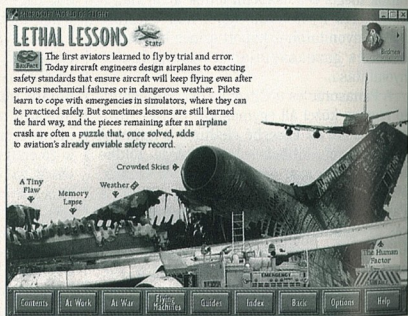
Láthatjuk a sebességrekordokat, a húszas évek motoros gépeinek versenyét. A félelmetesnek tartott „hangfal” áttörését maga Chuck Yeager kommentálja, miközben az eredeti filmfelvétel egy részlete perreg szemünk előtt. Nagyon érdekes az X-15-ös kísérleti gépről szóló összeállítás, látható egy repülése, amikor a légkör felső határát súrolja (107 km magasan) 3,5 Mach sebesség mellett, egy másik bejátszás pedig azt a pillanatot idézi fel, amikor a gép rakétahajtóműve próbapadon végzett teszteset alatt felrobbant.

Megnyugtatósl az akkor a gében ülő pilótát is láthatjuk, hallhatjuk, amint saját szavaival meséli, hogyan élte túl ezt a nem mindennapi balesetet. Természetesen vannak ennél kisebb jelentőségű, de még így is nagy tettek, például az óceán és a sarkok átrepülése, amelyekről szintén megemlékezik az összeállítás.

A repülésből gyakorlati hasznot leginkább a légiközlekedés hűz – a katonai alkalmazások mellett –, hiszen ez a leggyorsabb szállítási és utazási mód. A program végig-

kíséri ennek történetét a kezdetektől napjainkig, a kis- és az óriásgépek használatát, s nem utolsósorban láthatunk egy megrázó filmet szimulált légibalesetről, ahol a lezuhant gépet kamerák hada filmezte kívül és belül, miközben az égő üzemanyag lángjai elborították az utasteret. Nem valami szivderítő. Hogy felviduljunk, nézzük meg gyorsított felvételen, hogyan épül egy Boeing Jumbo Jet!

Munkavégzésre különösen alkalmas szerkezetek a



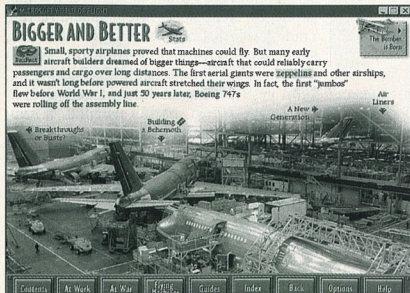
Az árnyas oldal

helikopterek. Láthatjuk fantasztikus bemutatójuk egy részletét is.

Munka mellett a szórakozásra is nagyon alkalmasak a repülő szerkezetek, akár műrepülő-bemutatót nézünk, akár magunk ülünk egy sportgép vagy egy vitorlázó ülésébe. Ezekből is láthatunk egy csokorra valót.

Szomorú, de tény, hogy a repülőgépek megjelenésük óta mindig fontos szerepet játszottak a háborúkban – az is igaz viszont, hogy a katonai kutatások és fejlesztések hatalmas előrelépéseket hoztak.

Ha elvonatkoztatunk gyakorlati céljuktól, a németek V-1-esei, sugar- illetve rakétameghajtású gépei engedülők voltak, s ugyanilyen fantasztikus voltalmány volt az angolok részéről a radarberendezés. A fejlődés



Épül a Jumbo

enthal, a Wright fivérek, Leonardo da Vinci, a Montgolfier fivérek, Zeppelin gróf és még sokan mások mind-mind megemléttnek.

azóta sem állt meg, szebbnél szebb, jobbnál jobb gépek készülnek, s ha elfelejtjük, hogy mire szánták, még csodálhatjuk is ezeket, és azt is, hogy milyen lehetőségek állnak meg előttük.

Ha a fentiek már kellőképpen felcsigázták érdeklődésünket, megtudhatjuk, hogyan működnek a repülőgépek; mitől keletkezik felhajtóerő a szárnyakon, mi juttatja a gépet előre a levegőben, milyen más módok vannak a gravitáció legyőzésére, hogyan irányíthatók a repülő szerkezetek, milyen földi berendezések a biztonságos üzemeltetéshez és így tovább. A légiirányítás rendszerét két szórakoztató filmrészlet szemlélteti az Airplane című filmből. Láthatók még a repülés történetének híres gépei, a kísérleti járművek.

■ Szállj velem!

A témakörökben önállóan csavaroghatunk, de ha idegenvezetőre vagyunk, több közül is választhatunk. Mindegyik más-más, repüléssel kapcsolatos szakmát képvisel, és a maga

szemszögéből mutatja be a légi vándorok világát. Van közöttük légiforgalmi szakember, vadászpilóta, repülő-szerelő és -mérnök, légiutas-kísérő, oktató, légirányító.

Bár némileg beigazolódott a fel-

kedvcsináló a tüzetesebb ismerkedéshez, megtudtélve sok érdekes filmbéjlesztással, látványos kézfelülettel, sztereó hangeffektusokkal. Külön említésre méltó, hogy a programot felkészítették a Windows 95 környe-

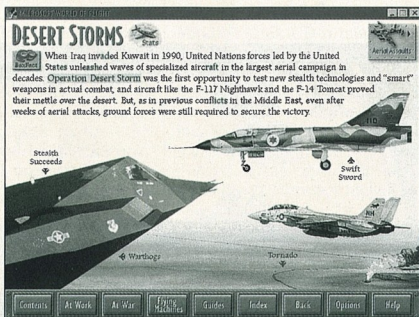
zetre, amelynek lehetőségei ki is használja. Mint megszokhattuk, a multimédiás programok túlnyomó többségét 640x480-as képernyőre készítik. Windows 95 alatt indítva a programot az megállapítja, hogy milyen felbontás van beállítva, majd automatikusan átvált 640x480-ra, és mindaddig úgy marad, amíg nem váltunk át másik taszra - akkor visszaállítja az eredeti felbontást, megtakarítva sok munkát.

A repülés szakértőnek

nem fog újat mondani a

World of Flight, bár az illusztrációk mindenképpen látványosak. Akik most ismerkednek ezzel a csodával - itt legfőképpen a gyerekekre gondolok -, azok biztosan örömmel lelik benne.

Nagy Zoltán



A Sivatagi vihar vasmadarai

mem a felszínességet illetően, de nem keserít el a dolog, hiszen a téma olyan gazdag, hogy részletes kifejtése több CD-t is megtöltene (ez a mostani is színtültig van). Amit kapunk, az

OKI LED TECHNOLOGIA



Ismerje meg az OKI nyomtatók új generációját!

OKI OL 400W (Windows) oldalnyomtató

- GDI/Windows nyomtató
- 300/kvazi 600 dpi felbontás
- OKI LED technológia
- Eredeti OKI mikrofinom szferikus toner
- Rendkívül alacsony lapnyomtatási költségek
- Környezetbarát technológia

Új!
78.000 Ft



LED
TECHNOLÓGIA
5 év
GYÁRI
GARANCIA

OKI

People to People Technology

OKI Képviseleti Iroda

1051 Bp., Bajcsy-Zs. út 12. II/204. • Tel.: 266-6170, 266-6225, 266-6495 • Fax: 266-0152

OKI GDI NYOMTATÓ

SPRINT Telefon: 113-4866
Computer Kft. (30) 420-443
1087 Budapest, Fax: 113-4866
Berzsenyi D. u. 3. fszt. 6.

Operációs rendszerek

Novell DOS 7	7.000 Borland C++ 4.5/upg	34.000/24.500
Novell NW 3.12/4.1 5-user	96.000 Borland Pascal w/objects 7.0	35.100
MS DOS 6.22	7.000 CA Visual Objects Lite	34.600

Programnyelvek

MS Workgroups/Add-On	13.400/6.600	Hardware
Win NT 3.51 Server/WS	93.400/42.000	HP LaserJet 5L Akció!
OS/2 v3 WinWarp/magyar	18.000/29.000	HP LaserJet 4Plus
		260.100

irodai alkalmazások	HP LaserJet 5P Új!	142.900
Office Prof. 4.3/upg	58.000/42.000	HP DeskJet 600 Akció!
		58.200
Office Prof. 4.3/upg	69.000/56.000	HP Scanner 3p Új!
		68.300

Works for Win 3.0 magyar	12.300	Genius Mouse 3 Ergonomic	2.100
Perfect Office Standard Akció!	34.000	Xircom Pocket Ethernet Adapter	53.300
Norton Commander/Desktop	8.900/9.900	Natural Keyboard for Win 95	16.100
Lotus Organizer/ScreenCam	17.000/9.400	Újdonságok	

SmartSuite (123+Org.+Ami)	95.000	OS/2 v3 Connect+Win/upg	38.800/15.600
cc:Mail Desktop / Router	11.600	Clipper 5.3/upgrade	34.600/17.800
Lotus Notes Server/Desktop	70.000/39.800	Adobe Acrobat/Client	293.300/34.900
MS Mail 3.2 server+10 user	61.400	DTP programok	
WinFax Pro 4/Starter	14.900/43.000	Adobe Pagemaker 5.0	117.300
Autodesk AutoCAD LT/upg	49.900/20.500	Adobe Photoshop 3.0	117.300
Visio 4.0/upgrade	25.800/15.100	QuarkXPress 3.31	108.500

FaxBank: 180-8611/2200##

Windows 95/upg	23.000/14.100	Visual FoxPro 3 Prof	57.900
MS Office 95 Std/upg	58.000/42.000	CorelDraw 6 CD/upg 5	67.900/37.700
MS Office 95 Prof/upg	69.000/56.000	Norton Anti Virus/upgrade	11.900/5.900
Word,Excel,PPT,Access/upg	43.700/16.900	Norton Navigator/upgrade	15.400/7.900
Project for Win 95/upg	62.500/19.600	Norton Utilities/upgrade	17.100/11.900
Publisher for Win 95	10.100	Watcom C++ 10.5/upgrade	47.000/35.100
Schedule+ for Win 95	13.000	Helyes-e? 95/Helyesebb	14.000
Visual FoxPro 3 Std	23.900	MS Fury for Win 95 Game	4.100

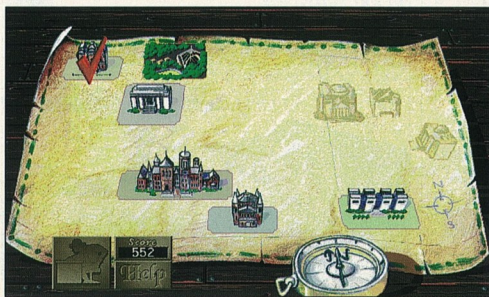
Borland **SYMANTEC** **Microsoft** **WordPerfect** **COREL**
HEWLETT PACKARD **COMPUTER ASSOCIATES** **KEYNOTE ASSOCIATES** **Lotus** **COMPAQ**
SONY **RECOGNITA** **Microsoft SOLUTION PROVIDER** **NOVELL**

Arank AFA nélkül és készpénzre érünk. A feltöltés árak változásának jogát fenntartjuk. A fenti árak a október 26-i állapotot tükrözik.

Corel CD Home: Adventures with Edison, Wild Cards

Játékos multimédia

A CD Home a Corel cég legújabb termékcsoporthoz, amely – a Microsoftéhoz hasonlóan – játékos, ismeretterjesztő multimédia programokból áll. A Számalk Szoftver-disztribúció jóvoltából a sorozat két bemutatkozó tagját próbálhattuk ki.



A kincsek itt vannak valahol – de hol?

néhány részletét a általunk kiválasztott hangszeren.

A Sound Library a hangok birodalma. A keverőpult előtt ülvé tetszőleges hangokat hívhatunk elő, szerkeszthetünk és hallgathatunk meg. A program számtalan előre gyártott hangeffektussal és további speciális effektusok alkalmazásával segít, hogy örültrebe kergessük családtagjainkat!

Az Instruments Room a hangszerek világába vezet be. Tizenhat különböző hangszerrel ismerkedhetünk meg, megtudhatjuk, hogyan kell megszólaltatni őket, és hogy hol foglalnak helyet a szimfonikus zenekarban.

A következő helyszín a Drum Clinic, azaz a dobklinika, ahol a doboké a fő szerep! Nyolcféle dobfelszerelés közül választhatunk, kipróbálhatjuk, hogyan szólnak egyesével és egyszerre, meghallgathatjuk az alapritmusokat, és a billentyűzet segítségével saját szerzeményünkkel verhetjük fel a szomszédokat délutáni szunyókálásukból.

Tanulmányi körutunk végállomása a Harmony Room, ahol az akkordokat, hangzatoikat tanulmányozhatjuk: hogyan kell lefogni őket gitáron vagy leütni egy zongorán.

Ha végeztünk az elméleti tudnivalókkal, kipróbálhatjuk,

mit tudunk a gyakorlatban: hozzáfoghatunk saját rockbandánk létrehozásához. Ennek helyszíne az Audition Room, azaz az előadóterem, ahol az együttes négy posztjára (szólógitáros, basszusgitáros, dobos és billentyűs) több

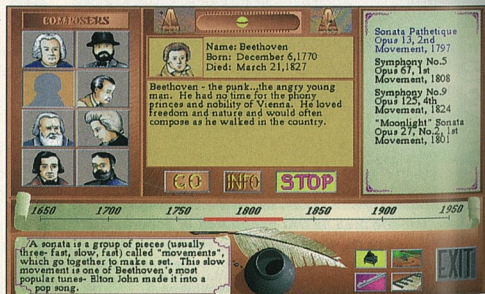
mata, amely arra hivatott, hogy megismertesse a fizika rejtelmeit a játékkal. A játék különböző pályákon zajlik. Egy-egy pálya egy-egy háromdimenziós tér, amelyben egy golyót lökdösve kell különböző tárgyakat összeszedgetni, elkerülni a csapdákat, és bejárni az összes egérylukat. Ehhez egy célzóköröngöt használhatunk, amellyel a gurítás irányát jelölhetjük ki, illetve beállíthatjuk annak paramétereit: a gravitációt, sűrűlódást, a golyó anyagát (lehet fém, jég, üveg, kő vagy gumí) és a gurítás erejét. Ráadásul a gép néha bedöglök, ilyenkor egy-egy paraméter fix értékét kap, nem állítható! A dolgot tovább nehezíti, hogy a kedves Bluthman professzor az egérylukatman használja arra, hogy tanácsokat adjon, vagy elmesélje a fizika egy-egy idevágó törvé-

Edison hívja a 7 és 14 év közötti gyerekeket egy kis kalandozásra az Adventures with Edison-ban. A főmenüben három különböző programból választhatunk: a Rock & Bach Studio a zenével foglalkozik, a Wild Science Adventure-ben a fizikával lesz dolgunk, a Mystery at the Museums pedig egy igazi nyomozós játék.

A hangoktól a fizikáig

Kezdjük az elsőt, a *Rock & Bach Stúdióval*. Ez több különböző helyszínből áll, amelyek a stúdió bejárata előtt a lámpaoszlopra, illetve a hirdetőtáblára felragasztott papírcetlik szimbolizálnak.

Az első helyszín a Music Library, ahol Bachtól Beethovenig nyolc híres zeneszerző életével és munkásságával ismerkedhetünk meg. A rövid életrajzok áttanulmányozása után meghallgathatjuk főbb műveit



A Music Libraryben éppen Beethovenel ismerkedünk

jelentkező zenei választathatjuk ki a számunkra szimpatikus tagot. Ezután bevonulhatunk a stúdióba, ahol összeállíthatjuk a repertoárt, és videoklipet készíthetünk az egyes számokhoz.

A *Wild Science Adventure* játékban különleges feladatot kapunk: Alszóval együtt tesztelnünk kell egy bizonyos Bluthman professzor által készített gépet. Ez egy játékauto-

nyét. Ezekre érdemes odafigyelni, mert néha visszakérdezi, s ha nem tudjuk a választ, újra végig kell rágnunk magunkat egy-két, már befejezett pályán!

A harmadik játék a *Mystery at the Museums*. A világgiallítás előestéjén rejtelmes dolgok történnek a múzeumban: felbecsülhetetlen értékű műtárgyak tűnnek el a helyükről! Sürgősen meg

kell őket találni, mert másnap 10-re jön az igazgató, hogy megnyissa a kiállítást! Smitty, a biztonsági őr ismeri a tárgyakat, de nem hagyhatja el őrhelyét. Az irodájában van egy térkép, amelyen kiválaszthatjuk, hogy melyik épületet vagy a kert mely zugát akarjuk átvizsgálni. Minden egyes helyen egy-egy feladvány vár ránk, amely lehet könnyebb memóriajáték vagy egy nehezebb logikai feladat. A feladványok általában képekkel vannak kapcsolatban, a képek pedig a múzeum egy-egy kincsét jelképezik, amelyről a feladatok megoldása során sok érdekes dolgot tudhatunk meg. Ezekre érdemes emlékezni is, mert szükség lehet rájuk a játék megnyeréséhez! Minden helyes megoldásért pontokat kapunk, minél hamarabb oldjuk meg, annál többet. Ha szerencsénk van, az adott helyen találunk egy eltűnt mütárgyat is. Helyszínről helyszínre járva kell bebarangolnunk a múzeumot és megtalálnunk az összesített mütárgyat.

■ Lapot kérek!

Nagy kártyacsaták várnak a 4-10 éves korú gyerekekre a Corel Wild Cards című programjában. A játékokat a kijelölt korcsoporthoz igazították. Kisgyerekeknek készült a Fish, az Old Maid, a Crazy Eights és a Klondike című játékok, nagyobbaknak a Twentynone és a Hearts. Néhányuk ismerős lehet már más módon is, például a Klondike megegyezik a windowsos Solitaire-vel, a Heartsot a Windows for Workgroups, illetve a Windows 95 felhasználói ismerhetik, a Twentynone-t - azaz a huszonegyezést - pedig senkinek sem kell bemutatni. A játékok szabályain kívül a gyerekek megtanulják a francia kártya színeit, hiszen minden játékot francia kártyával játszanak, valamint a számokat és a matematikai alapműveleteket, mert bizony néhány játékban szükség van ezekre is.

Persze a hangsúly a szórakoztatás van. A kártyaparti-

kat négy különböző helyszínen rendezhetjük meg, ahol a kártyázáson kívül más játéklehetőségeink is vannak. A konyhában szendvicseket készíthetünk, az autóban babákat rakhatunk össze, a vadnyugaton és a születésnap bulin kifestőkönyvekkel játszhatunk, illetve az utóbbin még szalagfeliratokat is tervezhetünk. A játék során elsősorban az Explorapediából megszokott mókás animációk egész sorával találkozhatunk, mindenhol minden képelem él: ha rákattintunk, rögtön

történik valami, így a helyszínek bejárása és felfedezése külön élvezetet nyújthat a kisebb gyerekek számára.

■ Összefoglalás

Mindkét játék CD-n található, fut Windows 3.1-es és Windows 95-ös környezetben is. A telepítés teljesen automatikus, csak könyvtárnevet kell megadnunk, a telepítő-program elintézi a többit.

A játékokat úgy alakították ki, hogy ott lehessen hagyni a

gyerekeket a számítógép előtt: elindításuk után letörlik a képernyőt, az egeret nem engedik ki a képernyő színes részéről, és letiltják a taszkváltási lehetőségeket.

A programok célkitűzése nagyon pozitív, a megvalósítással azonban akadnak még gondok: néhol előfordul egy-egy lefagyás, másol a színek kiválasztása volt erősen megkérdőjelezhető. Mindent összevetve azonban jó pár óra feleltelen szórakozásra adnak lehetőséget.

Spányik Balázs

TÉRINFORMATIKA INTERGRAPH módra!



Grafikus alkalmazások az Intergraph-tól!

- INGATLAN-NYILVÁNTARTÁS
- TÉRKÉPÉSZET
- ADAT-MENEDZSMENT
- KÖZMŰ-RENDSZEREK
- LÉTESÍTMÉNY-TERVEZÉS
- GÉPÉSZETI RENDSZEREK
- GRAFIKUS SZÁMÍTÓGÉPEK

INTERGRAPH
SOFTWARE SOLUTIONS

Intergraph Magyarország Kft.
Budapest XIV., Bosnyák tér 5.
Tel.: 252-8117, 163-3888

Munkában otthon van

Minden előnye ellenére sokan húzódoznak a Microsoft Office használatától, mert igényeiket messze túlhaladja, arról nem is beszélve, hogy ki nem használta, felesleges funkciói is merevlemez-helyet foglalnak.

Az egyszerű, hétköznapi igények kielégítésére már eddig is rendelkezésre állt a Works DOS és Windows alatt egyaránt. Ismeretim szerint sokan használják megelégedéssel, sőt, sok helyen sóhajtoznak, hogy miért nem ezt vették meg a Word és az Excel helyett. Ezt az alkalmazást sem kerülte el a Windows 95 szele, így most a 4.0-s, 32 bites kiadás béta verziója került kinyitásra gépemem. Az igazat megvallva, bár ismerem, nem használtam gyakran az előző verziókat, így nem tudom megállapítani, hogy mennyi többletet nyújt ez a verzió azokhoz képest – inkább a használhatóságát vizsgálom meg.

A Works koncepciója eddig is az volt, hogy a hétköznapi, egyszerű irodai, esetleg otthoni feladatokat könnyen, gond nélkül meg lehessen vele oldani – ez most sincs másképpen. Ígyeztek egyszerűre, könnyen kezelhetőre készíteni. Hogy ez mennyire sikerült, nemcsak meglátjuk. A program négy fő funkciója: szövegszerkesztés, táblázatkezelés, adatbázis-kezelés és kapcsolattartás (kommunikáció). Az egyes feladatok megoldását a már megszokott varázslókat igényeznek könnyebben tenni.

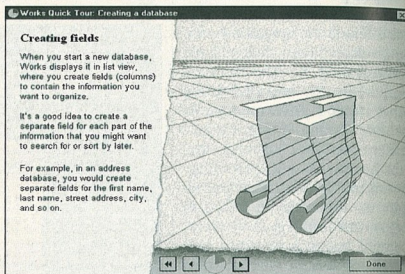
A program indításakor a Task Launcher kínálja fel segítségét, melynek egyik funkciója a TaskWizard. Ebben többféle csoportosításban találhatók az üzleti életben és a háztartásokban elképzelhető feladatok. Ezek egyikének kiválasztásakor néhány kérdés interaktív megválaszolása után egy előre elkészített mintadokumentumot kapunk, amelybe már csak a saját mondanóinkat, adatainkat kell beírni. Ha már van kész dokumentumunk, akkor a Task Launcher megnyitási funkciójával vehető kézbe, ha pedig nincs szükségünk mintákra, akkor elindíthatjuk az egyes modulokat üres dokumentummal is.

A munkaterület kinézete erősen hasonlít az Office tagjaira, az eszközsáv hasonló módon szerkeszthető, de nem húzható üszömönként a munkaterület fölé. Ez nem is hiányzik, viszont csak egy sorból áll – ha ez betelik, akkor már csak a menüket használhatjuk. Ezt vehetjük hátránynak is, de ne feledjük: a tervezők célja a könnyen kezelhetőség és az átláthatóság – ami nem mindig érvényes a Word szabadon variálható felületére.

A legfontosabb: a szöveg-szerkesztő

A szövegszerkesztő képes karakter- és bekezdésmódozásra. Utóbbinál stílusokat is alkalmazhatunk (Easy Formatsnak nevezték el), ezek a Wordéhoz hasonlóan alkalmazhatók: egy bekezdés összes formázását a lezáró bekezdésjele tartalmazza, ha kitöröljük azt, akkor elveszíti a formátumot, vagyis az utána következő bekezdését örökli. A különbség a

den elképzelhető lehetőséget magukban foglalnak, jobb és bal oldali behúzást, első sor behúzását, jobbra, balra, középre igazítást és sorkizárást, felsorolásjelzést, balra, középre, jobbra záró, illetve tízesdes tabulátort, bekezdés-keretezést és -sátozást, valamint többshasbós tördelet. Mivel a dokumen-

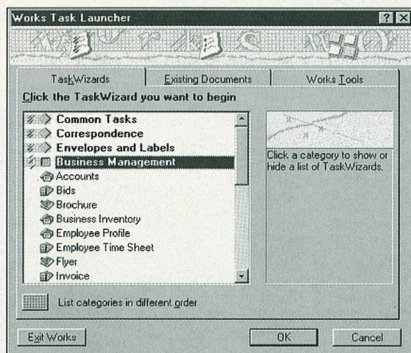


Gyorstalpaló adatbázis-készítéshez

tum nem bontható szakaszokra, a többshasbós beállítás az egész dokumentumra vonatkozik, vagyis nem keverhető az egy-egy többshasbós, és a különböző hasabszámú szerkezet egy file-on belül. Ha ilyet szeretnénk, akkor a már bevált táblázatos formát kell igénybe venni, vagy több külön dokumentumot kell létrehozni.

A karakterformázásnál használt legördülő lista minden True Type betűtípus nevét az adott betűtípussal írja ki, megkönyvitve ezzel a választást. Persze aki több szimbólumfontot is tart, ne lepődjön meg, hogy ezeknek a neve olvashatatlan – de az ábrákból jobbra kitalálható, melyikről van szó.

Ha már a betűtípusoknál tartunk: a Word 7 egyik szimpatikus tulajdonsága, hogy amikor amerikairol magyar billentyűzetre váltunk, a beállított fontot automatikusan kelet-európai változatára cseréli. Bár ugyanazon cég termékéről van szó, ez a szolgáltatás kimarad a Worksból. Aki nem használta előtte a Word 7-et, annak valószínűleg ez nem hiányzik, de ettől függetlenül nem értem, hogy egy ilyen egyszerű és frapánus megoldás miért marad ki egy olyan alkalmazásból, amelynél a könnyű kezelhetőséget tartották szem előtt.



Minden kezdett könnyű a Task Launcherrel

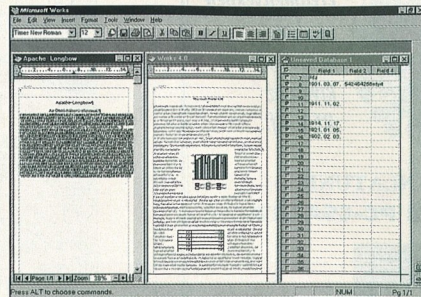
Wordhöz képest csak annyi, hogy itt nem látjuk, milyen stílus szerint formáztuk a bekezdéseket.

Kézrel is változtathatunk a kinézeten, az ehhez szükséges funkciók a menüben és az eszközsoron egyaránt elérhetők. Ezek min-

Adataink a cellákban

A táblázatkezelő modul kiválóan alkalmas egyszerű feladatokra, a kívánt számítási funkciót az Easy Calc eszköz segít megtalálni és elhelyezni. A képlet kitöltését segíti, ha beillesztés előtt kijelöljük a használni kívánt adattományt. Az adatok az Excelhez hasonlóan formázhatók, mind típusban, mind kinézetben: a számformátumoknál például választhatunk törtet is, ekkor a számok tizedes tört részét a hozzá legközelebb álló nem tizedes formátumra alakítja.

A táblák adataiból egyszerű ábrákat lehet készíteni. Ezek nem illeszthetők az adatok mellé, külön dokumentumot képeznek. A táblázatot és az adatokat a szövegszerkesztőben lehet együtt ábrázolni, OLE beillesztés segítségével. Ez megint csak arra utal, hogy nincs túlbonyolítva a program, egy táblázatban csak adatok szerepelnek, semmi sallang – másrészt viszont az egyszerű megoldás túrelmet vagy sok memóriát kíván (mint az OLE használata általában). A szövegszerkesztőnek egyébként van saját táblázatszerkesztő is, vagyis kisszámú adat bevitelére és gondozására, illetve ha azokat egyébként is szövegbe kell illeszteni, érdemes ezt használni. Az OLE objektumoknak viszont előnye, hogy körbefolyathatók a szöveggel, így igényes kinézetet tudnak kialakítani.



Sok jó dokumentum kis helyen is elfér?

hatjuk. Érdekes azonban, hogy míg a Windows 3.x alatt működő Microsoft programok ugyanazokat a külső segédprogramokat használták – melyek az MSAPPS könyvtárban voltak megtalálhatók –, az új verziók nem következtettek ebből.

Ha clipart objektumot szeretnénk beilleszteni egy dokumentumba, a program feladja a Word 7-hez mellékelt képeket is, de – és itt vissza kell térnem a helyesírásról – a Wordbe telepített Helyes-e magyar ellenőrző modulról és egyáltalán a magyar nyelvről nem hajlandó tudomást venni, csak az angol létezik számára. Teszt el annak ellenére, hogy a Windows 95-ben egyértelműen be van állítva, hogy Magyarország legyen a nyelvünk. Ez is egy olyan dolog, ami nem egészen érthető, bár az is igaz, hogy az itteni piac csak töredéke a Microsoft teljes forgalmának. De mi van akkor, ha a programot mondjuk Svájcban veszik meg. Nekik is kötelező lesz az angol nyelv? (Egyébként az Excelnek sem lehet az angolon kívül más nyelvet beállítani, bár ott válogathatunk, hogy ausztrál, amerikai vagy brit angolt írunk...) Azt hiszem, megint a hazai fejlesztőkre vár az ellenőrző eszközök beillesztése.

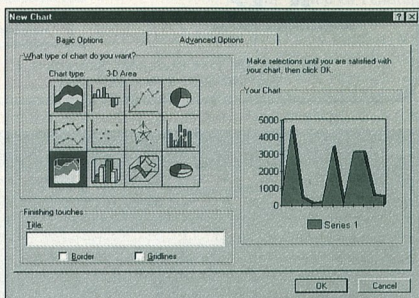
A program sugója mindig jelen van a munkaterületen. Egy modulattal összekapcsolható – ekkor egy nyomógomb jelzi -, illetve kinyitható – ekkor pedig az éppen használt modulban leggyakoribb címszavakat tartalmazza –, így a program betanulásakor könnyen választálhatunk a problémákra.

A megjelenítés nagysága – a zoom – beállítható rögzített értékre, lap-, illetve margó-szélességre egyaránt. Ha több dokumentum van nyitva, kérhető, hogy egymás mellett legyenek elhelyezve, ekkor azonban csak függőlegesen hajlandó felosztani a program a munkaterületet – vagyis az egyes dokumentumok egymás mellett foglalnak helyet, ami

szertem borzasztóan meglehető a velük való munkát. Ha mondjuk japán lennék, és függőlegesen írnék, biztosan nagyra értékelném ezt, de míg vízszintesen halad a szöveg, addig szeretném szelvényben átlátni, hiszen nem csak töredékekre vagyok kíváncsi.

Kommunikációs képességek

Régóta szolgáltatása a Works programoknak a kommunikáció, melynek keretében modem segítségével továbbíthatók dokumentumok, file-ok. Most sincs ez másképpen, de sajnos a hazai telefontársaságok "jövöltábol" nem tudnak kipróbálni a funkciót. Annyt azonban lehet tudni róla, hogy a kommunikációt is dokumentumként kezeli, vagyis egy felépített kapcsolat elmenthető, s visszatöltéskor (remélhető-



Grafikonkészítés interaktív módon

leg újra létrejön az összeköttetés. Ezenkívül a címjegyzékben található telefonszámokat fel lehet tárcsázni, ami jó módszer arra, hogy teljesen elefejtjük azokat, és a program nélkül egy lépést se tudjunk tenni.

Az itt leírtak csupán az első benyomások. A program az említett hibák ellenére – amelyek az én túlzott igényemből is eredhetnek – könnyen és jól használható segédprogram mindennapi tevékenységekhez, akár egy nagyvállalatnál is, ha nem a teljes személyi és pénzügyi nyilvántartást akarják vele kezelni. Jól kezeli más hasonló programok file-jait, oda-vissza egyaránt. Még sok jó tulajdonságot és számos rosszat rejteget magában, amelyekkel azért együtt lehet élni, a lényeg: a felhasználó ne akarjon többet, mint amire a program képes. Ha reménykedhetünk abban, hogy csak a béta verzió gyermekbetegségeivel találkozunk, akkor talán nem lesz rossz vétel.

Nagy Zoltán

Egyszerű adatbázis-kezelő

Az adatbázis-kezelő modul segítségével egyszerűen és viszonylag gyorsan lehet létrehozni az alapokat. Ez viszont azt is jelenti, hogy sok megkötést kell elviselnünk, például nem lehet megváltoztatni a mezőneveket és -formátumokat. Külön oszlop szolgál arra, hogy kijelöljük az adatbázis egyes rekordjait, így követhetjük le egymás után következő rekordok egyszerűre történő manipulálását (másolása, törlése stb.). Az adatokhoz űrlapok készíthetők formázott adatbevitelre és megjelenítésre, nagyon egyszerű módon. A mezők elhelyezése és a látvány kialakítása néhány egérmozdulattal elintézhető. Az űrlapon nemcsak adatok, hanem bármilyen OLE objektum elhelyezhető. A legjobban támogatott feladat ismerősök, üzletfelek adatainak, címének nyilvántartása, ehhez kapcsolódóan olyan funkciók, mint a borítékcímke-, illetve a körlevél-készítés. Egyszerűen definiálható maximum öt szintű szűrők, melyek kiválogatják a kritériumoknak megfelelő adatokat. A szűrők elmenthetők későbbi használatához.

A rendszer nyelvet(?) nyújt

Az teljesen természetes, hogy az eszközöket – például a helyesírás-ellenőrzőt – bármelyik modulban, akár az adatbázisban is használ-

Kellemes
karácsonyi
ünnepeket



és
eredményekben
gazdag,
boldog új évet
kíván az
RCE Kft.

ÜNNEPI AJÁNLATUNK
HP VECTRA M2 PC-CSALÁD



Hivatalos
nagykereskedő

Cím: RCE Kft. 1118 Budapest, Szurdok u. 1.
Tel.: 267-5250 ● Fax: 267-5295



MANNESMANN
Tally

Kvint-R
Számítástechnikai Kft

Erősítjük sorainkat!

T6045



sornyomtató

H-1145 Budapest, Újvidék tér 15. Tel.: 252-8484, 252-8485

Printert a KVINT-R-60!

 **HEWLETT
PACKARD**

VECTRA
SZAKÁRUHAZ

HIVATALOS VIZSGONTELŐDŐ

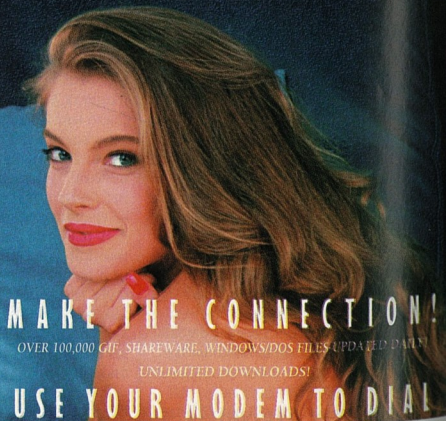
Nincs hozzá fogható.

Számítógépek, nyomtatók, kézikönyvek széles választéka.
1091 Budapest, Üllői út 5. Telefon.: 218-8800 fax: 218-8801



KALKYIKA
STUDIO

BBS WORLDWIDE



MAKE THE CONNECTION!

OVER 100,000 GIF, SHAREWARE, WINDOWS/DOS FILES UPDATED DAILY!
UNLIMITED DOWNLOADS!

USE YOUR MODEM TO DIAL

00-1-600-204-9524

INTERNATIONAL LONG DISTANCE RATES APPLY. 18+

UnixWare-Linux mérkőzés

Két választás Intel platformon

Az Intel-alapú gépeken működő két legújabb és legmodernebb Unix rendszer a UnixWare és a Linux. A kezdő Unix-felhasználó fejében felmerül az első kérdés: mi a különbség két Unix rendszer között, ami ráadásul akár ugyanazon a gépen futhat? A kérdés jogos, mivel vannak a Unix-alapú rendszereknek közös tulajdonságai: például a többfelhasználós működés és a virtuális memóriakezelés. Mégis, közelebről vizsgálódva lényeges különbségeket fogunk találni. Összeállítottam egy vázlatos összehasonlítást, amely az általam fontosnak tartott szempontokból mutatja be a különbségeket.

Terjesztés, ár

A Linux ingyenes, pénzt csak a disztribúciós médiáért lehet kérni. Megszereshető egy terjesztőcégtől, vagy közvetlenül az Internetről. Nem használható pénzkereseti célokra, és az öböl fejlesztett termékeket is ingyenesen kell terjesztenie (lásd a GNU Public License-t).

A UnixWare kereskedelmi termék, bár jóval olcsóbb a többi Intel-alapú kereskedelmi Unix-nál. Bármely Novell-üzemeltető cég tudja szállítani. Tetszőleges célra felhasználható, s oktatási változata meglepően olcsó.

Fejlesztés

A Linux folyamatos fejlesztés alatt áll. Hetente több új kernelverzió jön ki, de összeállítható egy hosszú távon megbízhatóan működő konfiguráció. Gyorsan követi az új hardvereket. Az új drivek heteken belül megjelennek. A UnixWare jelenlegi legfrissebb verziója a 2.01, ami megbízhatóan működő operációs rendszer. Kijavították az előző verziók hibáit, sok részt teljesen újraírtak. A Novell is lépést akar tartani az új hardverekkel, rendszeresen bocsát ki új driveket az Interneten. A CompuServe-ön és az NSEPro CD-n.

Kernel

A Linux a Posix specifikáció egy teljesen szabad implementációja System V és BSD kiterjesztésekkel. Tehát úgy néz ki, mint egy Unix, de nem ugyanaból a kódból származik. Teljes mértékben elérhető forrásban és binárisan. 32 bites operációs rendszer, többfeladatos (multitasking) és többfelhasználós működés, modu-

**Ma már senki sem
lepődik meg, ha egy
felhasználó tanulás vagy
munka céljából egy Unix
rendszert szeretne
kipróbálni az otthoni
számitógépén.
A mai átlagos PC-k
már megfelelnek
a követelményeknek.
A kérdés az: mit
próbáljunk ki?**

lár kernel jellemzi. A rendszergazda működés közben ki- és betölthet modulokat. Nem támogatja a többfonalas (multithread) programokat.

A UnixWare a legújabb System V rel4.2 MP technológián alapul (a kétprocesszoros támogatást beépítették, a többprocesszoros megvásárolható). Megfelel a Posix 1003.1, X/Open XPG Base Profile Brand, FIPS 151-2, Unix System V ABI, ABI+, SVID 3, iBCS2 és az X Consortium ICCM szabványoknak. 32 bites, teljesen multithread kernel és preemptív multitasking jel-

Minimális konfiguráció

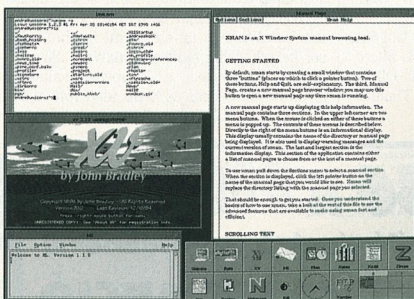
A Linux elindul egy 16 MHz-es 386SX gépen, 2 Mbyte RAM-mal és egy 1,2 Mbyte-os vagy nagyobb kapacitású floppy meghajtóval. Szükség van egy általa támogatott videokártyára is. A számítógép lehet ISA, EISA, VESA vagy PCI busz. A rendszer már 5-10 Mbyte merevlemezterületre is telepíthető, de optimálisan 60-200 Mbyte-tal használható – a telepített alkalmazások számától függően.

A UnixWare támogatja az Intel 80386 (ha 25 MHz-nél nagyobb órajelű), 80486 és Pentium processzoros ISA, EISA és MCA buszos PC-ket. Támogatja a VESA és a PCI local buszt is. Minimális igénye 8 vagy 12 Mbyte memória, 160 Mbyte merevlemez, és CD-ROM vagy QIC-24 szalagmeghajtó attól függően, miről telepítjük. Kell egy 3 1/2 colos floppy meghajtó, de 5 1/4 colosról is bootolható. Kell még egy VGA monitor és egy videokártya, az eger pedig ajánlott.

Háttértár-támogatás

A Linuxnál használatosak az általános AT drive-ok (IDE, 8 és 16 bites MFM vagy RLL, illetve ESDI kontrollerek), az általános SCSI merevlemez és CD-ROM-ok egy támogatott SCSI kártyával. A támogatott SCSI kártyák: Adaptec 1542, 1522, 1740, és 27xx sorozat; BusLogic kontrollerek Adaptec-kompatibilitási módban vagy saját driverrel; NCR53c810-alapú kontrollerek; Seagate ST-01 és ST-02; Future Domain TMC-88x sorozat (vagy bármilyen TMC-950 chipes kártya) és TMC-1660/1680; Ultrastor 14F, 24F és 34F; Western Digital wd7000 stb. Támogat továbbá minden SCSI és néhány más QIC-02 és QIC-80 szalagmeghajtót; több CD-ROM meghajtótípust (például Matsushita/Panasonic, Mitsumi, Sony, Soundblaster, Toshiba, ATAPI meghajtók).

A UnixWare-nél is használatosak az általános AT drive-ok (IDE, 16 bites MFM vagy RLL, illetve ESDI kontrollerek), az általános SCSI merevlemez és CD-ROM-ok egy támogatott SCSI kártyával; AHA-1542CF és AHA-2742AT SCSI kártyacsalád; BusLogic BT-445C, BT-545C, BT-747C és BT-946C SCSI kártyacs-



Egy linuxos X desktop...

lenni. A kernelmodulok dinamikusan betölthetők. (A nem használtak automatikusan kitöltődnek, szükség esetén automatikusan visszatöltődnek.) Támogatja a felhasználói szintű multithread alkalmazásokat. A kernelmodulok is multithreadesek a jobb sebesség érdekében.

lád; a 32 bites Compaq Fast SCSI-2 és a Compaq Smart SCSI Array controller; Distributed Processing Technology PM2021/90, PM2022, PM2024, PM2122/95, PM2124 és PM3224 chipse SCSI kártyák; Future Domain MCS-700 és TMC-1680 SCSI kártya; Hewlett-Packard Disk Array Controller (C3609A); IBM Integrated SCSI kártya. SCSI-2 Fast/Wide kártya, PS/2 Micro Channel Enhanced SCSI cache kártya és PS/2 Micro Channel SCSI cache kártya; Mylex DAC3CH-HBA_MYL-4, DAC5CHF-SCSI-4 és DAC960E-CH3-4 SCSI kártyák.

Videokártya-támogatás

A Linux VGA, EGA, CGA vagy Hercules kártyákkal működik szöveges módban, grafikus és X Window-alkalmazásokhoz a szabványos VGA-t és néhány SVGA kártyát (a legtöbb Tseng ET3000 és ET4000, Paradise, Cirrus Logic és több Trident chipkészletű kártya) támogat, valamint az S3, a 8514/A, az ATI Mach8, az ATI Mach32 és a Hercules kártyákat. A Linux az XFree86 X szervert használja, így ez határozza meg a támogatott kártyák típusát. A UnixWare-nél szükség van egy szabványos VGA vagy SVGA kártyára. A következő gyártók chipkészleteit támogatja: Actix Systems, ATI, Boca Research, Diamond, Elsa, Focus Software, Genoa, Hercules, Methues, Nth Graphics, Number Nine, Orchid, STB, Sigma Designs, Trident, Western Digital.

Támogatott hálózati kártyák

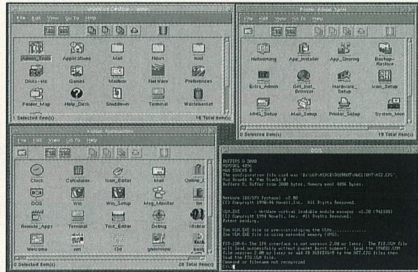
Linux: Western Digital 80x3, NE-1000, NE-2000, 3Com 503, 3Com 509, 3Com 589, PCMCIA, Allied Telesis AT1500, a legtöbb Lance kártya, D-Link, pocket kártyák, PPP, SLIP, CSLIP, PLIP (Parallel Link IP) stb.

UnixWare: 3Com, Ansel, CNet, Cogent, Compaq, Compex, Eagle, Intel, IBM, Microdyne, National Semiconductor, Novell, Olicom A/S, Olivetti, Racal Interlan, SMC, Thomas-Conrad.

Többprocesszoros működés

Linux: nem tudja kihasználni a többprocesszoros architektúrák lehetőségeit.

UnixWare: támogatja az Intel Multiprocessor Specification v1.1-et és a Compaq Proliant, az AST Manhattan, a Tricord és az Olivetti többprocesszoros rendszereit, valamint a Corollary C-Bus-án alapuló rendszereket (lásd: *CHIP 95/09, 34. oldal, Lehet egy buszrendszerrel több?*).



...és egy másik a UnixWare-en

Hangkártyák

Linux: SoundBlaster, ProAudio Spectrum 16, Gravis Ultrasound.

UnixWare: a Linux hangkártya-csomagjának portolása révén ugyanezeket a hangkártyákat támogatja.

Szabadszoftverek

Az Interneten számtalan témában számtalan szabadszoftver található. Ezek szinte mind egyikét portolták már Linux alá és többségüket UnixWare-re is. Ezenfelül kapható egy sor kereskedelmi szoftver UnixWare alá, például a Wordperfect, a Groupwise, valamint az összes SCO Unix és Xenix alatt futó alkalmazás. Az alábbi lista csak a fő szervereken

fent lévő szoftverek vázlatos felsorolását tartalmazza. A linuxos szoftverek listáját a site.unc.edu és a tsx-11.mit.edu nevű gépekről, a unixware-es szoftvereket az ftp.novell.de nevű szerverről válogattam. Ezenkívül még sok-sok alkalmazást találhatunk, ha körülnézünk más szervereken.

• Linux:

Fejlesztői eszközök: gcc, gdb, make, bison, flex, perl, rcs, cvs, prof.

Nyelvek és környezetek: C, C++, Objective C, Modula-3, Modula-2, Oberon, Ada, Pascal, Fortran, ML, scheme, Tcl/tk, Perl, Python, Common Lisp stb.

Grafikus környezetek: X11R5 (XFree86 2.x), X11R6 (XFree86 3.x), MGR.

Editorok: GNU Emacs, Lucid Emacs, MicroEmacs, jove, ez, epoch, elvis (GNU vi), vim, vile, joe, pico, jed stb.

Shellek: bash (Posix sh-kompatibilis), zsh (ksh-kompatibilis), pdksh, tclsh, csh, rc, es, ash és még sok más.

Kommunikáció: Taylor (GNU-kompatibilis) UUCP, SLIP,

CSLIP, PPP, kermitt, szrz, minicom, pccom, xcom, term (több shell futtatása, hálózati forgalom átírányítása, és lehetővé teszi a remote X-et, mindezt egy modem segítségével), Seyon (kedvelt X Window kommunikációs szoftver), és több fax- és voice-mail csomag áll rendelkezésre. A távoli, soros vonali bejelentkezés természetesen támogatott.

News és levelezés: C-news, innnd, trn, nn, tin, smail, elm, mh, pine stb.

Szövegszerkesztés: TeX, groff, doc, ez, Lixudoc-SGML stb.

Játékok: Nethack, többféle Mud, X-es játékok és még sok más.

Felhasználói rendszerek: AUIS (the Andrew User Interface System).

• UnixWare:

Fejlesztői eszközök: gcc, gdb, make, bison, flex, perl.



486 és PENTIUM

számítógépek 3 év garanciával

DECEMBERI AKCIÓ

QWERTY
COMPUTER
Alapítva: 1984-ben

1111 Budapest, Bartók Béla út 14.
Tel.: 166-93-77 (4 vonal) • Fax: 185-26-87
BBS: 266-22-92 Budapest BBS

Nyitvatartás: Hétfő-Péntek 10-18 óráig



Részletfizetési lehetőség!

Sebességtesztek

	Linux	UnixWare
Mérőrendszer	Linux pegazus 1.1.84 #2	Unix SV pegazus 4.2 2.0.11486
kDhrystones	52,6	55,6
kWhetstones	7692,3	7692,3
kIostones	10,13	5,13

tekben és X Window-grafikában viszont a Linux másfél-kétszer gyorsabban robot. A mérések egy 486DX2/66-os gépen készültek. A táblázatba helyhiány miatt nem kerültek be a részletes X-grafika benchmarkok.

Melyiket mire?

Mint látható, jelentősen eltér a két rendszer. A Linux inkább tanulási, oktatási célokra megfelelő, nem pénzkereset, hiszen a GNU licence a legtöbb fejlesztőszköz használatát csak non-profit céllal engedélyezi. Unixszal ismerkedni kellemes környezet, később már egyszerűen áttérhetünk róla más Unixra, például UnixWare-re (magam is ezt tettem).

A UnixWare természetesen használható üzleti célra, több profi üzleti alkalmazás létezik rá, és messzemenően támogatja a NetWare hálózatokat. (Csak megjegyzés: a Linuxra nem készültek üzleti alkalmazások, de sok, SCO Unix és UnixWare alá írt program futtatható alatta egy kis trükközéssel, erről talán még írni fogunk.)

Sára Endre

kalmazást, tehát nem lehet bejelentkezni egy NetWare-szerverre. A NetWare-kliens szolgáltatások csak a DOS-emulátor alatt használhatók.

A UnixWare rendelkezik az összes TCP/IP-szolgáltatással (telnet, ftp, smtp, nfs stb.), és a Linuxsal szemben teljes NetWare-kliens tartalmaz, azaz bejelentkezhetünk a NetWare-szerverekre, transzparenssé használhatjuk a file- és printer-szerver szolgáltatásokat. A NetWare-kliens szolgáltatások a DOS-emulátor alatt is használhatók.

Sebességtesztek

A két rendszer sebessége jelentősen eltér. A UnixWare az aritmetikai műveletekben 5-8%-kal gyorsabb, I/O-művele-

Nyelvek és környezetek: C, C++, Tcl/tk, Perl stb.

Grafikus környezetek: X11R5 (XFree86 2.x), X11R6 (XFree86 3.x).

Editorok: GNU Emacs, Lucid Emacs, pico, jed stb.

Shellek: bash (Posix sh-kompatibilis), pdksh, tcsh, csh, ksh és még sok más.

Kommunikáció: Taylor (BNU-kompatibilis) UUCP, SLIP, CSLIP, PPP, kermit, szrz, minicom, Seyon. A távoli, soros vonali bejelentkezés természetesen támogatott.

News és levelezés: C-news, innd, trn, nn, tin, smail, elm, mh, pine stb.

Szövegszerkesztés: Wordperfect (nem szabadszoftver), TeX, groff, doc stb.

Játékok: sakk, X-es játékok és még sok más.

Felhasználói rendszerek: saját desktopja van.

Hálózati protokollok és szolgáltatások

A Linux rendelkezik az összes TCP/IP szolgáltatással (telnet, ftp, smtp, nfs stb.). Ezenfelül tartalmazza az IPX protokollt, de nem tartalmaz semmilyen IPX-re épülő al-



NETREND

ÁLTALÁNOS KERESKEDELMİ ÉS SZOLGÁLTATÓ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

DUAL PENTIUM SERVER

P54-EISA-PC 75/90/100 MHz, 512 KB cache, Adaptec 7870 SCSI+SCSIwide, Intel, AMI alaplap, 2xP586-90 CPU hűtővel, 32 MB (2x16 MB 36 bites RAM), TEAC 4x-EIDE CD+1,44 MB floppy drive, 2x1,2 GB SCSI HDD, Big Tower ház 250 W-os táppal, PCI ETHERNET kártya, SVGA kártya, 14" SVGA mono monitor, 102 gombos billentyűzet **699 200 Ft**

486-os SCSI SERVER/USER

486-DX-2-66 MHz, 256 KB cache alaplap, 8 MB RAM, Adaptec SCSI-2 kontrollor, 1,44 MB floppy drive, 1 GB SCSI HDD, 2x1p/1g port, MiniTower ház 200 W-os táppal, SVGA kártya, 14" SVGA mono monitor, 102 gombos billentyűzet **182 100 Ft**

PCI és ISA Bus VGA kártyák:

ATI MACH 64, 64 bit 1 MB, PCI-bus 20 875 Ft
ATI MACH 64, 64 bit 2 MB, PCI-bus 26 875 Ft
S-3-805 VESA L.B. (1/2) MB, W-a 11 320 Ft
S-3-Trio 32, (1/2) MB RAM, PCI-bus 9 760 Ft
S-3-911, 1 MB VRAM, EISA-bus 27 500 Ft
UMC-PT-2029, 1024x768, 512 KB 4 751 Ft
UMC-PT-2024, 1024x768, 1 MB F 7 514 Ft

MULTIMÉDIA

SONY CDU-55E, 2,4x, IDE 12 900 Ft
SONY CDU-55S, 2,4x, SCSI 24 600 Ft
SONY CDU-74E, 4x, IDE 23 180 Ft
SONY CDU-76S, 4x, SCSI 31 900 Ft
PLEXTOR 6x, SCSI 78 300 Ft
GRAVIS Ultra Sound MAX 24 900 Ft
Sound Blaster SBS30 hangfalpár 2 700 Ft
Stereó aktív+DSP (MS-888) 15 900 Ft

HP NYOMTATÓK

HP LaserJet 5L 94 900 Ft
HP LaserJet 5P 147 800 Ft
HP Color LaserJet 1 050 200 Ft
HP DeskJet 660C 88 700 Ft
HP DeskJet 850C 115 900 Ft
HP DeskJet 1200C 169 800 Ft
HP DeskJet 1600C 212 700 Ft

TOSHIBA NOTEBOOK-ok teljes választéka:

T2100CS: i486DX2/50, 4 MB, 1,44 FD, 260 MB HD, DSTN mono 317 900 Ft
T2400CS: i486DX2/50, 4 MB, 1,44 FD, 340 MB HD, DSTN színes 574 800 Ft
T2150CDS: i486DX4/75, 4 MB, 1,44 FD, 500 MB HD, CD, DSTN színes 798 700 Ft
T2150CDDT: i486DX4/75, 8 MB, 1,44 FD, 500 MB HD, CD, TFT színes 1 097 400 Ft

Angol-Magyar, Magyar-Angol hangszótár CD + 3,5 floppy 8 000 Ft
Angol-Magyar, Magyar-Angol műszaki szótár CD + 3,5 floppy 16 000 Ft

KÉRJE RÉSZELETES ÁRAJÁNLATUNKAT!

Nettó áraink az október 30-ai árfolyamon készültek. Az árvaltoztatás jogát fenntartjuk! Termékeinkre 1-3-évi garanciát adunk.

A NETREND Rt.

1086 Budapest, Karacsony S. u. 19. alatt szolgálja ki a Tisztelt Ügyfeleit.

Tel.: 114-0893, 113-3208, 133-4070, 210-2537

Fax: 114-0066

Nyitva tartás: H-P: 9-17 óráig, Sz: hívjon!

Unixos újdonságok

Versenytárs az NT-nek PC-n?

A unixos piac kaleidoszkópszerű forgatagában fontos, talán a jövőt meghatározó tendenciák körvonalazódnak.

Az Intel a Hewlett-Packarddal közösen fejleszti a P7-es processzort. A nagy teljesítményű, 64 bites processzoron futó operációs rendszerekről eddig még keveset hallottunk, egy bejelentés kapcsán azonban most három cég is fellebbentette a fátylat a titkokról.

Új leosztás?

A New York-i PC Expón 1995. szeptember 20-án jelentették be, hogy a Hewlett-Packard (HP), a Novell és a The Santa Cruz Operation (SCO) a jövőben együttműködik egy nagy teljesítményű, vállalati szintű NetWare- és Unix-szolgáltatásokat nyújtó Unix operációs rendszer létrehozásában és terjesztésében.

A cél: olyan 64 bites, hálózati képességekkel felruházott Unix rendszer létrehozása, amely magába olvasztja a meglévő korábbi befektetéseket – megőrizve az asztali, munkacsoportos és vállalati méretű környezeteket –, miközben utat mutat a fejlesztés alatt álló

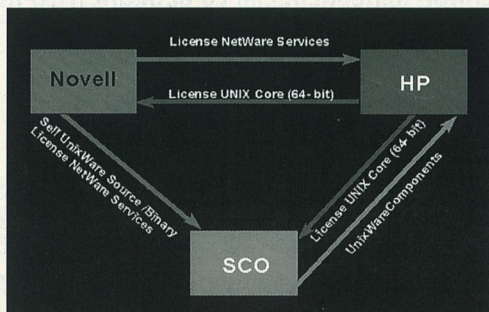
új technológiák felé. Az SCO – a megállapodás részeként – megvásárolja a Unix forráskódot (az SVR4.x technológiát) a Novelltől, valamint annak UnixWare üzletágát.

Az üzlet azonban nem érinti a Unix védjegyhez fűződő jogokat, melyekkel továbbra is a gyártósemleges X/Open rendelkezik. A HP továbbfejleszti HP-UX-ét a 64 bites HP/Intel architektúrára.

A Novell saját NetWare-szolgáltatásainak technológiáját adja a fejlesztésekhez. A Novell együttműködik a HP-vel a NetWare Netware Directory Services (NDS) címtárszolgáltatásainak, a NetWare file- és nyomtatási szolgáltatásainak HP-UX-es megvalósításában, ami ezeknek a unixos Distributed Computing

Egyelőre a távoli 1998-at jelölték meg megjelenési dátumként.

A fejlesztés eredményeként a NetWare és Unix hálózati környezetet vegyesen alkalmazó vállalatoknál is lehetővé válhat a vállalati rendszer egészének központi menedzselése, illetve felhasználói oldalról annak áttekinthető használata. Kibővíthet az új platformon használható alkalmazások és fejlesztőeszközök köre, mely az ígéretek szerint a jelenlegi HP-UX, SCO OpenServer és UnixWare katalógusok kínálatát is magában foglalja majd. Felgyorsulhat az új alkalmazások fejlesztése, mert a szabványosított felületen a fejlesztők gyorsabban valószínűsíthetik meg a kívánt új funkciókat. Az új rendszer esélyeit növeli a HP-nek és



Az 1995. szeptember 20-i bejelentés főbb vonásai

Environmentbe (DCE) való integrálását jelenti. Végső célként a 64 bites HP-UX-et és az SCO 1997-re kialakuló operációs rendszerét egyesítő termék megalkotását tűzték ki a résztvevők.

az SCO-nak a Unix rendszerek terjesztésében és támogatásában szerzett tapasztalata, hiszen mindkét vállalat piaci részesedése jelentős.

Mit hoz a holnap? A ker-

déssel kapcsolatban mind-egyik érintett cég szinte az együttműködés bejelentésével egy időben nyilatkozott. Ezeket a jövőképeket tekintjük át az alábbiakban.

Hewlett-Packard

Viszonylag keveset lehet tudni a részletekről, az ismert tények azonban átgondolt, koncepciózus fejlesztésekről tanúskodnak. A bővös szám 1997. A tervek szerint 1997-ben jelenik meg az Intellel közösen készített új processzor, a P7. Ez néhány architektúrális újdonságot is ígér, melyek előnyei csak megfelelő szoftverekkel érvényesülnek.

Világos ugyanakkor, hogy a szabványos rendszerkörnyezet vonzóbb a befektetők és a felhasználók számára, mint egy gyártóspecifikus megoldás. Ezért a HP az Intellel közösen – a sikeres Spec 1170 folytatásaként – 64 bites Unix specifikáció kidolgozását kezdeményezte (részletesen lásd a keretes cikk részben). Ezzel a projekttel párhuzamosan – és összhangban – 1997-re tervezik az új 64 bites operációs rendszer és C compiler kibocsátását is.

A HP-UX továbbfejlesztését a NetWare hálózati szolgáltatásainak (NDS, file- és nyomtatási szolgáltatások) rendszerszintű támogatásával akarják ötvözni. Ezzel olyan nagy teljesítményű, vállalati szintű platform jönne létre, amely zökkenőmentesen képes integrálni heterogén hálózati környezeteket, és stabil alapot nyújt a létfontosságú üzleti információk kezeléséhez, feldolgozásához.

Novell

A Novell napjainkban alaposan újragondolja stratégiáját. Eladta a nemrég

32-ről 64-re

megszerzett Unix termék-vonalat és a Unix forráskódot az SCO-nak.

Felmerül a kérdés: megérte a cégnek ez a kitérő? A Novellnél úgy gondolják: igen.

Technológiai szempontból fontos, hogy a Novellnél marad az elmúlt két és fél évben a unixos vonalon végzett fejlesztések felhasználási joga.

Ilyen például a többszálú, szimmetrikus multiprocessoros technológia (SMP), amelynek felhasználásával készítették a szervertem végén bejelentett NetWare 4.1 SMP-t. Ez a NetWare-változat egyes NLM modulokban és meghajtóprogramokban különbözik az alapváltozattól.

Üzletileg sem volt természetlen vállalkozás a Unix felvállalása. A cég még korábban eladta a SunSoft-nak az SVR4 technológia felhasználási jogát 80 millió dollárért, újabb 84 millió dollárt fizetett az SCO az NDS, a file- és a nyomtatási szolgáltatások licenccéért, és egyebek mellett közel 270 millió dollárt hozott az SCO-ban szerzett részvénytulajdonosi részből. A UnixWare értékesítéséből származó bevétellel együtt tehát közel félmilliárd dollárt szerzett a Novell a Unix-szal.

A Novell a továbbiakban hálózatok cégként emberek összekötését és információval való ellátását tekinti feladatának, akár világméretben is.

Az 1993 tavaszán elindított COSE kezdeményezés az operációs rendszer szintjén egységes programozói interface-t (CAPI, a Spec 1170) eredményezett. 1995 augusztusában újabb célt tűztek ki: a tagok 64 bites API-kat (alkalmazásprogramozói felületeket) és közös, 64 bites C programozási modellt kívánnak kidolgozni. Ennek megvalósításával várhatóan könnyebbé válik a unixos szoftverek készítése, ami a szoftver-keresletet, és végső soron a Unix elterjedtségének növekedését eredményezheti.

A szándéknyilatkozatot várhatóan ez év végén egy alapspecifikáció követi majd, amit – a mostanára kialakult gyakorlatnak megfelelően – benyújtanak az X/Opennek. A specifikációt úgy szeretnék kialakítani, hogy megfeleljen a jelenlegi szabványoknak, többek között az

XPG 4.2-nek, a CDE-nek és a Posixnek. Így az új 64 bites rendszerkörnyezetben a tagok számdéka szerint változtatás nélkül használhatók lesznek a jelenlegi, 32 bites környezetre írt alkalmazások. Az új rendszerkörnyezet tartalmazni fogja a mostanában legelterjedtebb rendszer-szintű segédprogramokat is.

A második fázisban készülnek el a tagok között az olyan cégspecifikus részekre vonatkozó normák, mint a hálózat- és rendszermenedzsment. Ezekre várhatóan 1996 során kerül sor. Biztató jelnek vehetjük, hogy a normák kidolgozásában résztvevő közel 60 cég között együtt dolgoznak olyan nagy versenytársak, mint a Bull, a Digital, a Hewlett-Packard, az IBM, az Intel, a Motorola vagy a SunSoft – vagyis a unixos szakma színjeva.

Smart Global Networking (intelligens globális hálózat) stratégiáját külső fejlesztők bevonásával szeretné megvalósítani. A jelenlegi elgondolások szerint a Novell ebben a kooperációban az operációs rendszert készítené el. Az alapot tehát a NetWare és annak címtár-

és könyvtár szolgáltatásai jelentik majd. Erre épülhetnek a különböző elemek.

A NetWare következő változatát *Green River* (Zöld Folyó) fantáziánéven fejlesztik. Novell-elképzelés a meglévő távközlési hálózatok, sőt akár elektromos

hálózatok felhasználásával adathálózati szolgáltatásokat nyújtani.

Ez az Internetre való kitűzés biztosítása mellett „alternatív Internetként” működne NetWare Connect Services néven (az AT&T már támogatja, és más telefontársaságok is érdeklődnek iránta). A Green River változat ebben a hálózatban „tűzfal” funkciót tartalmazó WWW-szerverként is működhet majd. Az adatbázis-kezelést pedig a Tuxedo tranzakciókezelő implementációja segíti. Kiterjedt hálózatok kezelését egyszerűsíti a rendszer azon tulajdonsága, amely szerint a különböző szervereken található szoftverek egyetlen helyen elhelyezett licenccel kezelhetők. Jjobb lesz az üzenetkezelés, ami a Groupwise üzenetkezelő szolgáltatásainak alapinfrastruktúra-szintre való integrálásának köszönhető.

1997 nyarára várható az objektumorientált file-kezelésű *Moab*, amelynek egyik tervezett szolgáltatása a szerverek clusterekbe köté-

se. 1998 őszére várható a 64 bites *Park City*, amely a HP/Intel P7-re készül. Többprocesszoros, clusterbe kötött rendszerek alakíthatók ki vele. Az operációs rendszer alapszolgáltatásként kínálja majd a tranzakció-feldolgozást. Ez tehát egy NetWare leszármazott lesz, nem Unix-implementáció!

ÜZLETNYITÁSI KEDVEZMÉNYEK

EPSON

NYOMTATÓK

ÉS TARTOZÉKOK TELJES VÁLASZTÉKA

IBM

SZÁMÍTÓGÉPEK

RÉSZLETFIZETÉSRE IS KAPHATÓK

EPSON, IBM SZAKÜZLET: 1114 Budapest, Bartók Béla út 9. Tel.: 166-5419

Értékteljes finanszírozás
5/10
Epson 1

NOTEBOOKOK

PEACOCK
TARGA
ACER

- 486DX2/66 MHz-től
Intel Pentium 90
CPU-ig
- 250–720 MB HDD
- 4 MB–20 MB RAM
bővíthetőség
- 1,44 MB FDD
- 32 bit VGA kártya
1 MB
- Beépített trackball
- Beépített hangkártya
16 bit
- PCMCIA csatlakozás
TYPE II, TYPE III
- Mono, DualScan,
TFT monitor
- Egér, soros,
párhuzamos port
- Docking station
- 2,86 kg
- Windows 95 OEM

Vizsgálatadónak jelentős kedvezmény!

Számítógép-alkatrészek
és teljes konfigurációk
igény szerint.

Címünk:

1085 Bp., Gyulai Pál u. 16.

Tel.: 266-3569

Rádiótel.: 06/30-429-383



SCO

A cég a szeptember 20-i bejelentés szerint megvásárolta a Novell-tól a Unix forráskódot, a hozzá tartozó

jén az SCO Advanced Certified Engineer (ACE) vizsgája váltja majd fel.

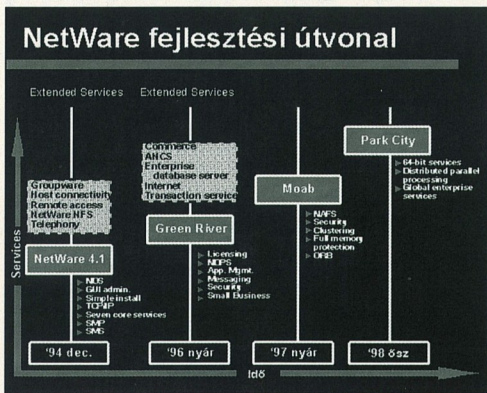
Az SCO a közeljövőben támogatja, bár egyelőre külön-külön fejlesztli az SCO

1997-ben válik egy terméké. Ez a várakozások szerint binárisan kompatibilis lesz a mostani OpenServer 5.0-val és a UnixWare 2.0-val. Mivel az SCO megvásárolta az NDS, valamint a Netware 4.x file- és nyomtatási szolgáltatásainak felhasználási jogát, ez valószínűleg jól együtt fog működni Netware hálózatokkal.

A fenti három cégen kívül mások is el fogják készíteni 64 bites Unix rendszereiket, ezek azonban nem a HP/Intel P7 processzorra, hanem saját CPU-architektúrára készülnek.

E cégek közül az egyik legjelentősebb az IBM. Az 1994 őszén bejelentett PowerPC 620-as CPU-t mostanában kezdik beépíteni számítógépeikbe, és a 64 bites Unix API-k alapján új Aix-változatot bocsátanak ki.

A DEC Alpha processzoraira alapozva szintén 64 bites Unix-változattal indul a 64 bites szerverek pia-



A Novell elképzelése a NetWare jövőjéről

jogokkal és a fejlesztőcsapattal együtt.

Ugyancsak az SCO-hoz került a UnixWare-divízió, tehát a termék, valamint annak fejlesztő- és támogatórészei.

Az Egyesült Államokban érvényes törvények szerint az ügylet csak a trösztellenes kormányzati vizsgálatok után léphet érvénybe – várhatóan 1995 decemberében.

Ehhez azonban nem kell az SCO-részvényesek hozzájárulása.

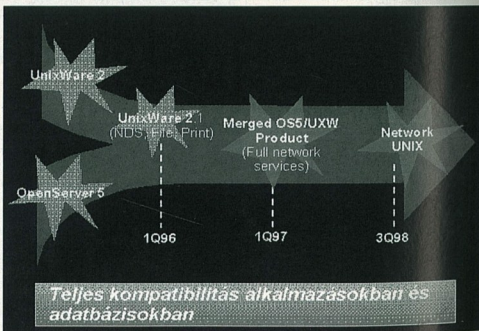
A Novell 17%-nyi részvényhez jutott az ügylet során az SCO-ban (a Microsoftnak már most ezt megközelítő részese van a cégen).

Az SCO a megállapodás értelmében átveszi a Novell négy UnixWare-támogató központját, a dolgozókkal együtt.

Decembertől az SCODisztributorok forgalmazhatják a UnixWare-t is, ha rendelkeznek ehhez a Novell (és most már az SCO) által megkötött Certified Novell Engineer (CNE) vizsgával.

E követelményt 1997 ele-

OpenServer 5.0-t és a UnixWare 2.0-t. A tervek szerint 1996 közepén jelenik meg az OpenServer



A 64 bites PC-s Unix kialakításának tervezett állomása

felvételüként a Comet, és az Elger fantáziánévű következő UnixWare-változat. 1996 nyárára tervezik annak az eszközkészletnek (SDK) a kibocsátását – még csak béta állapotban –, amellyel a távlatilag egyesített operációs rendszerekhez fejleszthetők alkalmazások.

A két rendszer várhatóan

cán. Megújulni készül a Silicon Graphics operációs rendszere és a SunSoft Solaris is. A szeptember 20-án bejelentett projekt jelentősége az, hogy az akkor már várhatóan szintén 64 bites Windows NT-vel azonos hardverplatformon kínál majd remélhetőleg versenyképes alternatívát.

Vaczuán György



INTEL COMP



LASERMASTER

hivatalos magyarországi forgalmazója

Ami a DTP és a nyomda között van...

LaserMaster Unity 1800PM-R

A Unity 1800PM-R a "legnagyobb testvér" a LaserMaster 1800-as családjában a maga 100 MHz-es multitask pipeline processzorával, 48 MB standard memóriájával, belső 240 MB-os merevlemezével és 235 PostScript fontjával. A nyomtatási felület 300x483 mm, 1800x1800 dpi TurboRes felbontásban. A hagyományos nagysebességű párhuzamos és RS-232 soros csatlakozó felületeken kívül EtherNet, TCP/IP vagy Netware hálózati nyomatóként is használható. Az egyes interfészek között az átkapcsolás automatikus. Különlegessége a beépített VideoNet csatlakozó, melyen keresztül érintkezik a LaserMaster PressMate-tel és ez a páros egy komplett nyomdai előkészítő munkahelyet jelent (színrebotás, levilágítás, proof készítés, stb.).

LaserMaster PressMate

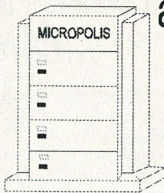
A duó másik tagja a PressMate gyakorlatilag egy levilágító és proof készítő egyben. A levilágító teljesen új technológiával dolgozik. A felbontása 2400dpi (szöveg) és 133 pont/inch (kép) 2 mil fedési pontossággal és a film előhívása vegyszerek nélkül, száraz eljárással történik, nem kell sötétszoba előhívó stb. A proof felbontása 2400 dpi. A kezelhető méretek: 303x606 mm film, 303-482 mm proof esetében. A Single RIP architektúrája kiküszöböli a fontok és képek feldolgozásánál előforduló "összeférhetetlenségi" problémákat.

INTEL COMP ...több, mint a legtöbb...
Alapítva 1985

9208 GYŐR, FEHÉRVÁRI ÚT 80., TEL./FAX : (96) 410-593, 417-943

TELELOGIC CD-tomjókát kívánság szerint összeszerelwe árústunk

MICROPOLIS ...



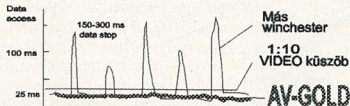
a winchester!

Hibatűrő

RAIDION

alrendszerek

AUDIO/VIDEO winchesterek
multimédiához és CD felíráshoz



Folyamatos átvitel : min. 4 MByte/s



GigaStore Kft
1133 Budapest Kárpát u. 48.
T/F: 140-21-74

WARPRA MAGYAR, MAGYAR WARPRA!

MAGYAR WARP WIN-OS/2-VEL (CD/3,5")	23.000	30.700
CSERÉBE AZ ANGOL VERZIÓÉRT	● akció!	7.500
UPGRADE WIN-OS/2 NÉLKÜLI WARPRAÓL		12.300 16.100
UPGRADE WINDOWS V3.1-RŐL	● akció!	16.300 16.300
WARP CONNECT WIN-OS/2-VEL		40.100
ANGOL WARP WIN-OS/2 NÉLKÜL	● akció!	10.100

OEM OS/2 WARP ÉS PC DOS 7.0
OS/2-ES PROGRAMOK, SZAKIRODALOM

KARÁCSONYI AKCIÓ! Első száz, a MAGYAR WARP teljes változatát készpénzért vásárló ügyfelünk 10% kedvezményt kap!

ÁRAINK ÁFA NÉLKÜL ÉRTENDŐK.



TeleLogic

Számítástechnikai Kft

H-1119, Budapest, Fehérvári út 83. III. em.

Telefon: (36-1) 204-3030, (36) 20-457-943

Fax: (36-1) 204-3031

OS/2 WARP

COMPAQ

hp HEWLETT
PACKARD

MIKROPO

Pentium
számítógépek



ENCAD. CADJET - NOVAJET

ÉS **hp** HEWLETT
PACKARD (PostScript)

Tintasugaras
CAD- és Poszter-
nyomatók

WACOM Bízhat benne!

Putting technology in its place

Digitalizáló táblák és vezetékek nélküli ArtPad!
PC és MAC gépekhez!

COMPUTEREK
PERIFÉRIÁK
PLOTTEREK
HÁLÓZATOK
SZOFTVEREK
ALKATRÉSZEK



MIKROPO COMPUTER

VISZONTELADÓK
JELENTKEZÉSÉT
IS VÁRJUK!



1065 Budapest, Nagymező u. 51. • Tel: 153-0111 • Fax: 269-0151

SVED
Az OEM Disztributor

Mire van szükség egy korszerű számítógép-hálózathoz?

Biztosan szükség van egy korszerű, az Ön igényeit kielégítő hálózati operációs rendszerre.



Továbbá szükség van egy megfelelően gyors hálózati csatlóóra.



Ön biztosan a legjobb megoldást választaná!

A SVED Kft., az Eco-Data Kft. és a Microsoft OEM Magyarország közös akciójának keretében Ön most megvásárolhatja a Microsoft Windows for Workgroups 3.11 magyar OEM-változatát, minden korlátozás nélkül, és mi mellékelünk hozzá egy Plug and Play-kompatibilis OLICOM Ethernet kártyát.

Csak az akció ideje alatt Ön ezt a csomagot **15 900,-**

Ft + áfa áron vásárolhatja meg viszonteladóiunknál.

Az akcióval kapcsolatos információkért kérjük, hívja a 222-0133-as számot!



1143 Budapest, Hungária krt. 67.

A Partner You Can Trust !

For dealers & distributors only

VENTURA ELECTRONICS

GES.M.B.H.

MAINBOARDS

Pentium PCI/ISA,
W/EIDE (All-in-one)
486 PCI/VLB/ISA,
W/EIDE
486 VLB/ISA

ADD-ON-CARDS

VLB, IDE, VGA
PCI VGA
FaxModem (int./ext.)
FDD, HDD
CD-ROM-Drive

SIMMS

1 MB x 9/3
1 MB x 32/36
2 MB x 32/36
4 MB x 32/36

CPUS

Intel Pentium
AMD
IBM
Cyrix

○ Quality
○ Reliability
○ Compatibility

Are Our Promises

Please contact for updated product-pricelist:

Europe **VENTURA ELECTRONICS GES.M.B.H.**

A-1170 Vienna, Parhamerplatz 7

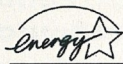
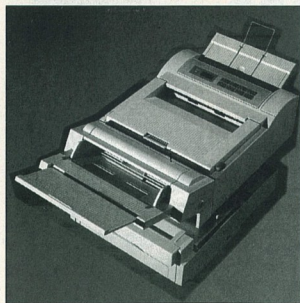
Tel.: (431) 480 304 2, Fax: (431) 480 304 3

HK

KADATCO CO., LTD.

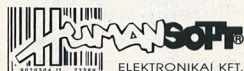
Tel.: (852) 279 985 66, Fax: (852) 275 594 52

OKI OL 610ex



- 6 oldal/perc LED nyomtató
- 2 MB memória (19 MB-ra bővíthető)
- MicroRes 600 dpi felbontás
- PCL 5 emuláció
- Energiatakarékos üzemmód
- Környezetbarát technológia

EPK



1149 Budapest, Angol u. 42.

Tel.: *163-2879, fax: 251-3673

Pécs: 72-210-929



VirusBuster™ for NetWare

hogy a szerver maga is védekezzen



Hunix Kft.

1111 Budapest, • Budafoki út 57/A
T./F.: 209-2711, 166-9206, 186-7408

IBM VisualAge C++

OS/2 += C++;

Elő pillantásra is komoly vállalkozásnak tűnik C++-alapú vizuális fejlesztőrendszert írni: valóban, a feladat igen nehéz, hiszen a C++ nem támogatja kifejezetten azt a dinamikus megközelítést, amit a legtöbb objektumorientált fejlesztőeszköz esetében megszokhattunk.

Sokan nem szeretik a C++-t. Ők kifejezetten kételkednek abban, hogy ez a nyelv alkalmas komoly feladatok megoldására. Az erről szóló vitában (aminek színvonala egyébként alig éri el a Commodore 64-ZX Spectrum hívók között valaha dúlt csatározásokét) komoly érv a C++ mellett egy olyan jól megtervezett rendszer, mint az IBM VisualAge C++-a.

Erőforrásigény

Az első, ami a kérdéses termékkel kapcsolatban feltűnik, hatalmas merevlemez- és memóriaigénye. Nos, igen. A program majdnem 200 Mbyte-ot foglal el telepítés után. Használatához pedig 12, illetve 16 Mbyte memória szükséges attól függően, hogy a vizuális eszközöket használjuk-e (16, illetve 24 Mbyte ajánlott). És még sok memóriával is elég lassú. Ez egyfelől a C++ jellegéből adódik, másfelől a fordítóprogram sajátosága. Ezt a problémát sajnos nem lehet megkerülni, a vele járó kellemetlenségekért azonban kárpót bennünket az IBM Open Class Library, a kellemesen megtervezett osztálykönyvtár. Az absztrakt adatszerkezetektől kezdve az operációs rendszer szolgáltatásainak elérésére szolgáló osztályokon át a kezelőfelület-elemekig mindent megtalálunk benne.

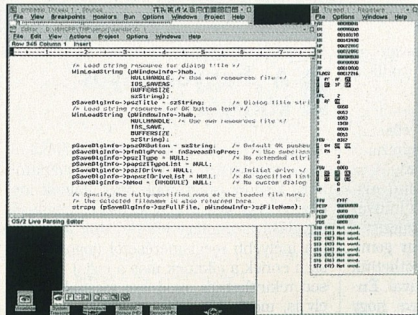
A VisualAge smalltalkos verziójára is jellemző egyébként a rendkívüli erőforrásigény, mégis az a véleményem, hogy ezeken a programoknál ebben a kategóriában sebb és jobban megtervezett fejlesztői környezet nem nagyon van. Az IBM-re jellemzően kevés a diszitóelem, a lényeges eszkö-

zök azonban mind jól használhatók (néha persze csak a szintén az IBM termékeire jellemző körülményességgel).

A VisualAge C++-os változata alig hasonlít a smalltalkosra. (A VisualAge Smalltalk környezetről szeptemberi, az IBM Smalltalkról novemberi számunkban írtunk.) Egyedül a vizuális alrendszer ismerhető fel, de az abban használt osztálykönyvtárak már más jellegűek. Ez persze nyilvánvaló, hiszen az osztálykönyvtárak felépítésénél tekintetbe kell venni a nyelv jellegét is, a Smalltalk és a C++ között pedig elég nagy a távolság.

A rendszer alapja: a WorkFrame

A két rendszer közti különbséget először is az eltérő fordítási modell határozza meg. A VisualAge C++ rendszerben jóval lazább az eszközök közötti kapcsolat, mint a Smalltalk-változatban, ahol tulajdonképpen egyetlen egy valódi programba vonták össze az összes fejlesztői eszközt. (Más kérdés, hogy a programot több logikai folyamatra bonthattuk.) Itt

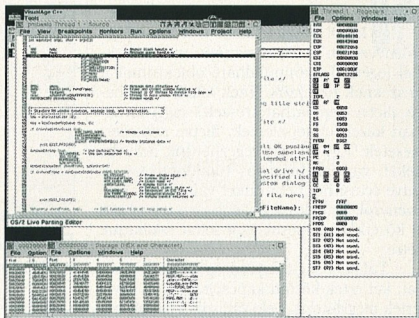


A „hagyományos” módszer: munka az editorral

az integráció fő eszköze a WorkFrame, egy olyan program, amelyből a rendszer összes elemét elérhetjük.

Egy WorkFrame project tulajdonképpen egy speciális mappa, amelyben a megvaló-

sítandó rendszer komponenseit elhelyezhetjük, rajtuk bizonyos műveleteket végrehajthatunk, illetve ezeknek a műveleteknek az eredményét figyelemmel kísérhetjük. Ez gyakorlatilag azt jelenti, hogy egy WorkFrame project megnyitásakor egy ablakot látunk, amiben menü, két eszközcsoport (egy az ablak tetején, és egy alján) és egy szöveges mező van. A menüvel és az eszközcsoportokkal lehet a kiválasztott file-okon a rendszer többi programja segítségével műveleteket végrehajtani: forrásfile-okat szerkeszteni, a programot újrafordítani, a bögészóprogramokat elindítani. Az igen csúnya, sárga, szöveges mezőben pedig mindenféle információkat kapunk az éppen végrehajtott műveletről. (Ez programok fordításakor



Munkában a debugger

többoldalyi, igen tanulságos szöveg: az IBM-nél elképzelhetetlen, hogy megüssük olyanok nélkül, mint például „Initializing actions hierarchy”, esetleg „Writing 601 bytes of module format directive” – igazság szerint nekem ez nagyon tetszik, bár elég hatásvadász.)

Egy érdekes, a WorkFrame-ből elérhető opció a Build Smarts. Ennek segítségével az egyébként kézzel, egyenként megadható fordítási opciókat állíthatjuk át egyszerűen, néhány kattintással, hogy tartalmazzanak más speciális opciócsoportokat, például a kód optimalizálására vonatkozó vagy a bögészóprogram működéséhez szükséges beállításokat.

Elhез kapcsolódóan említésre méltó program a Project Smarts, amivel néhány alapvető alkalmazásosztály-mintából választhatunk, és amely – a VisualAge C++-os Expertjéhez és a Microsoft Wizardjához hasonlóan – létrehozza az alkalmazás keretét. Ez a munkaszalunkon jelenik meg ikonként, amit megnyitva egy WorkFrame projectet érhetünk el.

A WorkFrame-ből elérhető legfontosabb programok a programozható szövegszerkesztő, a vizuális eszközök (a Visual Builder), a nyomkövető program, a teljesítményelemző program, a böngésző és a C++ fordító.

A vizuális programozói környezet

A VisualAge C++ legérdekesebb része a Visual Builder. Ezzel a programmal tudunk kattintgatással új programokat létrehozni: nincs más dolgunk, mint a megfelelő részeket (kezelőfelület-elemeket, adatszerkezeteket stb.) elhelyezni a megfelelő helyeken, majd mindenféle nyilakkal összekötni őket.

Egy kicsit részletesebben: a VisualAge környezetben belül a vizuális módszerekkel (egérrel) manipulálható objektumokat *részeknek* nevezzük. Ezek lehetnek látható, illetve nem látható részek – leggyakrabban kezelőfelület-elemek, illetve adatszerkezetek. Egy részen végezhetünk műveleteket, vannak bizonyos tulajdonságai, illetve értesíthet bennünket valamilyen eseményről. Ennek megfelelően részek között a következő kapcsolattípusokat hozhatjuk létre:

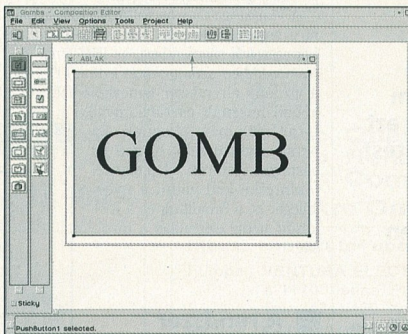
- Tulajdonság-tulajdonság közti kapcsolat: két érték közötti kapcsolat. Ha az egyik érték megváltozik, vele változik a másik is.
- Esemény-tulajdonság kapcsolat: az esemény bekövetkezése a tulajdonság megváltoztatását vonja maga után.
- Esemény-művelet kapcsolat: esemény bekövetkezése végrehajtódik a művelet.
- Tulajdonság-művelet kapcsolat: az attribútum értékének megváltozásakor végrehajtódik a művelet.
- Esemény-tagfüggvény kapcsolat: az esemény bekövetkezése meghívódik egy C++-osztály tagfüggvénye.
- Tulajdonság-tagfüggvény kapcsolat: az attribútum megváltozásakor meghívódik a tagfüggvény.

A kapcsolatoknak lehetnek még paramétere (szintén kapcsolat formájában egyébként), illetve használhatunk speciális mechanizmusokat is a megfelelő hatások elérésére.

A kapcsolatoknak különböző színű nyilacsúkkal felelnek meg, a kapcsolatok irányát pedig az jelzi, hogy be vannak-e színeve a nyílhegyek. Egy egyszerű példa: egy gomb *buttonClickEvent* eseményét összeköthetjük az őt tartalmazó ablak *close* akciójával. Ennek nyilván az lesz a következménye, hogy a gomb megnyomása után becsúszódik az ablak (példa az esemény-művelet kapcsolatra). Ennél sokkal bonyolultabb mechanizmusok is létrehozhatók, a többi kapcsolattípus, illetve saját C++-kóddal.

A vizuális programozás másik fele – nevezetesen a részek elhelyezése a munkaterületen – nagyjából megfelel a többi ilyen

programozói eszköz tudásának. Több csoportba osztott palettárról választhatjuk ki az elhelyezendő elemeket, az elemek egymáshoz viszonyított elhelyezkedését pedig a felső eszközsorbeli gombokkal szabályozhatjuk: egymáshoz illeszthetjük a kiválasztott elemek szélét, egyenesen szétteríthetjük őket egy területen, illetve egymáshoz igazíthatjuk méretüket. A Smalltalk-alapú VisualAge Motif-szerű osztálykönyvtárból megszokott futásidejű elhelyezkedés-kiszámi-



Egy rész a vizuális környezetből: a Composition Editor

tást sajnos nélkülözniük kell. Ez nekem elég nagy kellemetlenségnek tűnt – cserébe a többi beállított opcióból sokkal több van, jóval kényelmesebbé lett néhány attribútum elhelyezése.

Összességében a vizuális programozói felületnek a lassúságán kívül nincs sok hibája, jól használható, a többi C++-alapú ilyen eszköznél sokkal jobb (bár használhatóságát erősen csökkenti, hogy csak OS/2-es változata létezik).

A „hagyományos” környezet

Az élet persze nem csak kattintgatásból áll – mondanak néhányan –, nem hozhatók létre komoly programok csak ikonok ideoda húzogatásával. Bár az utóbbi állítás elfogadásával mintegy elzárkózunk a probléma mélyebb megismerésétől (jogosan, hiszen ennek a cikknek más a célja), időlegesen tekinthetjük majdnem igaznak. Ez az elv is, meg a VisualAge valósága is – jelenben, VisualAge alatt valóban nem hozható létre nagyobb alkalmazás csupán kattintgatással – arra ösztönöz minket, hogy megismerjük, milyen más lehetőségeket rejt magában a rendszer.

Tartalmaz először is egy kitűnő, programozható szövegszerkesztőt, rengeteg beépített lehetőséggel. Szinte mindent tud, amit

egy renes programozói szövegszerkesztőnek tudnia kell – amit pedig nem, arra program írható. A Visual Buildertől és a C++ fordítótól eltekintve ez a program a rendszer egyik legfontosabb része, ezt használjuk a legtöbbet.

Az elkészült kód vizsgálatára is találunk eszközöket a VisualAge C++-ban: nyomkövetőt, programstruktúra-böngészőt és teljesítményelemzőt.

A nyomkövető program nagyjából mindent tud, amit egy ilyen környezetben futó 3GL nyomkövető programnak tudnia kell. Az alapfunkciókon kívül a tárgyködszintű nyomkövetést is megkínnyti, teljes regiszterlistával (a lebegőpontos koprocesszor registerjeivel együtt) és a forráskódhoz keverhető assembly tárgykóddal.

A böngésző és a teljesítményelemző program is hasonló színvonalú. A puding próbája persze az evés, az eszközök csinját-bínját legjobban használatuk során lehet megismerni.

Összefoglalásképpen: a VisualAge smalltalkos változatának eleganciáját sajnos nem éri utol a termék – persze ez már a C++ természeté miatt szinte lehetetlen vállalkozás. Cserébe kiárhothat minket a létrejött kód hatékonysága – messze nem igényel annyit erőforrást, mint az a változat. Jól sikerült integrálni a sok különböző fejlesztői eszközt a WorkFrame révén.

Nagyon jók a kiegészítő programok (böngésző, nyomkövető, teljesítményelemző), amelyekre persze nem volt külön szükség a smalltalkos verzióban (új kódot csak böngészővel tudunk a rendszerhez hozzáadni, teljesítményelemzésre a rendszer alapvető erőforráspazarlása miatt szinte elég volt szükség, teljesítménykritikus kódot pedig szinte lehetetlen VisualAge Smalltalkban írni).

Mostanában nagyon divatosak a vizuális programfejlesztő rendszerek. Még az IBM sincs könnyű helyzetben, ha versenyképes terméket kíván létrehozni. A VisualAge C++ kiemelkedik a mezőnyből átgondoltságával, kellemes osztálykönyvtárral, jól használható eszközeivel. Két hibája van. Az egyik a lassúsága: memória- és processzorigénye szinte kilégíthetetlen. Ez az elkészült kód azonban egyáltalán nem látszik, a fejlesztőknek pedig legyen sok pénze vagy sok ideje. A másik, súlyosabb hibája – ami tulajdonképpen két alhibából tevődik össze: kevés platformot támogat – csak OS/2 alatt működik, és a használható adatbázis-kezelő köre is szűk. Kijavítva ezeket a hibákat (főleg az utóbbiakat) sokkal hatékonyabbá válna ez az eszköz.

Éder Géza

INFORMATIKA

Havonta



Magyarország vezető számítástechnikai lapja. Hardvertesztek, hálózatok, szoftverbemutatók, alkalmazási tippek, vírus-információk – havonta 80–100 oldalon, 10 ezer példányban.



VOGEL
Publishing Kft.

H-1138 Budapest
Váci út 202.
Tel.: (36-1) 120-8007
Tel./fax: (36-1) 120-1636

MEGRENDÉLŐLAP

Előfizetem a CHIP Számítógép magazint: egész évre 3996 forintért
fél évre 2316 forintért

Név: Cég neve: Cím:

Előfizetés módja: csekken átutalással

Kelt: Cégszerű aláírás, bélyegző
Vogel Publishing Kft., 1138 Budapest, Váci út 202. Telefon/fax: 120-1636, 140-3703. Terjesztés: Ali Mehdi, telefon: 120-8007

CHIP 1995/12

Heti
Egy, csak egy legény...
TV, Kézikönyv, 4K, Szám... Informatika, Munka...
A hetilap minden héten megérkezik, és mindenki számára elérhető. A Heti CHIP a legújabb hírek, információk és tanácsok forrása. A Heti CHIP a legújabb hírek, információk és tanácsok forrása. A Heti CHIP a legújabb hírek, információk és tanácsok forrása.

Önnek, aki a *CHIP* Magazint olvassa, tudnia kell: egyetlen forrásból nem juthat hozzá minden, a munkájához szükséges információhoz. Ha teljesebb képet szeretne kapni az informatika világának eseményeiről, az Ön lapja a *Heti CHIP*!

Hetilap – magazin külsőben.

Figyelje a regisztert! Számítástechnika, távközlés, irodatechnika, vírusrovat hetente, középpontban a hazai eseményekkel.

Kérésre három hétig ingyenes mutatószámot küldünk. A *Heti CHIP* előfizethető az alábbi szelvény kitöltésével:

MEGRENDÉLŐLAP

Előfizetést egyelőre nem kérek, kérem, küldjenek részemre ingyenes mutatószámot!
Előfizetem a Heti CHIP Informatikai hetilapot: egész évre 3148 forintért
fél évre 1574 forintért

Név: Cég neve: Cím:

Előfizetés módja: csekken átutalással

Kelt: Cégszerű aláírás, bélyegző

A november 30-ig előfizetők minden tizedik számot ingyen kapják!
A december 6-ig beérkező előfizetői kérelmek feladói közti értékes ajándékokat sorsolunk ki!
Vogel Publishing Kft., 1138 Budapest, Váci út 202. Telefon/fax: 120-1636, 140-3703. Terjesztés: Ali Mehdi, telefon: 120-8007

CHIP 1995/11

Intel Altair alaplap

Mi egy szerver pontos műszaki specifikációja? Semmiképpen nem az a megszokott meghatározás, hogy szerver az, ha egy toronyházban élére állítjuk az alaplapot.

A szervereknek kiemelt szerepük van a hálózatokban, és az elvárásoknak műszakilag is meg kell felelniük. Ezeknek a feltételeknek a márkás gépek gyártói megfelelnek, áraik azonban magasak, nem a laposabb pénztárcájú vevőkör kívánalmainak megfelelők.

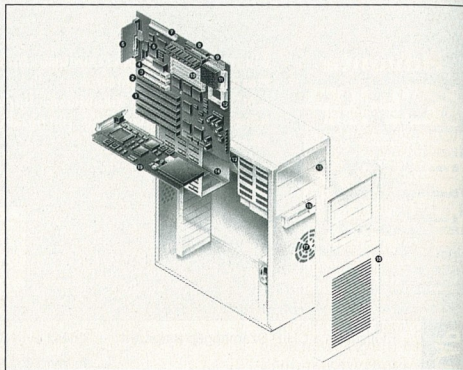
Az ügyvezetett összeszerelt gépek vásárlóit célozta meg az Intel egy kedvező árú, speciálisan szerverekhez kifejlesztett alaplappal, amely műszakilag minden szempontból megfelel a neves gyártók termékeinek, de önmagában is megvásárolható. Ezáltal a vevő kívánságának megfelelően a magyar

országi számítástechnikai cégek kedvezőbb árú és minőségű terméket tudnak kínálni.

Az Altair alaplap (eredeti Intel toronyházban is megvásárolható, Alt Server néven) műszaki specifikációi merőben eltérnek az eddig megszokott Intel szerverekétől (Xpress család), illetve a már ismert alaplapoktól (Plato, Morrison, Zappa, Endeavor).

Az első jelentős eltérés a buszkiépítésben van. Az alaplapon öt EISA, két PCI és egy PCI/EISA shared slot található. További eltérés a két-processzoros kiépítés lehetősége: két 100 MHz-es vagy 90 MHz-es Pentium processzort tud fogadni az alaplap.

További specifikációi az alábbiak: AMI BIOS, I/O riser modul (video-, soros, két pár-



huzamos, belső Wide SCSI csatlakozás, billentyűzet, egér), PCI SVGA grafika (Cirrus 5430, 512 Kbyte memóriával – 1 Mbyte-ig bővíthető – 1024x768/256-os felbontással), Adaptec 7870 PCI/Fast Wide SCSI-2 (20 Mbyte/s adatátviteli sebességű), 256 Mbyte-ig bővíthető a memória.



(További információk: Elbatex-Hun Kft., Intel-disztributor, 1083 Budapest, Szigetvári u. 5., tel.: 269-9093, 269-9094, fax: 269-9096)

Japán technika német precizitással

A hamburgi székhelyű Utax GmbH négy éve szállít Japán gyártmányú irodatechnikai berendezéseket a magyar piacra. A cég felismerte, hogy manapság már a magyar felhasználók is csak a csústechnikára hajlandók költeni az amúgy is szűkös beruházási keretük-ből.

Eppen ezért igyekezett az Utax stabil magyarországi partnereket keresni. Kétévi előzetes együttműködés után februárban irtak alá képviseleti szerződést a Copy Max Kft.-vel. A megállapodás óta forgalmuk jelentős mértékben emelkedett. Az értékesítés jelentős részét a fénymásoló gépek teszik ki. A Copy Max kínálata nagyon széles palettát fed le: a legkisebb A4-es



mérettől a legnagyobb (A0) tervezői berendezésekig fogalmaznak fénymásolókat.

A gépek üzemeltetési szempontból az egyik leg-gazdaságosabb kategóriába

tartoznak. Ugyanakkor több típusal kompatibilisek (Mita, Rex-Rotary, Triumph Adler, Gestedner), így a felhasználók, szerverek egy helyen és kedvező áron szerezhetik be a kellékanyagokat és alkatrészeket.

Az áruválasztékban megtalálhatók a speciális igényeknek megfelelő digitális gyorsmásoló berendezések is.

Ezek a gépek percnként 120 másolatot készítenek. Így a magas nyomdaköltség megtakarításával, házilag is elkészíthetők a nyomtatványok, szóró- és ismertető anyagok.

(További információk: Copy Max Kft., 1077 Budapest, Wesselényi u. 23., tel.: 342-4784, 1955, 9131, fax: 342-2339)

Az Oki nyomtató- és faxújdonságai

Az Oki számos új nyomtatóval jelenik meg a magyar piacon, melyek magukon hordozzák a LED technológia ismert előnyeit és a korábbi készülékekénél még nem fellelhető kedvező sajátosságokat is.

Az OL400w az első olyan Oki nyomtató, amely grafikus illesztőfelületen (GDI) keresztül kapcsolódik a windowos környezethez. A GDI (Graphic Device Interface) egységes, közvetlen illesztőfelület a számítógép grafikus környezete és a nyomtató között. A módszer a számítógép erőforrásait használja ki, így a nyomtatási feladatok jelentős részét is a számítógép hajtja végre. E megoldással számos időigényes művelet kihagyható az előfeldolgozások. A közvetlen GDI/raszterkép átalakító kihagyja a közbülső lapleíró nyelvet, így e technológiánál a nyomtatási folyamat is egyszerűbb. Így ezeknél a nyomtatóknál nélkülözhető a gyors processzor és a nagy memória. A GDI nyomtatók elvükből fakadóan szinte csak a hardvervezérléshez szükséges elektronikát igénylik, ezért olcsóbbak és hatékonyabbak is.

Az OL400w nevű berendezés WPS nyomtató, vagyis illeszkedik a Microsoft Windows Printing System rendszerbe, melyet az AtWork logó szimbolizál. Kétirányú párhuzamos interface-e (IEEE-1284) lehetővé teszi, hogy a nyomtató részletes adatokat küldjön az állapótároló a számítógépnek.

A burst mode – az Oki bejegyzett adatátviteli módszere – olyan adatátviteli sebességet tesz lehetővé párhuzamos interface-en keresztül, amely a hagyományos adatátviteli sebesség kétszeresét nyújtja, a

kompatibilitás megtartása mellett.

Az OL400w ECP módban dolgozik, ha a számítógép támogatja ezt a módot – ha nem, akkor burst módot használ. Az ECP (Extended Compatibility Port) mód szintén a kétirányú interface-nél alkalmazott elv, de tartalmaz egy adattöbbségi módszert, amely különösen bitterképes adatoknál hatékony. A GDI raszteres képeket használ a nyomtató és a PC közti kommunikációnál.

A nyomtató Hiper-W képességgel, amely az Oki által szabadalmaztatott GDI módszer. Ez az intelligens és hatékony raszterizálási elv ugyancsak a GDI utasításkészletből indul ki.

A nyomtató képfeldolgozó egysége PCL4.5-kompatibilis.

Az OL400w ellentétben korábbi testvérével, az OL400ex-szel, opcionálisan képes MicroRes600 technológiával 600 dpi felbontású nyomtatásra. (Opcionális 1 Mbyte RAM-bővítés szükséges, az alapmemória 128 Kbyte.) Többi képességét tekintve az OL400ex-hz hasonló.

Az OL400w összességében gyorsabb, mint az OL410ex, és 1 Mbyte RAM-mal kiegészítve összetettebb képeket is ki tud nyomtatni, mint a csak PCL nyelvet tudó társai.

OL600ex, OL610ex

A fő cél e nyomtatók kifejlesztésénél az volt, hogy az OL400ex és az OL410ex nyomtatók felváltásuk még nagyobb tudású készülékekkel. A nyomtatási sebességet 6 oldal/percre növelték, és több Oki-szabadalom felhasználásával lecsökkentették a képfeldolgozási időt.



Az OL400ex nyomtatóknál nem volt lehetőség 600 dpi-s nyomtatásra. Az OL600ex nyomtatóknál a MicroRes600 technológia révén Hiper-W driver alkalmazásával már lehet 600 dpi-vel nyomtatni. Az OL600ex nyomtató PCL4.5 és Hiper-W driverrel egyaránt vezérelhető. A Hiper-W jobb nyomtatási minőséget és nagyobb sebességet nyújt. Az 1 Mbyte alapmemória 18 Mbyte-ig növelhető SIMM modulokkal.

Az OL610ex PCL5e- és Hiper-W-kompatibilis. A MicroRes600 technológia révén 600 dpi-vel képes nyomtatni, de ez a felbontás PCL5e környezetben is rendelkezésre áll. A 2 Mbyte alapmemória szintén SIMM-ekkel növelhető 19 Mbyte-ig. Az OL610ex nyomtatóhoz a PostScript Level 2 opció is hozzáférhető lesz, s így hatékony DTP/CAD munkahelyi építhető ki vele.

OkiFax350

Hamarosan piacra kerül az Oki legfrissebb újdonsága, az OkiFax350 nevű készülék.



lék. Ez méreteinél fogva (285x210x84 mm) egy akataskában is elfér.

Beépített hívásválasztóval lehetővé teszi az automatikus átkapcsolást telefon, fax és külső üzelnétrőgzítő között. Egyszerűen kezelhető, ergonomikus és nem utolsó sorban olcsó készülék.

A berendezés hópapírra nyomtat. G3-kompatibilis, modeme 9600 bps sebességgel.

Továbbítási sebessége 23 s/oldal, tömege 1,8 kg. Szellemes megoldással programozható. Dátum, azonosító stb. egy programozólap kitöltésével vihető be a faxkészülékbe. Ennek a beolvasását a készülék scannere és egy intelligens vezérlőprogram végzi, amely értelmezi a programozólapot.

A fenti készülékek remélhetőleg széles vásárlóréteg igényét elégítik ki. Aki olcsó, de alacsony üzemeltetési költségű tintasugaras vagy lézernyomtatót keres, annak a lézerminőséget kínáló OL400w jó választás. Aki munkahelyén többnyire bonyolult grafikus oldalakat nyomtat, viszonylag olcsó és hatékony segítséget kap az OL600ex-től.

Kiadványszerkesztéshez és nyomdai előkészítési feladatokhoz még inkább alkalmas az OL610ex, különösen ha ki van egészítve a PostScript Level 2 kártyával.

Aki otthonába vagy kezdő vállalkozásához keres olcsó és egyszerű faxot, annak az OkiFax350 melegen ajánljuk.

(További információk: Oki Képviseleti Iroda, 1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12. II/204., tel.: 266-6170, 266-6225, 266-6495, fax: 266-0152)

DTK noteszgépek

A noteszgépek is legalább olyan gyorsan fejlődnek, mint az asztali gépek. Egyre nagyobb teljesítmény büjki meg az egyre kisebb hordozható masinákban. Ez a fejlődési irány a DTK Hungary Rt. által forgalmazott DTK noteszgépekre is igaz.

A DTK noteszgép alapkiépítésben 4 Mbyte RAM-ot tartalmaz, amely igény szerint bővíthető. Az elérhető legnagyobb memóriaméret 20 Mbyte. A cserélhető LCD kijelzőt egy Local buszos VGA kártya vezérli. A gép alapjára integrálták az IDE Kontrollert, a floppy-kontrollert, a soros és a párhuzamos portot, a PS/2 típusú billentyűzetcsatlakozót, valamint a külső monitorhoz való csatlakozót.



A Green alaplapon PCMCIA szabványú csatlakozó található. A noteszgéphez a DTK cserélhető klaviatúrát gyárt, beépített trackballal. Hangkártyával, külső CD-olvasóval kiegészítve multimédia alkalmazások futtatására alkalmas a gép, hálózati kártyával és/vagy faxmodemmel ki-

egészítve pedig a kommunikáció felé is nyitható a rendszer.

A mono noteszgéphez tölthető NiCd akkumulátor, a színes kijelzőshöz pedig NiMH akkumulátor tartozik. Ezek mindkét változatnál kiegészíthetők másodlagos akkumulátorokkal.

A alapkiépítés része még az automatikus AC adapter és egy hordtáska.

A noteszgépeket a gyár merevlemez és processzor nélkül szállítja, ugyanis az alaplap több ismert processzor felhasználását is támogatja a 486SX-től a DX4 kategóriáig. A felhasználás jellegetől függően az almodelleket igény szerinti kapacitású merevlemezrel lehet megrendelni

120 Mbyte-tól 540 Mbyte-ig.

Jelenleg a DTK Notebook Green gépek 9,5 colos monokróm, 10,3 colos color DSTN, 8,5 colos color TFT változatban kaphatók.

A közeljövőben kerül fel a termépalettára a pentiumos változat, ami 8 Mbyte memóriával, 256 Kbyte cache-sel kerül forgalomba. Újdonság, hogy ehhez az almodellehez egy 16 bites SoundBlaster-kompatibilis hangkártya és két beépített sztereó hangszóró is tartozik.

A gépek Windows 95-tel kerülnek forgalomba.

A DTK gyár irrodát a világon minden részben megtalálhatjuk, és már Magyarországon is saját irodával, raktárral, valamint szervizzel rendelkezik.

(További információk: DTK Computer Hungary Rt., 1025 Budapest, Kápy u. 49/B, tel./fax: 176-7584, tel.: 393-1063, 393-1064)

Apple memória a Kingstontól

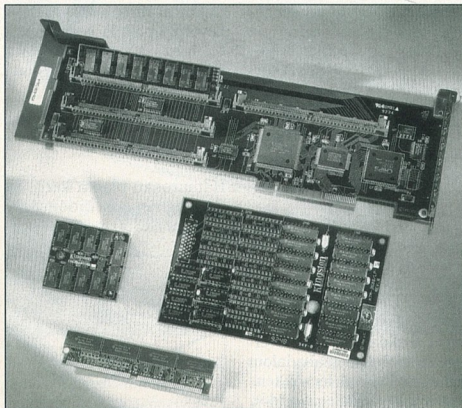
A Kingston cég az összes Apple Macintosh géphez gyárt memóriamodulokat, többek között a Quadra, Powerbook, LaserWriter stb. típusokhoz.

A számítógép bővítésének célja, a számítógép teljesítményének növelése, az adataramlás felgyorsítása leghatásosabban a főmemória bővítésével érhető el. A Kingston azt tűzte ki célul, hogy olyan bővítéseket kínáljon, amelyekkel éppen úgy bővíthetők igényes rendszerek, mint ahogy megoldást nyújtanak a legszerteágazóbb felhasználási területekhez. A gyártásnál is csak egy cél érvényesülhet: a megbízhatóság.

Tény, hogy a vásárlóknak az az elvárása, hogy az általuk megvásárolt rendszer éveken át problémamentesen üzemeljen. Ennek megfelelően min-

den egyes Elbatex termék a tervezés fázisában olyan üzemi körülmények közé kerül,

ahol a későbbiekben hosszútávon kell működni. Ezen túlmenően az eredeti gyártók di-



agnosztikai eljárását is felhasználják, hogy biztosak legyenek: termékeik az eredeti gépkörnyezetben, a tényleges felhasználás során, a valós szoftverekkel 100%-osan kompatibilisek lesznek. Az Elbatex termékskálája több mint 1500 féle memóriabővítő modul tartalmaz PC-khez, laptopokhoz, lézernyomtatókhoz, munkállomásokhoz.

A Kingston speciálisan az Apple Macintosh gépekbe kifejlesztett memóriamoduljai kedvező áron, raktárról, illetve rövid szállítási határidővel rendelhetők meg a magyarországi disztributortól.



(További információk: Elbatex-Hun Kft., Kingston-disztributor, 1083 Budapest, Szigetvári u. 5., tel.: 269-9093, 269-9094, fax: 269-9096)

Takarékos és megbízható

Újabb 6 és 12 lap/perces tagokkal bővült az Oki LED nyomtatók családja.

Az OL600ex és az OL610ex LED nyomtató sebessége 6 lap/perc, nyomtatási képük kitűnő, áruk versenyképes. Az alábbiakban az OL1200ex-szel foglalkozunk. Elsősorban azok lehetnek elégedettek az Oki nyomtatócsalád leggyorsabb s egyben legrobustusabb tagjával, akik hálózati nyomtatóként is működtethető készüléket keresnek. E nyomtatót műszaki paraméterei erre a feladatra is alkalmassá teszik. 600 dpi felbontása és 12 lap/perces sebessége gyors és kiváló minőségű nyomtatást ígér. Papírkezelését az Okitól megszokott sokoldalúság és egyszerűség jellemzi. Alaphelyzetben két forrásból fogadhatja a papírt: az 500 lapos alsó papírtálcaából és a 100 lapos



első lapadagolóból. Utóbbi a kézi adagoló továbbfejlesztett változata. Opcionálisan további adagolók is csatlakoztathatók: 500 lapos második adagoló, illetve különleges méretű papírhoz (például borítékokhoz) multi-feeder adagoló. A felhasználható papírok tömegét 60-90, illetve manuális adagolás esetén 60-120 g/négyzetméterben, a nyomtatható havi mennyiséget 5000 oldalban, a hasznos élettartamot 300 ezer oldalban, illetve 5 évben határozza meg a gyártó. A hálózati alkalmazást

az opcionális Oki HSP (High Speed Port) segíti, amely gyors és közvetlen elérést biztosít a legelterjedtebb hálózati platformokon (Token Ring, Ethernet). A korszerű, energiatakarékos igényekhez igazodva külön cserélhető a fénycső és a toner – az előbbi 30 ezer, az utóbbi közel 5000 oldal nyomtatása után –, így a nyomtatási költség alacsonyban tartható. Az Oki nagy gondot fordít a környezetvédelemre. Ezért az OL 1200ex ökonóm módon üzemel, legtöbb műanyag alkatrész újrahasznosítható. A LED technológia megbízhatóságát jellemzi az Okitól már megszokott 3 éves teljes körű, illetve a nyomtatófejre vonatkozó 5 éves garancia. A hálózati nyomtatóként is kiváló, nagy kapacitású készüléket minden olyan felhasználócsoporthoz ajánlja a forgalmazó, aki gyors, megbízha-

Műszaki adatok

- gyors RISC processzor
- 2 Mbyte memória (34 Mbyte-ig bővíthető)
- PCL5e, HPLG/s és PJJ kompatibilitás
- 12 nyelvű kijelzőpanel
- Centronics párhuzamos és RS-232 soros interface, automatikus átkapcsolással
- korszerűsített memória-kezelés a nagyobb grafikai nyomtatásokhoz, kisebb memóriáigényrel
- korszerű, energiatakarékos üzemmód
- Oki OST elsőmít technológia
- 45 méretezhető, HP IV Plus-kompatibilis betűkészlet
- PC/MCIA csatlakozóhelyi frontkártyához

tó, magas nyomtatási színvonalú, költségtakarékos és könnyen kezelhető nyomtatót keres. A Flag nem csak az Oki nyomtatót forgalmazza, kellékanyagokat és szervizszolgáltatást is biztosít hozzájuk.

(További információk: Flag Számítástechnika Kft., 1083 Budapest, Práter utca 51., tel.: 114-2696, 269-9195, fax: 210-2775)

Microsoft Mail

A Microsoft Mail elődjét, a Network Courier 1991-ben vásárolta meg a Microsoft. Az addig kizárólag DOS-alapú üzennetovábbító rendszerből még abban az évben megalkották a világ első DOS, Windows és Macintosh ügyféllel is rendelkező elektronikus levelező alkalmazását, az MS Mailt.

Ez a rendszer, amelynek legfrissebb, 3.2-es verziója már magyarul is hozzáférhető, az eltelet viszonylag rövid idő alatt sikeres pályát futott be. Microsoft Maillel dolgozik a világ legnagyobb elektronikuslevél-felhasználója, a több mint 40 ezer csomóponttal dolgozó Ausztralián Telecom. A Microsoft Office-ba csomagolt Mail licenc olyan vásárlók figyelmét is felhívja az elektronikus üzennetovábbítás lehetőségeire, akik egyébként semlegesekek maradtak volna.

Talán meglepő, de az MS Mail jelenleg kapható verziójának belső szerkezete nem sokat változott 1991 óta. A postahivatalt (egy DOS futtatására alkalmas gép, megfelelő kapacitású háttértárral) és a postaládák (DOS-t, Windowst, Windows for Workgroupst, Windows NT-t futtató PC-k, illetve Macintoshok) menedzseléséhez, az üzenetek tárolásához, a kisegítő funkciókhoz szükséges „adatbázis” valójában egy megosztott file-rendszer. Az eredeti helyi hálózatos munkakörnyezetben ennél többre nincs is szükség.

A horizontok azonban kitágultak: a különböző postahivataltok kapcsolatát keresek egymással és a világgal, más levelezőrendszerrel, és ki akarják terjeszteni működésük határait. Eszközöket kellett biztosítani ehhez.

Az MS Mail munkacsoporthoz összekapcsolásához egy dedikált gépen futó MTA (Message Transfer Agent) és gondosan megtervezett, azután viszont automatikussá tehető könyvtár-szinkronizálás szükséges. A más levelezőrendszerrel (Profis, X.400, SMTP stb.) való kapcsolatteremtéshez átjárók (gateway) kellene – mindegyik egy-egy dedikált gépen. Ugyancsak igaz a fax szolgáltatásra is.

Mint látható, az MS Mail szolgáltatásainak köre rendkívül kiterjedhet. Bár ehhez sok esetben dedikált gépet kell használni, a Mail-komponensek hardverkövetelményei alacsonyak (286-os processzor is elég), az átjárókat pedig egyszerűen több postahivatalt is használhatja (tovább csökkenten is igényeket). Ezzel együtt nyilvánvaló, hogy a hosszú távú megoldást csak egy valódi, tranzakció alapú üzenet-adatbázisra való áttérés, illetve az egyetlen gépre összevont postahivatalt, MTA és átjárók jelenthetik. Ebbe az irányba indult a

Microsoft az Exchange Serverrel.

A Mail azonban továbbra is itt van, sőt itt is marad egy ideig. Annál is inkább, mert barátosság felület mögött könnyen elérhető szolgáltatás-készletet kapunk, amely más alkalmazásokból is elérhető. A Microsoft által kidolgozott MAPI (Messaging API) – az MS Mail programozási felülete –, és a benne megvalósított, a XAPI CMC szabványt teljesítő szolgáltatás teljesen nyilvános, és a szoftverfejlesztők igénybe is veszik ezt. Egy speciális alkalmazásfejlesztő környezet, az elektronikus úrlaptervező (EForms Designer) is segítségünkre van ebben. E Visual Basicet igénylő eszköz révén előre megformázott, célorientált párbeszéd paneleket használhatunk sok közös elemet tartalmazó vagy gyakran ismétlődő üzenetek (például a „Telefonon kereste”) küldésére és fogadására.

(További információk: Sprint Kft., Molnár Róbert, tel.: 113-4866)

Font 95

A ScanDer Kft. újabb fontkészletét dobta piacra októberben. A meglelő ProFonts 95 mellett a Windows 3.1-fontcsomagok sorozata is új taggal bővült. A TrueType és Adobe Type1 fontok PC, Macintosh, Unix platformra is készülnek. A ProFonts Libraryvel a cég az otthoni felhasználóktól a profi nyomdákig mindenkit segít munkájában.

A legkisebb készlet a PFL Essential, amely 36 fontjával az egyszerűbb munkákhoz való. A változtatás főként íródk, magánemberek számára készült.

Vállalkozásoknak és általános nyomdai felhasználásra való a 300 pontot magába foglaló PFL 1.0 és 1.5 készlet. Tipusgazdagságuk lehetővé teszi, hogy szedők, tördelők, nyomdák szöveges munkáik elvégzésük velük. Grafikusok számára e két készlet a „belépő” az eddig legnagyobb mennyiségben eladott PFL 2.0 és 2.5 világába. Mára ez utóbbi két csomag a komoly, jó minőségű munkához szinte elengedhetlenné vált. 800 darabos választékával teljesen lefedi a Corel 4 kínálatát.

A CD-n is forgalmazott PFL 3.5 – elődeihez hasonlóan – kapható TTF és ATM fontként is (a CD-n mindkettő megtalálható, clipartokkal, segédprogramokkal együtt).

Több típust nyújt, mint a Corel 5. A PFL 1.5-höz és 2.5-höz hasonlóan ez is kompatibilis a 852-es, a 897/CWI és a 1250/EE kódzettel. Ezért a PFL használatával elkerülhetők a mun-

kák levilágításánál gyakori gondok, s a magyar ékezetes szövegek minden alkalommal hibátlanul jelennek meg.

A ScanDer ugyanígy készítette el a már említett PFL 4.5-öt. A csomag több mint 1000 fontot tartalmaz. A választék lefedi a Corel 6 kínálatát, és használható a Windows 3.1 alatt is. Különlegessé teszi a ProFonts Libraryt, hogy a tartalmában a PFL 4.5-tel megegyező ProFonts 95 a Windows 95-tel is működőképes. Am akik maradnak a Windows 3.1 alkalmazásoknál, ugyanígy kiaknázhathatják a betűválaszték előnyeit, mint a Win95 hívei. A PFL használóinak többsége Corel-t vagy Quarkot használ.

A PFL fontok PC-Mac kompatibilisek, így nem gond, ha PC-s Quark munkát Macintoshra visznek át és viszont. A fontok kerning-értékei is megegyeznek, a tördelési utasítások hatásai így azonosak maradnak. A jelenlegi választék csaknem 3000 fontból áll – ami a nagy gyártók kínálatát is felülmúlja. Fontos megemlíteni a PFL gazdaságosságát: a készletekre a ScanDer Kft. upgrade-lehetőséget biztosít.

Az eddig bemutatott termékeken kívül különleges betűtípusok (japán, cirill, török stb.) is szerepelnek a kínálatban, és szinte nincs olyan font, amelynek magyar ékezetes megfelelőjét ne kapná meg a ScanDer-től a felhasználó.

(További információk: ScanDer Kft., 1146 Budapest, Thököly út 59/A. tel.: 251-2960)

FOCS Tréning

FEFO OKTATÁSI CSOPORT

A FEFO számítástechnikai tanfolyamokat indít kezdő és haladó felhasználóknak. A tanfolyamokon résztvevők alapfokú felhasználói és rendszertechnikai információkhoz juthatnak az alábbi témákban.

- ▶ Internet
- ▶ Windows®95
- ▶ Home Digital Video

Várjuk jelentkezésüket!

HOME
 D
 E
 STUDIO
 FEFO



FEFO KFT.

1073 BUDAPEST,
 ARCSAY u. 6.
 T: 267-8980
 F: 267-8958

1122 BUDAPEST,
 KRISZTINA KRT. 11.
 T: 202-6002
 F: 155-0047

7621 PECS,
 MUNKÁCSY U. 9.
 T: (72) 326-186



EZ Amerika!

Új SyQuest EZ-135 cserélhető lemez winchester.

- 135 MB kapacitás lemezenként
- 35%-al nagyobb sebesség és kapacitás, mint a versenytársaké!

2 év garancia a meghajtóra,
 5 év a lemezekre!



- EZ-135i belső IDE + lemez csak 33.900 Ft
- EZ-135e külső SCSI + lemez csak 39.900 Ft
- EZ-135 135MB-os lemez csak 3.250 Ft

Visszonteladónak további kedvezmények

Az év végéig SyQuest EZ vásárlók között Floridai utat sorsolunk ki!

Ez igazán "easy".

Árunk az ÁFA-t nem tartalmazza!

MINOR
 HUNGARIC INFORMATION SYSTEMS

1125 Bp. Kútvolgyi út 63/B.
 Tel.: 274 2495, Fax: 274 2497

A Tektronix új digitális proof-nyomtatója

A nyomdai előkészítés fejlődésével kívánt lépést tartani a színes nyomtatásban egy évtizedes múlttra visszatekintő Tektronix cég, amikor új, kifutó A3-as nyomtatóval jelent meg a piacon.

A festékszublimációs eljárással dolgozó Phaser480X típus az első olyan digitális proof-nyomtató, amellyel közvetlenül nyomtathatók DCS (Desktop Colour Separation) file-ok vagy Adobe Separator és Aldus PageMaker kimeneti file-ok. Mindez szükségtelenné teszi a szeparált anyagok EPS formátumba konvertálását, így sok időt takarít meg a felhasználó. A Phaser480 választhatóan kompozit vagy négyzsinatú nyomtatót készíti.

A nyomtató másik újdonsága a beépített Phaser-

Match eljárás, amely mind Macintosh, mind PC környezetben egyszerűen, könnyen követhető módon kalibrálható. Egyszerű grafikus interface gondoskodik a felhasználó által használt nyomdai eljárás pontos reprodukálásáról. A TekColor Dynamic Correction rendszer a gyakran használt nyomdai szabványokat (SWOP, EuroScale Press, Commercial Press, Newsprint) kínálja, a TekColor Photofine pedig a szövegek és vékony vonalak hű visszaadását, valamint a folyamatos színátmenetet valósítja meg.

Mint minden Tektronix nyomtató, a Phaser480 is a sok felhasználót kiszolgáló rendszerek ideális periferiája. Bármilyen számítógépes környezetben használható

(Macintosh, PC, munkaállomások), az interface-ek és a protokollok közti választás automatikus. Alapléptételekben párhuzamos, soros és LocalTalk interface-t tartalmaz, bővíteni Ethernet interface-szel lehet (EtherTalk, Novell NetWare, TCP/IP protokollok). A Phaser480 nem terheli a vezérlő számítógépet, beépített 24 Mhz-es RISC processzora maga végzi a képfeldolgozást. A nyomtató leírnyelve az Adobe PostScript Level2. Alapmémóriája 32 Mbyte, amely 112 Mbyte-ig bővíthető.

Nem csodálkozhatunk azon, hogy a Tektronix évente több újdonságot is piacra dob, hiszen a festékszublimációs technológiát is belevetve ötféle színes nyomtatási technológiában otthonos.

Így mindegyik területen megoldást ad, ahol színes nyomtatásra van igény. Az ismert tintasugaras és lézertechnológia mellett a szilárdtintás és hőviaszos típusok is széles körben alkalmazhatók. A hőviaszos típus ideális eszköz az írásvetítő-fóliák készítéséhez. A szilárdtintás nyomtatóknak az adja a vonzerejét, hogy a papírtörleközöttől a műnyomó kartonig bármilyen papírra nyomtatnak, egyes típusok kétoldalasan is. A Tektronix színes lézernyomtatója pedig 600x600 dpi felbontású, folyamatosan tónusú nyomtatással fotó minőségű képet ad.

(További információk: Business Data Budapest Kft., 1011 Budapest, Vám u. 1/A, tel./fax: 201-2547, tel.: 30-485-763)

Ariadne fonala és Theseus kardja

A kecskeméti székhelyű Decompiler Stúdió neve már ismerősen csenghet a Clipper nyelven programozók fülében.

A cég által kifejlesztett Ariadne és Theseus nevű programok sok szolgálatot tettek akkor, amikor a forrásprogramok egy vírus kártevése vagy más ok miatt megsérültek vagy véglegesen elvesztek.

A decompilerek olyan programok, amelyek képesek visszaállítani a fordítóprogram által generált és a szerkesztőprogram által elkészített .EXE formátumú file-ból a forráskódot úgy, hogy az összes eljárás-, függvény- és változónev meg egyezik az eredetivel.

Mindez természetesen nem ilyen egyszerű. A fordítóprogram nem tisztázza gépi kódot generál, hanem úgynevezett pszeudokódot, amelyet a Clipper belső interpreter hajt végre.

A globális nevek az .EXE-k adatszégmensében megtalálhatók.

A Clipper 5.xx verzióknál annyi eltéréssel igaz ez, hogy a lokális váltók és eljárások nevét a fordítóprogram eltávolítja, így az LOCALxxx nevet kap a visszafordításkor.

A rendszer támogatja a BLinker 1.x-3.x, TLink, Link, RTLink, ExoSpace, Plink86 szerkesztőprogramokat.

A belső és a külső

overlay modulok feldolgozását is biztosítja a rendszer.

A visszaállított forráskód újra lefordítva és szerkesztve a legtöbb esetben byte-szinten azonos az eredetivel.

Egyetlen hiányosságként említhető meg az az eset, amikor olyan C vagy assembly rutint is tartalmaz az eredeti .EXE, amely nem található meg forrásként vagy .OBJ formátumban.

Ekkor újra kell írni az elvesztett kódot, vagy ki kell váltani Clipper függvényvel.

A programcsomag határainkon túl is ismert, számos nyugat-európai felhasználó alkalmazza sikerrel.

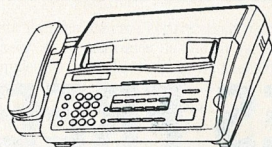
A PC World Italy 1993 októberi száma egy cikkben ismertette a Clipper 87 decompiler programot, amely ott – a tesztelek eredményeként – elismerő kritikát kapott.

Talán ennek is tudható be, hogy a legtöbben Olaszországból vásárolták meg a program angol nyelvű változatát.

A program fejlesztője nemcsak forgalmazza a programot, hanem visszafordítást is vállal.

(További információ: Decompiler Stúdió, Báro Csaba, 6000 Kecskemét, Petőfi Sándor u. 6., tel.: 06-30 442-047, fax: 06-76 491-130, postacim: 6000 Kecskemét, Pf. 298)

CHIP TIPP TESZT GYŐZTES



FAX-390DT AKCIÓ!

87 770 Ft helyett 72 900 Ft + ÁFA

- 50 oldal memória
- Akkor is veszi a faxot, ha kifogyott a papír
- Többpéldányos másolás, kórfax
- Üzenetreglítő
- ECM: hibamentes fax adás/vétel
- Automatikus fax továbbítás
- Távvezérlés
- ABC telefonkönyv
- MAGYAR NYELVŰ

FAX DIGITÁLIS ÜZENETKEZELŐVEL, TELEFONNAL

DIT
DIGITÁLTECHNIKA

brother.
MÁRKASZAKÜZLET
DISZTRIBÚTOR

Győr, 9024 Mónus I. u. 19.
T/R: 96/414-411, 417-802

Budapest, 1149 Egressy u. 5.
T:30/463-657 T/R:221-6779

VISZONT-
ELADÓK

**ÚJ BUDAPESTI
ÜZLETÜNKBEN
VÁRJUK!**

LAP Stúdió[®]
AZ ÖN MEGOLDÁSHOZ PARTNERE!

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZAKÜZLETEINK

BUDAPEST 1 1065 Zichy Jenő u. 3. • F: 131 8374
T/F: 131 8152, 131 8511, 132 3368

BUDAPEST 2 1083 József kft. 69. • F: 113 0098
T: 114 0054, 113 0074

KECSKEMÉTI 6000 Hornyik J. u. 2. • Görög udvar
T/F: (76) 326 047

VESZPRÉM 8200 Cserhát ltp. 3. • Dolomit üzletház
T/F: (88) 406 325

EPSON
nyomtatók

hp
HEWLETT
PACKARD
termékek

LAP
System
számítógépek

Microsoft
szoftverek

ONY
Kisbélés
Partner

hivatalos kereskedője

straphívó

LÍZING!
megbízható

2 év garancia!

nélkülözhetetlen

**RÉSZLET-
FIZETÉS!**

Kérje
részletes,
árlistáinkat
telefonon
180 8611/1249
vagy
postán!

Közismerten jó árakon!

E-COOP
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
1091 Budapest, Üllői út 81.
Telefon: 215-4354, 113-4273
Telefax: 215-4354

ALR
Apple Computer
Microsoft

NOVELL

HP HEWLETT
PACKARD

SCO
MICRONICS

EPSON

QMS

Velük jól jár...

PEACOCK

Számítógépek



Garanciával
Magyar klaviatúrával

DTK

**DTK
COMPUTER**

Számítógépek és részegységek
2 év garancia, MEEI engedély



Master Keyboard
by

FATAR

mester billentyűzetek
midi
retime
garancia

Viszonteladónak is!

HOLDCOMP KFT

1145 Budapest
Amerikai út 40.

Tel./Fax: 252-1311
Tel: 06-20-453020

DIALCOM 1414

MAGYAR
FAXMODEM

magánemberek,
kisvállalkozások
ideális kommuniká-
ciós eszköze

14 400 bps,

GIII FAX,

V.42bis,

MNP5

Magyarországi
gyári beállítások!

Teljes magyar
nyelvű dokumentáció!

Tipusengedély!



Gyártó: SCI-Modem Kft.
Tel.: 270-4346

HAMAROSAN MEGVÁSÁROLHATÓ A SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZAKÜZLETEINKBEN!

SHARTECH
COMPUTER

1087 Budapest Luther u. 1/c.
Tel.: 114-0590, Fax: 173-1809

TEAC

IDE/ATAPI
Motorized tray
Ø 8cm, 12cm

6x

CD-ROM Drive

Access Time: 135ms
Data Transfer rate: 900KB/s
Buffer Memory: 128KB

TEAC

**Cserélhető
Winchesterek**

250MB 360MB 540MB

Average Seek Time: 11ms - 17ms
Data Transfer Rate: 19Mb/s - 27Mb/s

TEAC
DISZTRIBÚTOR

Commodore 64-emulátor PC-re

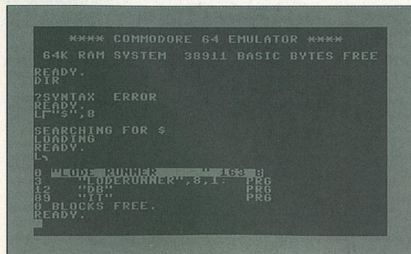
38911 BASIC BYTES FREE

Az egyik legismertebb Commodore 64 emulátor, a C64S segítségével vissza-idézhetjük PC-nk képernyőjére a tíz évvel ezelőtti(?) otthoni számítástechnikát.

Miközben íróasztalunkon egyre nagyobb teljesítményű masinák pöfészkednek, valószínűleg sokunknál porosodik a szekrény tetején egy öreg Commodore 64-es, amely ha gondolkodni tudna, minden bizonnyal a régi szép időkön merengne, amikor még ő volt az otthoni számítástechnika koronázatlan királya. Ha azonban nosztalgia tör ránk, akkor még manapság is előkerülhet a jó öreg C64, hiszen sok-sok egyszerű de magyszerű játéknak máig nem akad PC-s megfelelője.

Előfordulhat, hogy már nincs üzemképes gép a közelünkben, vagy nem akarunk lemondani a PC-nk kényelméről és nagy, gyors meglemezőről. Ekkor jó szolgálatot tehet egy emulátor program.

Az idők folyamán számtalan Commodore 64 emulátor készült PC-re, köztük magyar is. Mára valamelyest leiszult a mezőny, csak a legjobb néhány terjedt el. Talán a legismertebb – méltán – a C64S, melynek 1.0C jelű shareware változata az októberi CHIP CD-n is megtalálható a \TURKALO\CBM\C64EMU könyvtárban. Futtatásához legalább 386-os processzor és VGA kártya kell.



Hogy is hívták a DIR parancsot?

A programot egy szlovén fiatalember, Miha Peternel fejlesztette ki többéves munkával, és 1994-től kezdve az amerikai Seattle LA is forgalmazza. Az 1.0C shareware változatra nincs megadva használati időkorlát, sajnos azonban sok kényelmi és kiegészítő funkció csak a re-

gisztrált változatban érhető el. A legfontosabb ilyen korlátozás: csak egyetlen szalag- és lemezfile-t támogat (fixen TESTTAPE.T64, illetve TESTDISK.D64 néven), ezért ha többet szeretnénk használni, akkor az emulátorból kilépve nekünk kell átneveznünk őket. A program 0.9A jelű shareware változata még nem tartalmazta ezt a korlátozást, de nem érdemes visszalépni, mert azóta a C64S nagyon sok részletében fejlődött. Az 1.1-es shareware változatnál a file-szám korlátozása helyett az emulátor futási idejét korlátozták. Tíz perc után kilép DOS-ba, és kezdhették előlrol – így ezt a változatot inkább demónak tekintethetjük.

Ez a leírás az 1.1C regisztrált és esetenként a 1.0C shareware változat alapul, melyek már elég régóta elérhetők. A 2.0-s verzió megjelenése 1995 legvégére várható.

■ Teljes körű emuláció

A 6510-es processzor teljes utasításkészlete (a nem dokumentált kódokkal együtt) természetesen működik. Sőt, az egyes utasítások relatív végrehajtási ideje (órajel-ciklus) is stimmel, amit sok demó és intró igényel.

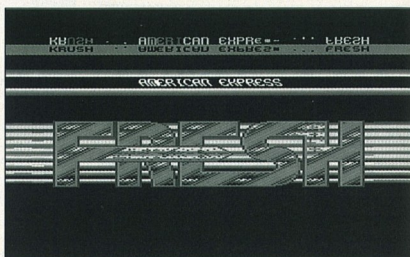
A grafikus chip (VIC) megvalósítása is szinte teljes. Az összes képernyő-üzemmód és a sprite-ok mellett használható a többi trükk nagy része is: raszteres megszakítások, keretre írás (egyelőre csak alul és felül), hardveres scroll stb. A vizsgált demók túlyomán többsége működött, pedig közismerten ezek a programok használják a legtöbb VIC-es trükköt.

A C64 hangját beépített hangszóróval, Covoxszal vagy hangkártyával (bármelyik SoundBlaster, Pro Audio Spectrum vagy Gravis) csatlakozhatunk elő. A legelső esetben persze ne várjunk túl jó minőséget. A legjobban egy Gravis-szel szól, ráadásul ekkor igényli a legkevesebb CPU-időt a hangkiadás – ami bizony nagy nyereség az emuláció többi részének. A C64 beépített szintetizátorának (SID) minden lehetősége használható, a szűrők és a többszorosítások effektusok kivételével.

A CIA chipek is a „helyükön vannak”, az időzítők, órák, perifériavezérlés stb. egyaránt működnek.

■ Perifériakezelés

A program a PC-s billentyűzetet az eredeti C64-es kiosztás szerint használja, ami néha gondot okoz, hacsak nem emlékszünk a régi billentyűzetre. Például a [Run/Stop] helyett [Tab]-ot, a [=] (CBM) gomb helyett [Alt]-ot, a [Restore] helyett [F12]-t kell nyomni. Egy



Jól működik az American Express bonyolult intrója is

képernyőre lekérhető segítség bizony jól jönné. Nagyon hasznos a [Ctrl Alt Del] és a [Ctrl Alt Ins] kombináció. Mindkettő reseteli a C64-est, de az utóbbi nem tiltható a szoftverből. [Ctrl Break] hatására visszatérünk a DOS-ba.

Használhatunk PC-s analóg joysticket, ami helyettesíthető. [F10]-re jelenik meg a joystick-beállító képernyő, ahol a billentyű-hozzárendeléseket is átdefiniálhatjuk.

A szalagos egység szerint PC-s nyomtatót és párhuzamos portra kötött CBM nyomtatót egyaránt használhatunk. Az előbbi csak szöveges nyomtatásra – bár ez nekem többszöri próbálkozásra sem sikerült.

A szalagos egység kezelése úgy történik, hogy egy teljes szalagnak egyetlen PC-s file file-vel meg, az [F9]-re előbuktató szalagkezelő panelen kiválaszthatjuk a .T64 file-t, majd azon belül a megfelelő C64 file-hoz „csévelhetünk”, vagyis a file-t kiválasztva a következő LOAD parancs ot találja meg, illetve a SAVE parancs az adott file elé szúr be. A töltési idő a merevlemeznek köszönhetően nem a C64-nél megszokott: a másodperc töredéke alatt megvan.

Nagyon hasonló a lemezkezelés is. [F9] után [Alt D]-vel válthatunk a lemezpanelre, ahol kiválaszthatjuk azt a .D64 file-t, amit a C64S egy lemeznek fog látni. A C64S az 1541-es floppy-meghajtó teljes ROM-ját emulálja, ezért a legtöbb lemez is kezelő program jól elbolydolgol. A különböző gyorsító és -másoló segédprogramok többsége nem volt hajlandó működni, de

ezekre ilyen emulátoros környezetben nincs is szükség. A „lemezkézés” is sokkal gyorsabb az eredeténél. Igazi 1541-est is csatlakoztathatunk a PC-hez, ekkor az emulátor közvetlenül olvassa és írja Commodore lemezeinket – de szerintem érdekesebb a meglévő különálló segédprogrammal áthozni a lemezeket .D64 file-ba és utána ezeket használni merevlemezről.

Kényelmi funkciók

A hardverkonfiguráció külön programmal állítható be (CONFIG.EXE). Ha a videoüzemmódot *Extendedre* állítjuk, akkor az emulátor 368x240-es felbontásban, úgynevezett VGA X-módban fut. Ekkor az I/O-műveleteknél a keret jobb alsó sarkában jelzés jelenik meg. Ezenkívül keretre író programoknál is szükséges lehet ez az üzemmód, bár sajnos néhány VGA kártya nem támogatja.

A lemez- és szalagfile-ok kezelése rendkívül kényelmes. Ha egy file-ra lépve [L]-t nyomunk, akkor a szükséges *LOAD"név",8* (vagy .I) parancs automatikusan végrehajtható, így a kényelmetlen könyvtárlistázást akár el is felejtethetjük. Az egyszerű pozicionáláson kívül még számtalan lehetőségünk van: létrehozhatunk új .D64 és .T64 file-okat, új Commodore file-okat szűrhatunk be, már meglévőket törölhetünk vagy exportálhatunk külön DOS file-ba. Ekkor a file első két byte-ja adja meg a C64 memóriájából kezdőcímet, utána pedig az eredeti file tartalma következik. Módosíthatjuk a lemezazonosítókat és a szalag-leírásokat, sőt a C64 teljes aktuális memóriatartalmát és processzorállapotát is file-ba írhatjuk (*freeze*). Ha ilyen lementett file-ra állva nyomunk [L]-t, akkor a C64 ott folytatja, ahol legutóbb abbahagyta. Ezáltal például lehetővé válik olyan játékoknál is aálás kimentése, amelyek ezt eredetileg nem támogatták. Másrészt, ha van egy jó vekkerünk, akkor elvisel-

The Star Commander

A PC-s világban valószínűleg a Norton Commander nevű közkezdvelt segédprogram ilhetne a legtöbb programozót saját változata megírására. Az NC-hasonmások és -utánérzések népes csapatának (például Volkov és Chernyak Commander, DOS Navigator, a linuxos Midnight Commander) újabb tagja a magyar készítésű, freeware (azaz szabadon terjeszthető) Star Commander, melynek egy tesztváltozata az októberi CHIP-CD-n is megtalálható a \TURKALO\CBM\EMU_UTI könyvtárban. Ez a #6-os alfa tesztváltozat csak tévedésből került a CD-re, azóta újabb béta változat is megjelent. A következő CHIP-CD-n rajta lesz az éppen aktuális verzió, amely egyébként bármikor letölthető a frodo.hiof.no nevű FTP szerverről. A program szerzője Kovács Balázs (e-mail: sta@ludens.elte.hu).

A program különlegessége, hogy kezeli a C64S emulátor által használt lemez (.D64) és szalag (.T64) file-okat is. Ha a jól ismert két panelen egy ilyen file-ra állva [Enter]-t nyomunk, akkor a panelen az adott lemez- vagy szalagfile tartalma (vagyis a „rajta” lévő C64 file-ok listája) jelenik meg. (Hasonló az egész ahhoz, ahogy az NC a tömörített file-okat kezeli.) Ezután az alapvető file-műveletek egyse-

rűen elvégezhető: C64 file kimásolása külön DOS file-ba és vissza, törlés, átnevezés, attribútum és típus módosítása, kötetazonosító megadása. Az egyes file-okról a méretén felül a C64 memóriából kezdőcíme is lekérdezhető. Az alapvető file-műveletek a hagyományos DOS file-okra is működnek, de ha egyáltalán nem akarunk C64 file-okkal dolgozni, akkor jobban járunk egy másik parancsnokkal, hiszen ezt a programot elsősorban nem erre szánták.

Ha egy Commodore 1541-es floppy-meghajtót a párhuzamos porton keresztül a PC-nkhez kötünk, a Star Commanderrel közvetlenül írhatjuk és olvashatjuk C64-es lemezeinket. Nemcsak file-szinten, hanem a beépített lemeztesztelő blokkszinten is hozzáférhetünk C64-es floppyk tartalmához. Az adatszeréhez a normálisan felül egy gyors („turbo”) és egy még gyorsabb („warp”) üzemmód is rendelkezésre áll. A szükséges X1541-es illesztőkábel elkészítése nagyon egyszerű, leírása megtalálható az online helpben.

Az [F1]-re előbukkanó sűgő nagyon részletes és pontos. Egyébként az egész program kezelése rendkívül egyszerű és kényelmes, a „Norton-filozófia” következtetés továbbgondolásán alapul.

tehető tehetjük az 1.1 shareware változat időkorlátját.

Ha az emulátor olyan érvénytelen utasításkódra fut, amire az eredeti C64 lefagyott volna, akkor egy csinos ablakban tájékoztat a hiba tényéről („cpu jam”) és a helyéről, majd gombnyomásra resetelődik a C64.

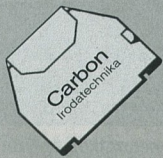
A program tartalmaz egy monitorprogramot

is, mellyel hexadecimálisan nézgethetjük a memóriatartalmat, visszafejtethetjük a kódot, valamint soronkénti futtatást, illetve töréspontokat használhatunk. Nemcsak a C64, hanem az 1541-es lemezmeghajtó ROM-ja is vizsgálható.

A képernyőtartalom .BMP file-ba is írható a [Print Screen] gomb megnyomásával. (Ez és a

Tintasugaras nyomtatóhoz

- **originál kellékek**
- **Pelikán kellékek**
- **Long life system**
- **gyárilag újratölthető rendszer**



Budapest, XIV., Angol u. 30., tel.: 267-6438 • XIII., Kárpát u. 22., tel.: 270-5173 • XI., Karolina u. 17., tel.: 166-2111; **Kaposvár**, Damjanich u. 1., tel.: (82) 316-828; **Miskolc**, Szent György u. 61-66., tel.: (46) 369-564; **Orosháza**, Széchenyi tér 1., tel.: (68) 311-988; **Pécs**, Rét u. 25., tel.: (72) 336-425; **Szombathely**, Acsaádi I. u. 11/A, tel.: (94) 313-153 • Szent Flórián krt. 2., tel.: (94) 316-405; **Szeged**, Maros u. 28., tel.: (62) 322-483

PLANTREND

PLANTREND
Export-Import Kereskedelmi
Szolgáltató és Termelő Kft.
1134 Budapest, Hiba utca 10.
Tel.: (36-1) 270-0833, -0835, -0836, -0839,
129-1081
Fax: (36-1) 270-0838

DTK és OLIVETTI számítógépek

PRIMAX egerek,
kéziszkennerek

CD-ROM, hangkártyák

OLIVETTI tintasugaras, mátrix-,
lézernyomatók

STAR mátrix-, lézernyomatók,
speciális nyomtatók

OTC gyorsnyomatók

XEROX színes és FF. lézernyomatók

OLIVETTI és

CANON másológépek, nyomtatók

ÍRÓGÉPEK, kalkulátorok, stb.

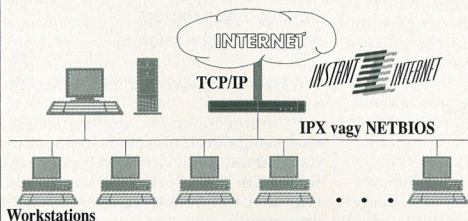
KEDVEZŐ ÁR! HÍVJON MINKET!



EUROTREND
INFORMATIKAI KFT.

Csak fém és plasztik,
de nem fém és plasztik...
Kis doboz, amely behozza a nagyvilágot

I-n-s-t-a-n-t
INTERNET
az EuroTrendtől



Hálózatának minden munkahelyét az Internetbe kötheti

költséges berendezések nélkül.

Tűzfalvédelem, könnyű és gyors installálás.

Minden, ami az Internethez szükséges (Eudora, WinWeb, News).

A helyi hálózat változása nem érinti. Ára 655 ezer Ft.

És még valami: mielőtt hívna minket, keresse a konkurens termékeket is.

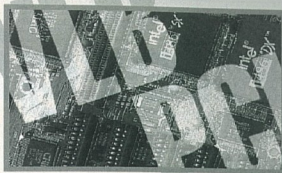
*Kellemes karácsonyi ünnepeket
és boldog új évet kívánunk minden kedves partnerünknek!*

EuroTrend Informatikai Kft.

1141 Budapest, Komócsy u. 5-7.

Telefon: 251-8455, 163-2621 • Fax: 252-6644

CORG
COMPUTER



**Az építőelemektől a kész rendszerekig
igényes felhasználóknak**

intel
90...133MHz

HIGH PERFORMANCE

DEC ALPHA
275MHz

CSÚCSTELJESÍTMÉNYŰ ALAPLAPOK

486 valamint PENTIUM 90...200MHz-es alaplapok, EISA, VL és PCI buszrendszerrel

Dualprocessoros PENTIUM alaplapok

LEMEZVEZÉRLŐK

Nagyteljesítményű EISA, VL és PCI buszos csatlók, cache memóriával is

GRAFIKUS KÁRTYÁK

HERCULES Dynamite, Graphite, Stingray

HERCULES Terminator 64 - a csúcs. 2 és 4MB RAM-mal, PCI és VL buszsal

DEC ALPHA PROCESSZOROS RENDSZEREK

275MHz-es, csúcskategóriás számítógépek, grafikus munkaadomlás és szerver alkalmazásokhoz

ANIMÁCIÓS ÉS MULTIMÉDIA ESZKÖZÖK

Digital Processing Systems: PAR és PVR

Corg Computer 1112 Bp., Dayka Gábor u. 48/c. Tel./fax: 166-55-73

**Hardver és
szoftver egy kézben!**

Szeretettel várjuk minden
kedves jelenlegi és leendő partnerünket
üzleteinkben,
teljes termékcsalánkkal.



DTK Computer

Authorized distributor



Authorized distributor



**HEWLETT
PACKARD**

Authorized Dealer

COMPAQ

Associated System Reseller



Business Partner

NOVELL

Networking Partner

Microsoft

Qualified Dealer

Autodesk

Authorized Dealer



9021 Győr, Szent István út 15. ☎ (96) 327-355
1145 Budapest, Erzsébet királyné út 20. ☎ (1) 251-4478
9400 Sopron, Mórlic Zsigmond u. 1-3. ☎ (99) 341-500
9700 Szombathely, Zanati u. 26. ☎ (94) 330-064
6762 Szeged, Fűrj u. 92/B ☎ (62) 430-430

Világcégek a Telecom '95-ön - I.

Szinergia

Ez a szó jutott az eszembe a Telecom '95 kiállítóit látogatva.

A szinergia az orvosi szóhasználatból került át a köztudatba: együttműködést jelent, más értelmezésben pedig egy időben alkalmazott dolgok hatásának egymást erősítő érvényesülését, ahol az eredmény több a részek összegénél.

A genfi Telecom kiállítás hagyományosan a távközlési szakma exkluzív világátalakozója, melyet négyévenként rendeznek meg. Az 1995. október 3-11. között megrendezett kiállítás csarnokait járva feltűnt a számítástechnikai cégek szinte domináns jelenléte.

Benyomásaimat megerősítették nálam tapasztaltabb Telecom-látogatók is, akik szerint a számítástechnikai cégek a korábbi kiállításokon nem voltak jelen ilyen arányban, idén a Telecom egyfajta áttörést demonstrált ezen a téren. A számítástechnika és a távközlés új eredményeinek szinergiája napjainkra új funkciókat, piacokat eredményezett. Ezekről az újdonságokról folyamatosan beszámolunk majd a lapban.

A kiállítást járva a telekommunikációs piacról és vállalatok azon betöltött szerepéről érdeklődtem néhány világégg (Ericsson, HP, IBM, Sun) standján.

A cégek képviselőivel készített interjúk közül először James D. Olson, a Hewlett-Packard videokommunikációs rendszerekért felelős igazgatójával folytatott beszélgetést olvashatják.

Olson úr, hogyan karakterizálná Olvasóinknak a távközlési piacot?

Többféleképpen is válaszolhatok a kérdésére, mivel mindenki másként látja ezt a piacot. A HP egyaránt foglalkozik mérés technikával, számítástechnikával és kommunikációval, ezért először innen közelíteném meg a kérdést.

A telekommunikáció világszerte nagyon gyorsan fejlődő ágazat, s mi úgy tekintjük a telekommunikációs ipart, mint olyan valamit, ami egyetlen területen hasznosítja ezeket az ismereteket. A HP a mérés technikát, a kommunikációs technológiákat és a számítástechnikát szintetizálni tudja egyetlen csomagba, mely egyedi megoldások kialakítására is lehetőséget nyújtva nagy lendületet adhat a telekommunikációs ipar felhasználóinak: a telefonszolgálatoknak, kábeltársaságoknak, ipari üzemeknek.

Más csoportosításban termékeinket és szolgáltatásainkat két fő területen használják telekommunikációs hálózatokban: kommunikációs komponensekként távközlési hálózatokban, illetve bizonyos szempontok szerint specializált hálózatokban. Ezek lehetővé teszik szélessávú hálózatok interaktív adatbankok felállítását, üzemeltetését vagy szélessávú interaktív videóhálózatok működtetését - ahol magam is tevékenykedem.

A HP bevételeiből hogyan részesedik a telekommunikáció - és milyen méretű piacról van szó?

A telekommunikációs piac világméretben százmilliárd dolláros gazdaságrövid. Konkrét számokat erről nem tudok mondani. A HP éves bevétele tavaly 25 milliárd dollár volt, ebből 10% a telekommunikáció számára értékesített termékeké és szolgáltatásoké. Ez tehát mintegy 2,5 milliárd dollár volt 1994-ben. 1995-ben várhatóan ennél több lesz, mert nagyon gyorsan növekszik. Regionális felosztásban a HP bevételeinek 60%-a az USA-n kívüli területekről származik, Észak-Amerikából, Ázsiából, de jelenleg Európa részesedése is.

Mi a HP szerepe jelenleg a telekommunikációs piacon?

Specialitásainknak köszönhetően néhány területen piacvezetők vagyunk.

Ezek egyike a tesztberendezések területe, melyekkel többek között a kapcsoló központok közötti szféra kezelhető például ATM tesztberendezések, protokoll-analízis, elosztott kommunikációs komponensek segítségével. Ilyen eszközöket szállítani is tudunk, de meglévő rendszerek monitorozásához szükséges eszközöket is kínálunk.

Vannak ennél szoftver-orientáltabb megoldásaink is, például a hálózatkezelés területén az OpenView platform vagy a távközlési ipar igényeinek megfelelően az ITU-T G.752 szabványa szerint kifejlesztett SS7 (Signaling System 7) rendszerünk.

Alkalmazásukkal megnövelhető a működő rendszerek intelligenciája, sokrétűen elemezhető működésük, például a számlázási művelet felől, a támogató rendszerek szempontjából, az üzleti működést szolgáló al-



Omnigo 700: palmtop és egyben mobil telefon

rendszerek, illetve a rendszer egésze szempontjából.

Számítógépeinket intelligens hálózatok szolgáltatások megvalósításához használják, s nagymértékben képesek támogatni a távközlési és kábeltársaságok működését. Ezeken kívül a kommunikációs komponensek széles skáláját készítjük, melyek a legkülönbözőbb hálózatokban használhatók.

Kiemelt kutatási területünk az intelligens hálózatok témaköre. Az ide tartozó termékek lehetővé teszik a szolgáltatásoknak szélessávú adat- és videoszolgáltatások nyújtását. Néhanat kiemelve főbb projektjeink közül említeném a videoszervereket, melyeket interaktív videoszolgáltatások nyújtásához használhatnak, a gatewayeket, melyek lehetővé teszik más

távközlési és információs szolgáltatók belépését videohálózatokba, a fejlesztői platformokat videorendszerek és szélessávú adathálózatok tartalommal (műsorral) való feltöltésére, Set-top boxok fejlesztését interaktív televíziózáshoz, modemok és Internet-

előkészítés alatt: az egyik Németországban, a másik Nagy-Britanniában. Az interaktív adatszolgáltatás terén is nagyon aktívak vagyunk, konkrét bejelentésekről azonban még nem számolhatok be. Még csak most kezdünk ezzel a területtel foglalkozni, de

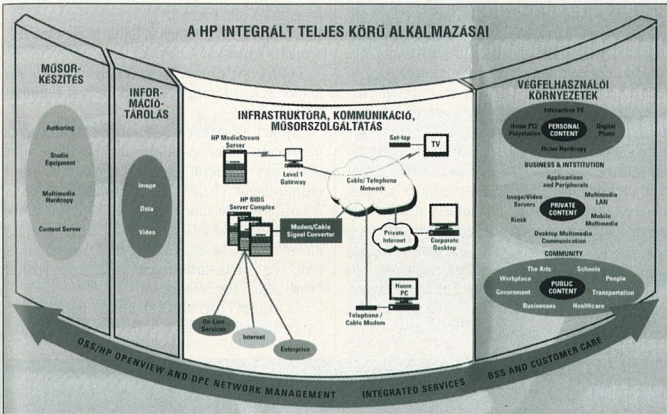
gyarországon is megjelennek hálózati szolgáltatóként – például Internet-szolgáltatásokkal?

Nem tudom megmondani, hogy mikor, de lehetségesnek találok. A HP elkötelezett amellett, hogy tevékenységét világszerte kifejtsse, beleértve Kielet-Európát is. Ez nagyon fontos piac számunkra, és biztos vagyok benne, hogy egyre jobban érzékelhető lesz a HP jelenléte Magyarországon is.

Őn szerint a számítástechnika és a távközlés újdonságai érzékelhetően meg fogják változtatni, át fogják formálni mindennapjainkat?

Ez jó kérdés. Az otthonunkban két éve még nem volt számítógép. Ma már három is van, hálózatra csatlakoztatva: egyet én használok, egyet a feleségem, egyet pedig a gyerekeink. Jelenleg belső, illetve széles körű interaktív szolgáltatásokat veszünk igénybe, de valamikor a jövőben már interaktív tévét is fogunk használni. Jól látható, hogy a szórakoztatóipar kezd összefonódni a számítástechnikával és a távközléssel, és azt hiszem, ez nagymértékben fogja befolyásolni az életünket.

A vezeték nélküli kommunikáció területén jelentős fejlődés várható az eszközök teljesítőképességében, ami a hálózatokon keresztül kommunikációs képességeinket és szokásainkat fogja befolyásolni. A vezetékes kommunikáció fejlődése tovább fogja egyszerűsíteni a kapcsolatteremtést.



A HP szélessávú szolgáltatásai

szerverek kialakítását interaktív adatszolgáltatásokhoz... és még sorolhatnám.

Említene néhány működő referenciát ezekre a termékekre?

Néhány példa a szélessávú szolgáltatások területéről: szélessávú videoszolgáltatásokat nyújtó rendszereink működnek a Pacific Telesynnél Kaliforniában, a Balsafnál Atalantában, Georgia államban, a Southerner England Telephon társaságnál Connecticut államban és a Singapur Telecomnál, de ezeken kívül négy új rendkívül jelentős üzlet kerül 30 napon belül bejelentésre.

A szélessávú adatszolgáltatások piacán még viszonylag újjak vagyunk. Első ügyfelünk a New York-i Time Warner, mely szélessávú Internet-szolgáltatást nyújt. Ehhez mi szállítottuk az interaktív adatszolgáltatást nyújtó rendszert, amely 4 Mbit/s sebességgel továbbítja az adatokat kábel-tévé-hálózaton keresztül közvetlenül a PC-kbe.

...és Európában?

Az első európai interaktív videofelhasználók néhány héten belül lesznek bejelentve.

Két nagyon izgalmas bejelentés van

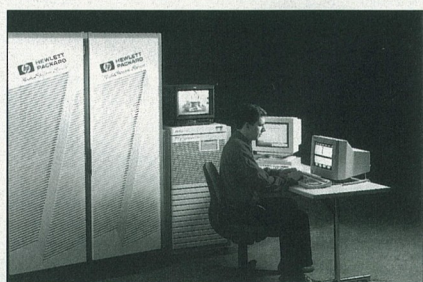
remélem, hogy a Telecom '95 után nem sokkal néhány adatszolgáltató felhasználót is be tudunk majd jeleníteni.

Néhány éve a mobil telefonía volt a Telecom kiállítás slágertémája. Mi a helyzet most ezen a piacon?

A hordozható telefonok területén a legizgalmasabb fejlesztések azok, amelyek a hordozható telefonok és más kommunikációs és adatszolgáltató készülékek integrálására célozzak.

A pavilonba belépve találkozhatott azzal a készülékkel, amely egy HP 200-as palmtop számítógép és egy Nokia 2110-es mobil telefon integrálásából született. Ez az Omnigo 700-as széria, mely a hangátvitel mellett adatátvitelre is alkalmas, egyetlen készülékben egyesítve ezeket a tulajdonságokat. A Telecom kiállítás nagyon sok terméke a hang és az adatszolgáltatás egyesítését célozza, s ez a legizgalmasabb tendencia a hordozható telefonniában.

A HP több országra kiterjedő adathálózattal és többéves hálózatkezelési gyakorlatlal rendelkezik. Lehetségesnek tartja, hogy a közeli jövőben Ma-



Egy Media Stream Server állomás

Valószínűleg néhány éven belül az emberek tárcsázáskor egy személyt fognak hívni, és nem egy helyet – ez sokkal könnyebbé teszi az egymással való kommunikációt. Tehát biztos, hogy mindenki életére hatással lesznek ezek a dolgok, ezért is van a HP jelen ezen a piacon.

VaczuIn György

Csak levélben...

Ha csak levelezni tudunk, akkor sem kell csupán a magán-levelezésre szorítkoznunk.

Az eddigiekben ismertetett Internet-szolgáltatások többsége (sőt mások is) elérhető, használható levelezés útján is. Hozzájutathatunk szövegcs, képi stb. információkhoz, programokhoz – legfeljebb az on-line hozzáféréshöz képest egy kicsit lassabban, s némi többletmunkával.

FTP – levélben

Mivel a Hálózatot használók jelentős része nem rendelkezik ftp hozzáféréssel, több tucaat ftp-szerver mellett úgynevezett mail-szerver (vagy archive-szerver, esetenként file-szerver néven) szolgáltatást is üzemeltetnek, amelynek segítségével levélben is letölthetők bizonyos file-ok. E szerverek – melyek közül néhányat felsorolunk a keretes szövegében – a levélben elküldött parancsot feldolgova eljuttatják címünkre a kért információkat. Levélünket egy program fogja feldolgozni, tehát a parancsokon kívül felesleges más beírnunk a levélbe, a „subject” sor is üresen maradhat. A legfontosabb parancsok:

help – a kiadható parancsok leírása;
index vagy *list* – a mail-szerveren elérhető file-ok listája;
get vagy *send* – a file-ok „megrendelése”.

A *fileserv@vax.gau.hu* címre elküldve a „help” tartalmú levelet, ezt a választ kapjuk (kivonatolva). (Lásd 1. kép.)

A sikeren felbuzdulva, következő levélünk legyen ugyanerre a címre „list”. A válasz egy részlete. (Lásd 2. kép.)

Találtunk egy viszonylag friss víruskeresőt! Hozzuk el magunknak, a levél szövege: „get SCN”. Rövidesen megérkeznek a válaszok (öt levél), de ekkor némi meglepetésben lesz részünk, mert a levél lényege, a program olvashatatlan. Ugyanis a Zippel tömörített programot még kódolták is az UUECODE programmal azért, hogy levélben elküldhető legyen (a levelezési átjárók nem szeretik a 127 feletti ASCII kódokat, tehát a file át lett alakítva 7 bitesre). Hogy használni tudjuk frissen megszerzett vírusirtónkat, vissza kellene kódozunk az UUECODE programmal.

Hogyan szereshetjük meg ezt a programot? Próbálkozhattunk még további mail-szerver gépeken, de ha ez a program is kódozott található meg rajtuk, akkor bizony nem sokra megyünk vele. Használjuk inkább a már ismertetett archie szolgáltatást egy forrásnyelvi változat meg-

keresésére (ez levélben gond nélkül továbbítható), amit majd lefordítunk végrehajtható programmá. Ehhez valamelyik archie-szervernek kell levelet küldnünk. Legyen ez most az archie.luth.se gép. (Ha egy „help” tartalmú levelet küldünk valamelyik archie-gépnek, akkor részletes használati utasítást kapunk az archie levélből használati módjáról!) Tehát most a levél-cím: *archie@archie.luth.se*. A kereséshez szükséges levél tartalma pedig: *find uudecode.pas* (vagy *.c*, vagy *.bas*, izlés szerinti). Rövidesen érkezik a válasz, amelyből megtudhatjuk, hogy van a Hálón forrásnyelvi file, de nem mail-szerveren, hanem „normális” ftp-szolgáltatón! Hogyan szereshetünk meg mégis ezt a file-t? Itt kap szerepet az FTPMAIL szolgáltatás, melynek lényege: pár

ftpmail@sunsite.unc.edu
ftpmail@doc.ic.ac.uk
 A levélben a következő főbb parancsok használhatók (mint az a fenti címek bármelyikére elküldött „help” tartalmú levélből megtudható):
reply-to <levelcim> – választ hová kérjük (általában saját címünkre);
open <gépnev> – belépés megadott ftp-gépre;
cd <könyvtár/alkönyvtár> – belépés megfelelő könyvtárba;
get <fájlnev> – file elhozatala;
binary – bináris átvitelre kapcsolat (képek, programok stb. esetén);
uencode – file kódolása (bináris file esetén);
quit – kapcsolat lezárása.
 Tehát küldjünk egy levelet az *ftpmail@doc.ic.ac.uk* címre, az alábbi tartalommal. (Lásd 3. kép.)
 (Ebben az esetben a *binary* és az *uencode* parancsra nincs szükségünk.) Rövidesen kapunk egy „nyugtát” kérésünk megérkezésétől, munkaszámáról, helyéről a várakozási sorban. És néhány nap múlva megjelenik postadánkban a kért program. A programmal érkezik egy kísérőlevél is, amely mintegy beszámol a parancsok végrehajtásáról, naplózza a távoli (ezáltal bécsi) gépen törtéteket.
 Az UUECODE birtokában már bátran kísérletezhetünk különféle bináris file-ok megszerzés-

FILESERU Commands:

```
GET package
or SENDRE package           Sends all parts of the specified package.

GET package.name
or SENDRE package.name       Sends part 'name' of the specified package.

DIRECTORY [pattern]
or LIST [pattern]            Gives brief description of all packages
                              matching "pattern". If pattern is omitted,
                              a description of all packages is sent.

HELP                           Sends this file.
```

1. kép

```
Package name: MSKERNIT
Dos ----> Ms-Kernit U3.13           Parts: 5
----

Package name: SCANU
Dos ----> McAfee's VIRUSSCAN U117   Parts: 4
----

Package name: SCN
Dos ----> McAfee's VIRUSSCAN U2.1.1 Parts: 5
----
```

2. kép

```
reply-to lkg1096.banhegy@odin.net
open ftp.univie.ac.at
cd /systems/dos/sintel/starter
get uudecode.pas
quit
```

3. kép

tucaatnyi (s ezért meglehetősen túlterhelt) ftp-mail gép belép helyettünk a megfelelő „anonymous” ftp-gépre, megszerzi a kívánt file-t, s azt levélben postázza címünkre. Ehhez csak egy – pontos utasításokat tartalmazó – levelet kell elküldnünk az alábbi címek egyikére:

ftpmail@ftp.dartmouth.edu
ftpmail@decvrl.dec.com
ftpmail@sztaki.hu

sével (tömörített file-ok, képek, programok, zenék stb.), hiszen vissza tudjuk alakítani azokat „normális” (8 bites) formára. Sőt, mi is tudunk ilyen file-okat küldözgetni levélben. Ehhez csak le kell tölteni valahonnan az UUECODE programot (bináris vagy forrásnyelvi formában – ez akár gyakorló feladat is lehet). Postázás előtt az elküldésre szánt – mondjuk ARJ – file-t kódolva a levél elküldhető. (Persze a címzetnek rendelkeznie kell az UUECODE-dal.) Tehát az FTPMAIL-szerverek révén megnyílik előttünk az ftp-archívumok birodalma. Hogy mely archívumok milyen szolgáltatásokat nyújtanak, megtudhatjuk, ha levelet írunk a *mail-server@tjm.mit.edu* címre, és elhozuk a tucaatnyi részről álló „sitelis” file-t (a darabolás oka, hogy a 800 Kbyte-os file egyben nem postázható, szét

kell szedni legfeljebb 64 Kbyte-os részekre). A levél tehát a következő sorokból álljon:

```
send usenet/news.answers/ftp-list/site-list/part1
```

```
send usenet/news.answers/ftp-list/site-list/part2
```

```
....  
send usenet/news.answers/ftp-list/site-list/part2
```

```
send usenet/news.answers/ftp-list/site-list/part13
```

A megkapott dokumentumokban most számunkra a *Server...* sorok lesznek különösen érdekesek, mivel itt tudható meg, hogy az adott ftp-gép nyújt-e mail-szerver vagy ftpmail szolgáltatást, s ha igen, milyen címen.

■ Gopher – levélben

Talán meglepő, hogy a tipikusan on-line, interaktív jellegű gopher szolgáltatás is elérhető, használható levelezés révén. Az úgynevezett gopher-mail rendszer működésének logikája egyszerű: elküldve az üres levelet egy gopher-mail szervernek, válaszként megkapjuk az illető gép főmenüjét. Ezt a *reply* paranccsal visszaküldjük úgy, hogy a választott menüpont elé egy „x”-et teszünk. Jön a válasz az illető almenüvel, s mi tovább ikszelünk, amíg el nem érjük, meg nem kapjuk a keresett dokumentumot. Néhány gopher-mail cím:

```
gophermail@calvin.edu  
gopher@cam.net  
gopher@dsv.su.se  
gopher@sunserv.kfki.hu
```

Példaként álljon itt egy levélváltás az utóbbi címmel (egy új, a KFKI-ban működő gopher-mail szolgáltatást használva). 1. levélünk a *gopher@sunserv.kfki.hu* címen kívül nem tartalmaz semmit (sem a „subject”, sem a „message” részben)! Az 1. válasz a KFKI gopher főmenüjét tartalmazza. (Lásd 4. kép.)

2. levélünk a fenti levél *reply*-jal visszaküldve úgy, hogy az 5. pont elé beszurunk egy „x” jelet. (Lásd 5. kép.)

A 2. válaszban a kijelölt almenüt láthatjuk, s ezt a módszert ismételve eljuthatunk a kívánt dokumentumig. Így persze elég hosszú utat kell bejárunk. De egy konkrét gépet is megcélozhatunk: ehhez a gopher-mail szervernek címzett levél „subject” sorába írjuk be az elérni kívánt gép címét. Ha például a már többször említett miskolci gépet akarjuk elérni, akkor a subject ez lesz: *gold.uni-miskolc.hu*, választul pedig megkapjuk a már ismert miskolci főmenüt.

Az ismertetett módszerrel minden információhoz eljuthatunk, de elég hosszú levelek jönnek-mennek, erősen igénybe véve a Hálózatot. Rövidíthetünk a dolgon (és a leveleken), ha megnézzük a kapott levelek második felét is: itt az egyes menüpontok pontos elérési útja olvasható. Logikusnak tűnik, hogy csak ezt a részt használva szintén eljuthatunk a kívánt helyre. Például ha a miskolci válaszevél végén „A VILAG” menüt definiáló sorokat küldjük el. (Lásd 6. kép.)

Ekkor megkapjuk az almenü tartalmát. Itt látható a már szintén említett Veronica kereső szolgáltatás – hogyan tudjuk ezt most, levélben használni? Egy szinttel bejebb kell mennünk a menüben (újabb levél), hogy választani tudjunk

```
Mail this file back to gopher with an X before the menu items that you want.  
If you don't mark any items, gopher will send all of them.
```

```
1. Welcome/  
2. New items in this Gopher since 03.04.95. <HTML> (Not supported)  
3. Magyar nyelvű szövegek megjelenési forrának kiválasztása /  
4. CAMPUS information (KFKI & IKI) (CRIP & II)/  
5. UserSupport-SUN,E-addr,E-lists,E-journals,Courses,Documents,Linux/  
6. Anonymous FTP sites/  
7. Information Services (GOPHERS, WWWs, USENET, NETFIND, etc.)/  
8. Libraries, Databases, Publishers/  
9. Science: physics, mathematics, computing, astronomy etc./  
10. Conferences, Seminars, Exhibitions/  
11. Palgázat, alapítvány, állás – scholarship, foundation, jobs/  
12. OTKÁ – Országos Tudományos Kutatási Alap/  
13. Kultúra, oktatás/  
14. Közérdeku információk/  
15. Weather/
```

4. kép

```
> 4. CAMPUS information (KFKI & IKI) (CRIP & II)/  
> x 5. UserSupport-SUN,E-addr,E-lists,E-journals,Courses,Documents,Linux/  
> 6. Anonymous FTP sites/
```

5. kép

```
Split=27K bytes/message <- For text, bin, HQX messages (0 = No split)  
Menu=100 items/message <- For menus and query responses (0 = No split)  
#  
Name=A VILAG - THE WORLD  
Num=14  
Type=1  
Port=70  
Path=1/world  
Host=gold.uni-miskolc.hu
```

6. kép

```
Split=27K bytes/message <- For text, bin, HQX messages (0 = No split)  
Menu=100 items/message <- For menus and query responses (0 = No split)  
#  
Name=Search GopherSpace by Title word(s) (via SUNET)  
Num=14  
Type=7  
Port=2347  
Path=  
Host=veronica.sunet.se
```

7. kép

```
1. alt - Alternative Topics/  
2. bioet - Biology/  
3. bit - BITNET/  
4. cern - Neugroups of CERN/  
5. clari - ClariNet UPI wireservices news/  
6. comp - Computing/  
7. comp.answers - Frequently Asked Questions (FAQ)/  
8. comp.infosystems - Information Systems (gopher, etc.)/  
9. comp.os - Operating Systems/  
10. comp.sys - Computer Systems/  
11. gnu - GNU Project/  
12. hun - Hungarian Neugroups/  
13. ieee - Institute of Electrical and Electronic Engineers/  
14. info - Informations/  
15. misc - Miscellaneous/  
16. news - About NetNews/  
17. rec - Arts, hobbies, recreation/  
18. sci - Sciences/  
19. soc - Social Issues/  
20. unsnet - DEC UMS Topics/
```

8. kép

a szolgáltatók közül (melyek egyenrangúak) az eddig is használt „x” jellel. A kereső feltételt a subject sorba kell beírunk. De dolgozhatunk az előbbi rövidebb formában is. Ekkor levélünk így nézhet ki. (Lásd 7. kép.)

A válasz – természetesen a subject-sorba írt kereső feltételnek megfelelő – újabb menü, dokumentumokkal és almenüvel. (Nem mindig leszünk sikeresek, ugyanis a Veronicák elég túl-

terheltek, így könnyen kaphatjuk az alábbi üzenetet. *Too many connections - Try again soon.*, azaz túl sokan keresnének, próbálkozunk később – ami bizony újabb levelet jelent.)

A fentiek miatt érdemes eltérlni néhány kedvecslőhelyünk, „Veronikánk” adatait, hogy a rövidített lelvélformát használva, gyorsabban érhesünk célt, mint újra és újra 4-6-8 levéllel eljutni a kívánt szintig, dokumentumig.

TIPPEK, TRÜKKÖK

Subject: English and Semantics: Was Re:Goedel, and the Proof of
Score: 100
First 20 lines:
In article <ANSM.95May4002256@tern2.tfd.chalmers.se>, ansm@tfd.chalmers.se
(Andreu Smirnov) wrote:
> In article <1995May3.020925.15657@news.media.mit.edu>
ninsky@media.mit.edu (Harvin Minsky) writes:
>
> Newsgroups: sci.logic,sci.physics,alt.atheism,comp.ai.philosophy
> Path:
news.chalmers.se:snic!snic.sunet.se:trane.uninet.no!Norway.EU.net!EU.net!howl
and.rstest.ans.net!gatech!
news.mathworks.com!uhoy.mit.edu!news.media.mit.edu!ninsky
> From: ninsky@media.mit.edu (Harvin Minsky)
> Sender: news@news.media.mit.edu (USENET News System)
> Cc: ninsky
> Organization: MIT Media Laboratory
> References: <3uq94k\$kf4@infoserv.rug.ac.be>
<Pine.HPP.3.91.950430161957.20258D-10000@ueber.ucsd.edu>
<3o5vuo\$ngm@bubba.ucc.okstate.edu>
> Date: Wed, 3 May 1995 02:09:25 GMT
> Lines: 25
> Xref: news.chalmers.se sci.logic:7713 sci.physics:85046
alt.atheism:160242 comp.ai.philosophy:20047

9. kép

Hungarian Home Page

[IMAGE] HUNGARIAN HOME PAGE

This is the Hungarian Home Page of the World Wide Web. You can find here links to the WWW/WWW sites of the country and to documents related to Hungary.
(Magyar nyelvű[1] verzió.) Click on this[2] if you want to know the local time!

This map gives you an overview of WWW and Gopher servers in Hungary. If you click on a red or white square, the map will take you to the selected server. Many organizations have more than one WWW/Gopher server. In such a case you will be taken to the root server of that site. You can also choose from the lists below the map!

[IMAGE][3]

For registering new servers, please send E-Mail to
www@fsz.bme.hu!

10. kép

IMPORTANT DATES OF HUNGARIAN HISTORY	
5th century	The Hungarian tribes left the area of the Urals. They passed along the Volga and the Caspian Sea. After several hundred years of wandering, they reached the Carpathian Basin.
896	Under the leadership of Árpád, the Hungarian tribes settled in the Carpathian Basin. They drove out part of the residents and absorbed the other part.
997-1038	King Stephen of the Árpád dynasty ruled the country.

11. kép

Usenet - levélben

A gopher-mail szolgáltatást arra is fel tudjuk használni, hogy az Internet világhálóját ol-
vasgassuk - *newsread* program és on-line hoz-
záferés nélkül. Ennek alapja, hogy több gopher
lehetővé teszi a Usenet-hírcsoportok (vagy azok
egy részének) megtekintését. Járjuk például vé-
gig az előbb megismert módon a *Miskolc > Világ
> Usenet hírcsoportok > Usenet hírcsoportok >
gopherizált verzió > Newsgroups* menüláncot, s
ekkor a gopher-mail szerver már ezt a választ
küldi. (Lásd 8. kép.)

Innen már izlés és érdeklődés szerint tudunk
továbbhaladni a tengeri hírcsoport között. A

Usenet-hírcsoportok listája megkapható a *mail-
server@rjm.mit.edu* címre írt

*send usenet/news.answers/active-news-
groups/part1*

*send usenet/news.answers/active-news-
groups/part2*

*send usenet/news.answers/alt-hierar-
chies/part1*

*send usenet/news.answers/alt-hierar-
chies/part2*

tartalmú levél révén. Más jellegű betekintést ad
a hírcsoportok világába a Stanfordi Egyetem
Netnews Filtering Server nevű szolgáltatása. Egy
- természetesen levélben elküldött - parancs-
teggel felkérhetjük a gépet arra, hogy megadott

Néhány mail-szerver címe

mailserv@cerritos.edu
mailserv@nic.surfnet.nl
mail@ftp.eunet.es
mail-server@rftm.mit.edu
archive-server@comlab.ox.ac.uk
fileserv@uni-jena.de
mail-server@sztaki.hu
fileserv@vax.gau.hu

témákban, megadott ideig és gyakorisággal ké-
szítsen számunkra válogatást a Useneten megle-
lően írásköb. A szolgáltatás levélcíme: *net-
news@db.stanford.edu*. A használható utasítá-
sok:

subscribe <szó> - milyen szavakat figyeljen az
új anyagokban;

search <szó> - milyen szavakat keressen a
régí anyagokban;

period x - x naponként küldjön összefoglalót;
expire x - x napig keressen számunkra.

A kivonatok valahogy így néznek ki (ha az el-
ső 20 sor kijelzését kértük). (Lásd 9. kép.)

Ha például ez az üzenet felkelti érdeklődé-
sünket, akkor a fenti címre írt
get alt.atheism.142876

levéllel szerezhetjük meg. Ha hozzá szeretnénk
szólni valamelyik vitához, akkor a mondaniva-
lónkat tartalmazó levelet a *hircsoport.ne-
ve@news.demon.co.uk* címre tudjuk elküldeni.

WWW - levélben

Még meglepőbb, hogy a világméretű pókháló
anyagaihoz is (pontosabban azok egy részéhez)
hozzájuthatunk levélben. Persze az élmény nem
ugyanaz: szép színes képeket, zenéket stb. nem
fogunk kapni, de a szöveges információk eljut-
nak hozzánk. A WWW szülőhelyén, a CERN szá-
mitógépén üzemel egy web-mail kiszolgálópro-
gram, amely elküldi nekünk a megjelölt doku-
mentumot, melyhez persze ismernünk kell an-
nak URL leírását, címét. Írjunk egy levelet a *list-
serv@www0.cern.ch* címre, és küldessük el ma-
gunknak a már ismert magyar homepage-et:
*send http://www.fsz.bme.hu/hungary/home-
page.html*

Rövidesen érkezik a válasz. (Lásd 10. kép.)

Ez bizony nem multimédia, de a szöveges in-
formációkat megkaptuk, sőt a kapcsolatokra
(hyperlink) való utalások is benne vannak a le-
vélben. Ekkor megint a levél vége lesz érdekes:
ott megtaláljuk e hivatkások URL leírását, te-
hát egy újabb, a CERN szerveréhez küldött levél-
lel továbbélhető.

Például egy *send http://www.fsz.bme.hu/
hungary/history.html* tartalmú üzenetre válasz-
ként hazánk történelmének rövid kivonattal kap-
junk angol nyelven. (Lásd 11. kép.)

Így lépésről-lépésre - nagyon hasonlóan a
gophernél látottakhoz - végigkalandozhatjuk a
világot. (A *listserv@www0.cern.ch* címre küldött
"help" tartalmú levélre válaszol részletes ismer-
tetőt kapunk a használható parancsokról.)

Bánhegyest Zoltán
(banhegy@lkj1096.odin.net)

Minden hálózat így indul...: **SERVER**

100 Mbit FAST ETHERNET ESZKÖZÖK
NOVELL, WINDOWS NT HÁLÓZATOKHOZ

NOVELL, WIN NT AKCIÓ !

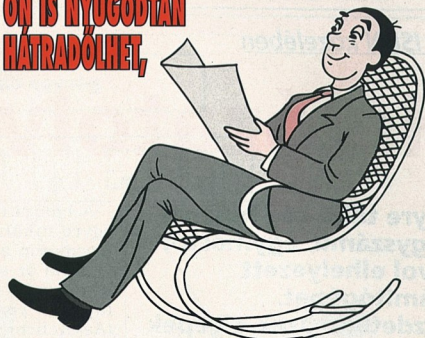
ALR MICRONICS

Többprocesszoros számítógépek,
nagykapacitású RAID alrendszerek,
SCSI vezérlők, winchesterek,
CD-ROM írók, olvasók, jukebox-ok,
HP DAT archiváló rendszerek 48 GB-ig.

S **SERVER**
COMPUTERS Kft.

1149 Budapest, Egressy út 78.
Tel./fax: 220-5606, 220-5607, 267-6708

**ÖN IS NYUGODTAN
HÁTRADÓLHET,**



ha munkatársai az általunk telepített
távközlési, adatátviteli és számítástechnikai
berendezéseken dolgoznak.

MI KISZOLGÁLJUK ÖNT, CSAK HÍVNI KELL!

TELECOMP

7643 Pécs, Magánrojtó u. 12.
Tel./fax: (72) 336-655; Tel. Fax: (72) 326-636

1012 Budapest, Tábor u. 5.
Tel.: 133-4388, Tel. Fax: 212-0078



ELENDER[®]
COMPUTER

1087 Budapest, Hungária krt. 8. Tel.: 134-5008, 114-0532 Fax: 133-4347
IX. Ferenc krt. 16. Tel./Fax: 218-2858 * XIII. Csángó u. 13. Tel./Fax: 270-3097

4025 Debrecen, Főc u. 57. Tel./Fax:(52) 413-795 9700 Szombathely, Hunyadi u. 45. Tel./Fax:(94) 312-265
6721 Szeged, Madách u. 15. Tel./Fax:(62) 310-269 7624 Pécs, Klímó Gy. u. 13. Tel./Fax:(72) 312-820
8200 Veszprém, Bótvé u. 15. Tel./Fax:(88) 428-235 4400 Nyíregyháza, Nyírfa tér 5. Tel./Fax: (42) 405-666
3530 Miskolc, Szent István u. 1. Tel./Fax: (46) 348-860

Nyitva: hétfőtől péntekig 9-17 óráig

Egy **KLICK** a trükk! **ELENDER INTERNET**
Hívjon! 210-3044

Maxoptix OPTIKAI DRIVE-ok

Paraméterek: T3 optikai drive

- 1.3 GB
- 18 ms hozzáférési idő
- 2.2 MB/s
- SCSI II.
- 4 MB Cache
- 82x146x267 mm

Biztonság:

- 100.000 óra MTBF
- Novell bevizsgált



MAXOPTIX T3 OPTIKAI DRIVE

Paraméterek: T4 optikai drive

- 1.3 GB
- 34 ms hozzáférési idő
- 2.2 MB/s
- SCSI II.
- 1 MB Cache
- 41x146x203 mm

Biztonság:

- 100.000 óra MTBF
- Novell bevizsgált



MAXOPTIX T4 OPTIKAI DRIVE

A jövő most kezdődik...

...és a jövő a számítógéphálózat



X-BYTE[®]
SZÁMÍTÁSTECHNIKA

Segítünk Önnek kiválasztani azt a hálózattípust, amely az adott feladatoknak és gépi adottságoknak a legjobban megfelel!
Tervezés, telepítés, garancia!

1037 Budapest, Hunor utca 55.
Tel./Fax: 250-14-61

Hálózatolvasztó tégely

Egyre több cég használ egyre számú, egymástól távol elhelyezett számítógépet. Kezdetben ezek a gépek önállóan dolgoztak, de később felmerült az igény arra, hogy bármely gépről elérhető legyen a többi is.

Így születtek meg a lokális hálózatok. Ez azonban rögtön előhozta azt a kívánságot is, hogy az egyes hálózatokat egy még nagyobb hálózatba integrálják, melyen keresztül a világ bármely két pontján levő számítógép elérhesse egymást. Így születtek olyan világméretű hálózatok, mint az Internet.

Néhány éve pedig azon dolgoznak a szakemberek, hogyan lehetne a különböző szolgáltatásokat egyetlen hálózatba integrálni, melyen keresztül az adatátvitel mellett hangot, faxot vagy akár képet is el lehetne juttatni az egyik helyről a másikra. Erre a célra jött létre az ISDN, ami – az európai szabványosítás után – néhány hónapja már Magyarországon is igénybe vehető (bár jelenleg még csak Budapest belső kerületeiben).

Mivel az ISDN az igazi újdonság most egész Európában, cikkünkben erről igyekszünk bővebb információt nyújtani, megemlítve más hálózatokat is, például az Ethernetet és az ATM-t.

A hálózati szabványok világában egyre inkább az az elvárás, hogy ugyanazon a hálózaton bonyolódjon le mind az adatátvitel, mind a telekommunikáció. Egy általános megállapodás révén jött létre az ATM (Asynchronous Transfer Mode – aszinkron átviteli eljárás), amelyet nagy sebességű lokális és nagy kiterjedésű hálózatoknál alkalmaznak. Mielőtt rátérnénk erre, tisztáznunk kell néhány fogalmat.

A csomagkapcsolt hálózat

A legtöbb nagy távolságú hálózatban egy alhálózat két jól elkülöníthető elemcsoportból áll: az átviteli vonalakból (áramkörök) és a kapcsolóelemekből. A kapcsolóelemek speciális (specializált) számítógépek, amelyek több átviteli vonalhoz kötődnek, s ezek összerendelését (kapcsolását) végzik. Amikor a kapcsolóelemhez egy adat érkezik valamelyik vonalon, akkor ez egy kimeneti vonalat választ, s továbbítja az információt. E kapcsolóelemeket gyakran nevezik IMP-nek is (Interface Message Processor – interface üzenetfeldolgozó). Vonalakból és kapcsolóelemekből bonyolult hálózat építhető.

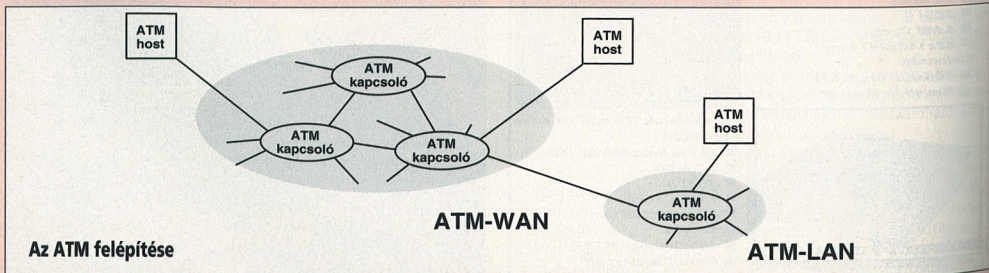
Amikor egy alhálózatban egy adatcsomag ilyen kapcsolóelemeken keresztül utazik, akkor a közbülső kapcsolóelemek a bemenetükön kapott csomagot tárolják, míg megfelelő kimeneti vonalra fel nem szabadul, s ha felszabadult, akkor továbbítják azt.

Az ilyen elven működő alhálózatoknak több elnevezése is elterjedt: két pont közti (point-to-point), tároló és továbbító (store-and-forward) vagy csomagkapcsolt (packed switched) alhálózat. (A csomagkapcsolás esetén az adatblokkok mérete korlátozott, ez különbözteti meg az üzenetkapcsolástól.)

A csomagkapcsolás azért előnyösebb, mert a kapcsolóelemek így könnyebben tudják tárolni az adatokat, nem beláthatatlan hosszúságú üzenetfolyamokra kell felkészülniük. Különböző elvek, eljárások születtek arra nézve, hogy egy adatcsomag a kapcsolóelemeken keresztül utazva sikeresen eljusson a feladótól a címzett célállomáshoz. Ez összetett probléma, most nem foglalkozunk vele, de azért gondoljunk csak bele, milyen nehéz lehet azt megoldani, hogy ha például egy vonal nagyon foglalt vagy netán elromlott, akkor dinamikusan egy új útvonalat kell választani, s más kapcsolóelemeken keresztül kell lebonylítani a forgalmat, vagy egyszerűen csak gondoljunk arra, hogy ha sok kapcsolóelem van egy ilyen alhálózatban, akkor a kapcsolóelemek honnan tudják, hogy merre kell továbbítani a csomagot?!

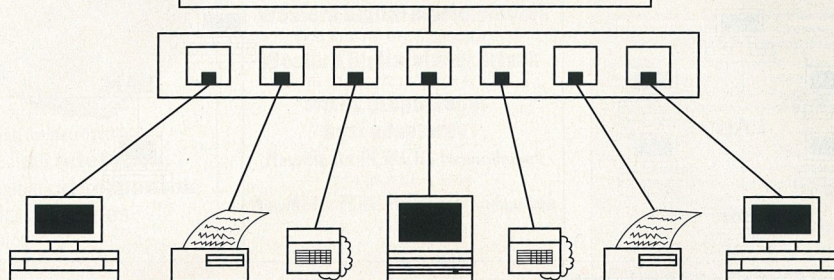
Az ATM

Az ATM is tulajdonképpen a csomagkapcsolt hálózat elvére épül. Általában optikai szállal vannak összekötve az ATM kapcsolóelemek, ennek megfelelően nagy, 100–1000 Mbit/s sebességű átvitel érhető el, akár nagy távolságú átvitelnél is.



Telefonvonal

Hálózatvégező egység



Az ISDN alapcsatlakozás

Az ATM-ábrán látható, hogy több ATM kapcsolóelem összekötésével nagy távolságú hálózat (WAN) is létrehozható, s ha a gazdaállomások (host) egy kapcsolóelemhez kötődnek, akkor helyi hálózat (LAN) jön létre. Az átvitt adatok sokfélék lehetnek: audio- és videoinformációk, adatok, beszéd...

Az Ethernet

1975-ben a Xerox cég kifejlesztett egy kísérleti hálózatot, amely olyan jól sikerült, hogy ezek alapján 1982-ben a DEC és az Intel közösen a Xeroxszal részletesen specifikálta az Ethernet hálózatot. Az Ethernet azóta világkariert futott be. Ennek fő oka egyszerűsége, alacsony ára és kompatibilitása.

Az Ethernet *fizikai* specifikáció: a számítógépeket összekötő kábelt és a számítógépekben levő interface-kártyát, illetve működését specifikálták. Azt, hogy a kommunikáció milyen magasabb szintű protokollal történik, a számítógép szoftvere határozza meg. Ezért lehetséges, hogy több teljesen különböző számítógép (például PC, Macintosh, Sun stb.) ugyanarra a hálózatra kapcsolódjon, és kommunikáljon egymással. Az Ethernet hálózat eredeti adatátviteli sebessége 10 Mbit/s volt. A nemrég elfogadott új szabvány ezt 100 Mbit/s-ra emelte, ehhez megfelelő új berendezések kellenek.

A hálózatban az egyes állomások (számítógépek) által küldött adatsomagok hossza eltérhet, s a hálózat egy adó forrástól egy vagy több fogadó állomás felé képes továbbítani az adatokat.

A kétirányú adatkapcsolatot az adatsomagok küldőinek gyors válto-

zása biztosítja. Egy adatsomag egy címből és információs adatokból áll. A hálózatra kapcsolódó minden állomásnak eltérő címe van. Minden állomás figyeli a hálózaton az adatfolyamot, s az adatsomagot csak akkor fogadja, ha a saját címét érzékelt a vonalon – így biztosítható, hogy csak a kívánt állomás vegye az üzenetet. Lehetséges úgynevezett broadcast üzenet adása is, melyet minden állomás vesz.

Ha egy állomásnak mondanivalója van, akkor megnézi a vonalat, hogy éppen foglalt-e, van-e rajta adatforga-

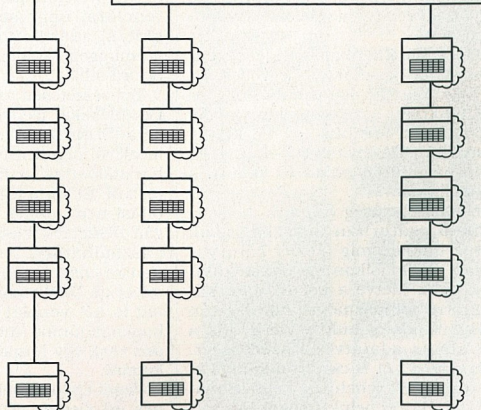
lom. Ha nincs, lefoglalja a vonalat, s elkezdi az adást. Azért kell lefoglalni a vonalat adás előtt, mert ha két vagy több állomás egyszerre akar adni, ütközés lép fel. Ezt az adó állomások érzékelik és abbahagyják az adást. Ütközés után az adó állomás egy véletlenszerűen meghatározott ideig várakozik, majd ismételten megpróbálkozik az adással. Ezért elméletileg előfordulhat, hogy egy állomás sokáig nem jut szóhoz, de a gyakorlatban ez nem szokott előfordulni.

Az Ethernet nagyon kedvelt, széleskörűen elterjedt hálózat, mivel egy-

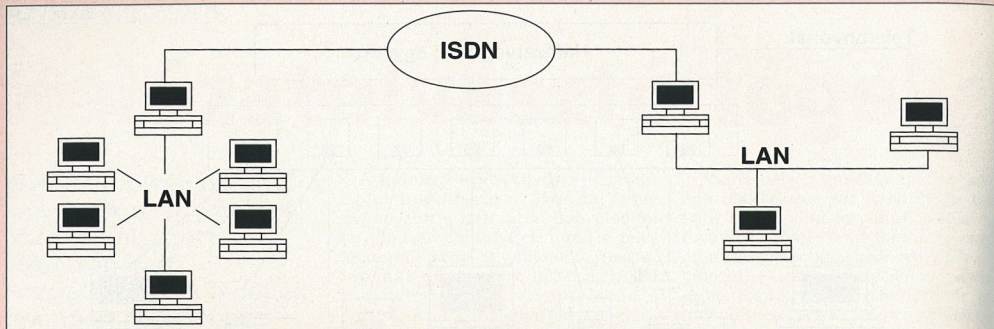
2 Mbit/s sebességű vonal

Hálózatvégező egység

ISDN alközpont



Az ISDN primer csatlakozás



LAN-ok összekapcsolása ISDN-en keresztül

szzerű, megbízható, olcsó, s különböző kommunikációs protokollokat tud kiszolgálni.

Nagy hátránya az, hogy csak helyi hálózatok valósíthatók meg vele, távoli gépek (hálózatok) nem köthetők össze közvetlenül Etherneten.

Az ISDN

E probléma egyik feloldása az ISDN. Az ISDN (Integrated Services Digital Network - integrált szolgáltatású digitális hálózat) lehetőséget nyújt arra, hogy egyetlen digitális vonalon keresztül hangot, képet vagy adatokat továbbítsunk bárholnán bárhova, a pénztárcánkhoz mért sebességgel. Mindez egy európai szabvány szerint működik - így nemzetközi szinten is használható ez a hálózat, a mindenki által ismert telefonos szolgáltatások egyszerűségével. Azt is mondhatjuk, hogy az ISDN a mai telefónia továbbfejlesztési útja.

Kétféle ISDN-csatlakozást lehet rendelni: az alapcsatlakozás egyetlen érpáron keresztül biztosít két, egyenként 64 kbit/s sebességű felhasználói B csatornát, továbbá egy 16 kbit/s sebességű jelzésátviteli D csatornát. E csatornák külön-külön és együtt is használhatók.

Például lehetséges van arra, hogy az egyik B csatornán beszélgessünk partnerünkkel, míg - ezzel párhuzamosan - a másikon egy faxot küldünk neki, illetve a két B csatornát egyszerre felhasználva, mindkettőn keresztül adatot küldve elérhetjük a 128 kbit/s adatátviteli sebességet. Ugyanígy, a két B csatorna kombinációjával nyílik lehetőség képtelefonálásra is. Házon belül 8 készülék csatlakoztatható ehhez úgy, hogy mindegyik végberendezésnek közvetlen ci-

me lesz, így bármely készülék név szerint hívható.

A primer csatlakozás nagyobb cégek részére nyújt 30 darab 64 kbit/s sebességű B csatornát, illetve egy szintén 64 kbit/s sebességű jelzésátviteli D csatornát két érpáron keresztül.

Az ISDN ezenkívül sok szolgáltatást is nyújt a használóinak. A már korábban is igénybe vehető telefonos Digifon szolgáltatások (hívásátirányítás, hívásvárakoztatás, rövidített hívószámok, híváskorlátozás stb.) mellett az ISDN alkalmas egy sor további igény kielégítésére is, például lehetőséget nyújt a hívó és a kapcsolt vonal azonosítására, az azonosítás letiltására, díjazási információk továbbítására, gyors (1-2 másodperc alatti) hívásfelépítésre, 400 dpi felbontású oldalak faxolására átlagosan 3 másodperc alatt (G4-es csoportú fakszimile), képtelefonálásra és videokonferenciára, nagy sebességű (64-128 kbit/s) adatfile-továbbításra, helyi számítógépes hálózatok összekapcsolására stb.

Természetesen az ISDN új, digitális készülékeket igényel. Azonban az újfajta ISDN- (házi) telefonközpontokkal megolvó, nem ISDN-készülékeinket is használhatjuk az ISDN hálózaton keresztül. Ekkor a legtöbb ISDN-szolgáltatást nem tudjuk használni, de drágán beszerzett készülékeinket tovább használhatjuk. A (házi) telefonközpontra meg amúgy is szükség van, mivel az ISDN már alapcsatlakozásnál is két vonalat biztosít a hálózat használójának, melyeket kényelmesen csak egy központ tud számunkra kezelni.

Végül ejtsünk néhány szót arról, ki nek érli meg az ISDN-be pénz befektetni: elsősorban a nagyobb cégeknek, akik a több millió forintos primer

csatlakozás és az új ISDN-végberendezések költségét a gyors és biztonságos adatátvitel, a jó minőségű hangátvitel és az új szolgáltatások (például videokonferencia) révén gyorsan visszontláthatják. A magánszemélyeknek talán elérhetetlennek tűnik ez az új hálózat, de ez - az európai (főleg a németországi) tendenciát nézve - gyorsan változni fog. Jelenleg a Matáv 90 ezer Ft-ot kér a régi analóg vonal cseréjéért, de ezért a vásárló két kiváló minőségű digitális vonalat kap. Az új csatlakozás létesítése ennek a duplájába kerül, viszont ez lehetőséget nyújt arra, hogy gyorsan telefonhoz jusson az is, aki többzredikként vár el vagy évtizedek óta telefonra. (Ebből már több jogi probléma is adódott, mivel az előírás szerint az igénylési sorrend szerint kell kielégíteni az igényeket, így elvileg - amíg van analóg telefonvonala várakozó - nem lehetne eladni az adott helyen új ISDN-csatlakozásokat.)

A fenti csatlakozási díjakhoz jön még hozzá az ISDN-berendezések több tízezer forintnál kezdődő ára. Ezzel azonban el is mondtuk az ISDN hálózat "hátrányait". A havi előfizetési alapdíj jelenleg 2200 Ft, ami két digitális vonalért elfogadható összeg, míg a beszélgetési díjak megegyeznek az analóg hálózat beszélgetési díjaival. (A primer csatlakozásnál a helyzet annyiban tér el, hogy a 30 csatorna havi díjaként 20 ezer forint körüli összeget kell fizetni.) A Matáv év végéig bevezetett akciója lehetővé teszi mindenki számára, hogy analóg vonalát ISDN-vonalra cserélje, és az év végén döntsön arról, hogy meg akarja-e tartani azt (és kifizeti-e a csatlakozási díjat), vagy minden további költség nélkül visszatér a régi központjához.

Vidor Róbert

Panasonic

...minőség az egész világon



normál, üzenetrögzítős és vezeték nélküli **telefonok**, analóg és digitális **alközpontok**,

✓KX-TD ✓DBS

üzenetrögzítős és normál papíros **telefaxok**

✓tintasugaras

UF-321, UF-322

✓lézer UF-755

(PC csatolással)

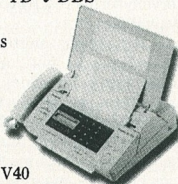
✓hőpapíros UF-V40

✓hőpapíros, digitális

üzenetrögzítős UF-V60

Forgalmazó:

HAMEX Irodatechnika, 1131 Rokolya u. 1-13.
Tel.: 149-1170, 149-0748, Fax: 149-0720



HRC

HR Computer

1133 XIII. ker.
Váci út 104.
T/F: 149-4943
**HARDWARE
SOFTWARE**

Western Digital merevlom Ezek

(425 MB-1,6 GB, mind EIDE)

Western Digital videokártyák

(32 és 64 bit, 1/2 MB, PCI és VLB)

WD és QLogic FCSOI

host adapterek

NewMedia PCMCIA Faxmodemek

(14,4-28,8 Kb/s, +sw)

NewMedia PCMCIA Ethernet adapterek

(RJ-45, BNC, Combo)

DEC számítógépek

IBM számítógépek

HP TINTASUGARAS NYOMTATÓK

A fenti termékek mindegyike

3-5 év

garanciával rendelkezik!

PROFON

AMI
MINDIG
MINDENT
ÖSSZEKÖT

Számítástechnikai rendszerek komplett hálózatának tervezése és kivitelezése

GYENGEÁRAM

● ADATHÁLÓZATOK ● HÍRKÖZLŐ HÁLÓZATOK

ERŐSÁRAM

● Számítástechnikai rendszerek független energielátás
● Szélesálmagos tápegységök telepítése
● Tűlterheltség elleni védelem
● Felülvizsgálat, bemérés

TERMÉKEINK

● RACKSZERÉNYEK ● RACKSZERELVÉNYEK
● ÖSSZEKÖTŐKÁBELEK
● ERŐSÁRAMÚ ELŐSZŰRŐSZERÉNYEK

ÁRUNK

● ÖSSZEKÖTŐKÁBELEK
● ERŐSÁRAMÚ ELŐSZŰRŐSZERÉNYEK
● **RIT** HÁLÓZATÉPÍTŐ ELEMEK

Rövid kivitelezési határidő, hároméves garancia!

RIT -TEL **PROFON** EGYSZERŰ!

Új helyünkön szeretettel várjuk bemutatótermékben is!

**ÚJ
CÍMÜNK**



1138 BUDAPEST
CSERHALOM ÚT 4.
TEL./FAX: 270-5093

MacLINE Kft.

Szoftverház
Apple viszonteladó



Ajánlatunkból:

Mac & IBM gépekre

- Szóellenőrző és elválasztó programok
- QuarkXPress alatti XT-k
- PageMaker magyarul (készülőben)
- Ügyviteli program autószervezeteknek
- Árjárlatot készítő program



fontkészletek:

- az összes európai karaktert tartalmazó

AGFA

- kódcsere nem igénylő

URW

Software & Type

1055 Budapest,
Szent István krt. 11. IV.em.
Tel/fax: 111-4871, Tel: 153-4600/118

HR - COMP

HUNGARO RENT RT.
TEL./FAX: 175-6453

ÚJDONSÁGAINK:

CD-VIEW/SERVIEW programok:
munkaállomásból *netware* alatt **CD-servert** csinál, egyszerű, felhasználóbarát CD-csere! 24 CD egyidejűleg.

ILUFA PENTIUM + CD + TFT notebook

(gyártó a CHAPLET SYSTEM, 1994. nov. CHIP N. 1.)

ACCENT 16 nyelvű szövegszerkesztő
(angol, arab, magyar, héber, német, dán, francia, olasz, orosz, norvég stb. helyesíró, szín-, szóár, elválasztás, 150 TT font, 7 karakter-set: orosz, arab, héber, görög stb.)

486/586 PCI minőségi számítógépek,
hp EPSON perifériák.

COMPAQ

Új üzletünkben lista-
árainkból engedményt
adunk a bón
felmutatójának!

**5
%**

1027 Bp., Varsányi I. u. 26-34.

PRINT & PUBLISHING

A NYOMTATOTT KOMMUNIKÁCIÓ SZAKLAPJA MAGYARORSZÁGON

Bern, 1886

Az optikai tárolókkal foglalkozó cikksorozatunk utolsó témaköre: miképpen érintik a CD-n rögzített információval (művel) kapcsolatos jogi kérdések a kiadókat, gyártókat, forgalmazókat – és közvetve a vásárlókat?

Mivel e cikk írója nem jogász, csupán a területen szerzett tapasztalataira, valamint a hazai és a nemzetközi jog ezzel kapcsolatos gyakorlatára támaszkodhat, nem szándékozik e témakör több mint egy évszázada – az érintett felek különböző érdekei miatt – folyamatosan zajló jogi vitáit értelmezni, magyarázni, vagy a feleknek újabb ötleteket adni.

A CD-n rögzített információ többnyire olyan szellemi alkotás, amely felhasználási módjának meghatározásánál a szerzőnek, szerzőknek, vagy éppen e művekkel kapcsolatban harmadik félnek törvényben biztosított joga van. A szellemi alkotások nemzetközi szinten összehangolt védelme a múlt század második felében kezdődött (itt a művészi tevékenységre korlátozzuk a szellemi alkotás fogalmát, véletlenül sem szándékozzunk ezzel megsérteni más – például természettudományi vagy műszaki – műhelyek alkotóit).

Egyezmények

A szerzők, előadóművészek, kiadók és terjesztők azonos érdekeit szolgáló egyezmények és módosításaik sora tekintélyes: Bern 1886, Párizs 1896, Berlin 1908, Bern 1914, Róma 1928, Brüsszel 1948, Róma 1961, Stockholm 1967, Párizs 1971 stb. Az ENSZ megalakulása óta – immár 50 éve – védnökséget vállalt az e témakörbe tartozó törvények egységesítési folyamatának felgyorsítására.

A világ országai a nemzetközi ajánlásokat nem egységesen építették be jogrendszerükbe. Van olyan ország, ahol még ma sem, vagy csak néhány éve ismerték el a szerzők műveikhez kapcsolódó jogait. A két alapszerződés (Bern

1886, és Róma 1961) ratifikálása országanként időben nagyon elhúzódik, olyannyira, hogy még ma sem beszélhetünk egységes európai jogrendszerrel e témakörben. Ez az állapot az Európai Unióban belül már megszűnt, de az egységes jogrendszer hiánya még ma is zavarja az „információk és eszmék szabad áramlását”.

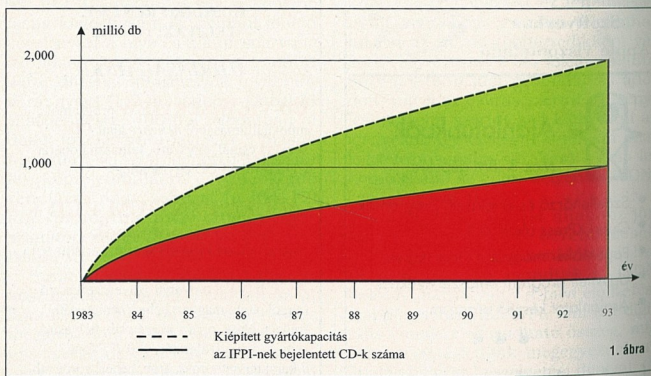
Ami Magyarországot érinti: a Berni Konvencióhoz 1922. február 14-én, a Római Egyezményhez 1994. július 1-én csatlakoztunk. A szellemi alkotásokkal kapcsolatban állók nemzetközi érdekszervezeteket hoztak létre, amelyek nemzeti képviselőiteken keresztül érvényesítik a tagok jogait. A két legjelentősebb szervezet az IFPI (International Federation of the Phonographic Industry, a zenekiadók londoni székhelyű nemzetközi szövetsége) és a BIEM (Bureau International des Societes Gerant les Droits d'Enregistrement et de Reproduction

iparágak (zeneipar, filmipar, szoftvergyártó ipar stb.) létesültek. Az adott „produkcióban” résztvevőket a közreműködés mértékétől és minőségétől, a sokszorosított média darabszámától függően díj illeti meg. A díjra jogosultság – a közreműködés minőségétől függően – időben is korlátozott. A gyakorlatban ezt az általában több felet (szerzőt, közreműködőt, gyártót, kiadót, terjesztőt, felhasználót stb.) érintő, rendkívül bonyolult jogviszonyt nagyon nehéz az összes együttműködő fél megalégésére egyformán kezelni, s akaratlanul is a köznyelvben „kalózkodás”-ként emlegetett törvényesítés résztvevőivé vagy áldozataivá válhatunk.

A kalózkodás mértéke az iparág fejlődésével együtt nőtt. A művek védelmét csak akkor lehet(ne) megbízhatóan biztosítani, ha egyrészt azok műbejelentései tökéletesíthetőbbek lennének – a szoftvereknél és a multimédiás műveknél ma még nincs megfelelő dokumentációs eljárás –, másrészt ha a kalózkodást a világon egységes jogi elvek szerint itélnék meg.

A kalózkiványok mennyiségének megítélésénél is – mint minden illegális tevékenységnél – csak nagyságrendi becslésekre hivatkozhatunk. Az IFPI 1994-es kiadványa alapján a világ CD-

A CD-gyártó kapacitás növekedése, a forgalom alakulása 1983–93 között



Mecanique). Az előbbi a kiadók, az utóbbi a mechanikai sokszorosítás felügyeletén keresztül a szerzők és előadóművészek jogait hivatott védeni, illetve ezek képviselőit ellátni. A két szervezet egyes országokban összeolvad, Magyarországon az IFPI nemzeti szervezete a MAHASZ (Magyar Hanglezkiadók Szövetsége), a BIEM-é az SZJH (Szerzői Jogvédő Hivatal).

A szellemi alkotások felhasználóhoz vagy közönséghez való továbbítására

kalózkodása 1983–1993 között az 1. ábrán látható. Az IFPI összefoglalójának elkészítésekor Magyarország nem volt az első 10 között sem az illegálisan értékesített CD-k darabszáma, sem az ehhez kapcsolódó árbevétel szerint. Európában – akkor – Lengyelországot és az NSZK-t, az amerikai földrészen az USA-t és Mexikót, Ázsiában Kínát, Dél-Koreát, a Közel-Keleten Törökországot, Szaúd-Arábiát találták különösen „kalózfertőzött” országoknak. A kalózkodás visszaszorítása

érdekében számtalan intézkedést tettek és tesznek, mindemellett évente dollár-milliárdokat is költenek az ellenérdekelte szervezetek.

Azonosító kódok

A digitális technika megjelenésével a kalózkodás elleni harc technikai fegyvertára is bővült. Az illegális hanganyag-másolások és ezt követően gyakorlatilag ugyanolyan minőségű „kopiروزások kész-ben tartására” dolgozta ki a 90-es évek elején az IFPI az ISRC-t (Identification Source Recording Code).

Az ISRC bevezetése nem hozta meg a várt eredményt. A CD-gyártósorok egyre jobban elterjednek, egyre nagyobb kapacitásúak, egyre igénytelenebb körülmények között működtethetők. Jellemző példaként érdemes megemlíteni Kínát, ahol 1991-ben összesen három CD-gyár működött, 1993-ban már 26, ugyanakkor a legálisan legyártott CD-k száma 3,5 millió db/év volt, szemben a legalább 75 millió db/éves kiépített gyártókapacitással. Senki nem hiheti, hogy 100 ezer db/év kizsáknált gyártókapacitással gazdaságosan működtethető egy CD-gyár!

„Kalózkodás”

A „kalózkodás” szó értelmezéséről bizonyára hosszasan lehetne írni, hiszen egy tuat jelentősen eltérő megfogalmazás él a köztudatban. Ami közös a különböző érdekeket kidomborító értelmezésekben: a kalózkodás a szerzői jogvédelem alá eső termék(ek) valamilyen jogsértő módon történő birtokbavételét és/vagy jogsértő felhasználását és/ vagy jogsértő terjesztését jelenti.

Minden híresztelés ellenére hazánkban a szerzői jogi védelem alá eső alkotások kiadásának, sokszorosításának és terjesztésének jogi szabályozása világszintyen példamutató, hiszen e területen bizonyos vonatkozásban megelőztük Nyugat-Európa fejlett országait, sőt még az USA-t is!

A jogi szabályozás akkor hatékony, ha megfelelően tud érvényesülni a gyakorlatban. A kalózhanghordozók,

szoftverek, multimédiák évi mennyiségének meghatározására egyelőre nincs módszer, így azt csak hozzávetőlegesen lehet megadni. Mindenesetre Magyarországot az IFPI az évente megjelenő, e témával foglalkozó beszámolóiban nem sorolja a nagy kalóznemzetek sorába, ellentétben más nyugat-európai országokkal és az USA-val. Ez megnyugtató.

A hazai CD-sokszorosítás nagy biztonságot adhat a kiadóknak (hazainak és külföldinek egyaránt), hiszen jogszabály írja elő a gyártás előtti engedélyeztetést, amelyet a Szerzői Jogvédő Hivatal és a MAHASZ szakértelem garantál. Ez azt jelenti, hogy a CD Ipariszert sokszorosításakor az erre hivatott szervek megvizsgálják a szóban forgó produkció jogi (szerzői-, szomszéd-, előadói jogi) tisztaságát.

A kínai helyzet nem egyedi, s ez arra készítette az érdekelteket, hogy a gyártó oldaláról is megkíséreljék kézben tartani a CD-k mechanikai sokszorosítását. Az IFPI, a Philips és az úgynevezett majo-

rok a CD-gyártó berendezések gyártóival karöltve 1993 nyarán hozzáláttak a SID (Source Identification Code) rendszer kidolgozásához. Az érdekeltek hatékony együttműködésének köszönhetően alig

PEACOCK



SAKFORGALMAZÓK:

ChemCom Kft.	Győr	96/313-411
Cobra Computer Kft.	B.pest	280-6892
Compatibil Kft.	Z.egerszeg	92/311-100/14
Ecobit Kft.	B.pest	322-9202
FI Számítástechnikai Bt.	B.pest	216-2450
Flag Kft.	Sz.hely	94/322-134
FlashComp Kft.	B.pest	120-1354
HoldComp Kft.	B.pest	252-1311
Hornimpex Rt.	B.pest	210-1594
i+i Informatikai Kft.	Győr	20/353-525
Inter PC Kft.	B.pest	252-0096
Ipszám Kft.	B.pest	251-8455
KIM Bt.	Sz.fehérvár	22/301-130
Minor Kft.	B.pest	274-2495
Modusz Rt.	B.pest	269-9033
MT. Veszprém Kft.	Veszprém	88/428-475
Savaria Copy Irodotech.	Sz.hely	94/330-150
Somszolg Kft.	Kaposvár	82/314-013
SC-Comp Kft.	Győr	96/318-915
Summa-Comp Kft.	B.pest	322-4419
Summa Comp Kft.	Szeged	62/477-582
Topsoft Rt.	Bpest	202-4733
VT Informatika Kft.	Szfehérvár	22/319-013

ALAP(LAP)OS TUDÁS



több mint egy évet kellett várni a megoldásra.

A hazai CD-gyár az elsők között vállalta a SID kód alkalmazását (1994. szeptember 10.). Tette ezt azért is, mert a döntően nyugat-európai piacra gyártó cég „goodwill”-jét tovább növelhette, hiszen az azonosíthatóság egyben a minőség mindenkor ellenőrizhetőségét is jelenti.

A VTCD által gyártott CD-ken a mesterlemez *IFPI L201* kódja, és a sokszorosítószerszám *IFPI 34XX* azonosító kódja (ahol az *XX* egy hexadecimális szám) kerül kitörölhetetlenül rögzítésre (2. ábra). A korábbi gyártmányok utánnyomásánál csak az *IFPI 34XX* kód kerül felvitelre. A legalább 0,8 mm magas számokat és betűket tartalmazó SID kód (vagy SID kódok) a korongok középpontjától számított 15-18 mm-es sávban található (3. ábra).

Azonosító kódok

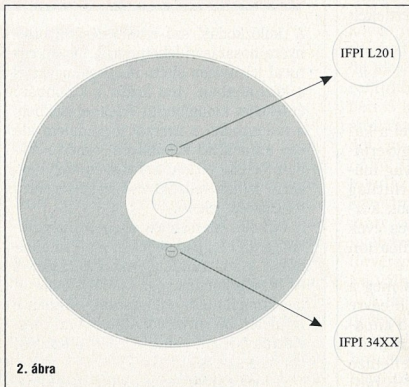
ISRC

A kiadók hangstúdiói a hangfelvételt a digitalizálásnál egyedi, nemzetközileg is azonosítható ISRC kódot írnak a digitális hanghordozó egyik kijelölt alcsoportjára. Ez a lejátszók nem okoz minőségi romlást, hiszen csak speciális dekodolóval olvasható le a felírt ISRC kód (gondoljunk az egyre terjedő kódolt tévéadásokra – például az HBO-ra). Az ISRC felírása a stúdiók számára egyébként nem követel különösebb technikai vagy technológiai módosítást, beruházást. Az ISRC révén azonosítható az eredeti kiadó, nyomon követhető az esetleges „másodikadványok” útja, sőt nagyságrendileg felmérhető a sokszorosított példányok száma is, amely után minden esetben royaltyt kell fizetni (például a Philipsnek, a CD licencadójának).

SID

A SID a CD gyártójának vagy gyártóinak (nem mindegyik CD-gyár rendelkezik mesterlemez-gyártó technológiával, s ilyenkor két CD-gyár együttműködésében készül el a CD) nemzetközi azonosíthatóságára szolgáló, a CD-n szabad szemmel könnyen elolvasható kód. A kódot a Philips mint CD-licenc tulajdonosa adja a SID használatát vállaló gyártóknak, melyet az IFPI jóváhagy és regisztrál. A CD-gyártó a gyártástechnológia szállítóival – a kapott kódnak megfelelően – módosítja a berendezéseit, így a gépeken legyártott CD-kre automatikusan felkerül a SID kód is.

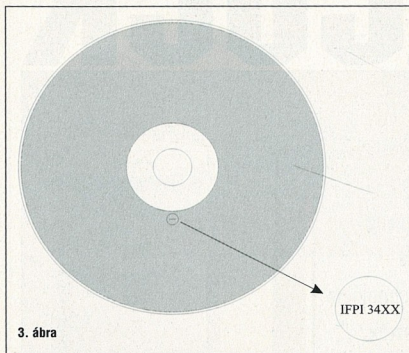
A SID kóddal gyártott CD 1994. 09. 10. után



Hol tartunk?

A technikai megoldásokon túlmenően – a magyar törvények szerint – a gyártóknak és a megrendelőknek a CD-gyártást megelőzően az SZJH-tól és a MAHASZ-tól be kell szereznie a gyártási engedélyeket. A külföldön gyártott és importált vagy az exportra gyártott és exportált CD-k vámolásához is szükség van e

A SID kóddal gyártott CD 1994. 09. 10. előtt



két hatósági jogkörű szervezet engedélyére.

Mindezeket kívül a CD-gyártók a CD-licenszerződésben kötelezettséget vállaltak, hogy negyedévente összesítést készítsenek a legyártott CD-kről, feltüntetve a megrendelő címét, a CD azonosítóját, a gyártott mennyiséget, és átvevő telephely címét. Az összesítéseket a licencadók (a Philips és a Sony) az IFPI-nek továbbítják, s ezek alapján hiteles adatok kaphatók a CD-típusok

gyártási mennyiségeiről és területi eloszlásáról.

Az utóbbi időben a szakemberek a multimédiák megjelenésével egy új problémával bírkóznak. A hangzó anyagoknál jól bevált dokumentálási, valamint szerzőjogdíj-fizetési eljárások és módszerek alkalmatlannak bizonyultak, tehát egy újabb gordiuszi csomó keletkezett. Megoldást egyelőre nem találtak, de az iparág robbanásszerű fejlődését figyelembe véve nem kell sokat várunk. Ma gyakorlatilag ellenőrizhetetlen a művek felhasználási jogszerűsége, s a multinacionális adatbázisok, a jó minőségű digitális műsorszórás megjelenése a helyzetet csak bonyolítja – vagy éppen lecsökkenti a megoldáshoz vezető utat vagy időt.

Visszatérve a hazai vizekre: a MAHASZ a kalózkodás elleni harc egyik hatékony eszközeként tekint a hologramos címkek alkalmazását. A hangzó anyagok kiadó nem fogadták az ötletet kitörölhetetlenséggel, s nem is használják rendszeresen. Az ezzel kapcsolatos reklámok arra voltak jók, hogy megzavargassák mind a vásárlókat, mind az intézkedésre jogosult hatóságokat. Kezdetben mindenki a „bologató” zsiráfok kazettákat és CD-eket kereste, s ha nem találta kedvezően ilyen kiszérelésben, orgazdának érezhette magát. A SID kód bevezetése nem okozott ilyen bonyodalmat, hiszen a SID kódos lemezek a hazai boltokban az új kiadványok megjelenésének ütemében és a fizetési fogyasztásával csak fokozatosan jelentek meg, és az azonosító kódok diszkrét maradtak. Annyi bizonyos, hogy nem attól lesz kalózkodás vagy nem kalóz-CD egy kompaktelez, hogy ellátták-e SID kóddal vagy sem. Minden SID kóddal ellátott lemez gyártója bizonyosan azonosítható, s a gyártónál meglévő dokumentumok segítségével a sokszorosítás körülményeiről szükség esetén teljes kép kapható – s ez az IFPI célja, ez a szerzők, előadók, kiadók és gyártók közös érdeke.

Egyébként egy törvény – mindegy, miről rendelkezik – betartása, betartatása nem technikai, technológiai kérdés, sokkal inkább egy gazdaság egészségének, a társadalom érettségének mérceje.

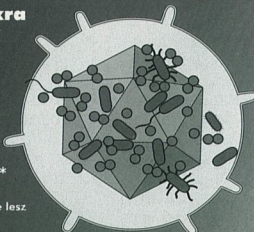
Baráth István

F-PROT PERSONAL & PROFESSIONAL

Csak az Ebolával nem boldogul!

Az alábbi platformokra kapható:

- DOS
- Windows
- Windows '95*
- Windows NT
- OS/2 Warp
- Novell Netware NLM**



*A közeljövőben az alapsomag eleme lesz
**Kiegészítőként kapható

Értesítjük regisztrált felhasználóinkat, hogy cégünk elindította telefonos frissítő BBS rendszerét, amelyet az alábbi telefonszámon lehet hívni: (+36-1) 185-3627@2

2F Szervezési, Számítástechnikai és Szolgáltató Kft.
H - 1507 Budapest Pf. 107. Telefon/fax: (36-1) 185 - 3627

BEST

MODEM IDŐK



FAXTÉKA: 261-1329

ascom

ZyXEL

- BEST, ZyXEL modemok, faxmodemok (hang, fax, adat),
- Ascom kéthuzalozás alapsávi modemok,
- gyors soros portok, auto-on-box, hívászétválogatók,
- adatátviteli, fax-, távvezérlő, BBS programok.

RENDSZERTERVEZÉS, KIVITELEZÉS

adatátvitel • távvezérlés • LAN fax • BBS

• LAN to LAN kapcsolatok • fax/voice on demand rendszerek •



1149 Budapest, Angol u. 42.
Tel.: *163-2879, fax: 251-3673
Pécs tel./fax: 72-210-929

CORDINES

1137 BUDAPEST, SZENT ISTVÁN PARK 2.
NYITVA: H-Cs: 9.30-17.30, P: 9.30-16.30
Tel./Fax: 1-401-443, 06 30 48-11-00



Vizonteladók jelentkezését is várjuk!

420 MB Conner HDD	18.980,-
540 MB Conner HDD	22.000,-
840 MB Quantum	26.000,-
AMD DX4-100 MHz CPU	13.500,-
Cyrix DX2-66 3V CPU	6.000,-
35" 1.44MB SONY FDD	3.680,-
486 alaplap DX4, 3 VLB	12.300,-
486DL C-40MHz alaplap	12.000,-
AMD DX4-120 MHz CPU	16.000,-
Enhanced IDE + V.L. CMD	3.500,-
Panasonic CD-ROM 2x seb.	10.900,-
SONY CD-ROM 4x seb.	21.000,-
Panasonic CD-ROM 4x seb.	19.500,-
4 MB RAM, 72 pin	16.500,-
AXION 14" color mon. LR.NI	34.000,-
AXION 15" color mon. LR.NI	46.500,-
Archíválós CD-ROM-ra	2.996,-

lemezrel együtt és még sok minden más ...
Araink két hetente változnak, így érdeklődőjén telefonon!
A Netri árak az ÁFÁ-t nem tartalmazzák.

TREND FoX Computer

PC-ROM

Multimédiás enciklopédia a számítógépek világáról. Kezdeknek és profioknak egyaránt hasznos információkat tartalmaz

0-99 éves korig!

PC-ROM

* Az ára csak *
4.900,- Ft

Rendelje meg most!!!

Az ár az áfát nem tartalmazza!

Székesfehérvár, Székfű Gy. u. 10.
Tel./fax: 22/327-705
Szombathely, Zanati u. 4.
Tel./fax: 94/315-520

SYSTREND

RENDSZERHÁZ, AHO! NAGYTELEJESÍTMÉNYŰ MEGOLDÁSOK SZÜLETNEK

SYSTEM RESELLER



CLASSIC LINE LICENC TULAJDONOS



1068 BUDAPEST, RIPPL RÓNYAI U. 2. TELEFON: 342-1937, 342-4997, 342-5145 * FAX: 322-5414
A SYSDAT CSOPORT TÖBBI TAGJAI: SYSDAT, SYSNET, SYSCOMP, T+P, CCS

Szoftvertisztaság – hogyan mások csinálják...

Fegyelem svájci módra

Minden számítógép-felhasználó ismeri a „jogtisztá” és a „kalóz” fogalmak jelentését. A „Venni vagy másolni?” kérdés szinte mindenkit érint, aki a megvásárolt hardvert fel szeretné szerelni az azt üzemeltető programokkal.

Magyarországon a jogtisztá szoftverek említése sokak számára kerüendő téma. A hazai sajtóban fel-fellángol a vita a hönri erkölcsök ismeretében, hiszen sokak szerint Kelet-Európa ilyen szempontból a Balkánhoz tartozik.

Hogy a BSA és mások mire alapozzák állításaikat, azt megvilágíthatja a svájci helyzet ismertetése.

Az alábbi példát egy svájci központú, világméretű konszern egyik svájci kutatólaboratóriumából vettük.

A gépek, amelyek között még véletlenül sincs „no name”, a cég által már ismert és kipróbált forrásból származnak. Operációs rendszereket a gépekkel együtt OEM-ként vásárolnak. Ahol az OEM kiadás dokumentációja kevésnek bizonyulna, ott az egyik géphez külön vásárolnak az adott rendszerből egy teljes változatot, így referenciaként rendelkezésre áll egy hiánytalan leírás is.

A kereskedelmi forgalmú szoftverek pontosan annyi példányban vannak meg, amennyi az őket használók létszáma. A svájci takarékoság ott nyilvánul meg, hogy inkább kevesebbet vesznek, és csak igény esetén növelik a darabszámot.

A szükséges darabszám gépenként és nem személyenként értendő, így

fejlesztések előtt a rendszergazda kikéri a leendő felhasználók véleményét. (Nincs meg tehát a „nekem vették a programot, ezért mindkét gépemre felrakom” mentalitás, ami Magyarországon elég elterjedt.) Ez nem csak a hardveres másolásvédelemmel ellátott programokra igaz, sőt, azokat inkább hasonló tudású, védelem nélküli rendszerekkel váltják le. (A hardveres másolásvédelmeket ugyanis nem kimondottan hordozható gépekre találják ki – és a labor gépeinek többsége noteszgép.)

A megvásárolt programokat általában ugyanarról a lemezkeszletről (CD-ről) telepítik, a többi példányt csak a szeriaszám leolvasásához bontják fel. Ezután az egyes csomagokat feliratozva („CD4-XXXXXX, Oskar gépre telepítve”) egy szekrénybe helyezik, a telepítéshez használt példányok a

(vagy akkor, amikor eldől, hogy a programot véglegesen is felhasználják) a rendszergazda elintézi a szükséges díjak átutalását. Ez nem csak azokra a programokra vonatkozik, amelyek a próbaidő letelte után nem indulnak el; a cég számára lenne kellemetlen, ha az ügyfelek a helyszíni mérések során „UNREGISTERED” vagy „EVALUATION COPY” felirattal találkozának. (Igaz, hogy Svájcban sokkal egyszerűbb konvertibilis valutát átutalni, mint Magyarországról – de nem ez az egyetlen magyarázat az eltérő viselkedésre.)

A freeware és cardware rendszerek (főleg az Internettel kapcsolatos szolgáltatásokhoz használnak ilyen programokat) levelezőlapjait általában egy titkárnőre bízzák, aki (a labor nevében vagy magánzemélyként) megírja a szerzőt értesítő üzenetet, és postázza azt. Azokról a programokról, amelyekért programozójuk nem kér semmilyen ellenszolgáltatást, általában egy rövid üzenetet küldenek a szerző(k) részére, amelyben röviden véleményezik a terméket.

Ez a hivatalos ideológia szerint a programozók további munkájának megkönnyítését szolgálja.

Remélhetőleg egy ilyen, hosszú ideje jól működő rendszer ismertetése ötleteket adhat a Magyarországon kialakított munkacsoportok számítástechnikai normáihoz. Ha ez a mentalitás uralkodna a magyar piacon, a BSA valószínűleg nem emelné ki hazánkat kirívó negatív példaként. (Hogy ebben mennyi az igazság, azt mindenki döntse el maga.)

Visegrády Tamás



rendszergazda „kéziraktárába” kerülnek.

Teljesen természetes, hogy a shareware programoknál betartják a lejáratú dátumot. Erre a célra a laborban minden géphez tartozik egy jegyzetfüzet, amely az időbeli korlátalt kiadott programok használatvételének időpontját rögzíti.

A határidő lejártá előtt röviddel

(A következő adat mindenképpen hozzátartozik az összképhez: 1993-ban a Világban szerint az egy főre jutó bruttó nemzeti össztermék (GNP) Svájcban 36 410, Magyarországon 3330 USA-dollár volt. A kettő hányadosa 10,9. A jövedelmek szabadon elköltethető része közti arány nyilván még nagyobb – a szerk.)



érdeemes



pentium
PROCESSOR

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

Budapesti Kirendeltség
1139 Budapest,
Frangepán u. 8-10.
Tel.: 12-91-493
Tel/fax: 14-90-152

Számítástechnikai
szaküzletek:
1065 Budapest,
Nagymező utca 25.
Tel.: 11-18-095,
13-18-108
Fax: 13-18-108

3525 Miskolc
Széchenyi u. 49.
Tel.: (46) 354-266

Létezik
Tel./fax: (46) 353-100



Eszköz az alkotásért

Magyarországon az építészeti alkotásnak nagy eredményei vannak. Elég körülnézni az országban, hogy hány remekmű épült az elmúlt évszázadokban.

Az egyre rohamosabban gyorsuló világban a ce-
ruzánál és a vonalznál gyorsabb eszközökre
van szükség, hogy időben kifejezésre juthasson
az építészek alkotó- és képzelőereje. Ebben is ki-
emelkedő szerepe van a magyar szakem-
bereknek az építészeti programok fejlesztése ré-
vén. 1994. szeptemberi számunkban már beszám-
oltunk az ArchITeCH.PC 1.14-es verziójáról.
Idén októberben megjelent a 2.0-s verzió, és
ugyanakkor eredményt hirdettek a közép- és fel-
sőbboktatási intézmények részére használati jogot
biztosító ArchITeCH.PC-pályázatáról. Az Archi-
TECH.PC teljes mértékben magyar fejlesztésű
termék. Bár a belga SoftCAD tulajdonában van,
kizárólag magyar informatikusok (matematikusok,
mérnökök) fejlesztették ki, és fejlesztik ma is.
A szoftvert annak idején azért kellett eladni
külföldre, mert csak így juthatott világméretű
terjesztési hálózathoz – és a nemzetközi ismertség
és siker nem maradt el.

Megálmodni és megvalósítani

Egy építészeti program sikerének alapfeltétele,
hogy felhasználójától ne követeljen magas szintű
számítástechnikai ismereteket, ne szabjon há-
tárt az építész kreativitásának, illetve a megren-
delő számára könnyen és gyorsan meggyőző ké-
pet tudjon mutatni a készülő házról, építmény-
ről. Az ArchITeCH.PC grafikus kezelőfelületének
köszönhetően nem kell megjegyezni bonyolult
menüfunkciókat és opciókat, hanem ikonok és
menüpontok formájában jól látható helyen van-
nak a tervezéshez szükséges eszközök: nyíl, fal,
ajtó, ablak, tető, lépcső, tárgy stb.

A programot kifejezetten építészeti célokra
fejlesztették. Teljes mértékben támogatja az épí-
tész kreativitását, követi az észjárását a tervké-
szítés összes fázisán keresztül. Könnyen kezel-
hető, mivel a hagyományos tervezési módszerek-
hez viszi át a képernyőre. A többi CAD rendszer-
től eltérően nem vonalakkal, hanem különös
gonddal tervezett építészeti komponensekkel –
falakkal, ablakokkal, ajtókkal, födémekkel, lé-
pcsőkkel és más háromdimenziós elemekkel –

dolgozik. A program legfontosabb tulajdonságai
közül néhány: összetett, vágott görbékre ráüle-
tetett falak; a tető-fal csatlakozások automatikus
kialakítása; előre definiált komplex tetők; a lé-
pcsők egyszerű kezelése és paraméterezhetősége;
2D-s, 3D-s DXF file-ok importálhatók és hasz-
nálhatók építészeti tárgyakként; faliák használa-
ta elemcsoportok könnyebb elkülönítéséhez; új
fraktál-módszerrel készített fák a
növényzet élethűbb szimulálásá-
hoz; kombinált grafikus és nume-
rikus adatbevitel; helyzetérzékeny
kurzor könnyebb pozicionáláshoz;
tervezést előző, kurzormozgást
korlátozó módszerek: párhuzamos,
merőleges rajzolás stb. A program
új verzióját közel egy évi fejlesztői
munkával csaknem teljesen to-
vábbdolgozták.

Átdolgozták a terepkialakítást.
A terepen ferde síkú és vízszintes
bevágások, kiemelések is elhelyez-
hetők, a program automatikusan
kiszámítja a művi beavatkozások
földegyenlegét. Az árnyaltabb 2D
ábrázoláshoz 32 színt, illetve vonalvastagságok
alkalmazhatunk. Az árnyalatok nem csak a ké-
pernyőn jelennek meg, megfelelő nyomtatva-
lap papírmásolatra is kirajzolhatók. Kibővült a kó-
ták kezelése is. Az ArchITeCH.PC 2.0-s verzió-
ban a kóttak transzformálhatók és másolhatók,
mégpedig akár egy szinten belül, akár pedig
szintek, illetve különböző tervek és projektek kö-
zött.

A leképezések köre a sztereorealistikus mód-
dal bővült, amelyben piros-zöld szemüveggel
nézhető szürkeárnyalatos fotorealistikus anag-
lif képet állíthatunk elő. Újdonság a grafikusan
megadható animáció, amely az összes leképezési
módban aktiválható, s amellyel önálló, az Archi-
TECH.PC programtól függetlenül is lejátszható
.AVI animációk készíthetők.

A valóságghú képi modellezés és e verzióban
bevezetett textúrák alkalmazásával érhető el. A
különböző elemek, a falak, az objektumok (ajtó,
ablak, tárgy és lépcső), a födémek, a tetők, vala-
mint a terep felületi mintázatot kaphat. A ta-
kart vonalas ábrázolásnál vonalakból álló fel-
ületkitöltő mintázatot alkalmazhatunk, a fotorea-
listikus képeknél fotóoptikai tulajdonságokkal
– színnel, reflexióval, felületi érdességgel – jelle-
mezhető egyszínű vagy akár valamilyen képet ábrá-
zoló mintázatot is választhatunk. Így akár Leo-
nardo da Vinci Mona Lisáját is kiakaszthatjuk a
nappaliban a falra.

Az új verzióban még kényelmesebben hozha-
tunk létre grafikus tárgyakat: a terv egészét vagy
annak egy részletét elmenthetjük grafikus tárgy-

ként. A program maga készíti el a tárgy felül- és
előlnézetét, valamint a 3D leírást is. A 3D leírás
a geometrián kívül magában foglalja a textúrára
vonatkozó adatokat is.

A faliák kezelése is változott. A faliák száma
255-re nőtt. Egy-egy fólia aktív vagy nem aktív,
illetve előtér, háttér, vagy kikapcsolt állapotú le-
het.



A valóságghú megjelenítés a program egyik erőssége. Az új textúrák – például a képen látható téglakötés – segítségével élethűbb képeket tudunk létrehozni

Pályázat az oktatásnak

„A magyar építészeti kultúra felvirágoztatásáért”
jelmonddal a Művelődési és Közköztudományi Minis-
terium védnöksége alatt a SoftCAD és PC
Szoftver pályázatot írt ki a közép- és felsőoktatási
oktatási intézmények részére.

Adományként felajánlották száz Archi-
TECH.PC magyar nyelvű építészszoftver haszná-
lati jogát, 67 millió forint értékben. A pályázat-
nak gyakorlatilag csak annyi feltétele volt, hogy
az adott oktatási intézményben meglegyenek a
program futtatásához szükséges hardverfeltele-
tek, és rövid időn belül illeszkedjen a tantervbe
az ArchITeCH.PC oktatás. A pályázat elbírálá-
sa és az adományok átadása októberben me-
görtént. Az eredeti kiírástól eltérően minden pá-
lyázó kapott legalább egy példányt a szoftverből.
A jó pályázatot benyújtók megkapták az igényelt
mennyiséget, és a többiek 80%-os árenged-
ménnyel vásárolhatnak további példányokat.
Varga Szilágyi Gyula, a PC Szoftver ügyvezetője
az ünnepekhez átadással azt mondta, hogy terve-
zik egy felhasználói klub létrehozását, amely elő-
segíti a 150 teljeslegi felhasználó és az új fel-
használók tapasztalatcseréjét.

Ali Mehdi

Genius®

A KORLÁTOK LEDÖNTÉSE A WINDOWS™-BAN



[KARNYÚJTÁSNYIRA
A FORRADALMIAN ÚJ EasyScroll!]

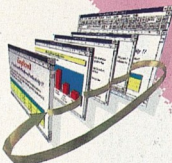
Az EasyScroll® a Genius bámulatosan sokcélú egere, amellyel minden eddiginél gyorsabban kattintgathat és görgethet Windows-szerte. Újszerű Roller dizájnjának köszönhetően az EasyScroll® a jelenleg leghatékonyabbnak és legfejlettebbnek számító scroll technológiát kínálja. Az EasyScroll sajátosságai között megtalálható a SmartScroll™ és a PowerScroll™ interfész is.

Ehhez a nagy felbontású szuperegérhez egy saját, rendkívül intelligens point and click programozható szoftver tartozik, amelynek köszönhetően Ön minden alkalmazásban maximumig fokozhatja a teljesítményt.

Amennyiben nem a leggyorsabb és -könnyebb utat járja a Windowsban, itt az ideje, hogy az EasyScroll® révén magasabb életszínvonalra váltson!

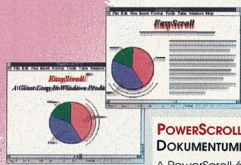
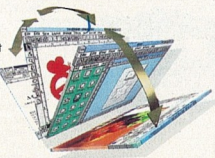
KÖNYVEBB VÁLTÁS A DOKUMENTUMOK KÖZÖTT

Egyszerűen tartsa nyomva a Ctrl gombot és kattintson az oldalsó dokumentum másodperceken belül aktiváló válik.



AZ ALKALMAZÁSOK KÖZÖTT VÁLTÁS ÚJ MÓDJA

Az EasyScroll® két időkímélő módot is kínál az alkalmazások közötti váltásnak. Kattintson az oldalsó gombra, vagy egyszerűen nyomja meg és görögse a görgőt, a sebesség ámulatba fogja ejteni!



SMARTSCROLL™: GYORS GÖRGÉTÉS WINDOWSBAN

A SmartScroll™ képességeinek köszönhetően úgyszólván bármely Windows-képernyőn a scroll bar használata nélkül, pusztán a görgővel görgethet.

POWERSCROLL™: AUTOMATIKUS DOKUMENTUMBÖNGÉSZÉS

A PowerScroll állítható sebességet és kétrányú dokumentumböngészést szolgáltat. Minél tovább görget, annál gyorsabban gördit.



FÜGGETLEN BILLENTYÜBEÁLLÍTÁS MINDEN ALKALMAZÁSHOZ

A beállítáblakokban szerepel valamennyi beállítás egyfelváltásán vagy külön-külön is alkalmazható minden egyes alkalmazásra.

KYE
Knowledge • Yield • Excellence

KYE Systems Corp.
No. 492 Chung Hsin Rd., Sec. 5,
San Chung, Taipei Hsien, R.O.C.
Tel: (886) 2-995-6645
Fax: (886) 2-995-6649
BBS: (886) 2-995-0584



FAN Electronics Ltd.
Tel: (36-1) 342 4907
Fax: (36-1) 342 4907

COMDEX/Fall '95
Booth No: S3061

ALPHA Computer Resources Ltd.
Tel: (36-1) 113 4442
Fax: (36-1) 113 9177

HP-újdonságok a Telecom '95-ön

Mozaikok

A Hewlett-Packard – más cégekhez hasonlóan – számos technikai érdekességgel jelentkezett a Telecom '95 kiállításon.

Az interjúban is említett újdonságok közül mutatunk be néhányat az alábbiakban.

■ A pontos idő

Az új digitális szolgáltatások, például az SDH és az ATM, a video konferencia rendszer, az adattitkosítás, a „videó kívánságra” (video on-demand) és a csúcsmínőségű szélessávú hálózat, továbbá a hang/adat/video vonalak megkövetelik a nagyon pontos szinkronizálást a hálózat bármely szintjén vagy területén.

A Telecom '95-ön bemutatott intelligens szinkronizáló technológia (HP SmartClock) lehetővé teszi a telefontársaságoknak, hogy saját hálózatukon a jelenleg legpontosabbnak tartott cézium atomóra pontosságát vegyék igénybe a fenti szolgáltatások nyújtásakor.

A precíziós referenciadót a HP SmartClock a GPS műholdrendszerrel veszi. Az innen származó frekvenciát az első referencia-vevőegység fogadja, majd digitális szűrővel megtisztítják az elcsipett jelet a ráakódott hibáktól.

Ezt a jelet a SmartClock egy „tanuló algoritmus” segítségével figyeli és folyamatosan összehasonlítja a backup óra frekvenciájával.

Ha nem egyezik a két frekvencia, a mikroprocesszor a GPS jeléhez igazítja a backup óra frekvenciáját. A háló-

zat számára szolgáltatott jel alapbeállításban a GPS-ről származik.

A backup óra egy rubidium minőségű kvarcoszillátoros egység. Ez adja a referenciadót a hálózati alapállomás és a helyileg telepített elosztóegységek számára arra az időre, amíg a GPS-jel esetleg nem elérhető. Az Antenna Hungáriánál már működik egy ilyen rendszer.

■ Képmínőség hálózaton

A videó kívánságra típusú szolgáltatásoknál a vevők, előfizetők jó minőségű, élvezhető másort várnak el.

A videoműsor azonban áthaladva a hálózat különböző pontjain időkiesé-

kéhibák monitorozására és kezelésére szolgál a HP MPEG-2 Protocol Viewer szoftvere, amely a HP E4200/E4210 sorozatú teszrendszer elemeivel használható.

A szoftver az ISO/IEC 13818-1 szabványú MPEG-2 formátumot kezeli. Rácsatlakoztatva egy működő hálózatra megjeleníti az áthaladó információcsomagok címét és adatmezőjét, a hozzájuk tartozó flagekkel. A programba épített Program Clock Reference (PCR) és a Packet Identifier (PID) érzékeli és jelzi a mezőhosszhibákat és az időkieséseket, és azokat bizonyos határok közt korrigálni is tudja.

■ Hordozható ATM analízátor

A HP E5200A hordozható analízátor kétportos, valós idejű, szélessávú hálózatok tesztelésére alkalmas, amelyet ATM és B-ISDN (broadband ISDN) hálózatoknál is lehet használni. Valós idejű teszteket 1,5 és 155 Mbps között végez.

Teszteléskor a protokollcsomag (protocol stack) minden rétegét – a fizikai szintet, az ATM- és az ATM adaptációs szintet (AAL), valamint a szolgáltatások szintjeit – egyidejűleg figyeli és teszteli.

A Unix-alapú tesztberendezés grafikus kezelőfelületű.

Intelligens hibakereső technikái, a szimulációs és monitorozó tesztek révén a telepítési és karbantartási feladatok mellett egy új szolgáltatás minőségét már bevezetés előtt pontosan megítélhető.

Az eszköz programozható, és együttműködik a HP többi szélessávú tesztberendezésével.

■ Internet HP módra

„Taking business to the Net” – azaz az üzleti tevé-

kenységnek mind nagyobb mértékben az Internetre való terelésére biztosítja a HP ügyfeleit a Genibus bejelentett Internet-program keretében. A megrendelő üzleti folyamataira szabott konzultáció, piacvezető, külső

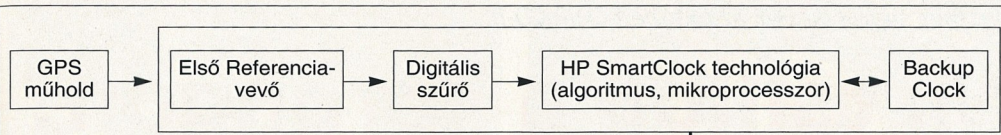


HP E5200A: hordozható szélessávú hálózati analízátor

seket, torzulásokat szenvedhet, ami képhibákat okoz.

E problémákat többek között a fent említett szinkronizálás hibái is okozhatják.

A hálózati forgalomban keletkező



A szolgáltatott órajel a hálózati alapállomás vagy a helyileg telepített elosztóegységek felé

A SmartClock működésének elvi vázlatja

szállítótól származó Internet-szoftverek, HP gyártású hálózati hardverek és middleware, és persze a HP 9000-es sorozatú unixos számítógépei alkotják az ajánlatot.

A program több szempontból is jogilag jellemezhető nyíltan.

NYÍLT rendszeres megoldásokat alkalmazva akár részenként is igénybe vehető, szoftverkiáratát pedig eleve külső szállítók termékeire alapozták. A csomag piacvezető Internet-szoftverek HP Unixra implementált változatait tartalmazza, egy-egy funkcióra

akár több szállítótól is. Már kapható a Netscape Web-böngészője, és januártól elérhető lesz az OpenMarket hasonló célú szoftvere is. Ugyanígy a tűzfal funkcióra is több jelölt van a jelenleg is elérhető Raptor Systems megoldásánál. Tervezik a Checkpoint és a Navisoft/AOL szoftvereinek felvételét is a kínálatba.

A rendszer menedzselését és a folyamatos bízmet olyan ismert megoldásokkal biztosítják, mint az OpenView és az MC Service Guard.

Idekívánczó genfi bejelentés az is,

hogy a negyedévenként megjelenő Telecommunications News mastantól elérhető a következő Web-címen: <http://www.hp.com/go/tmdir>.

E periodika elsősorban a teljesítménnyel, teszteléssel és karbantartással kapcsolatos témákkal foglalkozik, de előfordulnak majd termékismertetések és az iparág eseményei is.

A jelenlegi szám a video- és multimedia-szolgáltatások problémákról beszél, de a távközlési szolgáltatások szemszögéből.

Vaczuin György

A KIMSOFT év végi ajánlata

Windows'95 és alkalmazásai		3D Home Architect (belsőépítészet)	10 900,-
Windows'95 /Uprg. (magyar is)	27 900,-/14 900,-	Adobe PhotoShop 3.0	99 900,-/37 400,-
MS Plus! for Win95	6 900,-	Borland Visual dBASE 5.5/Up.	49 400,-/19 900,-
Office for Win'95	64 900,-/37 900,-	Blinker 3.2 (Linker Clipboard)	39 900,-
Word for Win'95 /Uprg.	46 900,-/17 900,-	CA-Visual Objects for Win. (Akció!)	44 900,-
CorelDRAW 6 /Uprg. 5-ről	69 900,-/39 900,-	Canvas 3.5 for Win. (Comp. upgrade)	17 400,-
Norton Navigator /Uprg.	14 996,-/ 7 400,-	CleanSweep (Windows „takarító”)	8 900,-
Norton Utilities for Win'95	18 900,-/10 900,-	Close Up 6.0 /Uprg.	23 900,-/13 900,-
Újdonságok, bevezető árak		CorelDRAW 5.0 CD /Up.	49 900,-/28 400,-
AutocAD LT 2.0 /Upgrade	59 900,-/19 900,-	Corel ArtShow 2+3+4+5	11 400,-
Borland C++ 4.52 /Uprg.	46 400,-/29 900,-	Freehand 5.0 (Comp. upgrade) (Új!)	27 400,-
Borland Delphi for Win./Uprg.	32 900,-/26 900,-	Finale és egyéb költségvetési pr.-ok	Hívjoni!
Delphi RAD Pack	32 900,-	F-Prot 2.20 Prof. (antivirus pr.)	Hívjoni!
Oliver 5.3 /Upgrade	34 900,-/17 900,-	MS FoxPro 2.6 DOS/Win.	14 900,-/14 900,-
Corel Office Companion	18 900,-	MS DOS 6.22 /Novell DOS 7.0	7 400,-/7 400,-
Hűsők for Win95	9 900,-	MS Office 4.2 for Win. (magyar is)	94 900,-
IBM OS/2 v3 Warp (magyar)	Hívjoni!	Norton Commander 5.0	9 900,-/5 400,-
MathCAD 5.0 Plus	50 900,-	Norton Utilities 8.0 /Up.	16 900,-/9 996,-
PC LightWave (3D animáció)	139 900,-	Novell NetWare 4.1 (5 user)	96 400,-
KEDIT for Windows	22 900,-	Pic Tools 2.0 for Win. (Akció!)	14 900,-
MS Visual Basic 4.0 / Visual C++ 4.0	Hívjoni!	PageMaker 5.0 + Bonus Pack	92 900,-
Visual FoxPro 3.0 Stand/Up.	26 900,-/13 996,-	Print Artist 2.5 (udvözölőpók, névkártyák)	9 400,-
Visual FoxPro 3.0 Prof/Up.	62 900,-/39 996,-	QuarkXPress 3.3 for Windows	109 900,-
WinProbe 3.0	8 900,-	Quattro Pro 6.0 Win./Up.	16 900,-/8 400,-
CD-ROM-ok, játékiprogramok		Recognita Plus 3.0 (Új!)	89 000,-
Alone in the Dark 3.	5 900,-	Turbo Pascal 7.0	17 400,-
Creature Shock / Descent	8 600,-/ 5 600,-	Uninstaller 2.0 (Windows takarító)	4 996,-
Cybermania (Mokroverseny)	6 400,-	WinCheckit 2.0 („Uninstaller”-rel)	8 900,-
Epic Mega Games	3 400,-	WinFax Pro 4.0	14 900,-
Lucas Art's Archives	6 400,-	Windows 3.11-hoz magyar ékezetes TrueType betűcsomagok (50 db font)	4 900,-
Psycho Pinball	7 240,-	Win. for Workgroups 3.11 magyar	13 900,-
Win3Chess / Chess Net 3	6 900,-/ 2 900,-	Hardver árjegyzékünkökből	
Anyanyelvi képzésszoft.	7 200,-	SANYO dupla seb. CD ROM olvasó	9 996,-
Nyelvemester (angol közhelyesítő is)	6 800,-	SoundBlaster hangkártyák	Hívjoni!
Angol-magyar Őrszágh nyelvszótár	14 900,-	HP ScanJet 4c + Reconita (Új!)	Hívjoni!
Egyéb multimed. CD-ROM-ok	5 999,-	HP DeskJet 600 (Új!)	57 900,-
	Hívjoni!	DEXA egerek és joystickok	Hívjoni!

A közöni árak nem tartalmazzák a 25%-os áfát, és a helyszíni üzembehelyezés költségét.
Ha a hirdetéssel december 8-ig közszéppel 25 000 Ft felett szoftvert vásárol, CD-ROM lemezt kap ajándékba!

KIM-SOFT Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.
1112 Budapest, Hegyalja út 70. fszt. 2.
Telefon: 371-5012 (fax is) és 06-30-461-058

Az építész-LEMEZ-PC

KIM-SOFT

1027 Budapest, Fő u. 68. 6. em 617
Tel: 201-8816, 201-2011/135

Hasznos shareware-ek az októberi CHIP-CD-n

Mi csillog a korongon?

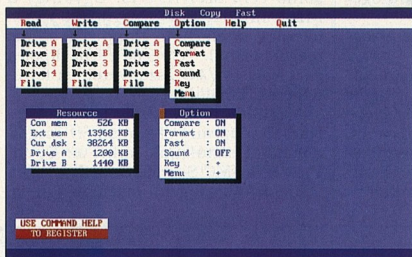
Gyakran kérdezik Olvasóink, miért nem írunk részletesen a CHIP-CD-k tartalmáról? A válasz egyszerű: több lapszámunk sem lenne elég egyetlen CD tartalmának a bemutatásához, ezért csak mazsolázni szoktunk az anyagból.

Nos, október óta eltelt egy kis idő, mindenki kibogarászhatta már a maga dolgait – ha volt rá elég ideje –, mi is megtettük ezt. Néhány „nagy fogást” mutatunk be.

Ezzel a Pinggel nem pingpongoznak

Először egy kis grafikáról szólnék, mégpedig a PNG formátumról. A .GIF képfájl-ok tömörítési algoritmusza szabadalmi védelem alatt áll. A szabada-

A PNG megtartja a GIF előnyeit, és több érdekes újdonságot is kínál. A legfontosabb talán, hogy már true color (48 biten!) és szürkeárnyalatos képeket is támogat az új formátum. A kép méretét 4 byte-on tárolja, tehát nem lesz gond egy darabig a méretekkel sem. A tömörítés a Pkzipből, Info-ZIP-ből és Gzipből jól ismert, szabaddalmlag nem védett deflate algoritmus-t használja.



A Disk Copy Fast 5.0 majdnem minden floppyformátumot másol

A már GIF-ben is meglévő előnyök-ből a legfontosabb: már betöltés közben is megjeleníthető a kép – azaz folyamatos byte-sorozatként is értelmes, nem kell megvárni az egész file beolvasását.

Mivel a .PNG file-okban egy speciális minta alapján, nem sorfolytonosan is tárolhatók a képi adatok, ezért a modulus képletlés elején már láthatunk valamit a kép egészéből. A PNG-ben ez a módszer már nem csak a sorok interlace-elésére korlátozódik, így a képpontok 1/64-ének letöltése után már van egy (elég durva) áttekintésünk az egész képről – a GIF-nél ehhez a kép 1/8-át kellett megvárni.

Egy úgynevezett „alpha” csatornát is tárolhatunk a .PNG file-okban. Ez az átátlátszóságot adja meg, képpont-önként.

Sok más érdekességről olvashatunk még, és néhány példafájl-t is megtekinthetünk a CD-n a \TURKA-

LO\PROGRAMS\PNG könyvtárban. Ezenkívül a SAC gyűjtemény GRAPH részében (\TURKALO\SAC\GRAPH) található többek között a QPV és a Graphic Workshop.

Utóbbi önmagában is nagyon érdekes, mert ASCII képeket is meg tud jeleníteni, és át tud alakítani valódi képpé. A QPV 1.6c és újabb verziói (vagyis az összes QPV, mert előtte PPEG volt a neve) már támogatják a PNG formátumot. Sőt, a QPV 1.6c-ből van freeware, csak PNG-t ismerő változat is. Szintén ebben a könyvtárban található a Paint Shop Pro legújabb, PNG-t is támogató 3.11-es verziója.

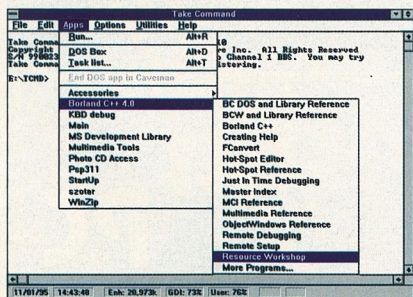
ZIP-ek ha találkozhatnak

Az előbb említettük az Info-ZIP-et. Ez egy (lényegében) public domain program. Nagyon elősegítette a ZIP formátum elterjedését, mivel a nagyobb file-archívumokat (FTP site-okat) nem DOS-alapú gépeken tárolják a DOS/FAT hiányosságai miatt. Az Info-ZIP-et rengeteg platformra lefordították, az Amigától a Macintoshon át a Windows NT MIPS verziójáig, így nem volt kérdéses, melyik formátum a nyerő.

Az Info-ZIP forrásszövegét persze sokan átvették, és továbbfejlesztették. A WinZip a File Manager/Explorer tökéletes kiegészítője. Teljesen számtal a parancsot. Olyan gyors és könnyen használható, hogy még a teljesen parancsorhoz szokottak (én is ilyen vagyok) számára is elfogadható (\TURKALO\SAC\PACK\UNZ512.EXE, UNZ512X.EXE, WINZIP60.EXE).

Mindörökre CLI

Sokan bizonygatták már, hogy bizonyos feladatokhoz a parancsoros kezelőfelület sokkal megfelelőbb a grafikusnál. (Természetesen ez fordítva is igaz.) A Windows-hoz sem ártana bizonyos műveletek villámgyors elvégz-



Take Command: mintha csak a Windows 95 Start menüjét látnánk...

lom tulajdonosa, a Unisys egy darabig nem törődött ezzel, de a múlt év őszen óriási botrányt kavarrva úgy döntött, érvényesíti jogait. Erre válaszul dolgozták ki a PNG képfájl-formátumot.

miro
Computer Products

Desktop Video Editing System for Windows!

DIGITAL VIDEO

GRAFIKUS WINDOWS AKCELERÁTOR
GRAFIKUS ÉS VIDEO AKCELERÁTOR
HANGKÁRTYÁK
WINDOWS'95 KOMPATIBILITÁS
VIDEO DIGITALIZÁLÓK
PROFESSIONÁLIS MONITOROK

miro hivatalos disztribútor axico
Computer Products 1074 Budapest, Dohány u.67. Telefon: 268 0330, 142 3255 Információs Kft.

Itt van már az Interneten

Fröbényben be a világ legnagyobb információs halmozatába!

1 hónapig kedvezményesen használhatja az Internetet a DataNet segítségével.
Hívja a DataNet-et a 269-7373-as telefonszámon!

DataNet

A professzionális Internet-szolgáltató Magyarországon

DataNet Tovakézesi Kft. 1023 Budapest, Zsigmond tér 10. Telefon: 269-7373 Fax: 269-7022
Információ a DataNet-ről: <http://www.datanet.hu>

MINOLTA

SP1000L Lézeryomtató

- ▶ 6 lap/perc ▶ 300 dpi felbontás ▶ 1 MB alapmemória
- ▶ 5 MB max. memória
- ▶ MINOLTA Fine-Art Toning rendszer
- ▶ felhasználói- és környezetbarát

74.000,- Ft
+ÁFA

KIEMELKEDŐ ÁR-TELJESÍTMÉNY ARÁNY

MINOLTA MAGYARORSZÁG Kft.
1117 Budapest, Galvani u. 4. Telefon: 181-0720 Fax: 161-0479

Kirendeltségeink:
4024 Debrecen, Kossuth u. 45. Tel./Fax: 52/342-016, 52/432-299
9023 Győr, Illyhányi Á. u. 56. Tel./Fax: 96/416-246, Tel.: 96/437-360
7400 Kaposvár, Arany J. u. 7/a. Tel./Fax: 82/318-440
3530 Miskolc, Szent I. u. 3. Tel.: 46/341-824 Fax: 46/355-693
6720 Szeged, Zárda u. 6. Tel.: 62/312-467, 62/490-379, Tel./Fax: 62/324-877

Márkakereskedőink:
BÁBOLNA Rt. Számítástechnikai Központ 2943 Bóbalona, Mészáros u. 1. Tel.: 34/369-307 Tel./Fax: 34/369-438
2800 Tatabánya, Győri út 28. Tel./Fax: 34/331-725 **SÉD-COMP Kft.** 8200 Veszprém, Kossuth u. 10. III./310
Tel./Fax: 88/425-402 **MTA-MMSZ Üzletház.** 1075 Bp., Károlyi krt. 13-15. Tel.: 268-0820 Fax: 342-1169
Lap Szülői Nyomtatási Szaküzem: 1085 Bp. József krt. 69. Tel.: 114-0054, 113-0074, Fax: 113-0098

Gondolt már az év végi ajándékozásra ?

ULTRASOUND MAX **ANALOG PRO**

Az RT TRADING Kft ajánlata minden kiskereskedő részére:

Biztosítsa raktárkészletét GRAVIS termékekből!

Valamint:
- Ultrasound CD3
- Ultrasound ACE
- Analog joystick

RT TRADING

Szeged, Napos út 7.
Tel.: 62/325-355 Fax: 62/325-413
Budapest, Soroksári út 10B.
Tel.: 1/216-0200 Fax: 1/216-0577
Miskolc, Balogh Á. u. 2.
Kaposvár, Szántó u. 5.
T./F.: 82/315-418 T.: 82/410-533/235 T./F.: 46/303-170 F.: 46/303-241

sére, fél- vagy teljes automatizálására egy parancsorról.

A 4DOS alkotói *Take Command* (\TURKALO\SAC\UTIL2\TCMD101.ZIP) néven készítettek egy ilyen programot.

Mindent megtehetünk vele, amit elvárunk egy ilyen programtól: DOS-os, windowsos programok indítása, nagy hatékonyságú batch file-ok írása. Az *Apps* menüben megjelenik a Program Managerben lévő ablakaink listája, amit többszintű menüként használhatunk a programok indításához. A *Take Command*ot elkészítették Windows 95 alá is.

Internet-apróságok

Az Interneten néha nehéz átküldeni egy-egy programot, különösen ha a fogadó nem túl jártas a Hálózat dolgában. Kiváló megoldást ad erre – és különleges csemege – a Netsend/Netrun/Netpic programcsalád (\TURKALO\SAC-ban UTIL2\NETRUN31.ZIP, UTIL2\NETSEND1.ZIP, GRAPH\NETPIC32.ZIP).

Ezek a programok végrehajtható (!) 7 bites ASCII file-t készítenek egy-egy megadott file-ból. A Netrun feladata a programok átkódolása. Az elkészített .COM file ugyanúgy futtatható, mint az eredeti, csak éppen elküldhető egy e-mailben.

Sajnos legfeljebb 63 Kbyte-os programok kódolhatók át így, de ez is több mint elég. A Netsenddel önki-bontó file-okat küldhetünk, a vele generált .COM file-ok futtatáskor kibontják magukból az elküldött file-t. Ráadásul tömörít is, ezért 80-90 Kbyte-os szövegfile-ok is elküldhetők így.

A Netpic pedig 320×200/256-os felbontású .GIF file-ok küldésére való – „természetesen” a megjelenítőprogram is utazik velük, így 50 Kbyte körüli a maximális képméret.

A Hálózatot járónak fontos lehet még a SAC\UTIL1-beli MIM64B.ZIP. Ez egy kicsi (az .EXE file 10 Kbyte alá tömöríthető), forrással együtt terjesztett *Mime base64* kódoló/dekódoló. Előfordul, hogy az ember off-line szembesül egy így kódolt programmal, és olyankor bajban van. A legtöbb Mime program ugyanis Unix vagy Windows alatt fut, a DOS-os verziók ritkák, és ráadásul feleslegesen nagyok.

A WWPACK az a program, amivel igen kicsire összenyomhatunk más programokat, és nehezen visszafejtethető programokat is készíthetünk vele. Betömörítése borzasztó lassú, vi-

szont a kitömörítése nagyon gyors. A file-ok végén lévő debug-infót felismeri és kérésre eldobja, a valódi over-lyeket pedig visszamásolja a file végére tömörítés után. Ezzel a módszerrel jó néhány ön-overlays program szépen tömöríthető.

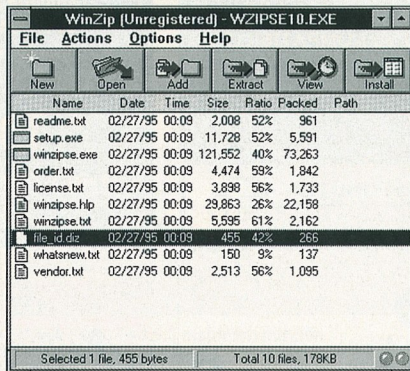
Lemezbutykolók

Az SRDISK már sokunk régi kedves ismerőse. Most a 2.06-os verziót találhatjuk a lemezen. Akinek mégsem ismerős: ez egy átméretezhető és kikapcsolható memórialemez az XMS/EMS/alsó memóriában, mini-

másolni, és az FDformat-félékből is csak néhányat.

A lemezen megtalálhatjuk a 2M program 3.0-s verzióját. Mivel sokunknak a floppy még mindig fontos média, ezért nem elhanyagolható, hogy mekkora adatmennyiséget tárolhatunk rajta. Nos, ez a program a lehető legnagyobb kapacitást nyújtja. Emellett a hagyományos 2M lemezeket egy új, 2MDOS nevű TSR segítségével a DISKCOPY-val kompatibilissé teszi.

Sajnos erre a CD-re nem kerülhetett rá (ugyanis október 9-én adták ki), de a következőkben rajta lesz a GUSDRV 2 nevű gyöngyszem. A program rezidens része mindössze 432 byte, a vinylön 5500 byte-ot foglal. Ez a piciny csoda a Gravis Ultrasound hangkártyákon lévő memóriából készíti memórialemezt. És ami még nagyobb csoda (részben persze a GUS csodája): ezt a memórialemezt egy reset sem törli! Az ULTRINIT ugyan átírta néhány byte-ot, de a GUSdrive az ULTRINIT-et is kiváltja, így ez az akadály is elhárult. Bár elég kicsi az így nyert meghajtó kapacitása, de nagyon praktikus például egy szövegszerkesztő automata mentéséhez, hiszen gyors, és viszonylag állandó a tar-



Munkában a WinZIP

mális rezidens programmérettel. A lemez méreteit semmi sem korlátozza: a dokumentációbán tárgyalja azt az esetet, ha az XMS driverünk csak 128 Mbyte-ot kezelne egy blokkban, de mi nagyobb lemezt szeretnénk. Az átméretezőskor – ha az új lemezméret lehetővé teszi – a file-ok épségben maradnak.

A DOS DISKCOPY-jával már eddig is együttműködött, de most javítottak ezen. A másik fontos újdonság: sokkal stabilabb lett. A 2.05-ös verzió az én gépemem viszonylag gyakran tönkretette az extended memória tartalmát átméretezőskor, és utána csak a reset segített. Ez a probléma eltűnt a 2.06-ban.

A *Disk Copy Fast* is jól ismert program. Meglehetősen érdekes formátumokat is másol, például a Microsoft-féle DMF-et és az IBM-féle XDF-et. Az összes standard formátumot másolja, bármilyen boot rekordja is legyen a floppyknak – így például megbirkózik a Macintosh formátumú lemezekkel is. 2M formátumú floppykat nem tud

talma. (Egy kikapcsolás persze törli.) Sőt úgy tűnik, hogy még a Windows sem talál kivétlnivalót ezen a meghajtón, bár swap file-t nem hajlandó telepíteni rá.

Ha minden szakad, jól jön egy debugger!

Egy különleges, rezidens táruherátor programot is találunk a CD-n. MEMORY néven (\TURKALO\SAC\UTIL1). Viszonylag kis rezidens méretében egy debuggert, egy disassembler-t és egy hexa nézegetőt is kapunk. Tud még memóriahibákat összehasonlítani, ehhez vinylóra írja ki az el-sőt. Ilyenkor egy TSR program könnyen elhalálozhat – ez a program ez ellen is tud védekezni. Gondot csak nem teljesen korrekt hívógomb-kezelése (hajlamos [Ctrl nyíl]-ra is előjön-ni), és borzalmas gombkiosztása okoz.

Négyest Károly

