



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP X. ÉVFOLYAM 3. SZÁM 1995. JANUÁR 17. ÁRA: 89 FORINT

A cégbírósgok gépesítése

A Microsec nevét a Lektor szövegszerkesztő program lette országosan ismertté. Következő, az említettnél is nagyobb dobásuk a cégbírósgok információkezelés számítógépesítésében kifejtett tevékenységhez kapcsolódik. Cikkünk a projekt előtörténetétől a rendszer megvalósításáig követi nyomon a fejleményeket

7. oldal

Remekművek kódolása

Grafikus felhasználói felületűket tekintve, jócskán lemaradnak a vállalatok saját célra fejlesztett programjai a készen kaphatóktól. Pedig a vállalat fejlesztői sokkal több energiát pazarolnak a konkrét felhasználói igények megismerésére, mint amennyit akár a jobb szoftverházak, és mindkét esetben nagyjából közös a szerzőkészség. GUI-tervezési ötletekből adunk közre egy csokorral

9-11. oldal

Össztűz

Bill Gatesre

Két vezeték amerikai számítástechnikai lap, a *Computerworld* és az *InfoWorld* egyaránt tollgyűre tűzte a „Gates-jelenséget” tavalyi utolsó számában. A Microsoft főnöke immár nemcsak a világ leggazdagabb embere, de egymásnak merőben ellenmondó, szabadon cserélgethető véleményekben sem szenved hiányt. Szinte bizonyos az is, hogy amikor az együttműködés módjait oktatták, hiányzott az iskolából

12. oldal

Harmadik nekifutás

Harmadszor rugaszkodik neki a HP annak, hogy minél nagyobb szeletet hasítson ki a noteszgéppiacból. Az Omnibook 600-as vizsgálatunk szerint is megüti azt a mértéket, ami ma egy hordozható géptől elvárható. De ehhez 486DX4-es processzorral kellett felszerelni

14-15. oldal



A Budapest Gyűrű vezérlő számítógépe és a végpontok közötti kapcsolatot szervező modul

Systel

Üveggyűrű Budapest

1994. szeptember elején kezdődött, és idén januárban zárult le a Budapest több pontját összekötő adatviteli üvegszálhálózatnak, a Budapest Gyűrűnek az üzembe helyezése. Az egy pontról felügyelt és irányított adatviteli hálózat tulajdonságairól lapunknak *Bajusz Péter*, a rendszer fejlesztését és kiépítését felügyelő Systel Kft. ügyvezető igazgatója nyilatkozott.

1992 decemberében – az akkor megszületett távközlési törvény szellemében – a Systel egy adatviteli magánhálózat létrehozását tűzte ki célul. A munka a System Consulting által készített rendszerterv kidolgozásával indult, amelynek elfogadása után, külföldi és magyar befektetőkre támaszkodva, 1993 nyarának végén kezdődött el a rendszer építése. Először két csomópont között teremtettek összeköttetést, amelyet az Antenna Hungária Széchenyi-hegyi televíziós tornyában elhelyezkedő Országos Mikrohullámú Központ hálózatba kötése, a továbbiakban pedig Pesten és Budán több csomóponti, valamint átjárógép telepítése köve-

tett. Összesen 114 kilométernyi üvegszál és 15 kilométernyi rézvezeték épült ki; a hálózatot egy SUN munkaállomáson működő AT & T gyártmányú felügyelőprogram vezérli. Az elkészült hálózaton az Antenna Hungária és a Systel vegyesvállalata, az Eurotel szolgáltató; a rendszert az AH szakemberei üzemeltetik.

(Folytatás a 3. oldalon.)

Kahn visszavonul, a Borlandot átszervezik

A Borland elnök-vezérigazgatója, *Phillippe Kahn* lemondott tisztségéről. „Világossá vált, hogy mint elnök-vezérigazgató zavaró tényezővé váltam egy olyan időszakban, amikor a Borlandnak minden erejével az előtte álló feladatokra kell összpontosítania” – mondta Kahn.

Kahn továbbra is a Borland alkalmazottja marad, és az igazgatótanács elnökeként tevékenykedik. Ebbéli tisztségében a hosszú távú tervezésre, a nemzetközi ügyekre és a különleges feladatokra koncentrálni fog. Elnök-vezérigazgatói teendőit ideiglenesen *Gary Wetsel*, az eddigi pénzügyi vezető látja el, akit beválasztottak az igazgatótanácsba; egyelőre nem tervezik másik vezérigazgató kinevezését.

Nem ez volt az első megrázkódtatás, amit a közelmúltban a Borland átélt. Az utóbbi pár évben

jócskán lecsökkentek a vállalat bevételei, olyannyira, hogy a december 31-én véget ért pénzügyi negyedévre „jelentős veszteséggel” számoltak. Tavaly márciusban 400 alkalmazottat bocsátottak el, és január végéig további 500-nak, a megmaradt 1700 fős stáb csaknem egyharmadának adják ki az útját. Egy hónappal ezelőtt a cég utolsó reménysége, *Keith Maib* ügyvezető igazgató is hirtelen távozott posztjáról.

Szakértők szerint Kahn lemondásának már sokkal korábban meg kellett volna történnie, mivel szinte mindenki benne látta a Borland fejlődésének akadályait.

Várható, hogy a Borland a közeli napokban teljes hálózatát érintő átszervezést jelent be, amely érinti majd a legfelsőbb vezetők feladatkörét is.

EDS-Lufthansa vegyesvállalat

Január első hetében kezdte meg működését a Lufthansa Systems GmbH (LSG), az EDS és a Lufthansa Légitársaság nemrégiben alapított közös vállalkozása. Az első évben már legalább 260 millió dolláros bevételre számít; reményeit arra alapozza, hogy az LSG tíz évre szóló megállapodást írt alá a Lufthansával, amelynek értelmében világszerte működteti a német légitársaság információszereit, majd a későbbiekben

információtechnológiai szolgáltatásokat nyújt nem csupán más légitársaságok, hanem vasutak számára is.

Az LSG jelenlegi számításai szerint az első időszakban a forgalom közel 80 százalékát a hardvereladások, valamint az adatközpontok és a hálózatok működtetése, 20 százalékát pedig a szoftverfejlesztés és a kapcsolódó szolgáltatások teszik ki. Németországban az LSG fő vetélytársa valószínű-

leg a Daimler Benz egyik leányvállalata, a Debis (Daimler Benz Interservices AG) lesz, míg világszinten a British Airways hasonló profilú vállalkozásával, illetve az American Airlines Sabre Decision Technology nevű vállalatával kell majd összemérnie erejét.

Az EDS, amely csak 25 százalékos üzlettrésszel rendelkezik az LSG-ben, elsősorban a légiközlekedési szektorban kívánja erősíteni jelenlétét.



Massachusetts államában kivonul a piacról. Tavaly augusztusban ugyanis a Cambridge Thinking Machines ment csőbe.

A távközlési szakma legnagyobb meglepetésére lemondott *Helmut Rieke*, a Deutsche Bundespost Telekom (DBT) vezérigazgatója. December utolsó napján vált meg a tisztségéről, mint mondta, jázírólág személyes okokból.

Már jó ideje anyagi gondokkal küszködött, s az elmúlt év végén csődöt is jelentett a Kendall Square Research nevű amerikai szuperszámítógép-forgalmazó cég. Együttel lemondott *William Koch*, az igazgatótanács elnöke és a vállalat főszervezője. Az IDC elemzői emlékeztetnek arra, hogy a walthami cég fél éven belül a második, amely

Annál is váratlanabb *Rieke* lépése, mivel 1994 májusában további két évre újította meg munkaszerződését Európa legnagyobb távközlési vállalatával, *Rieke*, aki még csak 58 éves, már öt esztendője tevékenykedett a cégnél (tegyük hozzá, rendkívül sikeresen). Amíg megfelelő utódot nem

találnak, addig a DBT koleszposztját az igazgatótanács egyik tagja, *Wilhelm Paemann* látja be.

Megkezdte a vezetőség átszervezését a Cray Research December 31-én vissza, pontosabban szólva nyugdíjba vonult az ügyvezető igazgató, *Lester Davis*. Székének várományosáról, *Robert Ewaldt*-ról az hír járja, hogy sokkal inkább menedzser, mintsem szakmai erényekkel rendelkező vezető, ami valószínűleg jelentős (meghívás kérdése, hogy pozitív vagy negatív) változást hoz a Cray vállalati kultúrájába.

A Wang Laboratories igazgatótanácsa ratifikálta

azt az elmúlt év számbeszámításait bejelentett egyezményt, amelynek értelmében a Wang felvásárolja a következőket: a Bull-csoport egyesült állományait, 1200 alkalmazottal foglalkoztatva, 170 millió dollárt érő ügyfélszolgálat részeként, az Imageworks és Flowpath képfeldolgozó és munkatályomat-szervező szoftverszolgáltatót, a Bull további 900 alkalmazottjával a 150 millió dollárt érő szövetégyi rendszerintegrációs praxissal együtt, valamint a francia vállalat Kanadában, Mexikóban, Ausztráliában és Új-Zélandon működő leányvállalatait. A tranzakció véghezviteléhez már csak a francia kormány jóváhagyása szükséges.

(E heti lapszámunkban a 30-31. oldalon folytatódik az IDG TELEX)

„Ugye, Ön is jogtisztan szoftvert használ?!”



9 770587 151006

Systel

Üveggyűrű Budapesten

→ Folytatás az 1. oldalról.

Csupán az első fázisnak tekinthető a megvalósított beruházás. Most indult a fejlesztés második lépcsője, amelyben, ugyancsak Budapesten, további 100 kilométernyi fényvezető kábel épül ki, két további SDH-gyűrűvel és egy háttérközponttal. A bővített hálózat ATM-alapú adatátvitelre, multimédiás, valamint online videorendszerek működtetésére is alkalmassá válik, a csomóponti gépek számának növelésével pedig a rendszer Budapest belterületén bárhol elérhető lesz. A gyűrű adatátviteli alapsebbsége 155 megabit/másodperc, amelyet multiplexerekkel 2 megabit/másodperces, illetve 64 kilobit/másodperces szegmensekre bontanak. Így a jellemzőnek mondható 64 kilobites szegmensekből egyidejűleg, egy szálon közel kétezer összeköttetés működtethető. Ez a szolgáltatás a 20, illetve

40 szálal üvegcsálhálózat két szálát használja el. Kép- és hangtovábbításra 565 megabit/másodperc sebességű rendszereket alkalmaznak, amelyeken iránymódot 4-4 képsatoma, illetve csatornánként 4 darab független vagy 2 darab sztereó kísérőhang működik. Ugyancsak két szálal használ el egy kiépített FDDI-gyűrű is, a többi szál a rendszerfejlesztés tartaléka.

Szolgáltatásuk első igénybe vevője a Giro Elszámolásforgalmi Rt., amely egy szálon a bankszűrő 41 darab csatlakozási pontját köti be a Mártonffy utcai központba. A pontok végleges üzembe helyezése 1995 első negyedévének végéig várható. Első tévéátviteli feladatként az EBEÉ alatt az üvegcsálhálózat adata Magyar Televízió Szabadság téri központja és a Budapest Kongresszusi Központ közötti összeköttetés egy részét.

R. G.

A Macintosh és az állatorvosi ló

Az egyik „legaplébb” felsőoktatási intézmény az Allatorvos-tudományi Egyetem, amelynek anatómiai és szövettani tanszékén három éve használják a Macintoshokat, sőt programokat is készítenek a platformra. Decemberi, az Apple vezérképviseletével közösen rendezett bemutatójuk apropóját az adta, hogy megkezdték a fejlesztéseket legújabb számítógépükön, egy multimédiás képességekkel is felruházott PowerMacen, amelyet az Apple tavasszal meghirdetett pályázatán nyertek. Ezzel megnyílt annak lehetősége, hogy a korábban elkészült Anatomy with Apple programjuk mellé más, grafikus és multimédiás oktató-kutató szoftvereket is kidolgozzanak.

Szalay Ferenc, a tanszék munkatársa ismertette a fejlesztési elképzeléseket. Az egyed- és törzsfelődés ábrázolására, az egyes állapotok közötti különbség szemléletes megjelenítésére a Morph-ot kívánják alkalmazni. Itt nem is a fejlesztéssel

van gond, hiszen a szoftver adott, viszont hiányoznak a szükséges ábrák, ezek elkészítésére saját kapacitásuk nem elegendő. Az Anatomy with Apple egyszínű vonalrajzait is a tanszék vezetője, Hajós Ferenc professzor készítette.

Másik felhasználási terület a mozgásanalízis kutatása. Az ehhez készült speciális célberendezések rendkívül drágák, viszont egy közönséges videokamerával, a PowerMacbe épített digitálizálókártyával és a megfelelő szoftverekkel (Clarisc Works, Image) is nagyon eredményes munkát lehet végezni.

Konceptiójában már létezik két további alkalmazás is: egyik a sejtek alakfelismerésére (ennek a nagyszámú vérképelemzésben lehet használni), a másik pedig az ultrahangos felvételeken végzett utólagos mérésekre. Ez utóbbi (egyebek mellett) segíthet a szívrendellenességek kiderítésében.

Schopp Attila

Olivetti

Átadták az első éles kapitánysági rendszereket

December végén a IV. kerületi rendőrkapitányságon Valenta László, az ORFK gazdasági és informatikai főigazgatója, valamint Jost Ablinger, az Olivetti ügyvezető igazgatója írta alá a II., IV., VI.-VII., XII., XIII. és XVI. kerületi kapitányságok informatikai rendszerének átadási-átvételi jegyzőkönyvét. Hercegh Tamás projektmenedzser elmondta, hogy a kerületi kapitányságok rendszerei egységes elvek alapján épülnek ki, a konfigurációk közötti egyetlen eltérés a kapitányságok méretkülönbségéből adódó terminál-szám-differencia. Elsősorban a rendőrség behatárolt pénzügyi lehetőségei miatt, a rendszerek három lépcsőben épülnek ki.

Az elsőben a kiszolgálókon még NetWare fog futni, amelyet a hardverbővítések – hibátűrő konfiguráció kiépítése, memóriabővítés – után a végleges rendszerben UNIX-szal váltanak fel; ekkor növelik a terminálok számát is. Alkalmazói rendszerként a már ismert Police2000 kerül a gépekre.

Még egy specialitással rendelkezik a IV. kerületi rendszer: az önkormányzat finanszírozta az aktív kifizető megvásárlását, így az V. kerületi mintarendszerhez hasonlóan itt is könnyen ellenőrizhető a belépési és a beavatkozási jogosultság.

R. G.

HUNGIS

Kötetnyi információ a magyar térinformatikáról

December 21-én a hazai térinformatika egyik meghatározó erősségű intézménye, a Magyar Honvédség Kartográfiai Üzeme (MH Kartú) adott otthont a HUNGIS Alapítvány rendezvényének, amelynek során bemutatták „a magyarországi térinformatika forráskönyvét”, elsősorban az érintett cégek és intézmények képviselőinek.

A kötet szerkesztője Szabó Szilárd, a HUNGIS Térinformatika című lapjának főszerkesztője. Berenczei Rezsőnek, a HUNGIS ügyvezető igazgatójának szavai szerint 80-90 térinformatikai cég aktív a magyar piacon. Ezek felének, azaz összesen 45 cégnek (amelyek együttes súlya azonban 90 százaléknyi) a profilja és adatai szerepelnek a kötet első felében. Minthogy a magyarországi térinformatika aránylag teljes tükrre bontakozik ki az adatokból és a rájuk épülő összesítésekből, a közeljövőben vissza fogunk térni erre a kötet kapcsán.

Berenczei Rezső érintette azt is, hogy az EUROGI európai térinforma-

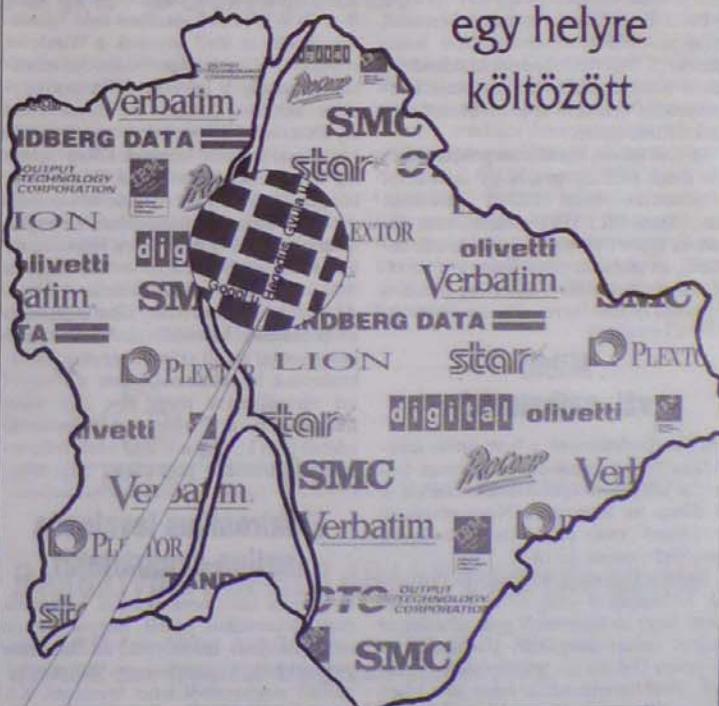
tikai ernyőszervezetben való magyar képviselet céljával létrejött – hét nonprofit intézmény és szervezet részvételével – a Magyar Térinformatikai Társulás, amelynek elnöke Havassy Miklós.

Korábban zárt intézmény volt a Magyar Honvédség térképészeti központja, az utóbbi években azonban piaci szereplőként lépett fel. Egy kérdésre Buga László alezredes, az MH Kartú meghívott igazgatója közölte, hogy továbbra is ez a szándékuk. Például 1995 végére várhatóan elkészül az ország ügynevezett térinformatikai vázterképe, amelynek alapja 319 katonai topográfiai térkép földolgozása.

Ezt némileg késleltette a nemzeti térképi szabványokra is hatást gyakorló katonai digitális topográfiai térképi szabványra való várakozás. A térkép kimondottan üzleti vállalkozást jelent, vagyis nem mellékelik eleve valamilyen állami, önkormányzati stb. szak támogatásokhoz, hanem meg lehet majd vásárolni.

T. L.

HRP Hungary Kft. irodája, szerveze és raktára egy helyre költözött



Új címünk: 1133 Budapest, Gogol u. 13.
Telefon: 252-6300 Telefax: 149-1115

03/95

Drága-e az Internet?

Internet-szolgáltatók és szolgáltatások Magyarországon

Elainte némi kételkedéssel bocsátottuk útjukra a TCP/IP-ről és az Internetről szóló cikkeinket, attól félvén, olyan témát érintünk, amely hazánkban még éppen csak zsendül. Aztán sorra jöttek a visszajelzések, kérdések, közöttük elmaradhatatlanul: ki és mennyiért? A múlt héten, amikor negyedszer mondtam fel telefonon a litániát, hol és milyen összegekért juthatunk hozzá Magyarországon Internet-szolgáltatásokhoz (és lépődtek meg a vonal végén, hogy mennyire olcsó), hatalmasodott el bennünk a gyanú: lehet, hogy nemcsak kínálat, de kereslet és érdeklődés is van?

Nos, raftunk ne múljon: következék alább a jelen pillanatnak megfelelő, általunk ismert teljes hazai lista, díjakkal és szolgáltatásokkal.

Nem létezik univerzális, ugyanakkor olcsó megoldás az Internethez való kapcsolódáshoz. Az egyik legelső és legfontosabb feladat, hogy eldöntsük, mit is szeretnénk csinálni a Neten; utána nézzük meg, kinél mennyibe kerül. Szolgáltatóktól függően kisebb-nagyobb mértékben eltérnek a hasonló lehetőségek is; mindenesetre, öt fő kategória közül kell választanunk, ha részévé szeretnénk válni az Internetnek:

1. Egy online-szolgáltató vagy BBS Internet-átjáróján keresztül levelezünk; 2. Shell-számlát nyitunk, azaz terminálként bejelentkezünk a szolgáltató gépére, és arról böngésszük a hálózatot; 3. UUCP (Unix to Unix Copy) protokoll segítségével, modemén keresztül rákapcsolódunk a szolgáltató gépére, az egész cég postáját egy menetben fel-, illetve letöltve, majd házon belül szétosztva; 4. SLIP (Serial Line Internet Protocol) vagy PPP (Point-to-Point Protocol) kapcsolaton keresztül tényleges TCP/IP-alkalmazásokat használunk; 5. TCP/IP-hálózatot alakítunk ki házon belül, és X.25-ös vagy bérelt telefonvonalon keresztül teljesen becsatlakozunk az Internetbe.

Az első három (és fél) megoldás esetében nincs szükség arra, hogy saját helyi hálózatunkon belül TCP/IP protokollt használjunk (SLIP/PPP esetében csak akkor, ha egynél több gépet szeretnénk bekötni), az utolsó kétetől igen. Míg az első három megoldás viszonylag olcsó, a legutolsó ijesztő összegekbe kerülhet.

Miből válogathatunk?

Mielőtt részleteznénk a fenti ötféle megoldás előnyeit és hátrányait, gyorsan fusunk át, milyen szolgáltatások is érhetőek el általában az Interneten. Nagy részükéről már írtunk, most inkább csak a teljesség kedvéért soroljuk fel őket.

Talán a legtöbben az elektronikus postát használják a világon: ha hozzáveszünk, hogy az Internetről gyakorlatilag az összes online-szolgáltató (CompuServe, America OnLine stb.) előfizetői is elérhető, jóval harmincmillió felett jár a lehetséges címzettek száma. A levelezési listák (mailing list) hasonló érdeklődésű embereket kötnék össze: az ide írt levelek másolatát minden tag automatikusan megkapja. Ha egy levelezési lista túlnövi magát, gyakran hírcsoporttá (newsgroup), a

BBS-ek internetes megfelelőjévé válik. Usenet névre hallgat az Internet azon része, amely több mint 9000 ilyen csoportot tárol és kézbesít. A hírcsoportok anyaga nem elektronikus levélként érkezik: egy speciális hírolvasó (newsreader) program segítségével mi magunk válogathatunk a kívánatos cikkek közül. A kommunikáció mellett az állományok felkutatása és letöltése a másik legnépszerűbb tevékenység az Interneten. A legrégebb és legalapvetőbb eszköz erre a TCP/IP protokoll-család tagja, az FTP. Annak kiderítésében, hogy melyik állomány hol található, többek között például az Archie nevű segédprogram segíthet. Szemben az FTP állományközpontú szemléletével, a Gopher programmal az úgynevezett Gopher-kiszolgálók már tartalom szerint is kereshetünk. A Gopher felülete még mindig karakteralapú; a mai „legmenőbb” módja a böngészésnek az Internet World Wide Web (WWW) nevű részében való vitorlázás. A Weben lévő anyagok a Windows súgóájahoz hasonló hipermedia-dokumentumok, amelyek képeket és hangot egyaránt tartalmazhatnak, sőt úgynevezett hiperkapcsok (hyperlinks) segítségével egymással is össze lehetnek kötve. Jelenleg a legnépszerűbb World Wide Web-böngésző alkalmazás Mosaic névre hallgat. Szöveges adatbázisokban kereshetünk a WAIS (Wide Area Information Services) kiszolgálókon – kár, hogy a WAIS még nem terjedt el széles körben. Az IRC, az Internet Relay Chat leginkább a CB-rádióhoz hasonlítható. A Telnet nevű programmal távoli számítógépekre jelentkezhetünk be felhasználóként; a Pinggel azt vizsgálhatjuk meg, él-e egy adott Internet-gép, a Finger egy felhasználó adatait jelzi ki, míg a Whois adott felhasználó elektronikus postacímét adja meg.

Elektronikus levelezés (online-szolgáltató)

Ha semmi mást nem akarunk használni, csak elektronikus postát, nagyon olcsón megúszhatjuk. Először is, az Internetre gyakorlatilag az összes nagy online-szolgáltató rendszeréről lehet levelezni. Közülük hazánkban egyedül a CompuServe van jelen, amely mostanra már Usenet-híreket, Telnetet, FTP-t, sőt január óta WWW-böngészést is kínál. Sajnos, hazánkban éppen a CompuServe egyik legfontosabb előnye – a helyi hívószám –

még várat magára. A másikkal, a kényelmes felhasználói felülettel kapcsolatban jó hír, hogy 1995-től a cég engedi ingyen másolni a CompuServe Information Manager nevű kezelőprogramot (korábban 25 dollárba került, teljes dokumentációval most is annyi).

Ki kínál még itthon elektronikus levelezést? Hazánk legidősebb Internet-szolgáltatója az EUNet nevű páneurópai hálózat hazai üzemeltetője, az MTA SZTAKI. Az EUNet díjai lényegében a saját működési költségeit fedezi, tehát nem egy klasszikus értelemben vett kereskedelmi Internet-szolgáltató. Ez utóbbiak közül az első itthon az Odin Kft., amely VSAT-műholdon keresztül csatlakozik a Pipex nevű nagy-britanniai szolgáltatóhoz – ha valaki kizárólag levelezni kíván, havi 1200 forintért jelenleg ők kínálják a legolcsóbb megoldást. Egyéni, kis forgalmú felhasználók számára kínál a SZTAKI-nál lényegesen olcsóbban, 1400 forintért (bár EU-Net-vonalat használva) elektronikus postát és BBS jellegű szolgáltatásokat a Magnet Kft. Elsősorban vállalatok számára, főleg adatátviteli szolgáltatást nyújt a SprintNet, amelyet hazánkban a DataNet Kft. képvisel. A Sprint hálózatról egyelőre kizárólag elektronikus levél formájában érhető el az Internet. Lotus cc:Mail-felhasználóknak biztosít Internet-átjárót a KFKI Számítógéphálózatok Kft. is.

Shell-számla

Shell-számlának nevezzük azt, amikor a szolgáltató terminál- vagy terminálszerű kapcsolatot kínál egy nagyobb gépen keresztül. Ez esetben kapunk egy azonosítót és egy jelszót, és távoli felhasználóként dolgozunk egy – általában – UNIX-os gépen. Olcsóbb az Odin: havi 3500 forintos díjában napi 60 perc ingyenes hozzáférés

Hazai Internet-szolgáltatások és nettó árak

EUNet – MTA SZTAKI

Holló Krisztina • Tel.: 269-8281 • Fax: 269-8288

E-mail (UUCP)	havi 4000	+ megabájtónként 1000
Usenet (UUCP)	havi 4000	+ megabájtónként 1000
„Individual Login” (shell-számla)	havi 4000	+ óránként 500
SLIP/PPP (1 felhasználó)	havi 4000	+ óránként 500
SLIP/PPP (teljes LAN)	havi 10000	+ óránként 1000
Kapcsolat X.25-ös hálózaton keresztül	havi 10000	+ megabájtónként 500
Bérelt vonalon vagy X.25-ös hálózaton keresztül	havi 10000	+ sávszélesség alapján átalánydíj (havi 16–180 ezer)

MagNet Kft.

Frederick Leber • Tel.: 251-5245 • Fax: 251-6282

E-mail + hirdetőtábla	havi 1400
-----------------------	-----------

CompuServe

Muth János • Tel.: 212-4612 • Fax: 135-6493

A CompuServe alapdíja tartalmazza az Internetre való levelezését is; a Usenet, a Gopher, a WWW stb. emelt díjas szolgáltatás	
Tagdíj: az első hónap ingyenes, utána	havi 8,95 dollárnak megfelelő forintár + kapcsolati sebességtől függő kapcsolati díj + bizonyos szolgáltatások emelt díja

Odin Információs Szolgáltató Kft.

Molnár Erzsébet • Tel/fax: 216-5609

E-mail és Usenet (napi maximum 60 perc és 50 kilobájt)	havi 1200
Shell (E-mail, Usenet, IRC, FTP, Telnet, napi 60 perc)	havi 3500
SLIP 1 gép számára	egyszeri 35000 + havi 6000 + óránként 500
UUCP (posta és Usenet)	egyszeri 25000 + havi 6000 + mindkét irányban megabájtónként 500
Bérelt vonali becsatlakozás (1 db C típusú címmező, legfeljebb 254 gép, 64 kilobit/másodperc)	egyszeri 180000 + havi 8000 + óránként 1000 (nappal), ill. 500 (éjjel); vagy + óránként 1000 (nappal), ill. 500 (éjjel)
nincs egyszeri díj, de havi 23000	

DataNet

Tel.: 269-7373

SprintNet-kapcsolat (ezen belül E-mail Internet felé)

CoDe Kft.

Seres Sándor • Tel.: 322-9450/124

Internet- (és UNIX-) oktatás; rövidesen megjelenik a Mi az Internet? című könyv

is benne foglaltatik, és az ezt meghaladó időt is csupán óránként 100 forintjával kell kifizetni. Cserébe viszont csak postát, Usenetet, IRC-t, FTP-t és Telnetet kapunk (igaz, ez lefedi az igények túlnyomó részét). Havi 4000 + óránként 500 forintos díjjal drágább az EUNet, viszont azt csinálhatunk az Interneten, amit akarunk. (Mosaicozni persze, itt sem lehet, mert ahhoz grafikus ügyfélprogram kell...)

Posta (és Usenet) UUCP-n keresztül

Kezdetleges megoldásai ellenére, a kőkorszakból származó UUCP megfelelő programokkal kiegészítve kiválóan alkalmas arra, hogy nemcsak egyetlen felhasználó, hanem akár egy egész cég kimenő levelezését is az Internet-szolgáltató gépére fel-, illetve a nekik érkező leveleket onnan letöltse. Ha nem egyetlen ember, hanem egy egész cég szeretne levelezni (és csak levelezni), e megoldás messze a legolcsóbb, a legkényelmesebb, és talán a legegyszerűbb is. Amennyiben a helyi UUCP-gép egy valódi UNIX-os masina (elég egy linuxos vagy SCO UNIX-os PC), a kézbesítés automatikus; ha PC-vel csatlakozunk, a végeredmény nagymértékben függ a felhasznált programtól és a helyi hálózattól. (A mi PC-s programunk például gyönyörűen működik Novell NetWare-hálózaton – kár, hogy a szerkesztőségben Windows for Workgroupot használunk...). E ponttól felfelé az EUNet kezd olcsóbbá válni. Havi 4000 + megkezdett megabájtonként 1000 forint a posta, még egyszer ennyi a Usenet News díja. Az Odin e kettőt együtt havi 6000-ért kínálja (+ hasonló mértékű forgalom-

függő díj ellenében), viszont felszámít egy 25000 forintos egyszeri becsatlakozási díjat.

SLIP/PPP-számla

A teljes Internet-szolgáltatáskör megismerésére vagy akár egy kisebb LAN beiktatására bőven elegendő egy SLIP- vagy PPP-számla. Mit is takar a két betűszó? A SLIP a Serial Line Internet Protocol fedt, amely IP-t valósít meg telefonvonalon keresztül. Lévén, hogy az IP a TCP/IP-protokollsalad legalsó szintű tagja, minden TCP/IP-t használó alkalmazás (bele-

értve a már ismertett Telnetet, FTP-t, Gophert, Mosaicot stb.) tökéletesen működik rajta keresztül. Lényegében a PPP a SLIP egy újabb változata, ha választanunk a kettő közül, erre szavazzunk.

E ponton verhetetlen az EUNet: a kapcsolott telefonvonalon IP-szolgáltatás (akár SLIP, akár PPP) egyetlen felhasználó számára havi 4000, teljes hálózat számára havi 10000 forint (+ a szokásos óránkénti 500); az Odin egy felhasználónak egyszeri 35000 + havi 6000 + óránként 500 forintért kínálja SLIP-et. A szükséges kezelőprogramok shareware-ként is elérhetőek.

Teljes hálózattal az Internetre

Ha bírjuk pénzzel, bérelt vonalon vagy X.25-ön keresztül bedrótírozhatjuk egész cégünket, a nap 24 óráján át. Ilyenkor egy valódi IP-címmezőt kapunk a szolgáltatótól, és házon belül TCP/IP-t (is) kell használnunk. E lehetőség leginkább nagy cégeknek éri meg, illetve azoknak elengedhetetlen, akik nem bönögésni, hanem szolgáltatni akarnak az Interneten.

Legjobb vételek (avagy mit használunk mi?)

Elsőként az elektronikus levelezés kipróbálását ajánljuk mindenkinek (Odin vagy MagNet). Kezdetben jó, ha napi egy-két levelet kapunk és írunk; később akár szenvedélyé válik vagy nyűggyé is válhat a hatalmas posta (de még mindig sokkal kényelmesebb, mint a fax). Ha egy egész cég akar levelezni, az EUNet UUCP-je (és egy linuxos PC) a legolcsóbb megoldás; az Interneten való kóricálás megfizetésének legolcsóbb módja pedig az EUNet egyfelhasználós SLIP/PPP-je.

Mi magunk EUNet UUCP-vel kezdtünk; a helyi UUCP-s gép egy, a SZTAKI által magyarított PC-s programot használ. (Most kísérletezünk egy linuxos PC-vel.) Ezt bővítettük jó egy hónapja egy egyépes SLIP/PPP-kapcsolattal, amelyhez a Trumpet Winsock/PC Eudora (posta)/NCSA Mosaic shareware programokat használjuk. **Varga Szabolcs**

Internet-termékek az MCI-től

A három nagy telefontársaság (AT & T, Bell Atlantic, MCI) közül utolsóként, de annál hevesebben akar betörni az Internet- és az online szolgáltatások piacára frissiben bejelentett terméksorával az MCI. Többféle sebességet és hozzáférési módot (kapcsolt és bérelt telefonvonal, ISDN, csomagkapcsolt hálózat) kínál az Internethez és az MCI új „elektronikus üzletközpontjához” az internetMCI nevű szoftver- és szolgáltatáscsomag. Az „üzletközpont” az MCI saját 45 megabit/másodperces gerincére épül – jövőre ez 155 megabit/másodpercre emelkedik. A kereskedők álló- és mozgóképekkel reklámozhatják termékeiket, havi 2000 dollártól felfelé. Tanácsadással segíti az MCI azokat a cégeket, amelyek még csak most kóstol-

gatják az online forgalmazás nyújtotta előnyöket.

Partnerkapcsolatok is kötődnek a bejelentéshez: az MCI az FTP Software-rel és a Netscape Communicationszel szövetkezve kínál egy ötvendolláros csomagot, amely minden, az elektronikus bevásárláshoz szükséges szoftvert tartalmaz (TCP/IP-kapcsolat, plusz segédprogramok). Az MCI csupán egyetlen az online vásárlás piacán nyüzsgő számtalan szolgáltató közül. A Microsoft nemrégiben jelentette be, hogy bezárul erre a piacra, az AT & T Personalinkje már most is csak havi 10 dollárba kerül, egyébként pedig gyakorlatilag az összes távolsági telefonos, Internet-kapcsolatos és kábeltelevíziós cég hasonló terveket forral.

ELEC '94

Villamosenergia-ipari és automatizálási szakkiállítás rendeztek december 5-9. között Párizsban. Az ELEC '94 elnevezésű bemutató keretében a francia főváros városi negyedének két pavilonjában, összesen 3600 négyzetméteren mutatták be a villamosenergia-szolgáltatással és automatizálással, valamint a villamosítás környezetével kapcsolatos legújabb berendezéseket. Az egyik legnagyobb kiállító a Magyarországon is jelenlévő Groupe Schneider – Merlin Gerin volt.

A világszerte közel 92 ezer alkalmazottat foglalkoztató cég (házánkban 650 dolgozó van) 1993-ban 56 milliárd francia frankos forgalmat könyvelhetett el, ennek 4 százalékát költötték kutatás-fejlesztésre, 800 millió frankot pedig a dolgozók továbbképzésére fordították.

Kiemelkedő nagyságú standjukon a kiállítás minden napján bemutató előadásokat tartottak, ahol a többi között a számítógéppel vezérelt villamosenergia-elosztás legkorszerűbb megoldásaival és a cég saját fejlesztésű szünetmentes áramforrásaival ismerkedhettek meg a látogatók. A Groupe Schneider üzemeiben az energiaátalakításhoz és elosztáshoz szükséges berendezések szinte mindegyikét gyártják, s a számítógépes mérésadatgyűjtéshez szükséges interfészekkel is ellátják azokat. Külön foglalkoznak a számítógép-vezérléshez szükséges távadók előállításával, így az összes villamos paraméter (áram, feszültség, hatásos teljesítmény, meddőteljesítmény) érzékelésére alkalmas és analóg-digitális átalakítók készítésével is.

Az energikus Groupe Schneider

Bemutatták az ár-teljesítmény-szolgáltatás kedvező arányai miatt Magyarországon is egyre népszerűbb szünetmentes áramforrásaikat is. A 40–600 kVA névleges teljesítményű Galaxy családot a nagy rendszerek biztosítására fejlesztették ki, a modulárisan bővíthető (5–30 kVA-es tartományt kiszolgáló) Cometek a közepes felhasználók számára készülnek, míg a Pulsar család tagjait 150–4000 VA-es névleges teljesítmény folyamatok ellátására tervezték.

A kiállított UPS-ek közül újdonságnak számított a szeptemberben megújított Pulsar SV sorozat, amelyet beépített 16 bites mikroprocesszor vezérel, ennek eredményeként időre is programozható, például a hirtvégi szünetek is előre beállíthatók. Az öt új Pulsar SV modell névleges teljesítménye 600-tól 2000 VA-ig terjed, a gyártó 2 éves helyszíni garanciát vállal ezekre a termékeire is. A Merlin Gerin szünetmentes áramforrásaiba épített akkumulátorok alapkiépítésben öt évig képesek biztosítani a dokumentációban szereplő áthidalási időket, a megrendelő kérésére azonban speciális Chloride-akkumulátorokkal is szállítják az UPS-eket, amelyek élettartama akár tíz esztendő. Hasonlóan hosszú működési időre képesek a japán YUASA akkuk is, de különleges igények esetén akár 20 éves élettartamot is képesek elérni speciális nikkel-kadmium telepekkkel.

A bemutatók során elhangzott, hogy a

Merlin Gerin UPS-ekhez mellékelte vezérlőszoftverekkel minden, a szünetmentes áramforrások működését meghatározó jellemző paraméter beállítható, azok a monitoron bármikor lekérdezhetőek. Mindegyik a hálózatokban alkalmazott UPS-ekre is, ahol a szervergépre installált lekezdőszoftver segítségével megtudhatók például az aktuális állapot információk (beállított be- és kikapcsolási feszültség, az akkumulátorok állapota, töltöttségi szintje, várható áthidalási idő stb.), a távolból vezérelt UPS-ek esetén

pedig modulus kommunikáción keresztül történhet a beállítás, illetve a lekérdezés.

Az említett Pulsar SV modellekhez emelt szintű szolgáltatásokat nyújtó UPS Manager2 jelzésű, SNMP kompatibilis biztonsági szoftvercsomagot adnak, amely képes figyelembe venni a rendszer környezetének hőmérsékletét, páratartalmát is, és használható NetWare, LAN Manager, UNIX, OSF1 és Open VMS hálózati operációs rendszer környezetben is. Az UPS Manager3 pedig azzal tűnik ki a szünetmentes áramforrások vezérlőszoftverei közül, hogy windowsos kezelői felületet kínál a felhasználóknak.

Guttray László



aPLUS

PÁRATLAN LEHETŐSÉG!

Rendkívüli Borland dBASE Upgrade akció!

dBASE for Win 5.0 Upgrade 15.000,- Ft
dBASE for Dos 5.0 Upgrade 15.000,- Ft

Az Upgrade lehetséges dBASE, Acces, FoxPro, Clipper korábbi változataira!

aPLUS Informatika, Budapest VIII., Horánszky u. 26., tel.: 138-4144, fax: 118-0915
aPLUS Debrecen, 4027 Debrecen, Domb u. 3., tel.: (52) 417-604, fax: (52) 325-977

A disztribúción a sor

„Már készülünk, képezzük munkatársainkat, hogy tudják, mit kell tenniük” – mondta Marek Kwiatkowski, a Computer 2000 lengyelországi leányvállalatának ügyvezetője Euro Disneylandben, az Acer közép-kelet-európai disztribútorai számára rendezett találkozón. Arról beszélgettünk, hogy 1995-ben e régióban meg fog változni a számítástechnikai termékek disztribúciós struktúrája. Egyetértettünk abban: e változást az hozza majd magával, hogy a C2000 után más nemzetközi disztribúciós vállalkozások is megjelennek itt a piacon.

1995 legizgalmasabb piaci folyamatainak előrejelzésével kapcsolatban úgy gondolom, régióinkban idén a disztribúción a sor. Most a számítástechnikai eszközök forgalmazásának struktúrája fog átforgalmazódni, ha úgy tetszik, nemzetközivé válni.

Napjainkban mind a hardvert, mind pedig a szoftvert illetően minden oly módon zajlik térségünkben, ahogyan a fejlettebb európai területeken; a disztribúció viszont egyelőre elüt az ottani gyakorlattól. Arra gondolok például, hogy a PC-piacon a kontinens keleti részében is fokozatosan átveszik a vezetést a neves gyártók, az IBM, a Compaq és a többiek; az alkalmazások, operációs rendszerek és az adatbázis-kezelés szegmensében is nemzetközi cégek (a Microsoft, a Novell és az Oracle) vezetik az eladási listákat képviselőikkel; ugyanakkor a termékeket és dobozokat egyelőre a C2000 mellett többnyire helyi alapítású cégek osztják szét a viszonteladókna.

Nem tudni miért, de tény: a C2000 egyelőre az egyetlen olyan nemzetközi nagyvállalat kereskedő, amely e régióban elkezdett működni, és egyedülvalóságának köszönhetően dinamikus növekedést produkál minden érintett országban. A békés egymás mellett élés jellemzi a C2000 és a helyi versenytársak közötti viszonyt; ha csak a hatalmas vállalkozáson múlna, minden így is maradna.

Újabb riválisok, mégpedig nemzetközi háttérrel rendelkező, megingathatatlan tőkealapzattal megáldott vállalatok érkezése várható, amelyeknek kapcsolatai ugyanolyan kiválóak a gyártókkal, mint amilyenekkel a C2000 büszkélkedhet.

Be fog következni a piac disztribúciós szegmensének újrafelosztása. Ez így leírva elég egyszerűnek tűnik, mint ami nem okoz különösebb megrázkódtatást – valójában azonban a vér, verejték és könnyek idejét hozhatja el. A nagyok összecsapása a részesedésekért a helyi nagyvállalatoknál fog létrehozhat problémákat okozni.

Azaz kezdődik majd, hogy az újonnan érkezők magasabb keresetet és vonzóbb lehetőségeket kínálva elcsábítják az embereket onnan, ahonnan lehet, a bérek pedig hirtelen lendülettel növekedni kezdenek.

A felállított új leányvállalatok az árakkal és árérésekkel operálva megpróbálnak minél nagyobb darabot kiharcolni a többiek piacából (az alacsonyabb árakkal a teljes fogalmat lehet növelni, míg a jól kitalált dealeri árérésekkel a konkurenciától átszabhatók a viszonteladók).

Tévedhetek ugyan, de úgy gondolom, ebben a legalább egy évig eltaró küzdelemben nem sok esélyük van a fennmaradásra a helyi alapítású, tőkeerősnek éppen nem mondható vállalkozásoknak. Bizonyosra vehető viszont, hogy a C2000-et nem rendíti meg az ézengés – mint hallottuk, már képzni alkalmazottait arra, hogy tudják, mit kell tenni, ha eldőrnél az első ágyúlövés.

Ha jól meggondoljuk, végül is nem történik más, mint ami már lezajlott évtizedünk elején, a gyártócégek közvetlen képviselőinek megjelenésekor. S mint akkor, most is azoknak a helyi cégeknek van esélyük a túlélésre, amelyek többre képesek a dobozmozgatásnál.

Disztribúcióval foglalkozó, de előrelátó helyi cégek – Magyarországon is – a rendszerintegrációra, az értékhozáadásra készültek föl, és abban bíznak, hogy, ha tőkével nem is, de tudásban fölvehetik a versenyt a jövevényekkel.

Egy év múlva meglátjuk, ki választott helyes stratégiát.

Mester Sándor

Harmadszor késik a Windows 95

Látva az Intel baleszerencsés kalandjait a Pentiummal, a Microsoft bejelentette – ezúttal harmadszor –, odébb csúszta a Windows 95 megjelenési dátumát, attól félvén, az operációs rendszer nem lesz olyan könnyen telepíthető, mint a közönség várja. Az új határidő 1995. augusztus; ekkorra tervezi a cég a kirívó kompatibilitási és konfigurációs problémák megoldását. Elsősorban attól fél a Microsoft, hogy a Windows 95 plug and play képességei nem fognak megfelelni azon ígéretnek, amely szerint a rendszer automatikusan azonosítja és konfigurálja minden egyes hardvereszközt.

„Úgy tűnhet, kilódnok, hogy befejezzük a Windows 95-öt, pedig csak arról van szó: a több mint 16 millió géppel és az alkalmazások tízezreivel való kompatibilitás biztosítása olyan feladat, amelyet korábban nem találkoztunk” – mondta Brad Silverberg, a Microsoft Personal Systems részlegének vezetője. A redmondi szoftverház úgy döntött, inkább később jelenteti meg az operációs rendszert, mintsem hogy az Intelhez hasonló helyzetbe kerüljön.

A Microsoft azt szeretné, ha az évtized végére a Windows 95 az olcsóbb gépek domináns operációs rendszere lenne; és már a megjelenés első évére 1 milliárd dolláros bevételt jósol. Ugyanakkor könnyen lehet, hogy a Microsoft saját, túlzásba vitt reklámhadjáratának áldozata lesz.

„Marketing-úthengerük meggyőzte az embereket, hogy a Windows 95-re érdemes várni” – mondta az IDC egyik szakértője. – Azt állítják, tökéletesen kompatibilis lesz visszafelé. Meg hogy a többfeladatosság is tökéletes lesz. Szóval nagy elvárásokat támasztanak saját magukkal szemben, ugyanakkor az Intel példájából okulva észrevették, hogy a közvélemény nagyon is érzékeny a hibákra. Így nem je-

lenhetnek meg a szokásos, hibákkal teli első változattal”.

Meglehetősen lassan derült fény a problémára. A legtöbb korai béta-tesztelő, aki leginkább a rendszer stabilitására volt kíváncsi, lelkesen jelentette, hogy a Windows 95 Beta 2, amelyet úgy nyolc héttel ezelőtt bocsátott ki a Microsoft, viszonylag hibamentes. Viszont, ahogy a béta-változat a kevésbé tapasztalt tesztelők kezébe került, a cégnek rá kellett döbnie, hogy a Windows 95 agyondicsért plug and play képességei nem is olyan egyszerűek, mint első látásra tűntek.

Az, hogy a Microsoft ki tudja-e hozni az operációs rendszert további késések nélkül, annak függvénye, hogy a programozók

ki tudják-e javítani a hibákat áprilisra. Természetesen magabiztosan állítják, hogy igen, de a szakértők ez korántsem győzte meg. Bizonytalan a Preview nevű terv sorsa is, amelynek keretében 400 ezer felhasználó 30 dollárért kapta volna meg a Windows 95-öt. Most a cég egy új béta-változatot tervez, még nem rögzített megjelenési időponttal; 40 ezer példány megy a béta-tesztelőkhöz, 60 ezer darabot pedig kiárusítanak 30 dollárért.

Általában a külső szoftverfejlesztő cégek örömmel fogadták a kését – legalábbis hivatalosan. Többeségük amúgy sem számított bevételre a Windows 95-alkalmazásokból 1995 második feléve előtt.

Ha tízezer eszközgyártó százezer különféle készüléke nemhogy egyetlen közös, de még az ágazatonként esetleg létező vagy kidolgozható szabványoknak sem engedelmeskedik egyöntetűen, akkor a gépek összeszerelése egyedi eljárásokat kíván. Továbbá minden eszközhöz külön illesztőprogram, rosszabb esetben kártya kell, és ezek a sin, illetve a bővíthetőség területén találkozhatnak az ipari kulturális közmegegyezéssel.

Amikor egy ilyen alapvető területen történik változás, mindig felmerül a kérdés: megéri-e a teljesítménynövekedés, hogy az egész ipar kövesse az új normát? (A teljesítménynövekedésen kívül iparpolitikai akciók is bejátszanak az új ajánlás, ha pedig megelégedik, az új szabvány megalapozásában.)

Milyen, a lipushoz tartozó intelligenciát, beégetett vagy telepítendő illesztőlepcsőt vállaljon a tartozékgyártó, és mennyit várhat el az operációs rendszertől? Erre, ugyebár, a legutóbbi időkig más választ adott az Apple- és az IBM-kultúra. (Egy szűkebb, jobban kézben tartott eszközvilág tartozékai későbbesen illeszkednek, sajnos azonban kifelé zárkóztattabak.)

Az illesztők, szokásos nevükön a meghajtóprogramok egyediek. Ha valamilyen alkatrészletből már nagyon sokat lehet eladni, akkor felmerül, hogy az operációs rendszert eleve lássák el az illesztővel. Ez a dolog egyik felé; másfelől a már bevett illeszkedésekhez alkalmazkodniuk kell az alkatrészeknek is. Ez kötelező, ha el akarják adni.

Lassan két éve jelentette be közösen az Intel és a Microsoft a plug and play, azaz dugd be és használd szabványajánlást, amely a PC üzemelésével kapcsolatos specifikációkon alapszik. Tömören: a PC-s hardver- és szoftvereket készíthetné arra, hogy olyan intelligens termékeket készítsenek, amelyek telepítésekor és konfigurálásakor nincs szükség felhasználói beavatkozásra, rövidzárdujgók és paraméterek állítására. Ugyanez vonatkozik a hálózati kapcsolatokra is; és arra az esetre is, ha valamilyen ekkorunk távolítottai a PC-s rendszerből.

Az éhharcos Microsofton és Intelen kívül a piacon már legalább 20 gyártó működik, amelyeknek plug and play jellegű terméke van, például a Compaq, az IBM, a

Dell, az AST, a Zenith, a Phoenix (a BIOS-ok egyik gyártója), az Adaptec stb. Vannak ugyan a plug and play támogatása iránt készséges technológiai, mint az IBM mikrocsatornás lelépítése vagy a PCMCIA, ám a gyártók többségének még az első lépéseket kellene megtennie ez irányban. Elemzők szerint ez rövidesen bekövetkezik, ahogy a multimédia terjedése okán annyira populárisává válik a PC-technika, hogy a telepítéssel, beüzemeléssel kapcsolatos teendők minimuma sem várható el a széles fogyasztói rétegektől.

Voltaképpen tehát a következő módon fogalmazható meg a probléma: miként kiszámítható rá a gyártók olyan szabványok betartására és szerkezetükbe-programjaikba annyi többletintelligencia beépítésére, aminek következményeként a – formáltságából egyre határozottabban körvonalazódó – plug and play-ajánlás szerint felszerelt operációs rendszer képes lesz kiszolgálni a laikus PC-sek igényeit?

Némileg késik a Windows 95, és a Microsoft szerint ennek egyik oka az, hogy nem akarják bogarasan kiadni. Ám a fontosabb, hogy az igaz problémák éppen a plug and playnek megfelelő illesztők készítésével kapcsolatosak. Lehet, hogy a Microsoft túl sokat markolt, amikor vagy egyedül akarta helyettesíteni az ipari szabványok széles körét; vagy saját iparpolitikai súlyát olyan nagyra gondolta, ami a független gyártókat is plug and play-kompatibilis gyártmányok tömeges megjelenítésére készíti? Mindez még igaz is lehet, de nem néhány hónapos időskálán... A Windows 95 valószínűleg a leghétköznapibb igényeket kielégítő kompromisszum lesz.

Utópiának tűnhetne a plug and play; ámde ismerjük az informatikai eszközök nagy hatalmát. Valójában nem igényelhet túl sok többlettechnikát, hogy az alapvető illeszkedéseket automatizálják; és rájuk nézve idővel általános szabványokat vezessenek be. Mindezt a plug and play bizonyosan nem fogja önmagában megoldani. Ám, noha az informatikának állandóan új feladatai támadnak, amelyek speciális illeszkedéseket lognak megkíválni, végül erkölcsi normává lesz, hogy a mostaninál többet vállaljon magára minden egyes gyártó.

T. L.

Multimédia Kispesten

Március 4-én és 5-én multimédiás, PC-s számítástechnikai találkozó rendez a Kispesti Művelődési Ház, amelyre az érdeklődő (főleg a fiatal) közönségnek kívül cégeket is vár, hogy szakmai részvételükkel támogassák a rendezvényt. Aki kiállítanak, március 1-jéig jelentkezhetnek. A kiállítás ingyen tekinthető meg. További információkkal Horváth Sándor szolgál a 282-9857, 280-4829, 282-9826 vagy 282-9736 telefonszámon.

Évi 35-50 millió forintnyi árbevétel ér el az 1984-től működő Microsec Kft. 12 munkatársa. A cég nevét a Lektor szóellenőrző és a hozzá kapcsolódó nyelvészeti munka tette ismertté az országban a nagyobb nyilvánosság előtt, de talán ennél is fontosabb a cégbírósgági információkezelés számítógépesítésében kifejtett tevékenységük. A múlt év végén zárult le az ezzel kapcsolatos PHARE-program.

A „jó évben” 50 millió forintos nagyságrendű árbevétel ugyan nem tűnik nagyknak, azonban más mércével kell mérnünk egy kereskedő céget, mint egy valódi fejlesztő vállalkozást.

Legismertebb termékének 4.1-es változatával készült el nemrégiben a Microsec. Minthogy a magyarított WordPerfect 6.0 készik, a céggel való együttműködés alapján a Microsec az angol változatba is illeszkedő Lektor-változatot készített, elválasztással és tezausszal együtt. Cikkünk megjelenésének idején már kész e windowsos tezauszprogram is, amely kategóriájában másodikként jelenik meg. Lényegében faszervezetű szóadatbank, amely nem csupán szinonimakeresési, hanem fogalomkör helyettesítési segítséget is nyújt, önálló címszavainak száma körülbelül 42 ezer.

Egy projekt története

Kevesebb nyilvánosságot kapott a cégbírósgági rendszerek terén végzett munka, pedig a Microsec ugyancsak fontosnak tartja; ráadásul több szakmai-stratégiai tanulsága is van a történetnek. Még 1986-ban lépett e területre a kft.: egy lajstromkönyv-nyilvántartó programot dolgozott ki a Videoton megbízásából. Ennek következményeként sok helyütt szerepelt vállalkozóként, amikor a cégbírósgági informatikai mintarendszere vonatkozó pályázat formálódott; 1989-ben viszont már önállóan pályázott, és nyert. 1990 áprilisára készült el a mintarendszer a Fővárosi Cégbírósgágon, UNIX alatt, TCP/IP protokollal adatvitellel. Olyan szakmai bírálatok érték ezt a választást, hogy „elavult” szemléletet tükröz. Az idő mégis igazolta a koncepciót: stabil alapokon folyamatosan fejleszhető technológia jött létre.

A legutolsó fejlemény a múlt év végén egy motifos, grafikus felhasználói felület, a rendszer „front-endeje” volt, amely minden kényelmessége ellenére csak díszlet, mivel a tényleges funkciók zöme, a távközlési kapcsolatokkal együtt, már 1992-ben működőképes volt. Vanczák Józsefnek, aki a cégnél e projektet koordinálja, az véleménye, hogy mára fogyasztói divattá vált a grafikus felület olyan helye-

ken is, ahol semmi nem indokolja a létét: a cégbírósgági gyakorlatban például a legtöbb helyen tökéletesen megfelelnek az alfanumerikus terminálok, noha egyetlen cégbírósgági alkalmazottai között sincsenek számítógépes szakemberek. Az adatfeltöltésben közönséges frógépként használják e perifériákat.

Százmillió forintnyi volt a projekt, a hardver beszerzésével együtt, amelyet a Műszertechnika szállított. A 19 megyei és a fővárosi cégbírósgágon összesen körülbelül 70 darab UNIX-os servert helyeztek el, két pentiumos konfiguráció mellett 386-os és 486-os Siemens-gépeket. Mindegyik 8 felhasználói terminált szolgálhat ki, ezek DEC VT-320-asok. A projekt keretszeregéből értendők a szükséges nyomtatók is. A Please Kft. szolgáltatja az X.25-ös vonalat, amelyen át a WAN-kapcsolatok működnek; az adatátvitel legszűkebb keresztmetszete a modemek 9600 baudja.

Eleven rendszer

A Microsec a koncepció gazdája, a rendszerintegrátor szerepét játssza: a tervezést, a fejlesztést, a kivitelezést, a telepítést, az oktatást-kiképzést végezte el, továbbá – az Igazságügyi Minisztériummal kötött keretszerződés alapján – a folyamatos üzemeltetést vállalja. Ez azt jelenti, hogy a szervizszolgáltatás a Microsec-re hárul; azt online módon, a hálózatot át végzi, kérésre összeköttetésbe léphet bármely cégbírósgággal avégből, hogy távolból végezhesse el a szoftverkarbantartást, mind a UNIX-szal, mind az Oracle adatbázisok működésével kapcsolatban (erre az időre alkalmi jogosultságot kap az adott cégbírósgágtól). Sajátos élményt nyújtott az, amikor Vanczák a bemutató kedvéért egy AST Power Exec noteszgépről bejelentkezett a hálózatba, és a 20 ténylegesen működő, napi munkáját végző cégbírósgági LAN néhány másodperc alatt sorban válaszolt – a pillanatnyi 4 logikai csatornának megfelelően ez 4 tényleges összeköttetést jelentett. Ezután egy céginformációs mintakérdésre egy kiválasztott vállalkozás cégkivonatát 10 másodpercen belül állt elő a frissen elkészült grafikus felületen. (Egyébként naponta összesen 200-260 személy dolgozik a cégbírósgági terminálokon.)

32 logikai csatorna áll az Igazságügyi Minisztériumban működő központ rendelkezésére, bár a cégbírósgági összeköttetésekre legfőképpen csak 20-at használ egyidejűleg. Egyáltalán nem foglalkozik a hálózat műszaki üzemeltetésével kapcsolatos feladatokkal: ez az országos cégin-



formációs központ, amely a *Céggéközlöny* szerkeszti és adja ki. A rendszer készítésekor 30 ezer cég működött, ma 160 ezernek az adatait kell kezelni, mégpedig teljes történetükkel, minden dokumentálható kapcsolatukkal együtt, tehát egy monoton növekvő adatállományban. A cégbírósgági a jogerőre emelkedés pillanatától számítva, másodpercek alatt automatikusan felküldi az adatokat és a módosításokat az Igazságügyi Minisztériumba, ott teljesen automatikusan a *Céggéközlöny* hagyományos formátumának megfelelő PostScript állomány készül, és máris kinyomtatják; azon kívül, hogy megszűnt a hagyományos bürokráciával járó, körülbelül két hónapos várakozási idő, e folyamat évi költségmegtakarítása 40 millió forintnyi! Eleve viszonylag olcsó volt az egész projekt, de az általa elérhető megtakarításokhoz, a rendkívül alacsony műszaki karbantartási, üzemeltetési költségekhez viszonyítva példaeértékű megoldásnak tartja Vanczák József.

Azt tervezi a Microsec, hogy a motifos grafikus felületet, amelyen keresztül a nyilvános céginformációk lekérhetőek, egészében nyilvánosan kezeli. A cégkivonatárak ára tehát az 50-80 forint körüli X.25-ös kapcsolati költségen túl az Igazságügyi Minisztérium eljárásdíját, átlagosan 400 forintot, is magában foglalja. Ez persze csak a nagyságrendet behatóról becsüls, a mai árakat alapul véve; a Microsec tudomása szerint a minisztérium Jogi és Informatikai Ügyosztályán épp most dolgozzák ki e nyilvánosság tarifáját és egyéb feltételeit. Ráadásul a válasz ideje 10 másodpercnyi. Nem kérdéses az így nyert adatok aktualitása és hitelessége; de természetesen bíróság el nem volna vehető a dokumentum anélkül, hogy a minisztériumban okmányrendszer ne hitelesítenék. Ha valaki rendelkezik X.25-ös kapcsolattal, és megvásárolja a TCP/IP protokollt (10 ezer forint körüli áron), akkor UNIX felület esetén 10-20 ezer forintnyi költséget jelent a felület, a rövidesen kidolgozandó windowsos vál-

tozat pedig ingyenes lesz; és élő, tényleges kapcsolatot jelent.

DALX – a szoftver

Külön célnyelvet konstruáltak a speciális adatkezelési probléma megoldására: a Data Access Language for eXperts, azaz a DALX a 4.1-es verzióval tart. Felülről kompatibilis a UNIX System V Release 3 awk programnyelvvel; bár a lehetőségei leginkább a UNIX alatt használhatók ki, nem kötik kizárólag hozzá, a DOS alatt is futtatható, és a segítségével a DOS-DOS, illetve DOS-UNIX rendszerek közötti kapcsolat programozható, ha minden oldal föl van szerelve TCP/IP-vel. Voltaképpen futtatókörnyezet, amely elfedi a speciális adatbázisokat és operációs rendszereket, és az adatbázisokkal való közlekedés a DALX utasításaira mint programokkal viszonylag egyszerű: nem kell például változódeklarációval, sem a B/K utasításokkal külön foglalkoznia a felhasználónak.

Kapcsolatok, védelem

Minden LAN-ban egy üzenetirányító gép működik. Amikor kérdés érkezik valahova, először is az üzenetdiszpécser megvizsgálja, hogy ezek jellege és szerkezete megfelel-e annak, amire fölkeztették. Azaz: csak olyan kérdéseket lehet kívülről fölenni egy LAN-nak, amelyekben az IM jóváhagyásával az egyes cégbírósgági egymással megállapodtak, és ezek kezelését helyileg beépítették az üzenetdiszpécserbe. Mindez azt is jelenti, hogy csak az érdemi adatok utaznak, állomány-csere nem történik.

Ilyen rendszernél kritikus kérdés az adatbiztonság. E tekintetben a fentieknek megfelelő, igen egyszerű elveket valósítottak meg, az eredményt, azaz a védettséget a Nemzetbiztonsági Hivatal is megvizsgálta, és országosan is a legmegfelelőbbek közé sorolta.

Mindenekelőtt: minden üzenetet egy legfeljebb 128 bites message digest (MD 5), azaz „ujjlenyomat” zár le, és ezt is, a dátumot-idepöntöt is meg kellene változtatnia annak, aki egy üzenetet manipulál. A kérelem kapcsolatos adatforgalom kétirányú, a nyugtázás, illetve a válasz pedig a kért Internet-címére érkezik, amelynek benne kell lennie a kapcsolati listában. A párbeszéd időtartára 20-30 másodperc, mindezen manipulációk nehezen férnek bele.

Végül: a cégbírósgági hálózat zárt, kívülről csak az internetes átjárón keresztül lehet hozzáférni.

Tihanyi László

E számunk hirdetései (Ads' Index):

2R Periféria Kft.	Computer Associates	FreeSoft Kft. Trimco-EDMS	10. old.	Made-Into Kft. Info-katalógus	31. old.	Sprint gyári szoftverek, vezetékek	20. old.
AST noteszgépek, PCMCIA Izmocdem	Visual Objects, forgalmazók	Gemlight Computer Rt. ok. számítógépek	9. old.	Macrorend Szöv. hálózattestés	20. old.	Szárm. Hardware Digital Ventura PC-akció	25. old.
2R Periféria Kft. noteszgépek	CRB Kft. Intersolv G+E adatszámítás-kezelő	GemSoft Kft. gyári szoftverek	19. old.	Megatrend UPS, billentyűzetakció	19. old.	Szárm. Szoftver	1. old.
Albacomp Rt.	Crown-Tech Kft.: D-Link hálózati rendszerek	GigaStore Kft.: Micropolis merevlemez	28. old.	Microline Kft. PC-alkatrészek	15. old.	Szerecs Kft.: ok. PC-k	25. old.
Üvegcsalás Ethernet hálózati elemek	Digital Magyarország AlphaServer 1000	HRP Hungary új cím, termékvalaszok	3. old.	Minor Kft.: SyQuest merevlemez	18. old.	SzerecsABC Kft.: gyári szoftverek	28. old.
Állásajánlatok	Digital Magyarország AlphaServer család	HUMASoft Kft.: termékvalaszok	19. old.	NETREND Rt.: Hewlett-Packard PC-k, perifériák	8. old.	Walton Networking Ltd.: Novell NetWare 4.1	27. old.
ANT Ltd.: SyQuest lemezek	Disk Center Hungary Kft.	HunComp Kft.: PC-k, alkatrészek	28. old.	Pakdóz Kft.: PC-k, perifériák, javítás	25. old.	WIN Computer: Aztech CD-ROM-ek	20. old.
aPLUS Kft.: Borland dBASE akció	WD Caviar merevlemez	HunKft.: VirusBuster	25. old.	PannonSoft Szt. Kft.: PC-k, perifériák, szoftverek	32. old.	X-byte: IMPAK hálózati szerelvények	28. old.
Audodesk: AutoCAD Release 12	E-coop Kft.: ALR, Epson, Novell, HP, Apple	IDG: PC World	16. old.	Plantreading Kft.: Olivetti, Star, WD, Canon	26. old.		
Automes Kft.: CD-ROM kiadványok	Elender Kft.: Maxtor, Quantum tárolók	KeSzo Kft.: gyári szoftverek	30. old.	Presentex Kft.: CeBIT '96 szakkiállítás	12. old.		
BCC: számítástechnikai rendezvények	Elender Kft.: PC-k, alkatrészek, GSM	LAN& Consulting		Procomp-Hungary Kft.: JVC CD-IO	28. old.		
BPS Kft.: Fiskars UPS-ek	FAN Electronics Ltd.: Genius Ethernet kábel	LAN& Consulting		SO-Modem Kft.: postai engedélyes modemek	30. old.		
CompuDrug Standard Kft.: kazettakijelzés	FEFO Kft.: PC-k	LAN& Consulting		Sowah Hungary Kft.: PC-alkatrészek	26. old.		

Üvegszálás Ethernet hálózati elemek

Albacomp fejlesztésű és gyártású

szabvány FOIRL és 10Base-FL eszközök:

FOT optikai transceiver (ST-AUI portok)
COFOT optika-koax átalakító (ST-BNC portok)
UTPFOT optika-twisted pair átalakító (ST-RJ45 portok)

Moduláris és fix portos optikai HUB-ok
max. 12 optikai portig,
konfigurálható RJ45, BNC és AUI portokkal

Rendkívül kedvező árak! Viszonteladónak kedvezmény!

Albacomp Rt.
8000 Székesfehérvár, Hosszúsétátér 4-6.
Tel.: (22) *315-414, Fax: (22) 327-532
Telex: 29 200 Alcom h.

Számítástechnikai szaküzlet:
1065 Budapest, Nagymező u. 25.
Tel.: 11-18-095, 13-18-108
Fax: 13-18-108



03003
Lánia

FISKARS POWER SYSTEMS

Nincs szükség akkumulátorcserére!

A Fiskars PowerServer és PowerRite Plus UPS-eknek teljes élettartamuk során elegendő egy akkumulátorkészlet, a beépített ABM akkumulátorkezelő funkcióknak köszönhetően.

PC-khez és hálózati eszközökhöz a legkedvezőbb árú FISKARS UPS a

PowerRite Plus!

PowerRite Plus 250 18900 forint + áfa
PowerRite Plus 400 28900 forint + áfa
PowerRite Plus 600 39900 forint + áfa
Viszonteladónak nagy kedvezmények!

Keresse a számítógép-forgalmazóknál!
BPS Kft.

03040



NETREND

ÁLTALÁNOS KERESKEDELMI
ÉS SZOLGÁLTATÓ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

A NETREND Rt., 1086 Budapest, Karácsony S. u. 19. alatt szolgálja ki Tisztelt Ügyfeleit.
Telefon: 114-0893, 113-3208, 133-4070, 210-2537 Telefax: 114-0066
Nyitva tartás: H-P: 9-17 óráig Sz: Hívjon!

DUAL PENTIUM 90/100 MHz-es SERVER
P54-EISA-PC 90/100 MHz-es alaplap,
512 kB cache, 16 MB RAM
EISA-PCI controller
1,44 MB-os floppy drive
2312 GB-os HDD
SCSI CD-ROM controller
SCSI Double Speed CD-ROM drive
Foto CD multiseSSIONS
Power Tower-ház + dupla tápegység
EISA-PCI ETHERNET kártya
SVGA kártya, 14"-es SVGA monitor
102 gombos billentyűzet

486-os SCSI SERVER/USER
486DX2-66 MHz, 256 kB cache alaplap
8 MB RAM, Adapteck SCSI-2 controller
1,44 MB-os floppy drive
1 GB-os Fujitsu HDD, 2s/1p/g port
102 gombos billentyűzet
TX-300 mouse
Minitrony-ház, 200 W-es tápegységgel
SVGA, 512 kB-os controller
14"-es mono SVGA monitor
mind ez csak: 186 780 forint
16 bites Bus Master ETHERNET kártyával
196 900 forint

PCI és VESA Local Busos VGA kártyák:
ATI Mach 32, 2 MB VRAM, VLB
ATI Mach 64, 2 MB VRAM, PCI bus
ATI Mach 64, 4 MB VRAM, PCI bus
S3-864, 1 MB RAM, PCI bus
S3-864, 2 MB RAM, PCI bus
WEITEK P-9000, 2 MB VRAM, VLB
TSENG ET-4000W32, 1 MB VLB
TSENG ET-4000W32, 2 MB VLB
TSENG ET-4000W32, 2 MB PCI

MULTIMÉDIA
SONY CDU-55E, 2.4x, IDE 27 900 forint
SONY CDU-55S, 2.4x, SCSI 32 000 forint
TOSHIBA 3501, 4x, SCSI 66 100 forint
PLEXTOR 4x, SCSI 79 900 forint
GRAVIS Ultrasound 19 000 forint
GRAVIS Ultrasound MAX 29 700 forint

AT 386-es ALAPGÉPEK
AT 386DX-33 alaplap, 2 MB RAM
VGA kártya, 256 kB RAM, UMC
IDE FDD/HDD, 2s/1p/g controller
1,44 MB-os FDD, 127 MB-os HDD, AT bus
14"-es mono SVGA, 1024x768 monitor
Baby-ház tápegységgel
102 gombos angol-magyar billentyűzet
mind ez csak: 59 900 forint

Dual Pentium, Pentium 90/100-alapú SERVEK, CAD konfigurációk igény szerinti kiépítésben.
Márkák termékeink:
HP, COMPAQ, DEC, GATEWAY, ALR, AST, EPSON, SONY, FUJITSU, TOSHIBA, PANASONIC

MAGICBOOK NOTEBOOK-CSALÁD
486DX-40, 256 kB cache,
TRUE GREEN VLB Master,
1,44 MB-os floppy drive, 2s/1p, PCMCIA II, III port, 512 kB
SVGA port, 4 MB RAM,
120 MB-os HDD, MONO, 9,5" LCD

KIEGÉSZÍTŐK
4 MB RAM-bővítés
Tartalek akkumulátor
PCMCIA FAX/MODEM
PCMCIA ETHERNET

HP-perifériák teljes választéka

HP DeskJet 310
HP DeskJet 310 + ASF
HP DeskJet 320
HP DeskJet 520
HP DeskJet 500C color
HP DeskJet 550C color
HP DeskJet 580C color

HP LaserJet 4L, A/4
HP LaserJet 4Plus, A/4
HP LaserJet 4M Plus, A/4
HP LaserJet 4V, A/3
HP LaserJet 4MV, A/3
HP ScanJet 2CX color

HP VECTRA PC-család - bármilyen kiépítésben

VierGonic monitorok és grafikus kártyák
1600x1280, NI, full digitális kontrol
ViewSonic, 17"-es 174 800 forint
ViewSonic, 21"-es 299 900 forint
MAC adapter: 5 000 forint

TIGA grafikus kártyák
900x2, 2 MB VRAM, 1 MB DRAM, 2 VGA kártya 139 900 forint
930x2, 4 MB VRAM, 4 MB DRAM 189 900 forint

KÉRJE RÉSZLETES ÁRAJÁNLATUNKAT!

Nettó árak a november 29-i árfolyamon készültek. Az árváltoztatás jogát fenntartjuk!
Termékeinkre 1-3-5 év garanciát adunk.

03018

NOTEBOOK AKCIÓ FOLYTATÓDIK!

ALAPKIÉPÍTÉS:

4MByte memória, 200Mbyte Winchester, 1 soros, 1 párhuzamos port, Trackball, 1 db PCMCIA Type II csatlakozó, 85 gombos billentyűzet
Hordtáska, NiCad Akkumulátor és tápegység.

NOTESTAR 486SX-33 177.900,- Ft
NOTESTAR 486DX-33 182.900,- Ft
NOTESTAR 486DX2-66 185.900,- Ft

Felárak:

+ 4MB RAM - + 30.000,-
DUAL SCAN COLOR LCD - + 70.000,-
TFT COLOR - + 210.000,-
270MB HDD-vel - + 7.000,-
340MB HDD-vel - + 16.000,-
540MB HDD-vel - + 40.000,-
Expansion BOX - + 30.000,-



AKCIÓ!

Contura AERO és 400 COMPAQ

Contura AERO ... a légiiesen könnyű útitárs

Contura AERO 4/25 Model 170/FDD 286.400,- 203.900,-
Contura AERO 4/33C Model 170/FDD 319.400,- 287.900,-
Contura AERO 4/33C Model 250/FDD 352.580,- 317.500,-

Contura 400 ... a legenda folytatódik

Contura 400 Model 170/W 320.200,- 288.500,-
Contura 400 C Model 250/W Dual Scan Color 430.700,- 387.900,-
Contura 400 CX Model 250/W TFT Color 541.180,- 486.900,-

MIKROPO COMPUTER
ÁRAINK ÁFA NÉLKÜL
1065 Bp., Nagymező u. 51. Tel.: 153-0111 Fax: 269-0151

Kezelőfelület-tervezés

Remekművek kódolása

Ez a cikk a nagyobb szervezetek saját alkalmazásprogramozóinak szól. Nálunk ilyenek nincsenek, vagy ritkák, viszont számos, egyéni vállalkozói jogállású személy él abból, hogy ilyen-olyan célú adatkezelő alkalmazásokat állít elő megrendelésre. Szépen terjednek az úgynevezett vizuális fejlesztőkörnyezetek (Visual C++, Visual Basic, dBASE 5.0 for Windows, legújabbban a CA-Visual Objects) is, nem felesleges tehát az alkalmazások „arcának” kialakításával foglalkoznunk.

Gyakran gondolnak úgy a programozókra, mint tudósokra, akik a számítógépekkel való bánásra szakosodtak. Az iskolában megtanulnak egy-két speciális nyelvet, számításba veszik az erőforrásokért versengő igényeket, és elsajátítják az elektronikus környezetet. Valóban, sok programozót akár a hivatalos nomenklatúra szerinti szoftvermérnöknek is tekintetünk.

Amikor viszont a grafikus felhasználói felületek (GUI-k) tervezésére – a grafikai elemek elhelyezésére, az egész struktúra meghatározására és az alkalmazások működési folyamatának kidolgozására – kerül sor, sokkal inkább művészeknek kell lennie a programozónak, mint tudósoknak. Nincsenek kötött szabályok az adatok megjelenítésére, szervezésére, sem az olyan elrendezésekre, amelyek növelnék a produktivitást, vagy megkönnyítenék a tanulást. Egy jól sikerült GUI legalább annyira műalkotás, mint egy szép portré vagy tájkép.

Jócskán lemaradnak a vállalati környezetben használt programok a polcra késsen leemelhetők. Ez különösen azért furcsa, mert a vállalati fejlesztők általában sokkal több energiát fektetnek a felhasználók igényeinek megértésébe, mint a szoftverkiadók.

Következzék alább néhány tanács szakértőktől és GUI-tervezőktől – a hasznosságuk reményében.

A jó tervezés emberközpontú

Egy hatékony GUI kialakításának elemei három kategóriába tartoznak, amelyek közül kettő nyilvánvaló: a cél helyes megértése és a célt támogató folyamat fenntartása. A kissé szövevényesebb harmadik kategória – ahol pedig a legtöbb szervezet hibázik – az emberek megértése.

Korunk technológicentrikus vállalati tervezési modelljében a technológisták „erőltetik rá az emberekre a megoldásukat, nem pedig fordítva” – mondja Donald Norman, a San Diego-i Egyetem professzora, aki sok társával együtt emberközpontú tervezésre szólítja fel a

programozókat. Több könyve – például a Mindennapos dolgok tervezése vagy Az index az autó arkifejzése című munkája – alapláték számít az technológiák tervezése területén.

Egyre inkább kezdik elismerni az alkalmazások fejlesztéséért felelős szervezetek, hogy a technológicentrikus hozzáállás komoly hiba. Mi az eredmény? Új lehetőségek a felhasználói csatlakozó tervezés számára. „Nem szabad, hogy a felületet a projekt egyik programozója tervezze – mondja Norman. – A programozók túl sokat tudnak arról, hogyan működik a program, ahhoz, hogy bármiféle hasznos okosságot kiötljenek.”

Ki legyen hát akkor a felület tervezője? „Valaki, akinek egyik legfontosabb képessége az emberekkel való kommunikáció – mondja Bruce „Tog” Tognazzini, a SUN Microsystems egyik mérnöke, a Tog on Interface című könyv szerzője. – Rendeteg jó iskola van ehhez.” Tognazzini kedvenc GUI-tervezőinek kognitív pszichológiából, számítástechnikából vagy képzőművészettől vannak tudományos fokozatai.

Norman szerint az antropológia a legserencésebb stúdium a felülettervezőknek. „Jobb, mint a pszichológia, mert a pszichológus hozzá van szokva az ellenőrzött laborkísérletekhez” – mondja, míg az antropológusokat arra szoktatják, hogy kimenjenek a terepre, és szemlélődjenek.

Tetszik-e a GUI mindenkinek?

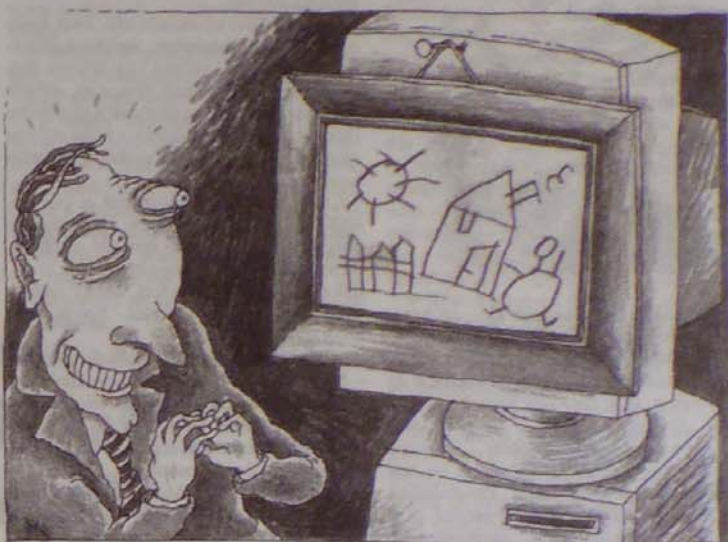
Amióta a Microsoft is az Apple-Xerox-féle grafikus felhasználói felületre szavazott a Windowszal, a GUI-k (lehalló menük, ikonok, egér stb.) számítanak az elsődleges alkalmazói felületeknek. Minden más platformnak alkalmazkodnia kellett ehhez, hogy számításba jöhessen.

Valamiféle dogmává lett mára a GUI-k felsőbbrendűsége. Senki sem vizsgálta meg alaposan, de mindenki elfogadja ezt a nézetet. Úgy vélik, a GUI-tervezéshez való hozzákezdés legszerencésebb módja, hogy kiválasztjuk a megfelelő GUI-t, és beködjük.

Néhány, sehelyekkel ékes veterán másképp látja. Michael Meli, egy floridai, elsősorban ügyfél-kiszolgáló alkalmazásokkal kapcsolatos tanácsokat adó cég szakértője azt a tervezői szabályt idézi, mely szerint a betanulás megkönnyítése általában a teljes kihasználtság rovására megy. Ebből következően, állítja, a GUI-k éppen hogy akadályozzák a termelékeny munkát.

„Egy évvel ezelőtt egy nagyobb biztosítócégnél dolgoztunk – említi. – Volt egy macintoshos biztosításiidő-programjuk, amelynek igazán gyönyörű, nagyon könnyen megtanulható grafikus felülete volt. Két év alatt azonban már annyira megtanulták kezelni a programot az alkalmazottak, hogy a GUI már lassította őket.” Nagyon szerették a kezdő felhasználók a GUI-t, de a tapasztaltabbak azt mondták: „Takarítsátok el a szép képeket az útból!”

Meli szerint a GUI alkalmazásának függnie kell az üzleti kívánalmaktól. „Ha például valaki döntés-előkészítést támo-




gató szoftvert használ – megpróbálja éltetni az egészet, és ki akarja próbálni elképzeléseit – ahhoz nagyon is hasznos lehet a GUI. Azok viszont, akik nagy sebességgel adatokat visznek be, úgysem néznek a képernyőre. Nekik sebesség kell, nem esztétikum.”

Norman is egyetért ezzel. „Nincs semmi varázsos egy GUI-ban, és egyáltalán

nem kell, hogy minden felület GUI legyen. A jó tervező a feladathoz és a felhasználóhoz illeszti a tervet.”


A terv felállítása

Talán az a legfontosabb feladat egy jó GUI tervezése során, hogy egy adott feladat adott felhasználójának a legmegfele-



GEMLIGHT COMPUTER HUNGARY RT.
1025 Budapest, Kapy út 49/b Tel.: 176-7584 Fax: 176-7584

Új szempontok viszonteladókknak:



Az új **dtk** számítógép család:

a DTK Junior, a DTK Office, a DTK Joker és a DTK Profi

- * nem csak a nemzetközi ISO-9001-el rendelkezik, hanem MEEI engedéllyel is.
- * minőségi számítógép család (2+1 év garancia), mely mindenki által megfizethető.

...több mint lehetőség...



lőbb munkateret alakítsuk ki – ért egyet az összes kutató és gyakorlati szakértő.

„Amikor egy üzleti alkalmazást tervezzük, számításba kell vennünk azokat az egyéneket, akik dolgozni fognak vele, ha már egyszer elkészült – mondja Bob Molotsky, a philadelphiai Omicron Consulting szakértője. – Amikor mi felhasználói felületekkel kapcsolatban adunk tanácsokat, mindig beszélünk akárcsak a felhasználókkal. Megkérdezzük őket, mit szeretnek abban, amit eddig használtak, és mi olyat szeretnének, amit még sehol sem láttak. Nagyon fontos, hogy beszéljünk azokkal a felhasználókkal, akik ténylegesen használni fogják a terméket.”

Molotskyéknál minden egyes alkalmazásnak mások lehetnek a „legfontosabb szabályai”.

Will Wrightnak, a SimCityről világhírű-

vé vált Maxis vezető programtervezőjének néhány általános szabály is elegendő. „Először is, csupán azt kell megjeleníteni a felhasználók számára, ami elegendő valami működtetéséhez, semmi többet. Ez elég egyszerű szabály kis programok esetében, de annál nehezebb megvalósítani összetett, nagy alkalmazásoknál” – mondja Wright.

„Le kell ülni az eszköz elé, amit használni fognak, megnézni, mekkora általában a képernyő, milyen egy átlagos dolgozó asztala. Meg kell vizsgálni, milyen gyakorisággal lesz szükségük a szoftverre (hetente vagy félóránként), s hogy milyen gyakran cserélődnek az emberek” – teszi hozzá.

Csak önmagát magyarázza a csatoló, állítja Wright. „Tegyük a legfontosabb dolgokat a felhasználó orra elé elsőként, de tegyük lehetővé, hogy bővítsék azonnal elérhető lehetőségeket, ahogy jobban elsajátították a programot. Egyik sem nagy tudomány.”

„Ez iteratív folyamat – mondja Wright. – Nálunk a tényleges szállítási általában 20-30 fázison keresztül alakul ki egy végleges felhasználói felület.”

Norman szerint a jó tervezés két határozott kérdés köré csoportosul.

„Az első kérdés: *Miért is kell ez az egész projekt?* Itt a feladat, meg sem próbálom oldani, hanem visszamegyek a gyökérig, és azt kérdezem: *Miért alakult ki egyáltalán ez a feladat?* Ha a megoldás nem teszi könnyebbé a feladatot, semmi szükség rá – mondja Norman. – A régi autók karburátorait kézzel kellett állíthatni. »Megoldásként« egy sokkal bonyolultabb, automatikus berendezést találtak ki. Ma az elektronikus benzinbefecskendezéssel végleg megszűnt a gond... nincs többé karburátor. Ez az igazi megoldás.”

Négy követendő szabály

Egyetlen szakértő sem mondja azt, hogy egy képernyőnek így és így kell kinéznie. Abban viszont egyetértenek, hogyan kell hozzáállnia egy cégnek a programozás szervezéséhez.

1. szabály: Értsük meg egy adott termék használatát a lehető legnagyobb mélységig.

A tervezés során Elaine Haight cége mindig megkérdezi a felhasználókat, milyen funkciókat használnak a leggyakrabban, s hogy mi a munka szokásos menete. Ha az ember tudja a választ a „Mit csinál legelőször, amikor elindítja a programot?” és hasonló kérdésekre, sokkal könnyebb felépíteni a program „infrastruktúráját”.

Bruce „Tog” pedig mindig leül a felhasználókkal, hogy jobban megértse tanulási szokásaikat és személyiségüket. Számára a tervezésbe leginkább ilyen tényezők számítanak be.

2. szabály: Nem magányos farkasoknak való feladat a GUI-tervezés. Összeszközt, hatékony csapatra van szükség.

Tognazzini szerint a jó csapat három legalapvetőbb embere a szakíró, aki írni is tud, és ki is tudja kérdezni a fejlesztőket a környezet egyes elemeiről, továbbá egy csatolótervező és egy grafikus.

„A legtöbb projektvezető a projekt végéig vár, hogy bemutassa a felhasználói felület tervét, ami körülbelül annyira értelmes, mint akkor hívni az építész, amikor a vasbeton szerkezet már kész” – mondja. Mind a csatolótervező, mind a grafikus lehet konzultáns, ha a csoport nem elég nagy ahhoz, hogy teljes munkaidőben foglalkoztassa őket. Tognazzini szerint a siker szinte elmaradhatatlan, ha ez a három ember jó programozókkal működik együtt.

3. szabály: Tegyük egy embert felületszakértővé és felhasználói képviselővé.

Mindegyik tervezőguru egyetért abban, hogy egy embert kell felelőssé tenni a teljes felülettervért. Molotsky kivételével abban is egyetértenek, hogy ennek az embernek nem szabad sem programozónak lennie, sem semmi másért felelősnek lennie a projekten belül.

Molotsky megpróbál egy olyan embert találni, aki a felhasználók érdekelében szól. Ez az ember végül használhatósági teszteket végeztesz, és segíthet a dokumentáció írásában, a betanításban stb.

„Nem tesztek félre sok időt ilyen célra – mondja Molotsky –, de még mindig olcsóbb előre gondolni rá, mint a komplett újratevezés.”

4. szabály: Teszteljünk, készítsünk prototípust, és teszteljünk megint.

Még ha egészen pontosan tudjuk, mit is akarunk csinálni, akkor sem találhatjuk ki a felhasználók összes igényét helyettük, állítja Tognazzini.

„Azt hittem magamról, nagy tervező vagyok, és mindent egyből tökéletesen csinálom – mondja Haight. – Tévedtem: még a legsikeresebbeknek is át kell gondolniuk, mit csinálnak, és tesztelniük kell elképzeléseiket.”

Tognazzini szerint a prototípuskészítés lecsökkenti a projekt költségét.

„Nem kell az 1.0.1-es változat komplett költségét elviselni, sem azzal szembenézni, hogy valmit nem csinálunk meg, ami pedig kell” – mondja Tognazzini.

Következő lépésként meg kell kérdezni a felhasználókat, mit gondolnak a megoldásról. A tervek más tervezőkön való tesztelése mit sem ér, véli Norman.

„Azonnal ki kell próbálni a prototípusokat a felhasználókon, akár még akkor, amikor csak papír és ceruza formájában léteznek. A programozók túl sokat tudnak ahhoz, hogy jó tesztfelhasználók legyenek” – mondja. És nem is kell addig várni, amíg a program elkészül, hogy kipróbáljuk a felületet.

„Túl sokat tudnak a profi felülettervezők is. Az egész azoknak készül, akik használni fogják” – foglalja össze álláspontját Norman.

Elaine Haight, egy kaliforniai szoftvertanácsadó cég szakértője ugyanazt kérdezi, mint Norman, csak egy kicsit másképp. Gyakran kéri a tanácsait később, amikor egy cég már üzembé helyezett valamit, ami totális kudarcnak bizonyul. Haight az javasolja, a programozók nyúljanak vissza a strukturált módszerek alapjaihoz.

„Először is azt kérdezem: »Mik a termékkel kapcsolatos elvárások?« Ha a fejlesztőknek gondjaik támadnak, az rendszerint azért van, mert nem követték a legegyszerűbb strukturált folyamatot: elemzés, tervezés, végrehajtás, ellenőrzés” – mondja.

Kívülállóként Haight bátran alkalmazza ezeket a kipróbált szabályokat a programozókon, akik valamiért nekiálltak kódolni egy programot anélkül, hogy feltették volna maguknak ezen alapvető terve-

zési kérdéseket. „Még olyankor is, amikor mindenki elismeri a strukturált módszerek helyességét, sokszor belevágnak a kódolásba” – mondja.

„Ha nagy a fluktuáció, a tervek inkább az új felhasználókat kell előnyben részesítenie. A szakértők megtalálják a rejtett dolgokat, de az újoncok nem” – állítja. Nem engedhető meg, hogy a felhasználóknak kelljen kilépnie egy olyan segédprogramhoz, amely létfontosságú az alkalmazás működése szempontjából.

„Ezt sem lehet mindig, persze: a képernyő túlszűfoltta válhat, a tapasztaltabb felhasználókat pedig lelassíthatjuk. Általában azokat a dolgokat, amiket azért teszünk a képernyőre, hogy az újoncokat segítsük, tehát például az eszközsor néhány ikonját, lényegesen lassabban lehet végrehajtani, mint a gyakorlottak által használt gyors billentyűparancsokat.”

Haight ezenfelül nagyon hisz a következő képernyőtervekben.

„Amikor képernyőket készítenek, nagyon jó ötlet fogni egy milliméterpapírt, és megrajzolni őket előre – mondja. – A közös elemeket a rácsra rajzolva, sablont kapunk, amihez ragaszthatunk: ugyanaz a gomb mindig ugyanazon a helyen legyen. Ez az egyik legegyszerűbb módja a kezelés megkönnyítésének.”

Meli cége azt fedezte fel, hogy érdemes tartózkodni a képecskékel telerajzolt nyomógomboktól.

„A mi »Felhasználó kikeresése« nyomógombunkon a Felhasználó szó szerepel, nem pedig egy emberke alacsony fel-

TRIMCO-EDMS

Az Imaging Magazine által 1993-ban az év EDMS-termékének nyilvánított dokumentum-archiváló és -kezelő rendszer

- TIE (Targeted Image Extraction) technológia
- gyors (50-szer gyorsabb a hasonló termékekénél)
- tárkímélő (adatok tárolása szabványos tömörítőeljárások hatékony kihasználásával)
- számtalan iratmegtekintési és dokumentumfeldolgozási lehetőség
- kliens-szerver architektúra
- kedvező árak

További lehetőségek

- OCR (Optical Character Recognition) teszi lehetővé a beszkenelt dokumentumok szövegállománnyá alakítását
- FTS (Free Text Search) segítségével hajthatók végre az irat tartalma szerinti keresések

Szakmai támogatás, tanácsadás.
Alkalmazói rendszerek kidolgozása.

FreeSoft Kft

1088 Budapest, Reviczky u. 4.
Telefon: 138-4391 Telefax: 138-4375

bontású rajza, amit a felhasználó fogalmához kell rendelni. A rajzokkal az ember elveszti a mindenki által ismert szavak jelentését" – állítja Meli. (Viszont a nyomógombok bittérképei is át kell szerkeszteni a program más nyelvre való átültetésekor. – *A szerk.*)

Haight mindenki által követendő, hasonló tanácsokkal teli forrásnak tartja az Apple által kiadott Apple Human Interface Guidelinesot. (Milyen szép is volt az az idő, amikor az Apple meg is követelte az ehhez való ragaszkodást... – *A szerk.*) Számos, nagyon jól használható szabály van benne, s a legfőbb előnye Haight szerint, hogy „nemcsak a Macéhez használható”.

Néhány ökölszabály

Mivel a felhasználói felületek tervezése inkább művészet, mint tudomány, nem lehet bombabiztos recepteket adni a ké-

szítéshöz. Túlságosan sok alkalmazás-, felhasználó- és környezetspecifikus tényező játszik közre benne ahhoz, hogy örökérvényű szabályokat tudjunk gyártani.

Néhány átfogó vezérelv – ha nem is szabály – azért létezik, a fejlesztők támaszkodhatnak rájuk. Lássunk néhányat a Tog on Interface-ből:

◆ Kerüljük a szövevényes menüfákat. Próbáljuk meg a kognitív pszichológusok „hetes” szabályát alkalmazni: a legtöbb ember általában hét dologra képes emlékezni. Ez azt is jelenti, hogy hat menüvel és menüként hat választási lehetőséggel a legtöbb ember jól el fog boldogulni. (Lásd QuarkXpress: 9 tétel a lehulló menüben, 13 ikon az eszközménü, tetszőleges számú további üszömenü – vajh! miért is nehéz megtanulni?! – *A szerk.*)

◆ Következetes jelentéssel kell ellátnunk az objektumokat. Egy ikonnak mindig olyasminek kell lennie, amin kettőt

kattintva, elindíthatunk egy programot. Néhány újabb programban elfelejtették ezt, és az ikonok csak akkor működnek, ha odébbvonszolva ráéjtjük őket valami másra. A tolopotmétereket mindig görgetésre használjuk, és ha előre elkészített ikonkönyvtárakból válogatunk, gondosan tegyük; a nyomtatóikat csak következetesen valaminek a kinyomtatására használjuk.

◆ Minden ikonon kettőt kelljen kattintani, de az ikonszerű, ám egyszeres kattintást igénylő vezérlőeszközök fogadják el a dupla kattintást is (és csinálják ugyanazt). Sok objektum, például a Vezérlőablaké, csak úgy néz ki, mintha ikon lenne, pedig csak egyet kell rájta kattintani (ez a Macintoshra igaz... – *A szerk.*). A rendszernek illik feltételeznie a felhasználók várható reakcióit – adott esetben azt, hogy kapásból kettőt kattintanak rájta, de ebben az esetben is helyesen kell működnie.

◆ Készítsünk olyan menüket, amelyek változnak a rendszer állapotának megfelelően. Tán az egyik leggörcsösebb hiedelem az, hogy a GUI-tervek változótlannak kell lenni – azaz, hogy minden funkcionál rendelkezésre kell állnia, függetlenül attól, hogy mit csinál a felhasználó. (Nem is olyan nyilvánvaló feladat, de legalábbis jó nagy macera jelzőbeteiket állítgatni egy nagyobb alkalmazás több száz funkciójának mindegyikében, attól függően, hogy éppen használható-e az adott funkció, vagy sem. – *A szerk.*) Egyszerűbb programoknál kényelmes megoldás lehet, de nagyobbaknál semmiképp. Egy csomagküldő szolgálat rendszerében például egy rendelést feladó felhasználó nem valószínű, hogy pont ebben a pillanatban lenne kíváncsi a számlaösszesítőjére. Az extra funkciók kinn hagyása a képernyőn csak akadályozza a munkát.

◆ Következetesen helyezzük el a gyakori elemeket. Az OK és Mégsem gombok lehetőleg ugyanott, mindig ugyanolyan távol legyenek egymástól, minden párbeszédablakban.

◆ Ne féljünk a következetlenségtől, ha a felhasználók is azok. Például a felhasználók tudják, hogy egy állomány átvoncsolása egyazon eszközön átmozgatást jelent, de tisztában vannak azzal is, hogy más eszközre vonsoláskor másolat készül csupán, az eredeti nem törlődik. (Megint csak a Macintosh... – *A szerk.*) Ily módon a vidd és dobd funkció következtelen, viszont kényelmes. A következetesség csupán vezérlő elv, nem parancsolat.

Több, mint stílus: folyamat

Minden tervező más megközelítést alkalmaz a felhasználói felület készítemény folyamatának szervezésében. Néhány közös elv azért mégiscsak akad (lásd A négy követendő szabály című összefoglalót a keretben. – *A szerk.*)

Elsőként jegyezzük meg Norman legalapvetőbb szabályát: *a csatolókat készítő embereknek a munka összes fázisában részt kell venniük, a kezdeti elvek kialakításától fogva.*

„Minden fejlesztőnél, készüljön akár kereskedelmi, akár belső alkalmazás, kell hogy legyenek olyan emberek, akik pontosan tudják, milyen feladatokat végeznek majd a felhasználók, és ismerjék a felhasználók igényeit” – mondja Norman.

„A felhasználóközpontú tervezés, amelyet a legjobb cégek, mint például az Apple, alkalmaznak, azt jelenti, hogy a felhasználói igények a tervezés folyamatának összes fázisában jelen vannak” – teszi hozzá.

„Nem a »felület« az, amivel kezdenünk kell a munkát, hanem a megoldandó feladat, és az azt megoldó módszerek azonosításával. Sokkal később kerül csak sor a felhasználói felület tervezésére, akkor, amikor a termék definíciója már megvan” – állítja Norman.

Ha ezek a tanácsok kísértetiesen emlékeztetnek egy menedzserképző tanfolyamra, nem véletlen. Bizonyos értelemben az a program, amit készítenek, a számítógép előtt ülő kollégáink képességeit fogja menedzselni, jobb vagy rosszabb adatintegritást és megbízhatóságot eredményezve. Egy GUI összegányolása nem jelent katasztrófát minden esetben, de valamilyen veszteséget biztosan.

Nem lenne egyszerű érzés bevonulni saját vállalatunk történelmébe mint a cég GUI-jainak Rembrandtja vagy Leonardo da Vincié?

Jeffrey Gordon Angus
(InfoWorld)

Hannover 1995. 3. 8 - 15.

ITt eldönthet minden továbbIT...

Hogy mi ez IT?! Információ, Telekommunikáció, Információ-Technika. Melyik IT fejlesztés lesz a legelőkelőbb eszköz a holnap üzleti életében? Csak egyetlen show van a világon, amely segít Önnek biztosan dönteni: a hannoveri CeBIT '95, az elsőszámú nemzetközi IT kirakat. 50 országból 6.000 kiállítóval csak a CeBIT ad Önnek olyan összetetési lehetőséget, hogy biztos kézzel válassza ki azokat a technológiákat, amelyekkel versenyelőnyben maradhat...

Készítjük további info-csomagjait. Most kérje, és döntse el ITt helyben a többIT!

INFORMÁCIÓTECHNIKA

HÁLÓZATOK

CIM

SZOFTVER

TELEKOMMUNIKÁCIÓ

IRODATECHNIKA

BANK-/TAKARÉKPÉNZTÁRI TECHNIKA

BIZTONSÁGTECHNIKA

KUTATÁS

See IT at CeBIT

További felvilágosítást ad a Deutsche Messe AG magyarországi képviselője:

presentex Vásárképviseleti Kft. Budapest, Vásárközpont, Albertirsai út 10. Levélcím: 1475 Budapest, Pf. 291. Telefon: (01) 2 63 60 55-57, Telefax: (01) 2 63 60 54

DEUTSCHE MESSE AG, HANNOVER/GERMANY

03001

Össztűz Bill Gatesre

Bill Gates. Neve lassacskán egyé válik a számítástechnikai iparral, s most, hogy a leggazdagabb amerikaivá nyilvánították, mindenki meg is tanulja ezt a nevet. Persze cégének, a Microsoftnak sincs oka panaszra. Gates meglehetősen heves természetű, sok-sok véleménnyel a tarsolyában, ahogy egy befolyásos emberhez illik. Legutóbb az InfoWorld két vezető munkatársa kapta mikrofónvége az ősi Comdexen.

InfoWorld: Nem gondoltak még arra, hogy változtassanak a projektek befejezési dátumának meghatározási módján? Kicsit későbbre tolvá azt, nem kellene állandóan megkésétt termékeket bemutatni.

Gates: Nem egészen értem, mire gondol. A dátumok soha nem biztosak. Ha a minőség a szempont, a dátumok mindig is kicsit bizonytalanok lesznek.

IW: Igen ám, de a vásárlók és a független szoftvergyártók számítanak az önök által megadott dátumokra.

Gates: Nem, de hogy. Ön is tudja, hogy nem így van. Nézzé, minden dátumnak van bizonyos valószínűsége. Tisztázzuk: mi elkészítjük a terméket, megkapjuk a visszajelzéseket, és döntünk. Minden termék ilyen. Ha esetleg ön nem így látja, itt az ideje, hogy tisztázzuk: a dátum soha nem fix dolog, egyetlen terméknel sem, és pont. Azt hiszem, ezt mindenki más így látja. A lényeg a minőségi termék. Szeretném látni azt, aki nem így gondolja.

IW: Miért követeli meg a Microsoft a független szoftvergyártóktól, hogy a Windows 95-alkalmazásai kompatibilitásuk legyenek az NT-vel is, ahhoz, hogy megkaphassák a Windows 95-jelvényt? Ez nem valamiféle fonák módja az NT-alkalmazások szaporításának?

Gates: Mondjuk inkább balkezesnek. De nem inkább azt kérdezi, hogy akunk-e alkalmazásokat az NT-re?

IW: Nem, önök gyakorlatilag arra kényszerítik a független gyártókat...

Gates: Mi nem kényszerítünk senkit semmire.

IW: De legalábbis kéri őket, hogy teljesítsenek egy bizonyos feltételt a Windows 95 kompatibilitási jelvény megszerzéséhez.

Gates: Ugyan kinek kell a jelvény? Ez a mi jelvényünk... Ők remélik el tudják adni a termékeiket a jelvény nélkül is. Mi a probléma?

IW: Szeretnének bekerülni a Windows 95-piacra, ha az operációs rendszer végre megjelenik.

Gates: És? Mindenki bekerülhet, csak írjon jó szoftvereket, és adja el azokat. A Win 95 olyan rendszer, amelyet már a megjelenése előtt mennybe menesztettek, és jobb fejlesztői támogatás van mögötte, mint eddig bármilyen más mögött. Hasonlítsa csak össze, mondjuk, az időszakosok, a szaktanácsadás minősége, a róla beszélő emberek száma szempontjából. Még csak hasonló sincs hozzá. És mégis: nézze meg, mikről írják az újságok. Mindig ilyen marhaságokról, helyett hogy „Hé,

hol tartunk a mennybemenetellel? Ez tényleg a legnyitottabb rendszer a mennybemenetel szempontjából? Hogyan látjuk a Microsoft tevékenységét a mennybemenetelre vonatkozóan?”

IW: Megbűjlik még némi szeretet az OS/2 iránt az ön szívében? Hisz oly sokat fektettek bele az OS/2 Microsoftba; végül is bizonyos mértékben az önök gyermeke.

Gates: Nagyon sokat dolgoztunk az OS/2-n, és annak idején épp azért vittük fel Dave Cutlert, hogy legyen OS/2 3.0. Tény, hogy övék [az IBM-é] a név, ezért Windows NT néven kellett szállítanunk – de az az OS/2 3.0. És persze, hogy ott van a szívünk csücskében.

IW: Ha ön lenne Lee Reiswig [az OS/2 eladásáért felelős IBM-munkatárs], és szeretné megővelni az OS/2 Warp piaci részesedését, mit tenne?

Gates: Talán kicsit többet kellene hirdetniük... És talán nem túl dögös a név sem. Valami furcsábbat kellene kitalálniuk, a Warp túl hétköznapi. Nem tudom. Csupa csipkelődő dolog jut az eszembe.

IW: Amióta Gerstner átvette az IBM-et, változott-e a két cég kapcsolata? Törek-szenek-e jobb együttműködésre?

Gates: PC-s részlegük a Compaqéval együtt a legjobb vásárlónk az egész világon. Szoftvereik olyan termékeket készítenek, mint például a NetView for Windows NT, vagy a CICS for Windows NT, vagy a DB2 for Windows NT. Szóval, az IBM a legalapvetőbb, stratégiai szoftvereit a Windows NT-re is elkészítette, és ez egyszerű együttműködés. Mi meg a Windows és az AS/400-ashoz hasonló dolgok közötti kapcsolatot készítjük el. Kiváló együttműködés, úgy gondolom, remekül működnek ezek a dolgok. Van egyébként egy PSP nevű csoportjuk, amelynek mi vetélytársa vagyunk. Ebben áll közöttünk a verseny.

IW: Nem gondolja, hogy az NT kezdeti változata nem aratott akkora sikert, mint amekkorára mindenki számított?

Gates: Másképp is nézhetjük: tiszszer sikeresebb volt, mint a Windows 1.0. És elnézést, hogy nem adtuk el több Win-

dows 1.0-t. Még mindig vizsgáljuk a problémát. Mi mindig hosszú távon gondolkodunk: nem csak heti, de még éves ciklusaink sincsenek.

IW: Van valami olyan dolog, amely ébren tartja éjjel?

Gates: Igyekszünk a legjobb embereket felvenni, mert mindig aggódunk, meg tudjuk-e tartani a tempónkat, hogy az élen maradjunk. Tisztában vagyunk vele, hogy a termékeink két-három év múlva elavulnak, és hogy ez egy rendkívül kompetitív iparág, ahol mindenki azon igyekszik, hogy valami mással helyettesítse a mi termékeinket; és mégis, mi megpróbálunk nőni, és új ötleteket kitalálni. Röviden, megbizonyosodni arról, hogy olyan cég vagyunk, amelyek tudják tartani a tempót, megtartja elsőségét. Mi magunk tesszük elavulttá a saját termékeinket. Sokat töprengek ilyesmiken. Nem úgy persze, hogy egész éjszaka fennmaradok; úgy, hogy keményen dolgozom. De ez gyorsan változó iparág, és senkinek sincs garantált helye. A sajátunkat jobban szeretem, mint másokét, de ez sincs garantálva semmilyen módon.

Jai Singh-Doug Barney
(InfoWorld)

Elemista leckék, amelyekről Bill Gates hiányzott

Az együttműködésre az amerikai iskolákban talán még az írni-olvasni tudásnál is nagyobb hangsúlyt fektetnek. Úgy tűnik azonban, mintha Bill Gates hiányzott volna a komplett első osztályból. Egészen biztos, hogy más lenne ma a Microsoft helyzete a hálózatos piacon, és főleg más lenne a hálózatgazdák élete, ha annak idején Bill elsajátítja az együttműködés alapjait.

Tetszenek-e például emlékezni arra, milyen volt először kipróbálni a Windowst Novell NetWare-környezetben? A Microsoft azt válaszolta, hogy a LAN Manager alatt sokkal jobban működik a termék, amire a népek csak azért is NetWare-t használtak a LAN Manager alatt, és a Microsoft megkésve ugyan, de legalább nekilátott a gondok elsimításának. Aztán megjelent a Windows for Workgroups, és komplett hadjáratba kezdett azért, hogy a NetWare-t megkerülve, közvetlenül a vállalati végfelhasználókhöz férközzön. Telepítsük a Windows for Workgroupst, használjuk a csicsás határidőnapló-programot, és ne zavarjanak minket a csúnya, gonosz rendszergazda okvetetlenkedései. Sajnos ugyanis az a megátalkodott rendszergazda többnyire megvétózta a Windows for Workgroupst, azon az alapon, hogy együttműködési problémák lépnek fel miatta a hálózaton.

Bill Gates és a Microsoft sokáig zavartan bóklászott a hálózatos piacon, legin-

kább azért, mert ez sokkal inkább kooperatív, mint támadó hozzáállást kíván meg. Miközben a Novell felvirágozott azáltal, hogy az egész piacot „együtt versengésre” szólította fel, az MS-Net és a LAN Manager belebukott abba, hogy Bill Gates felégetési stratégiával próbálkozott a Novell ellen.

Megtörtént-e már önökkel is, hogy felhívták a Microsoftot egy hálózati problémával kapcsolatban, és ők rögtön azzal kezdtek, hogy a bajt nyilván nem a Microsoft valamelyik alkalmazása okozza? Kénytelen az ember arra gondolni, hogy foglalkozzon csak mindenki más a kompatibilitással, és hogy a Microsoft visszatúsítja a felelősség vállalását a hálózati tanácsadásban – kivéve, ha tiszta Microsoft-környezetről van szó.

Megtanulhatta volna azt is az első osztályban Bill, hogy semmi haszon nem származik a zsarnokoskodásból. Jelenleg a szoftvercégek folyamatosan maradnak le a Microsofttól az egyre újabb Windows-technológiák kihasználásában; ez a trend alighanem folytatódni is fog, az amerikai Igazságügyi Minisztériummal kötött megállapodás ellenére. Hová lesz a versengésből eredő folyamatok megújulás, ha a kis cégek idejük nagy részében azon aggódnak, hogy a Microsoft megengedi ugyan, hogy kifejlősszenek egy új hálózati technológia-morzst, aztán meg fogja magát, és teljes erejével bevonul a piacra, és kisöpör mindenkit? Attól is agódnak a kicsik, hogy a Microsoft fogja magát, és bepereli őket, aztán évekig a bíróságra járhatnak, miközben a bevételek a nullával válik egyenlővé.

Az elemi iskolában a gondokkal a tanítóhoz szokás fordulni. Képzelnék csak el, hogy erre az megad egy ingyenes telefon-számot, hogy ott kérjenek segítséget a számtanfeladathoz. Bill elnök és a Micro-

soft azt nem bírta megérteni, hogy a hálózatgazdák valódi szaktanácsadásra vágyanak, nem pedig egy telefon- vagy faxvonalra. Ami elég lehet egy, az Excelhez hasonló önálló termékhez, egészen biztosan nem segít a pánikba esett hálózatgazdán, aki egy élő, lehetőleg ugyanabból a városból való emberrel szeretne beszélni, amikor éppen lerohad a rendszere.

Néhány elsős a saját bőrén tanulja meg, hogy csupán azért, mert ő hozta a labdát, még nem ő határozza meg a játék összes szabályát. Ha a Windows 95 csakis a Microsoft Marvel online szolgáltatásában segít, és megnehezíti a CompuServe-re vagy az America OnLine-ra való bejelentkezést, előfordulhat, hogy a felhasználók csak azért sem fogják használni.

Végül szintén első osztályos lecke a személyes felelősség elsajátítása: aki hazavisz egy könyvet tanulni, vigye másnap vissza, mert különben nem marad elég példány a többiek számára. Egészen önzetlenül kiállt a Novell az hálózatos iparág mellett; Gatesnek osztoznia kellene a felelősségben. Azaz együtt kellene működni az ipari szövetségekkel, hogy a Microsoft-termékek kezeljék az összes fontosabb ipari szabványt. Igenis előfordulhat, hogy néhány felhasználó ugyan Windowst akar, de nem a Microsoft elektronikus postájával; mások pedig lehet, hogy a Novell beágyazott NetWare-ét szeretnék használni a Windows at Work helyett.

Bill Gates fantasztikus munkát végzett a világ legsikeresebb „aszalt szoftvercégek” létrehozásával. Eredménytelensége a hálózatos piacon azt sugallja, néhány első osztályos leckét nem ártana átismételnie – ha befér még a padba.

Stan Schatt
(Computerworld)

Elég már az Internetből!

Azt hiszem, akkor döbbsentem rá, hogy végképp elszabadult az Internettel kapcsolatos hisztéria, amikor egy útnenti nagy hirdetőtáblán megláttam a következő feliratot: „Olcso Internet-hozzáférés”. Nekem ugyan már több mint egy évtizede van Internet-kapcsolatom, és valóban vidám dolog, néha még akár hasznos is, de igen messze van attól, hogy információs országúttá váljon. Leginkább egy régi, a római korból származó úthoz hasonlítható, amely az akkori idők fejlett technológiájával épült, mára viszont reménytelenül elavult. Két fő téren látom az Internettel kapcsolatos gondokat: egyrészt a rendelkezésre álló eszközök, másrészt azok szervezése terén.

Tény ugyan, hogy a jelenlegi, GUI alapú ügyfélszoftverek már hatalmas lépéssel előzik meg a UNIX-os parancssorokat és terminálképernyőket, de egy csomó téren nagyon lemaradnak. Számos vezető, sokra becsült szoftvergyártó termékét próbáltam ki, s mind egyformán hibásnak és megbízhatatlannak bizonyultak. Az állományátvitel (FTP), az elektronikus posta, a hírlevelek terjesztése és hasonló hétköznapi funkciók ellátását célzó alkalmazásokból szembetűnően hiányoznak fontos funkciók, és a használatuk sem kényelmes.

Különösen a sajtó által oly sokat emlegetett World Wide Web-böngészők igen rosszak e téren – néha olyan nyilvánvaló funkciók hiányoznak belőlük, mint a nyomtatás. Jó, többségük persze ingyenes szoftver, de akkor sem olyan alkalmazások, amelyeket a felhasználó betölt és használ. Egy átlagos felhasználó lehet, hogy el sem jut az alkalmazásokig. Gondoljuk csak el, mekkora munka összehozni egy SLIP- (Serial Line Interface Protocol, IP soros vonalon) vagy egy PPP- (Point-to-Point Protocol) kapcsolatot soros vonalon, modem keresztül.

Még ha az Internet-szolgáltatója egy előre konfigurált lemezt nyom is a felhasználó kezébe, akkor is számíthat jó néhány buktatóra a nem elégséges dokumentáció következtében, például ha az SMTP- (Simple Mail Transfer Protocol) átjáró ugyanaz, mint a POP- (Post Office Protocol) átjáró, és megegyezik a gazdagp címével.

Ha szegény felhasználó valahogy átverekszik magát végre az akadályokon, akkor rádöbben, hogy mindezek a programok valószínűleg remekül működnek egy 56 kilobit/másodperces vonalon, egyébként viszont órákig várhat, amíg lejönnek a kívánt .GIF képek.

Az a felhasználó pedig, aki leküzdötte a szegényes eszköztár nyújtait, az Internet szervezési hiányosságaival találja magát szemben. Először is, nincsen semmilyen központi nyilvántartás az információk elhelyezkedéséről vagy az emberek címéről. Órákon át böngészhetünk Gophermenüket vagy Web-kapcsolatokat anélkül, hogy rátalálnánk egy keresett adatra. Némi előrelépést mutat a Wide Area Information Server (WAIS, egy olyan szoftver, amellyel a felhasználók a WAIS-adatbázisokból kulcsszavak alapján kereshetnek ki adatokat), leszámítva azt az apróságot, hogy először el kell dönteni, a több száz ezoterikus adatbázis melyikében keressük. Segíthet az Archie is (az FTP-kiszolgálókon lévő

adatok keresgélésére való szoftver), feltéve, hogy amit keresünk, az egy állomány-név, és ki tudjuk találni, vajon hogyan is nézhet ki. Nem véletlen talán, hogy egyre növekszik az Internet-kalauzok piaca. Sajnos még mindig igaz az, hogy az Interneten bárminek a megtalálásához leggyegettebb egy levelezési csoportnak elküldeni a kérdést.

Elég szomorú, hogy a technológiai korlátok az Internet két leghasznosabb szolgáltatását is lerontják. Az elektronikus posta nagyszerű eszköz más emberekkel való kapcsolattartásra – egész addig, amíg csupán szövegeket akarunk küldeni.

Addig, amíg a Multipurpose Internet Mail Extension széles körben el nem terjed, igen hamar megrekedünk ennél a pontnál, ha csak nem akarunk az UUCODE-olás vagy a BINHEX-elés mélységeiben elmerülni.

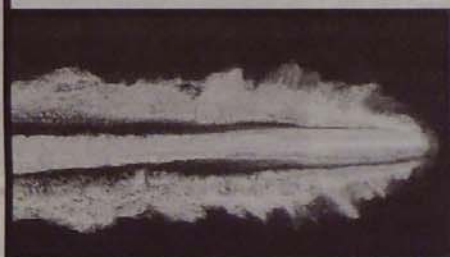
A korábban megbízható információforrások és kulturált vitahelyek számítógépes levelezési és Usenet-hírlisták pedig „megegyedtek”: a hálózat növekedésével a kevésbé szigorúan ellenőrzött listák szinte mindegyikén elszaporodtak a határozott, ám annál megalapozatlanabb véleményekkel rendelkező írók. Ezt a problémát tetézi az olyan szűrőeszközök hiánya,

amelyek az állományok törlésénél valamivel finomabb módszerekre is képesek.

Fogjuk vissza kissé az Internet iránt érzett lelkesedésünket, inkább lássunk hozzá a sokat megénekelte információs országút építéséhez. Akik a szoftvereket írják, vegyék fel tervezőket és ergonómiai szakértőket. Irtsák ki a programhibákat. Működjenek együtt a szabványosító csoportokkal, hogy egységesen alakítsák ki a használatot megkönnyítő fejlesztéseket. Azok pedig, akik használják (és tesztelik) a szoftvereket, ne engedjék el a fejlesztőket ennyivel. Tessék megkövetelni mindazt a funkcionalitást, amit a LAN-vagy adatbázisrendszerek esetében. Támoassuk azokat a kezdeményezéseket, amelyek a hálózaton lévő adatok indexelésére és elhelyezésére vonatkoznak. Így és csak így együttműködve emelhetjük az Internetet az elvárások szintjére.

Steve Dennett
(InfoWorld)

Erős mint egy csatahajó



Gyors mint egy versenyhajó

Az ára pedig mint egy úszóöv



ALPHASERVER 1000 VÉGRE MEGÉRDEMELT PARTNERRE TALÁLHATNAK BENNE NAPJAINK LEGMODERNEBB ALKALMAZÁSAI

Az új AlphaServer 1000 képes a Digital és a Digital Üzleti Partnerék kiterjedt hálózata által kínált és az Ön által kiválasztott alkalmazások működtetésére UNIX®, OpenVMS™ és Windows NT™ operációs rendszerek alatt.

Kategóriájában a legmegbízhatóbb szerver, tartalék tápegysége, belső RAID lemezei

és hatékony felügyeleti rendszere van. Beépített, távvezérelt diagnosztikával és helyreállítással rendelkezik, s emellett egyedülálló 3 éves garanciát vállal érte a Digital.

Teljesítmény/ár mutatót tekintve legjobb a versenytársak közül, a Digital által kifejlesztett 64-bites, RISC

alapú Alpha processzornak köszönhetően, amelyet azért készítenek, hogy bármikor a legjobb megoldást nyújtsa az Ön számára. Több mint 6000 alkalmazási program közül bármelyik gyors futtatására alkalmas.

További információ:
Digital Magyarország Kft.
Ódor Tamás, Molnár Anna,
Stancsich György
1119. Budapest, Váhar u. 6.
Telefon: 166-8011 Fax: 166-9428, 166-9715

VALÓRA VÁLT KÉPZELET



	DIGITAL AlphaServer 1000 4/200	HIVULTI PACKARD 9000 ESS	SUN SPARCServer 20 Model 61	IBM RS/6000 290/1MB model
Processzorok száma	1	1	1-2	1
Teljesítmény:				
TPS	285	-	150	-
SPECint 92	135,8	108,0	88,9	114,2
SPECfp 92	177,0	163,4	102,8	205,2
Max. memória (MB)	912	812	512	312
Disk:				
Max belső (GB)	14	4	4,2	4
Összesen (GB)	168*	156	138	232
I/O átviteli sebesség (MB/s)	132	32	30	80
Garancia	3 év	1 év	90 nap	1 év

*Disk Array-kal 400 GB SSD-szal

© Digital Equipment Corporation, 1994. Digital, the DIGITAL and AlphaGeneration logos, AlphaServer and OpenVMS are trademarks of Digital Equipment Corporation. Windows NT is a trademark of Microsoft Corporation. UNIX is a registered trademark licensed exclusively by X/Open Company Ltd. Hewlett Packard is a registered trademark of Hewlett-Packard Company. Sun and SPARC are registered trademarks and SPARCServer is a trademark of SUN Microsystems Inc. IBM is a registered trademark and RS 6000 is a trademark of International Business Machines Corporation.

Harmadik nekifutás

Példátlan eset történt szerkesztőségünkben: egyszerre érkezett meg az IDG Hírszolgálat anyaga a Hewlett-Packard Omnibook 600-asáról és maga a gép a HP Magyarországtól, valamikor november utolsó napjaiban.



jelenítési módot, amit az Omnibook 600-as el is fogad, sőt végrehajt: ennyi szint tud az LCD-je (lásd az 1. képet).

Rosszindulatom alátámasztására megerősítem mindazokat, amiket a CW-SZT 94/21. számában, az „1944” című cikk Amit tudni kell című keretes részében írtam. (Hogy a noteszgépek pont arra használhatatlanok, amire kitalálták őket: repülőgépen, vonaton, autóban, hajón végzett munkára.) Sejtésem szerint alkalmazások leggyakoribb módja még mindig nem az utazás alatti igénybevétel, hanem a sok helyszíni munkavégzéshez voltaképpen egy asztalgép-pótlékot hurcolunk magunkkal. Ennek csak a mérete kisebb, de pont ugyanazokat a szolgáltatásokat várjuk el tőle, mint asztali rendszertől. Az is alátámasztja eme sejtésemet, hogy egyre gyakrabban építenek CD-ROM-olvasót a noteszgépekbe, ettől persze azok meghíznak, súlyuk és ener-

Teljesen szokatlan módon megnéztem a gép saját bemutatóprogramját. Jól tettem. Még soha nem láttam ilyen jó, szép, koncepciózusan megtervezett és megvalósított demóprogramot. Olyan apróságokkal is kedveskedik a jól csoportosított, adatokban bővelkedő menüpontok mellett, hogy a benne foglalt fényképeket egérgattintással teljes képernyőnyi méretre lehet nagyítani.

Sikerült infravörös kapcsolatot teremteni az Omnibook 600-as és egy HP 200LX kézi gép között. Azért nagy szó ez, mert először látta egymást „infráson” két HP-gép a Tesztlaborban. (Valószínű, hogy ez az én mulasztásomból is fakad, de könnyen lehet, hogy a mostani sikerhez a 200LX-esbe újdonságként beépített Lap-Link ügyfélprogram is hozzájárult.)

kellemebb, hogy ezek állományai azonos szerkezetűek a két gépen, zökkenőmentesen használható a kézi gép címlistája az Omnibookon.

Nyűgök

Vagy egy fél éve olvastam arról, hogy a volt Szovjetunió immár leterheletlen ka-

Termék	Omnibook 600 noteszgép
Gyártó	Hewlett-Packard
Forgalmazó	HP-forgalmazók
Ár	420 000 forint + áfa (a vizsgált konfigurációban)

Jellemzők		
Processzor	Intel 486DX4/75 MHz	energiatakarékos szolgáltatásokkal
Memória	8 megabájt	16 megabájtig bővíthető
Merevlemez	171 megabájtos Maxtor	PCMCIA III
Megjelenítő	Chips & Technologies, SVGA VESA közvetlen sínes	maximális felbontás: 1024×768 képpont; 256 színben
Monitor	8,5 hüvelykes, színes DSTN LCD	a 640-esnél nagyobb felbontásokra virtuális képernyőként képes
Csatolók	1 soros, 1 infra, 1 párhuzamos, 2 PCMCIA I-III, dokkoló	
Hajlékonylemez	1,44 megabájtos	külső

tonai tudósainak ötleteire vadászó egyik amerikai cég gyémántra bukkant: valamiféle fólia formájú, lítium alapú akkumulátorkonstrukcióra, amelynek energiasűrűsége többszöröse a mai legjobbnak. Arról is szólt a tudósítás, hogy gyártási kísérletek folynak. Viszont arra semmi nem utal, hogy a mostanában megjelenő drágább noteszgépek lítiumion akkumulátora innen származna. Talán a néhányszor említett lítium-polimer akkumulátor lesz ez, ha termékekben is megjelenik.

Mindenesetre az Omnibook 600-asban nem ilyen energiatároló van, sajnos. Méréseink szerint teljes merevlemez- és képernyő-aktivitás mellett mintegy két óráig lehet dolgozni vele (lásd a táblázatot), ami teljesen átlagosnak mondható, de mivel itt egy HP-termékről van szó, inkább méltatlannak mondanám.

Billentyűzete a 101 gombos amerikai kiosztásnak szeretne megfelelni, aminek első következménye az, hogy a magyar í betű szabványos eszközökkel nehéz elérni rajta. A HP Magyarországtól származó információ szerint létezik a 102 gombos billentyűzetre hasonlító változat is (a „birodalmi” angol), kellő nagyságú kereslet esetén szó lehet erre alapozott magyar kialakításról is.

Lassan talán megszokják a felhasználók a Hewlett-Packard noteszgépeinek egyedülálló egérmegoldását, a jobb oldalról kiugró nyeles kur-

Mérési adatok		
Landmark		
Processzorsebesség	243,75 MHz	
Lebegőpontos sebesség	568,87 MHz	
Megjelenítő sebessége	4530 karakter/ms	
MIPS		
Átlagos	15,80	
Wintach 1.2	Chips & Tech. 800×600×256 szín	Chips & Tech. 640×480×64k szín
Szövegkezelés	15,12	17,40
Vonalas grafika (CAD)	38,40	71,72
Táblázatos szöveg	20,43	25,08
Grafika	23,65	37,24
Átlag	24,4	37,86
NU 8.0 SI Rendszer	73,6	486DX/33; 71,2
NU 8.0 SI Merevlemez: 7,6		
Átlagos elérési idő	16,65 ms	
Átviteli sebesség	864,6 kilobyte/s	
Akkumulátor élettartama	1 óra 51 perc	bekapcsolt képernyő és forgó merevlemez
Töltési idő	2 óra	
SoilMark	17,71 s	640×480×64k szín
Megjegyzés: a SoilMark az InfoWorld sebességtesztje; az az idő, amennyi alatt a Windows Solitaire záró animációja lefut (az összes kártyalap léptetőg a képernyőről).		

Természetes, hogy...

- a billentyűzet teljes méretű, 19 milliméteres osztású a betűk, számok, írásjelek);
 - fordított T alakban vannak elrendezve a kurzorgombok;
 - külön gombon van a PgUp, PgDn, Ins, Del, Home és End;
 - az Fn-Alt-számbillentyűkkel el lehet érni a különleges karaktereket;
 - bármikor állítható a képernyő kontrasztja és fényereje;
 - egyszerre használható a beépített és a külső képernyő;
 - „el lehet altatni” a gépet, azaz ki lehet kapcsolni úgy, hogy pontosan ugyanabban az állapotban (futó alkalmazásban) „ébredjen fel”, amelyikben kikapcsoláskor volt (az már más kérdés, hogy a HP Omnibook 600-ast másképpen nem is lehet kikapcsolni);
 - figyelmeztet, amikor az akkumulátor már gyengül (a HP Omnibook 600-as hangjelet ad, és kilrja, hogy már csak 2 percig fogja bírni - 15-ször, mielőtt „meghal”);
 - ha külső a hajlékonylemez, nem kell kikapcsolni a gépet a csatlakoztatásához.
- Amelyik noteszgép nem rendelkezik a fenti tulajdonságokkal, azt nem tanácsos megvásárolni.

giaeshégük is megnő. Vagyis a noteszek nem utazó gépek, hanem kisméretű, szép, összeszokható személyi temelékenységnövelők.

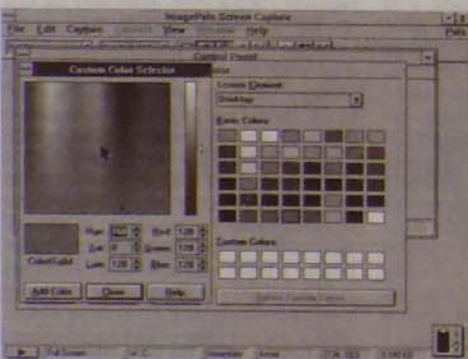
Kéjek

Kellemes meglepetés: amikor egyszer haza merészeltém vinni az Omnibookot, az a külső hajlékonylemez-meghajtóval és a tápegységgel együtt zokszó nélkül belefért szokásos tartalmú táskámba. Azt kell mondanom, hogy méretét nagyon jól eltalálták.

Ahhoz már hozzászoktunk, hogy egy noteszgép megjelenítője a 640×480-as VGA felbontásnál többre is képes - külső monitor használatkor. Az Omnibook a saját LCD-jével is felülmúlja a sima VGA-t: ugyan a képelemeket nem tudja összeszűgíteni, de a fizikai képernyő egy ablakká változik, mely a nagyobb látószögű képernyőn tetszés szerint mozoghat.

Meglepett az is, hogy az előre telepített és konfigurált Windows Setup programja felajánl egy 640×480×65 000 színű meg-

Szintén a 200LX-es szerkezetben tapasztaltam korábban azt a három személyi információkezelő programot, amely az Omnibookhoz jár: a határídonaplót, a címlistát és a pénzügyi kalkulátort. Még



1. kép. Az egyéni színek kiválasztásakor látható paletta folyamatos, pixelkeverés nélküli árnyalatátmenete tanúskodik arról, hogy az Omnibook 600-as LCD-je milyen sok szint jelenít meg

Összefoglalás

Immár harmadszor rugaszkodik neki a HP annak, hogy a noteszgéppiacból menél nagyobb szeletet hasítson ki; érzésem

Tömeggyártási gondolatok

Megpróbálom értelmes mondatokba önteni azt a „Phúú... hát igen” verbális megnyilatkozást, amely akkor szakadt ki belőlem, amikor megpillantottam az Omnibook 600-as noteszgép 170 megabájtos PCMCIA merevlemezét.

Beavatottak számára már nem szokatlan, hogy egy hitelkártya területű, 1 centi vastag térfogatba mi minden fér bele. Koromnál fogva sajnos jól emlékszem, hogyan nézett ki 1987 környékén egy 10 (!) megabájtos merevlemez: akkora alapterületű volt, mint egy mai (tenét, tegnapi...) 5,25 hüvelykes hajlékonylemez-egység, 5 centi magas volt, nyomott vagy 4 kilót, és kiérdemelte az alkatrésztető minősítést. (Vannak nosztalgikusabb látványok is, például egy 160 kilobájtos, 8,5 hüvelykes, egyoldalas Shugart hajlékonylemez-meghajtó, de most merevlemezekről kezdtem el locsogni.)

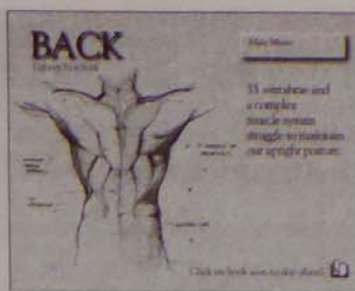
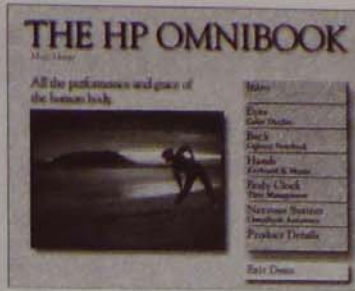
Néhány prospektus megmutatja a PCMCIA merevlemezek belsejét: két korong, a fejeiket tartó kar és mozgatóműve, valamint egyetlen felületen szerelt lapka és a hozzá vezető kábel látható. (Ez válik mostanában üvegszálalássá az adatátviteli sebesség növelése végett.) Megdöbbentő emlékműve annak az egyáltalán nem közhelyszerű ténynek, hogy minél egyszerűbb egy szerkezet, annál több tervezőmunka van benne.

Úgy vélem, közép-európai finommechanikai ésszel szinte felfoghatatlan technológia is rejlik a végtelen egyszerűségben. Azonos a hőtágulása a házknak és a korongoknak, holott egész más anyagból vannak; mind a kar, mind a korongok sugárirányú „ütése” (mozgásuknak a tökéletes körtől való eltérése) töredék mikrométerekben fejezhető csak ki, hasonlóan pontos a korongok merőlegessége a forgástengelyhez képest. Egészen bizonyos, hogy robotok rakják össze a kis szerkezetet, és csak azután érhet hozzá az ember tökéletes keze.

Körülbelül azonos ütemben süllyed a hasonló méretű, de elektronikus tárolók ára, mint a merevlemezé, úgyhogy még jó pár évig kétszeres-háromszoros viszonyban maradnak, hiába jósolgatják a memóriagyártók a merevlemez halálát. Továbbá a merevlemez gyártásához kifejlesztett célberendezésekhez ugyanúgy rugaszkodnak a gyártók, mint a hasonló tömegszerűségű autópárban, ahol lehetetlen például a dugattyúsztergákat és hengerfúró gépeket kihalasztni, pedig a dugattyúsnaál sokkal jobb ergógép- konstrukciók vannak már vagy 25 éve.

Utolsó megjegyzésként hadd meséljem el, hogy a miniatűr merevlemezek fantasztikus ütés- és rezgésállóságáért semmilyen külön intézkedést nem kellett tenni a méretekéntesen kívül: a tömegesítő, ugye, a méretek harmadik hatványával arányosan csökkennek, a merevség viszont csak a második hatványal. De ezt tudtuk már gyerekkorunkból: ha falhoz vágjuk a kanánt, megdöglött, ha a legyet, az még kóvályogva ugyan, de elszállt...

K. M.



2. kép. Néhány képernyő a HP Omnibook 600-as csodálatos bemutatóprogramjából

szerint most a legnagyobb esélyvel. Az Omnibook 600-as már megüti azt a mértéket, amit az ember a huszadik század végén egy hordozható személyi számítógéptől elvárhat. (Gonoszkodom: az előző próbálkozások nem ütötték meg, méltán érte őket a piaci kudarc.) Uralkodó szerepre itt nem számíthat, de a bőséges vá-

laszték felső harmadában bérelt helye van, egyrészt valóban jó szolgáltatásai, másrészt a HP márka „goodwillje” révén. Ennél előkelőbb helyezéshhez több kell: valóban hosszú élettartamú akkumulátor, nagy felbontású képernyő, az átlagosnál jobb formatervezés, kompromisszummentes egér. (Lásd a CW-SZT 94/50. szá-

mában a Mi jöhet még? című cikket az új noteszgép-konstrukciókról.)

A cikk elején említett használati módra az Omnibook 600-as (sok versenytársával egyetemben) kiválóan alkalmas, ára is be fog állni az elviselhető mértékre. Nos, akkor teljesen nyugodt lélekkel ajánlhatom majd.

Kenczler Mihály



Költsön kevesebbet

Idegeskedjen kevesebbet



De soha

ne érje be kevesebbel



Néha a kevesebb valóban több. Itt van az új AlphaServer családunk, mely egyedülálló választékot, egyszínűságszerű megbízhatóságot, verhetetlen 64-bites RISC teljesítményt és a piacon kínált legkedvezőbb 3 éves garanciát biztosít az Ön számára. Gondoskodunk arról, hogy ez a teljesítmény ne merítse ki pénzügyi forrásait.

AZ ÚJ ALPHASERVER CSALÁD TÖBBET KÍNÁL ÖNNEK

Mindezeken túl az AlphaServer család a szoftverek tekintetében is többet kínál Önnek. Több mint 6000 alkalmazás működhet UNIX®, Open VMS™ és a Windows NT™ operációs rendszereken.

AlphaServer rendszereink támogatják az ipari szabványoknak megfelelő PCI hardver opciókat és nagyobb I/O átviteli biztosítanak. Tökéletesített és bővített tárolóval rendelkeznek.

Valójában egyetlen dolog van amiből nem kínálunk többet versenytársainknál és ez az ár. Ha magasabb áron szeretne vásárolni akkor forduljon máshoz.

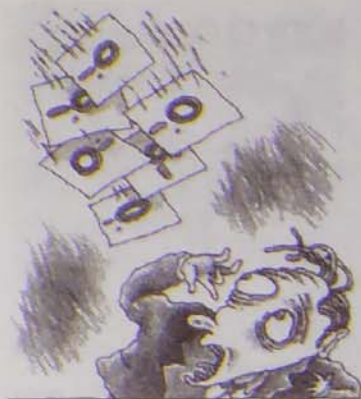
További információ: Digital Magyarország Kft. Ódor Tamás, Molnár Anna, Stancsák György 1119. Budapest, Váhat u. 6. Telefon: 166-8011 Fax: 166-9428, 166-9715

	ALPHASERVER 1000 4/200	ALPHASERVER 2000 4/200	ALPHASERVER 2100 4/200	ALPHASERVER 2100 4/275
Processzorok száma (SMP)	1	1-2	1-4	1-4
TPS	285	400	660	850
SPECint92	135,8	126,7	126,7	209,3
Max. SPECint92	3125	3778	11313	15470
I/O kártyahely	2 PCI, 9 EISA 1 PCI, 8 EISA	3 PCI, 7 EISA	3 PCI, 8 EISA	5 PCI, 8 EISA
Max. I/O átviteli sebesség (MB/s)	132	132	132	132
Max. memória (MB)	512	640	2000	2000
Max. belső disk kapacitás (GB)	14	16	32	32

VALÓRA VÁLT KÉPZELET
digital™

© Digital Equipment Corporation, 1994. Digital, the DIGITAL and AlphaGeneration logs, AlphaServer and OpenVMS are trademarks of Digital Equipment Corporation. Windows NT is a trademark of Microsoft Corporation. UNIX is a registered trademark licensed exclusively by X/Open Company Ltd.

A szoftvercsomagoktól ments meg, uram, minket...



Nem egyszerűen operációs rendszer a Windows 95: a Microsoft ígéretei szerint tavasszal, amikor megérkezik, ez a Microsoft tour de force alighanem kidobhatja velünk a korábbiól meglévő összes segédprogramot, amit a PC-n tartunk, nem kegyelmezve a fax- és elektronikus postai programnak meg a többi kommunikációs segédeszköznek sem. Az a legszembetűnőbb, hogy ezek a beépített Windows-alkalmazások egyetlen közös felület alá lesznek integrálva, sőt közös adatbázison is osztoznak.

Más szavakkal, tömören: a Windows 95 annyira teljes operációs rendszer, hogy soha többé nem kell windowsos segédprogramokat vásárolnunk. De jó nekünk! Kevésbé jó viszont a Lotus-hoz, a Delrinához vagy a Symantechez hasonló szoftvergyártóknak. A Microsoft még ügyeletes slágercsomagjának, az Office-nak is be akarja építeni egy valamelyest korlátozott változatát a Windows 95-be.

Nyilvánvaló a windowsos segédprogramiac tönkretételére irányuló stratégia, de valószínűleg az üzleti alkalmazások piaca is csorbát szenved. Ki menne el Lotus SmartSuite-et vagy Novell PerfectOffice-t vásárolni a Windows 95-tel és a Microsoft Office-szal gyárilag felszerelt noteszgéphez? Nagyon sokan beérik az „elég jó”-val is a „nagyszerű” helyett. A legtöbb autovásárló is megtartja a gyárilag beszerelt autórádiót, és csak néhányan fizetik meg a jobb hangminőséget.

Persze nem a Microsoft az egyetlen, amely egyben árulja a termékeit. Az IBM OS/2 Warpjának Bonus Pakjében is van egy szövegszerkesztő és egy táblázatkezelő (IBM Works) meg egy rakás, külső gyártók által készített szoftver.

Erre „üvegyöngyökkel” nemcsak hogy könnyebb eladni a termékeket, hanem előnyösebb színben tüntetik is fel az ehhez a megoldáshoz folyamodó gyártókat. Úgy kell annak, akinek a terméke kikerül ezáltal a figyelem középpontjából. Az árukapcsolás kétségkívül versenyellenes – és most a Windows 95-tel egészen új magasságokba szárnyal. Az OS/2 Warp programjai még nem büszkélkedhetnek olyan mérvű integritással, mint a Microsoft új programjai (hiányzik például az OLE mögött megbújó belső kommunikációs folyamat).

Vegyük például a szeptemberben megjelent Lotus SmartSuite 3.0 for Win-

dowst. Kész iroda egy dobozban. A Lotus SmartCenter segítségével pillanatok alatt kapcsolgathatunk a szövegszerkesztő (Ami Pro), a táblázatkezelő (1-2-3), az adatbázis-kezelő (Approach), a határidőnapló (Organizer) és a bemutatókészítő (Freelance Graphics) között. Ámde a SmartSuite csak részben támogatja az OLE 2.0-s szabványt: csupán az 1-2-3, az Approach és a SmartCenter között lehet egérel ide-oda rángatni a dolgokat. A Microsoft Office viszont gyönyörűen kihasználja az OLE 2.0-t. (Furcsa is lenne ha nem tenné, hiszen az OLE az ő kutyájuk kölke – A szerk.) Ráadásul olyan szépen illeszkedik a windowsos környezetbe, hogy nem is érdemes kidobni a SmartSuite miatt.

Régóta ijesztgetnek bennünket a szakértők, hogy miközben rendszerszoftvereket és alkalmazásokat is készít a Microsoft, olyan előnyökre tesz majd szert, amelyek végül leállítják a versengést a windowsos programok fejlesztői között. Egyre aktuálisabbnak tűnik ez a probléma. S most, hogy a hardverárak ilyen mértékben zuhannak, a Windowst (és a windowsos alkalmazásokat) gyakorlatilag nemsokára eldobhatjuk a Windows 95 miatt. Még csak ki sem kell cserélni vagy frissíteni a programjainkat: egyszerűen vesszünk egy gépet, amelyen az összes szükséges szoftver rajta van.

Igazából persze nem vádolhatjuk sem a Microsoftot, sem az IBM-et azért, mert

teljes körű operációs rendszert szeretnének készíteni. Lassan vége annak a kor-nak, amelyben a felhasználó hajlandó volt megtanulni egy csomó különböző programot, azok minden eltéréssel egyetemben. Manapság a PC-k igen nagy százalékát üjőnc felhasználók vásárolják meg, ők pedig egyszerűen (és következetesen) használható szoftvereket akarnak; inkább egerésznek például, mintsem hogy varázsigéket jegyezzenek meg.

Valahogy mégis nehéz szabadulni attól az érzéstől, hogy oda a versengés, ha az operációsrendszer-gyártók a termékük mellé teszik saját maguk és mások kész alkalmazásait. Furcsa, hogy még nem szólalt meg a vészcsengő az Igazságügyi Minisztériumban, pedig a kérdés elég nyilvánvaló: Milyen lesz a Lotus SmartSuite, a PerfectOffice öt év múlva a Win-Fax meg egyáltalán bármilyen választási lehetőség nélkül?

Carole Patton
(Computerworld)

(Nem olyan nagy a veszély, mint amilyennek a szerző feltűnteti. Ha ugyanis a Windows 95-be az az MS-Mail, faxoló és határidőnapló lesz beépítve, mint amelyek a Windows for Workgroups 3.11-ben van, az emberek boldogan fogják megvenni a külső fejlesztők használhatóbb termékeit a beépített, lassú, gyötrelmesen rossz árvalányhajak helyett. – A szerk.)

10657

PC WORLD

NOVEMBERI ELADOTT PÉLDÁNYSZÁM

Clipper, dBase, FoxBase, FoxPro

FEJLESZTŐ!

Fogadjunk,
hogy ilyen
Xbase-t
még nem
látott!

CA-Visual Objects™

A CA-Visual Objects új dimenziókat nyit meg az Xbase fejlesztők előtt. Ez az első alkalom, hogy sikerült összehozni a vizuális programozás könnyedségét egy negyedik generációs Xbase adatbáziskezelő nyelv teljesítményével.

A CA-Visual Objects az egyetlen olyan teljes mértékben objektumorientált fejlesztőeszköz, mely támogatja a grafikus felhasználói felületet (GUI): a kliens-szerver architektúrát, s mindemellett lehetővé teszi hagyományos Xbase módszerek és adatbázisok használatát.

De a CA-Visual Objects még ennél is többet nyújt. Az örökéletűség, a polimorfizmus és a beágyazás is az objektumorientáltság részét képezi.

A CA-Visual Objects valódi gépi kódra fordít, sebessége matematikai műveletekkel több százszorosa a Clipper-es programoknak (kb 1 millió ciklus/mp), de az adatbázis kezelés is 20-30%-kal gyorsabb.

Amíg eddig irt Clipperben, azt Windows alatt is alkalmazhatja és továbbfejlesztheti a Windows grafikus felületére, de itt már nincsenek korlátok. A Clipper programok minden változtatás nélkül, egérkezeléssel működnek.

Clipperes adatbázisait és indexeit használhatja DOS-ból és Windows-ból egyaránt anélkül, hogy magyar ekezetes állományait konvertálnia kellene ANSI kódra, mert ezt a Visual Objects automatikusan megteszi beolvasáskor, majd visszatráskor visszakódolja.

Többfeladatos, többablakos, sokdokumentumos programokat készíthet, melyek lehetővé teszik a dinamikus adatcserét más alkalmazásokkal. Az ODBC standard SQL rendszerét használhatja programjaiban.

A vizuálisan megrajzolt képernyők és nyomtatási képek alapján azonnal forráskod készül.

Bemutató, Oktatás, Tanácsadás

Forduljon a Computer Associates magyarországi disztribútoraihoz:

PC Szoftver

1027. Budapest, Pó.u. 68.
Tel: 201-8816, 201-2011-185
Tel./Fax: 202-0973

KERORG

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI Kft.
1136. Budapest, Pannónia u. 32
Tel: 270-0408, Fax: 270-0383

TERMÉKEK

Három új Power Macintosh modellt mutatott be az Apple a januári Macworldon. Mindhárom nagyobb sebességű processzort tettek, így került 66 megahertzes a 6100-asba, 80 megahertzes a 7100-asba és 100 megahertzes a 8100-asba, kizorítva ezekből a gépekből a kisebb teljesítményű lapkákat. A 6100-asba és a 7100-asba egy 256 kilobájtos külső gyorsítótárat is beépítenek, s az előzőnek a merevlemezét 350 megabájtosra növelik. Hasonlóképpen növelik a 8100-as modell háttértárat is: alapkiépítésben ezentúl 700 megabájtos merevlemezrel szállítják. A fejlesztések dacára az árak nem emelkednek, sőt a 8100-asé valamelyest csökken.

CD-olvasót épített legújabb noteszgépébe az Aspen. A Universa CD nevű hordozható számítógép hajlékonylemez-meghajtója kivehető, és annak helyére csúsztható be a kétszeres sebességű CD-olvasó. A multimédia alkalmazások futtatására szánt, alig két és fél kilós gép 16 bites hangkártyát, egy megabájtnyi memóriával ellátott VESA-sínes grafikus rendszert és sztereó hangszórókat is kapott. Képernyője a vásárló igényétől függően aktív és passzív mátrixos színes kijelző lehet, processzor-ként pedig 66 megahertzes

486DX2, illetve 75 vagy 100 megahertzes DX4 építhető be. Merevlemeze 340, 540 és 810 megabájtos lehet. Nyolc megabájtnyi központi memóriája 64 megabájtra bővíthető, és a gép tartalmaz két, egymás fölé helyezett Type II PCMCIA csatlakozót is.

Két új Epson noteszgépet mutatnak a Las Vegas-i Szórakoztatóelektronikai Vásáron. Mindkét gép Cyrix 486DX2 processzort tartalmaz: az ActionNote 866C-t 66, az ActionNote 880-at pedig 80 megahertzes órajel-kétszerező processzorral látták el. További jellemzők: 4, illetve 8 megabájttal RAM, 340 megabájtos merevlemez, hajlékonylemez, két egymásra épített Type II PCMCIA bővítős. Gyári adatok szerint a noteszgépek 4-6 órát képesek egy feltöltéssel működni, ha a beépített erőforrás-kezelő funkciót használják.

Gondok merültek fel a Compaq LTE Elite noteszgépeiről, pontosabban azok memóriájára és tápegységei kapcsán. A memóriahiba a ROM-ban gyökerezik: hatására az Elite bizonyos helyzetekben nem ismer fel 16 megabájtnál több memóriát. Ez elsősorban az OS/2-t és bizonyos, közelebbről meg nem határozott alkalmazásokat futtató gépekben jelentkezett. A tápegység hibája miatt pedig egyes, 220 voltos környezetben mű-

ködő gépekben megszakadt az áramellátás. A Compaq Computer Kft.-től kapott információk szerint a Magyarországon eladott gépeken a viszonteladók szakemberei hajlítják végre a gyár által szükségesnek vélt módosításokat.

Tarpon néven a Newton MessagePaden alapuló új PDA-t mutatott be a Digital Ocean. A drót nélküli kommunikációs képességekkel is rendelkező PDA a Digital Ocean, az Apple és a Harris közös munkájának gyümölcse. Felszereltségében a Newtonhoz hasonlít: egy megabájttal memóriával és 320x140 képpontos képernyővel látták el. A kézi számítógép támogatja az úrlapalapú adatbevitelt, a kétirányú „hangos” kommunikációt, továbbá megfelelő kiegészítőkkel drót nélküli LAN-, WAN- és GPS-kommunikációra alkalmas. Kompatibilis a külső fejlesztők által gyártott Newton-szoftverekkel: soros kapuján keresztül összeköthető lapbeolvasókkal, nyomtatókkal és digitális kamerákkal. Kapható hozzá kommunikációs kiszolgáló, amely állandó kapcsolatot teremt egy távoli serverrel, lehetővé téve a felhasználóknak, hogy valós időben gyűjtsön be információkat. Alapkiépítésben 800 láb (körülbelül 240 méter) a drót nélküli adatátvitel hatókörre, de a Digital Ocean Starfish Ethernet Access Pointjával celluláris kapcsolat is létrehoz-

ható. A készülék súlya nem éri el az egy kilót, mérete 25x11,5x6,5 centiméter. Nikkel-metál elemeivel nyolc órán át üzemelhet két feltöltés között.

Számos új nyomtató mutatkozott be a Macworld kiállításon, amelyet január első hetében rendeztek meg. A QMS négy nyomtatót jelentet meg; közülük három egyszínű, egy pedig színes asztali lézernyomtató. Ez utóbbi, a Magicolor Plus 600 pont/hüvelykes fekete-fehér és 300 pont/hüvelykes színes felbontással dicsekedhet, sebessége 12, illetve három lap/perc. A vele adott szoftverek között van a QColor, a QMS új színkezelő programja is. A három monokrom nyomtató, az 1060E, az 1660E és az 1725E sebessége 10 és 17 lap/perc között van, s a párhuzamos kapun kívül Ethernet- és LocalTalk-csatlakozóval is felszerelték őket.

Az Epson a nemrégiben forgalomba hozott Epson Stylus Color Macintosh-változatát mutatta be. Felbontása 720x720 pont/hüvelyk, s kapható hozzá LocalTalk-csatoló is. Az NEC változtatható pontméretű, hőátvitelű, festékszublimációs színes nyomtatóját, a SuperScript Color 3000M-et hozta el. Hivatalosan ugyan még nem jelentették be, de látható volt a kiállításon az Apple színes lézernyomtatója is. A Canon-technológiára épülő berendezés 12 megabájttal RAM-ot tartalmaz, fel-

bontása 300 pont/hüvelyk, fekete-fehér üzemmódban ennek a duplája. Színes oldalból 1-2-t, egyszínűből 6-8-at tud percenként elkészíteni.

Macintoshhoz és PC-hez egyaránt használható az NEC legújabb 15 hüvelykes monitora, a MultiSync XV15. Mindkét géptípussal 76 hertz a legmagasabb képfrissítési arány, 1024x768 képpontos felbontás mellett. A PC-ken emellett mód van az 1280x1024 képpontos megjelenítésre is, igaz, csak 60 hertzes frissítési gyakorisággal. A monitor támogatja a dugd be és használj ajánlást, vagyis például a Windows 95-ben automatikusan be fogják állítani a számára optimális jellemzők.

Márciusban PCI grafikus vezérlős, CD-ROM-mal ellátott noteszgépet jelentet meg a Twinhead. Hasonló jellemzőkkel rendelkezik a két gép, de különböző processzorral szerelik fel őket. A Slimnote 6 486DX2 vagy IntelDX4, a Slimnote 8 pedig 75 megahertzes Pentium processzorral fog működni. Hasonlóan a Slimnote 5-höz, mindkettőben vannak a felhasználó által cserélhető részek. A gép elején található három kipatintható modul közül a bal oldaliban elemek, a középsőben hajlékonylemez vagy CD-ROM, esetleg szintén elemek, a jobb oldaliban pedig a merevlemez helyezhető. Minimum 500

PCMCIA FAX/Modem

9600 bps fax,
2400 bps MNPS Modem,
Type II.
14.100,- +áfa

9600 bps fax,
14400 bps MNPS Modem,
Type II.
49.500,- +áfa



AST Advantage Explorer 4/25

1486SX-25 MHz,
4 MB RAM,
1,44 MB FDD,
120 MB HDD,
9,5"-os monó VGA LCD,
1 db PCMCIA Type III. slot,
Beépített EasyPoint TrackBall,
220 V-os adapter
MS-DOS, Windows 3.1,
Lotus Organizer, WinFAX.

169.900,- +áfa

PERIFÉRIA Kft. Cégünk senkinek sem kiválóan ártó. Az árváltoztatás jogát fenntartjuk!

1071.Bp.Peterdy u.35. Tel.: 1213-588, 3223-034. Fax: 3423-308.

Genius

Easy Mouse 3gombos	930.-
Mouse 3 Gombos	1620.-
Mouse TOO	1930.-
ScanMate 256, szürke, 800DPI	10700.-
ScanMate 24Bit, színes, 800DPI	23000.-
Sound Maker 16V.E. +2CD	8900.-

Multimedia Kit (CDROM Double Speed, Sound Maker 16, hangszórók, mikrofon, 4CD) 33000.-

Mitsumi magyar bilentyűzet 1700.-
Mitsumi CD ROM 2x/3x sebességű 15700.-/23900.-
Mitsumi 1.44 MB Floppy meghajtó 3600.-
Mitsumi 1.2 MB Floppy meghajtó 4960.-

BEYOND

ModemFax 9624, winfax és bitcom	4700.-
ModemFax 9624, MNPS, winfax, bitcom	6590.-
ModemFax 14400, MNPS, winfax, bitcom	14000.-

IDE +25/G/7 1300.-
IDE 25/P/G VL Bus 2000.-
ETHERNET Kártya Genius 16Bit 3400.-
VGA VL Bus Cirrus 5428 1MB, 2MB-ig 9500.-
VGA 53 VL Bus 1MB, 2MB-ra bőví 9900.-

SAMTAN 28600.-

14" SVGA Color Monitor, 1024x768
72Hz vert. (autom) Low Radiation, green

Microline Kft.

1081 Budapest, Sallási u. 1. fax, Tel/fax: 113 4442, 133 9917. Nyitvatartási idő: munkanapok 9-16h.
Árnyék Áfa nélkül. Árnyék Gárcia 1 év. Jelentő érvénytelenítések viszonteladók részére. Kérv. ártólendek. 49018

Ismeri ezt a képletet ?

SyQuest=Minor

Ha nem, akkor itt az ideje, hogy megismerje !
Biztosan jól jár vele.
SyQuest AT és SCSI buszos
cserélhető lemezes winchesterek
44-270 MB-ig !

És egy újdonság,
dupla sebességű parallel portos CD olvasó !

Minor Kft - 1125. Bp. Kútvolgyi út 63/b. Tel.: 274-2495, 274-2496, 274-2497

megabájtos merevlemezzel és 8 megabájttal RAM-mal, két egymásra épített Type II PCMCIA bővítőrészlel, integrált 16 bites sztereó hangszóróval szállítják a gépeket.

Bővítette nem felügyelhető Ethernet húbjainak választékát az Asante: az eddigi 8 és 12 kapus változatok mellé forgalomba hoztak egy 6 és egy 24 kapus modellt is. Az újaknak megfelelően a régebbi típusokat újszintén felfrissítették, azok is nagyobb LED kijelzőt és kisebb házat kaptak. Csatlakozókból RJ-45 és BNC áll rendelkezésre. A vállalat 100Base-T kártyákat és húbokat jelentet meg a későbbiekben, a harmadik negyedévében pedig 10 és 100 megabit/másodperces elkülönített sávok kezelésére is alkalmas asztali termékekkel lép piacra.

VM8 nevű lapnyomtatót mutatott be a Fujitsu. A perenként nyolc oldalát nyomtató, 20 megahertzes Intel 80960KA RISC processzoros, 1-9 megabájttal RAM-os, legfeljebb 300x900 képpontos felbontású berendezés mind PC-s, mind Apple-környezetben működik. A VM8 egyesíti a HP LaserJet III-kompatibilis PCL5-emulációt és a kétirányú Centronics csatlót. Az Apple és a vállalati felhasználók részére opcióként PostScript-kompatibilis emulációt, valamint AppleTalk és Ethernet csatlót biztosítanak.

Százlapos tálcával szállítják, festékkazettája átlagosan 1600 lap kinyomtatásához elegendő.

Nagy területre kiterjedő ISDN-kapcsolatokat is támogatnak a Cisco nemrégiben forgalomba hozott PC-s útválasztó kártyái. Az AccessPro Card új változatai az ISDN mellett két szinkron és egy aszinkron soros kaput, továbbá vagy egy Ethernet, vagy egy Token Ring hálózati csatlakozót tartalmaznak. Két 64 kilobit/másodperces és egy 16 kilobit/másodperces csatornával szolgálnak az ISDN Basic Rate Interface támogatására. A kártyák EISA, valamint ISA sínű számítógépekben használhatók.

KITEKINTÉS

PCI Pentium lapkakészlet jelent be az Opti hordozható PC-khez és noteszgépekhez. A Viper-N lapkakészlet támogatja azt a 3,3 voltos, 75 megahertzes Pentium processzort is, amelyet jelenleg a Toshiba és az NEC használ, de várhatóan szélesebb körben is elterjed. A magasabb sávszélességet igénylő eszközök alkalmazhatósága érdekében a lapkakészlet PCI csatlót, helysín-alapú vezérlőt is tartalmaz. Három lapkából áll a Viper-N: a 82C556 adatátmenetir-vezérlő, a 82C557 rendszervezérlő, a

82C558N pedig integrált perifériavezérlő. Kívánság szerint a 82C602-es átmenetir-vezérlővel is kiegészíthető. Teljes 64 bites a memória/gyorsítótár vezérlője, amely egyaránt illeszthető a szinkron és aszinkron Level 2 gyorsítótárhoz. A Level 1-nél pedig a visszairási és az átirási módokat támogatja.

Már a TI is Pentium kategóriájú lapkát tervez. Ezt a vállalat képviselői jelentették be abból az alkalomból, hogy a TI – az Acer és a Daewoo után – egy harmadik tajvani PC-gyártóval, a First International Computerrel is aláírt egy szerződést 486-os lapkák szállítására. Ez az OEM-egyezmény az első, amelyet a TI azóta kötött, hogy rendezte jogi problémáit lapkájának eredeti tervezőjével, a Cyrixszel. Bár a 486-os processzorokat továbbra is gyárthatja, a Cyrix M1-esét már nem veszi meg – ehelyett inkább saját maga fejleszt ki egy, a Pentium osztályába tartozó lapkát.

Problémát jelent a Cyrix számára az M1-es és a gyors 486-os processzorok forgalomba hozatala, pedig a vállalat ezekre építette idei üzleti terveit. Egyrészt az M1-est eredetileg az első negyedévében akarták piacra dobni; most viszont az év közepére tűzték ki az újabb határidőt. Piacielemzők szerint még ez a dátum is túlzottan optimista, és valószínűbbnek tartják az év vé-

gi megjelenését. A késés alaposan visszavetheti a Cyrix azon tervét, hogy életképes alternatívát kínáljon az Intel ellenében. Másrészt pedig az M1 nagy mérete miatt nem igazán alkalmas tömeggyártásra, ezért a cég azt tervezi, hogy az olcsóbb gyártás céljából csökkenti a lapka alapterületét. Ha ez sikerül is nekik, a processzor még mindig jóval drágább lesz, mint a Pentium, ráadásul az Intel még idén szeretné forgalomba hozni a Pentium utódját, a P6-ot. A Cyrixnek egyedül az M1 SC-nek (az M1 nem szuperskalár változatának) időben való kibocsátása adhat reményt. E processzor – amely várhatóan lábkompatibilis lesz a DX4 és a Pentium csatlakozójátával – teljesítményét tekintve valahol a 486-os és az M1-es között foglal majd helyet.

SZÖVETSÉGEK

Olyan megállapodást írt alá a Fujitsu és a Sharp, amely elsősorban a PDA-piacra hat ki. Zaurus néven a Sharp készíti a Newton japán változatát, amelynek késlekedésére az ad okot, hogy a cég távolodik az Apple eszköztől, és a Fujitsuval kötött megállapodás szélesebb körű kommunikációt tesz lehetővé a Sharp gépét használók számára. Tavaszra tervezi a két cég a Zaurus és a Fujitsu PC-k össze-

kapcsolására szolgáló hardver és szoftver kifejlesztését. A tervekben infravörös, valamint GUI-kapcsoló is szerepel a gépek közötti adatsere kezelésére. A kidolgozandó szoftver a Zaurus és a TeamOffice csoportsoftver közötti információcserét (leginkább szöveg, elektronikus posta, telefonszám/címlisták kezelését) könnyíti meg.

Olcsó multimédiás grafikával és a használatot megkönnyítő funkciókkal felvértezett számítógép – ez a célja a Compaq és a VideoLogic most megkötött egyezményének. Előbbi a VideoLogic PowerPlay64 VESA Media Channel processzorát és videogyorsító lapkáját használja fel a fogyasztóknak szánt számítógépeiben. Reményeik szerint ennek eredményeképpen az eddignél kedvezőbb áron lehet fejlett grafikus és videós képességekkel erősíteni a PC-ket. Szintén az egyezménynek megfelelően, a VideoLogic módosítja a PowerPlay64-et, hogy az együtt tudjon működni a Compaq jövőbeni grafikus vezérlőjével. Gyártója szerint a videolapka csökkenti a multimédia kártyák használatát nehezítő kompatibilitási problémákat, és a rendszer sebességének csökkentése nélkül egyszerűen több, kétirányú, valós idejű videojel-sorozatot tud irányítani. A lapka használatával várhatóan nő a videós alkalmazások teljesítménye, felbontása és lejátszási sebessége.

MODEM IDŐK

BEST modemek, faxmodemek

HUMANswitch auto-on-box
EMS hívásválogató
Programozható időzítők

General Datacomm
Multiplexer

Adatátviteli rendszerek
tervezése, kivitelezése

Wildcat!
BBS rendszer

INGYENES SZAKTANÁCSADÁSI

National Semiconductor

TYIN2000/4000
PC Communications Center

WinFaxPro
hálózati faxrendszer

DELRIINA

ZyXEL modemek, faxmodemek

Kommunikációs és távvezérlő programok

Portwell
low-price modemek

ascom
baseband modem

KÉRJE RÉSZLETES ISMERTETŐINKET!

1149 Budapest, Angolu. 24/B
Tel.: *163-2879, fax: 251-3673
Pécs tel./fax: 72-326-781

G

Budapest, XIV. Hungária 131
Tel / Fax 12-11-539
Tel: 06-(30)-428-132

Ami sincs a listán, nekünk is jó van!
Rendeljen faxon! Csomagküldő szolgáltatunk postai utárvétellel küldi.

Adobe PhotoShop 2.5 win	92.862	Lotus 123 for win. 5.0 special	21.740 / 12.400
AutoCAD LT for windows	46.778	Lotus Ami Pro 3.0 magyar	31.100 / 16.870
Watcom C/C++ 10.0 (32 bit) CD	25.200	Lotus Organizer 1.0 magyar	14.300
Winfax Pro 4.0	15.656	MS DOS 6.22	6.280
Paradox for windows 5.0	30.954	MS Access 2.0	39.000 / 11.900
Novell Quatro Pro 6.0 már rendelhető	32.600	MS Windows 3.1 magyar v. kel. európai	12.000
Megérkezett a teljes Corel 5, javítás + Ventura!		MS Win. 3.11 for wrkr. magyar	17.550
Corel 3 CD	15.750	MS Win. 3.11 for wrkr. magyar spec.	13.000
Corel Draw 5 csak CD	70.500	MS Foxpro 2.6 win vagy DOS	7.980 / 2.400
Corel 5 spec (Corel 3 + 5 Upgrade) CD	50.800	MS Foxpro 2.6 prof.	47.250 / 35.150
Corel 5 upgr. Corel 3 v. Venturáról CD	48.250	MS Visual Basic 3.0 windows	16.000
Corel 5 upgr. Corel 4-ről CD	27.520	MS Office 4.2 magyar	45.000 / 35.600
Corel Ventura 5.0 CD	43.850	MS Windows 3.0 for windows magyar	11.000
Corel Ventura 5 upgrade from 4.2 CD	27.520	Novell DOS 7	6.280
DBase 5.0 Dos / Win, amíg a készlet tart	17.200	Norton Commander 4.0	9.600
IBM OS/2 3.0 Warp CD	10.600 / 6.300	QuarkXpress 3.3 for windows	97.000
IBM OS/2 3.0 Warp floppy	12.170 / 7.980	HP, Canon nyomtatók	Hívjon!

Az árak készpénz fizetésre vonatkoznak és nem tartalmazzák az ÁFÁ-t!
Az árváltoztatás jogát fenntartjuk!

MEGATREND

1082 Budapest, Üllői út 52/b Tel.: 133-7629, Fax.: 133-7116
6000 Kecskemét, Szarvas u. 24. Tel.: (76) 488-888 Fax.: (76) 488-889

JANUÁR 31-IG MÉG TAVALYI ÁRAKON KAPHATÓK A KÖVETKEZŐ TERMÉKEK:

TRIPP LITE
Színjelmentes áramforrások és vonalközpontok Amerikai első számú gyártóktól.

Gondolt már arra, hogy színjelmentes készülékek (pl. fax, modem), zajos felhasználóingázó hálózati viszonyok között működés (pl. ipari környezet) érdekében rendelkezésükre is szükséges van színjelmentes áramforrót?

P. TRIPP LITE BC INT. 600 (600VA/450W) színjelmentes áramforrás

MAXI SWITCH
billentyűzetek azoknak, akik naponta több óráig kell nekik károsító gépekkel.

- minimális billentyű energia
- elektromos 50mV-os teljesítmény
- A profilok programozható 122 gombos billentyűzet
- makrók kezelése billentyűk
- A billentyűzet kizárólag szabadon átvethető

Próbálja ki. Újjai zongorizni fogják a különbséget...

P. MAXI SWITCH 101 gombos billentyűzet

NOTEBOOK

AMIGA A FÉSZLET TARTI!

ZENITH Z-Lite 320L

386SX-33 MHz CPU,
4 MB RAM,
80 MB HDD,
8.5" VGA LCD,
EasyPoint TrackBall,
DOS & Windows 3.1.

120 ezer Ft

AST PowerExec 325SL

386SX-25 MHz CPU,
4 MB RAM,
120 MB HDD,
8.5" VGA LCD,
Logitech TrackBall,
MS-DOS & Windows 3.1.

135 ezer Ft

Panasonic CF-1000

Cx486SLC-25 MHz CPU,
4 MB RAM,
80 MB HDD,
8.5" VGA LCD,
MS-DOS & Windows 3.1.

145 ezer Ft

DECpc 325SL Color

386SX-25 MHz CPU,
4 MB RAM,
120 MB HDD,
Passzív COLOR VGA LCD,
EasyPoint TrackBall,
MS-DOS & Windows 3.1.

175 ezer Ft

Compaq Contura Aero 4/33C

486SX-33 MHz CPU,
4 MB RAM,
170 MB HDD,
Passzív COLOR VGA LCD,
Ext. 1.44 MB FDD,
MS-DOS & Windows 3.1.

259 ezer Ft

Compaq Contura 3/25

386SX-25 MHz CPU,
4 MB RAM,
120 MB HDD,
8.5" VGA LCD,
MS-DOS & Windows 3.1.

125 ezer Ft

Compaq Trackball

5 ezer Ft

Compaq belső FAX/Modem

Minden Contura modellhez,
9600 bps FAX,
2400 bps adó-vevő Modem.

10 ezer Ft

AST Explorer 4/25

486SX-25 MHz CPU,
4 MB RAM,
120 MB HDD,
9.5" VGA VGA LCD,
EasyPoint TrackBall,
MS-DOS & Windows 3.1, seb.

169 ezer Ft

Compaq Contura 4/25

486SX-25 MHz CPU,
4 MB RAM,
120 MB HDD,
Belső FAX/MODEM,
Compaq TrackBall,
MS-DOS & Windows 3.1.

175 ezer Ft

Compaq Contura 400CX

486SX-40 MHz CPU,
4 MB RAM, 250 MB HDD,
Aktív COLOR VGA LCD,
Belső TrackBall,
2 db PCMCIA II vagy 1 db III,
MS-DOS & Windows 3.1.

439 ezer Ft

2R PERIFÉRIA Kft.
1071. Bp. Peterdy u. 35. Tel.: 1213-588, 3223-034. Fax: 3423-308.

Árunk ÁFA nélkül, 1 év garancia termékekre!
Cégintről rendelés vagy hivatalos elosztóval.
Az árak változhatnak jogi változások miatt!

WIN Computer T: 153-4304

Itt az új IDE rendszerű
AZTECH CD-ROM, a CDA268-03!

350 ms alatti hozzáférés
300 kB/s
Enhanced IDE
motoros tálcá



Kodak photo CD
CD-I MPEG
Közv. audiólejátszás
128 kB belső puffer

SZENZÁCIÓS ÁRI!

Bármilyen szabványos IDE vezérlővel használható!
(Viszonteladónak jelentős kedvezményekkel!)

Címünk: 1067 Budapest, Szondi u. 19. Telefax: 117-2834 ☎ 1368 Budapest, Pf. 207

Számítástechnikai cég fiatal informatikusokat keres.

Feltételek:

- Szakirányú egyetemi vagy főiskolai végzettség
- 1-3 éves szakmai tapasztalat (szervezés, programozás, partnerkapcsolat-tartás területén)
- Járasság adatbázis-kezelésben (Clipper, FoxPro, SQL)
- Novell hálózat ismerete
- Angol nyelvtudás (szakmai szintű)

Jelentkezését írásos önéletrajzzal az alábbi címen várjuk:

Régens Kft.

1145 Budapest, Szugló u. 14.
Telefon: 267-1405

Érdekes, szakmai kihívást jelentő feladatokhoz helyi és nagy távolságú hálózatokban jártas, rendszerszemléletű, a C nyelvű programozást magas szinten gyakorló munkatársat keres osztrák-magyar rendszerház.

Az angol szakmai nyelv tudása követelmény, az OS/2 ismerete és banki tapasztalat előnyt jelent.

A szakmai önéletrajzot a következő címre várjuk:
GENESIS Bank- és Pénzügytechnikai Kft.,
1132 Budapest, Victor Hugo u. 18-22.



makrotrend

ELEKTRONIKAI ÉS
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
SZÖVEGKEZELŐ

1143 Budapest,
Hungária krt. 65.
Telefon: 183-4356
Telefax: 163-7888

Számítógép-hálózatok

- strukturált kábelezés (UTP, STP, FTP)
Ethernet, Token-Ring, CDDI, ATM
- optikai
- koaxos és egyéb

tervezése, kivitelezése.

Számítógép-hálózatok építése neves cégek termékeiből:

- kábel: Belden, AMP, Methode-Mikon
- csatlakozók: AMP, Methode-Mikon
- csatorna: THORSMAN

Szünetmentes hálózatok tervezése, kivitelezése.

Optikai Ethernet hálózatokhoz kábelek, csatlakozók,

transceiverek, repeaterek forgalmazása.

Koaxos Ethernet hálózathoz AMP Thinnet Tap
automatikus záródású csatlakozórendszer.

Rack szekrények, aktív elemekhez tartókonozlok
tervezése és gyártása (egyedi igények alapján is).

Lantech, Best szünetmentes áramforrások
áramkimaradás és hálózati zavarok ellen.

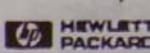


SPRINT
COMPUTER SYSTEMS

1087 BUDAPEST,
Berzsenyi D. u. 3. szft. 6.

Telefon (GSM):
(30) 420-443
(30) 420-445
Tel./Fax:
113-4866

MS DOS 6.22	6.320 Ft
Novell DOS 7	5.980 Ft
Novell NetWare 3.12 és 4.02	Hívjon III
MS Office 4.2 magyar/upgrade	48.000/35.300 Ft
MS Workgroups 3.11 Central/Add-On	12.180/5.750 Ft
MS Windows NT 3.5 CD Server/WS	85.130/38.290 Ft
MS Access 2.0/upgrade	39.970/15.480 Ft
MS FoxPro 2.6 Professional special	49.250 Ft
Borland C++ 4.02 upgrade	18.300 Ft
Borland dBase 5.0 for Windows/DOS	15.750/15.750 Ft
Borland Pascal 7.0 with objects special	28.900 Ft
Watcom C++ 10.0 CD promo	25.000 Ft
Lotus 123 for Windows 5.0	30.550 Ft
Lotus Organizer 1.x magyar vagy angol	13.970 Ft
CA Clipper 5.2D+dBFast/ToolsIII+Exospace	32.760 Ft
CA Visual Objects for Clipper pre release	51.500 Ft
PC Tools for Win 2.0/for DOS 9.0	16.000/10.300 Ft
Norton Commander 4.0/Utilities 8.0	9.800/17.250 Ft
Delrina WinFax Pro 4.0/Server	14.910/22.000 Ft
Aldus PageMaker 5.0 for Win special	60.750 Ft
Corel Draw 5.0 CD special/upg from 4	50.800/28.000 Ft
Autodesk AutoCAD LT for Win	45.700 Ft
IBM OS/2 v3.0 "Warp" CD /upgrade	10.390/6.200 Ft



Gemofis Kft. 1146 Budapest, Hungária krt. 131. Tel./Fax: 121-1539, GSM (30) 428-132

L.T.C. Kft. 6726 Szeged, Főfasor 56. Tel./Fax: (62) 433-399

Info-Set Kft. 5700 Gyula, Deák Ferenc tér 4/A. Tel./Fax: (60) 388-286

Szemzolg Informatika 7400 Kaposvár, Gábor A. tér 3. Tel./Fax: (82) 318-904



Árunk ÁFA nélkül és készpénzfizetésre értendő. A felsorolt árak változásnak jogát fenntartjuk.
Kérjük legújabb árlistánkat, érdeklődjön személyesen.

Elektronikus atlaszok

Az első magyar „Wissenprogram”

ván. Ezzel szemben a Rudas & Karig világtérképe önálló, PC-s, windowsos program, ma már közönségesnek mondható hardverre.

CD-s világtérképek is készültek (a National Geographicé, a DeLorme Global Explorerje stb.), de ezek közvetlen céljai között nem szerepel a magyar vagy bármilyen közönség támogatása, szemben ezzel a világtérképpel és a később elkészülő többi elektronikus atlaszsal.

Korábban egyes programok tulajdonképpen arra szolgáltak, hogy segítsék eladni a hardvert. Ez az idő a múlté: a populáris számítástechnikában is hozzáférhető ma, windowsos grafikai lehetőségek könnyedén kihasználhatók az elterjedt fejlesztésközökkel. A világtérkép is igényes grafikai, képernyőjének minden pontja érzőfolt, azaz kontrollfelület, mint látni fogjuk. A nagyközönségnek szánt információbázisok között üttörő szerepe miatt emlékezetes a Skyglobe, a Pcglobe, de ma már csak a magasabb szakmai és művészi színvonalú, hiteles alkotások aspirálhatnak közönségsikerre. Ahhoz ugyanis, hogy a jelenlegi általános elvárásoknak megfeleljen egy tudásbázist fölmutató (a német piacon „tudásprogramnak”, Wissenprogrammnek nevezett kategóriájú) termék, megbízhatónak kell lennie. Ez nem is annyira egyszeri adatainak pontosságát jelenti, hanem szakmai háttérének garantált voltát, megbízható frissítését. A világtérkép mögött hiteles szakemberek állnak: az ELTE Térképtudományi Tanszékének kutatói és hallgatói szakmailag felülvizsgálják, és aktualizálásában is közreműködnek.

Természetesen üzlet az ilyen szoftver, ugyanakkor misszió is. A populáris informatika magyarországi piaca immár felnőtt. A világtérkép olyan kultúrjelenségek mellé sorakozik föl, mint a nyelvoktató programok, a helyesírás-ellenőrzők, a szótárak, a hiteles szépirodalom. Új mi-



2. kép. Magyarország. A környezetünkben idegen karakterekkel írt városnevek grafikailag helyesen jelennek meg (Losonc, Csáktornya, Varasd)

nőségű kapcsolatba kerül az egyszerű ember a középfokú általános műveltséghez tartozó információkkal, saját iskolai éveinek tartalmával az informatika legújabb fejleményei által. Rövidesen – legalábbis a könyvtárakban – nálunk is mindenki számára hozzáférhető lesznek az interaktív közműveltségi adattárak. Felnőtté vált egy új médium; gyorsan szaporodnak a párbeszédű oktatási, ismeretterjesztő programok. Hitem szerint bizonyos történelmi távlatból nézve, ezeket az éveket és fejleményeket az egyetemes, azon belül minden egyes nemzeti kultúra legnagyobb forradalmi közé fogják sorolni. Ennek jelentőségét alig lehet túlbecsülni.

Visual C++-ban fejlesztett alapszoftver ugyanaz, és négy 1,44-es lemezen elfér. A merevlemezeken 12,3 megabájtra terjeszkeedik ki, ebből 1,6 megabájtnyi jelentenek a nemzeti zászlók. Természetesen előnyös a gyors gép és videokártya, mivel a képernyő minden frissülése során újra kell rajzolni az összes adatot; de a program mindenben hajlandó futni, amin a Windows 3.1, ha legalább 4 megabájtnyi RAM-ja van (ennyi a Windows-hoz is ajánlott).

Az 1. képen látható kereső világtérképnek és Európának a kirajzolása egy 486DX2/66-os processzorú, SPEA Mirage P64-es kártyával ellátott gépen 33 másodpercig tartott. Az eszközsáv felső sora utolsó előtti gombjának hatására jelennek meg a részleteket előíró ablak; ezek mind szerepelnek a képen. A minimális információt előírva (ez a kontinensek feltöltését jelenti) a frissítés 2-3 másodperc.

Karakterhelyesek a föliatok, éspedig az adott nyelveknek megfelelően, amint a Magyarország-térkép határai mellett

A világtérkép igényei, általános sajátosságok

Közel ezer darab 256 színű, illetve True Color bit-térképes képpel több a CD-s, mint a lemezes változat; a C-ben, illetve



Két változatban is megjelent a Rudas & Karig cég Politikai és gazdasági világtérképe: hajlékonylemezekon és CD-n. Előzményéről, a miénknél fejlettebb német piacra készült, PC Atlas nevű „Wissenprogramról” már írtunk, és kifejeztük reményünket, hogy rövidesen a magyar piac is megérlelődik hasonlóra. Ez gyorsabban következett be, mint ahogy a cég maga várta volna.

Magyarországi térképi program több is létezik (OTAB – Geometria, Matéria – LandInfo, az ÁSZSZ, az MH Kartográfiai Üzem térképei stb.), ám többségük keretalkalmazást (például a MapInfo), hardverkulcsot, komoly teljesítményt ki-



1. kép. A Politikai és gazdasági világtérkép asztala, az ötvenmilliós világtérkép és az ötmilliós Európa-térkép ablakával, valamint a részletek beállításának palettájával

COMPAQ számítógépek

hp lézeryomtatók

Canon fénymásolók

ÁRUSÍTÁSA

MAGYARORSZÁGON A LEGOLCSÓBBAN ÚJ FESTÉKKAZETTÁK

HP és Canon típus:

8 500 forinttól + áfa

KAZETTÁK FELÚJÍTÁSA

HP-4 típusokhoz is

4 500 forinttól + áfa

USA technológiával – kék és barna színben is

Készpénzre beváltható felújításkor.

Kézipre beállítható felújításkor.

Lézeryomtatók karbantartása

CompuDrug Standard Kft.

Cím: Budapest X., Népliget, Planetárium
Telefon: 261-9573, 265-0725, 260-5123



3. kép. A volt Jugoszlávia – ma. A paletták keveredésével kapcsolatos exportálási problémák kiszűrhetők, ha tömör színekre színezzük át az országokat. A kép a vágólapra a saját exportfunkcióval került

helységek némelyikénél látható is a 2. képen. Ez igen ritka ma még azoknál a térképeknél is, amelyek bittérképesen és nem betűcsomagokkal kezelik a feliratokat, és szokásosan főleg a magyar helységnevek szenvednek ettől. Az e teljesítményhez tartozó egyetlen betűkészlet települ a merevlemezre (ELAT.TTF); sajátága, hogy az összes szükséges karaktert tartalmazza.

Saját asztalt rendez be a program, amelynek határai között külön-külön méretezhetők a térképi ablakok. Bárhol jár az egérkurzor, az állapotsávban megjelennek a földrajzi koordináták; ha több térképi ablakot nyitottunk, az azok közötti egérátmenettel átváltak a helyes értékekre, minden nagyítás mellett.

Bármely ablak vagy kijelölt része átvihető a vágólapra, vagy ki is nyomtatható.

Ez utóbbi lehetőséget, vagyis az adatok válogatását, a térképek bizonyos mértékű alakítását, jelek elhelyezését föl lehet használni kézikönyvek összeállításához; már a német változat egyik célja is az volt, hogy prospektusok, idegenforgalmi kiadványok készítését támogassa. Természetesen oktatási segédanyagok is szabaddan készíthetők a világtalsszal. Az úgynevezett kézikönyvfunkció kimenete a másolási jog szempontjából szabad! Sajnos, ha nyomtatunk, nem állítható be a 852-es ASCII, hanem a Windows saját kódjai szerinti karakterekkel jelenik meg a szöveg a nyomtatón. Ésszerű lenne egy olyan funkció, amellyel – például a Win-Wordhöz hasonlóan – megszabhatnánk, hogy melyik karakterkód-hozzárendelésel értelmezzük a tiszta szövegállományokat.

Bárhol járunk az egérrel, az állapotsávban különféle információk tűnnek föl: a

koordináták mellett az országok, a városok nevei (ez hasznos, ha a nagyítás miatt nem tudnánk, hol is járunk, mert nincs a képernyőn a név), léptékvonalzó, valamint minden gombhoz súgószöveg.

Képek, térképek

Kilenc térképet tartalmaz a program, amelyek részletessége különböző: amint a nagyításkor kitűnik: az áttekinthető világtérkép az országok nevét, legnagyobb vizeit, fővárosait, domborzati színezését stb. tartalmazza; a többi nyolc térkép körülbelül 25 ezres lélekszámig a nagyobb településeket is (világszerte összesen 8800-at). A nyolc térkép: Európa, Afrika és Kis-Ázsia, Ázsia (Kis-Ázsia nélkül), Ausztrália és Óceánia, Észak-Amerika, Közép-Amerika, Dél-Amerika, az Antarktisz. A világtérkép léptéke 1:50000000, a részletesebbek körülbelül 1:5000000, azaz a tízszerese. Hat rétegbe szervezték a térképi adatokat: az országhatárok, a szövetségi államok határai, a hét szintre tagolt domborzat, a vízrajz, a városok és a fókuszokat külön-külön ki-be kapcsolhatók. Alrétegekre oszlanak a föltek, például a városok népesség szerint öt fokozatban, neveik is külön-külön jeleníthetők meg. A politikai térképek beállításakor a domborzati részletek automatikusan kikapcsolódnak. Ekkor működik az automatikus színezés funkció, bár a politikai térképek át is színezhetők.

A nagyítás az egész térképre vonatkozik, nem csak a kijelölt vagy az ablakban látható részére, erről a görgetés során győződhethetünk meg; különben valószínűleg ez a legegyszerűbb megoldás a hézagmentességre.

A térképekhez fűzhető, illetve hozzáfű-

zött adatok lehetnek az adatlapon, saját jegyzetünkön (ez kis szövegszerkesztő), lehetnek képek, hanganyag, videofelvételek. Ha az Adatok/Uj adat ablakában megjelölünk egy adattípust, a menü átalakul, és kényelmesen hozzáfűzhetjük meglévő felvételeinket stb. a térképhez. Ilyen módon bemutatókat készíthetünk, mert léptetőgombok, különféle lejátszófunkciók is megjelennek az ikonmenüben. Ha képet vagy videót fűzünk hozzá, annak más lehet a palettája. A Windows paletta-kezelése nem követ elegendően erős szabványt, ezen a Microsoft változtatni akar a közeljövőben, korábbi híreink szerint a Kodaktól átvett színezést építve a Windows 95-be. A világtalsszal – egyelőre a 3.11-es Windows for Workgroupsban – keményen küzdött a problémával: a kurzorral a térkép, illetve a képek között átlépve, beáll az adott képhez tartozó palettára. Ha a program saját vágólapos exportfunkciójával dolgozunk, a paletták illesztését elvégzi a szoftver, vagyis a programbeli színek megegyeznek a vágólapra láthatókkal. Hasznos lehetőség; a

Ki kell választani az adott országokat, egyetlen csoportra kell tenni őket, és különféle szempontok szerint színezhető ki a területrészek, fűzhető hozzájuk térképi jelek.

Csoport képezhető úgy is, hogy a funkció hatására átalakult kurzorral kiválasztjuk az országokat. Az automatikus színezőfunkció után tettük ezt a volt Jugoszláviával, a 3. képen látható eredmény alapján megítható a szoftver információinak naprakészsége.

Megnyitva a csoportszerkesztő ablakot, különféle, egyebek között logikai lehetőségek vannak az országok összegyűjtésére. Ezekről is, és a különféle diagramok, „chartok” adatmegjelenítő mellékletként való kezeléséről már írtunk a német nyelvű PC Atlasz-változatok kapcsán. Itt csak annyit: az országokhoz tartozó adatbázis alapján a térképhez fűzhető jelek egyben statisztikai összesítéseket is ábrázolhatnak. Mind a térképrészleteket, mind az adatokat a Kézikönyvbe, azaz egy mini kiadványszerkesztő egyik elmenthető dokumentumába illeszthetjük, amit előzőleg



4. kép. Egy algériai kép a CD-ről

PrintScreen billentyűvel lelopott képeket ugyanis összezavarodik. Ha ráadásul egyéb programokat is indítunk a Windowsban, amelyek esetleg saját színezést definiálnak (Photostyler), spektrális káosz uralkodik el a gépen, és a világtalsszal csüggedten feladja.

Sikerült GPF-et elérnem a világtalsszal, aminek oka valószínűleg a képernyőmeghajtó és a program viszonya volt. A SPEA, illetve a BIGWIN meghajtó vektoros grafikára készült, s ezért, úgy látszik, áldozatokat hoz (minden eddig tapasztalt változata kiad például a Maple V. grafikájának hatására). Ha több képet vagy különböző jegyzeteket rendeltem egy csoporthoz, az ezek közti többedik átlépést megelőzte, és az eseménynek a világtalsszal bezárultát követően is nyoma maradt a Windows asztalán, amíg egy teljes képernyős átrajzolásra nem kényszerült. Közönséges VGA, SVGA meghajtóval ilyesmi nem fordult elő. Ezzel szemben az STB kártya meghajtójával igen, amikor képi anyagot kívántam kiválasztott csoporthoz fűzni (a GPF szintén a képernyőmeghajtót okolta).

Adatok a világtalsszalban

Talán a legfontosabb funkció az ország-csoportok szerkesztését teszi lehetővé. Tegyük fel, hogy a volt Jugoszlávia területe érdekel bennünket. Érthető a mai világban, hogy a politikai térképek át-meg-átszínezése igen praktikus szolgáltatás...

meg kell nyitni, és benne az adatok fogadását kerettel elő kell készíteni. Ha ezt nem tesszük, hibáüzenet figyelmeztet. Diagram beillesztésekor a méretezés automatikus.

A Statisztika gomb hatására kiválasztható a diagram típusa. Ha valamely diagramformátumot vagy a táblázatos adat-együttest már kiválasztottuk, átalakul a menü, és – a többi statisztikai művelet között – oszlop- vagy oszlopokra is lephetünk, kiválasztva a kívánt megjelenítőformát. A táblázat mindenféle, rendelkezésre álló statisztikát tartalmaz. Ezt az ország-csoport kiválasztásakor automatikusan generálja. Elég hiányos volt az általam kipróbált példány adatkészlete; tehát felvetődik a kérdés, miként lehet bevinni adatokat a világtalsszalba. A jegyzetkészítővel illeszthetünk ilyesmit az adatablakba; sajnos azonban a programban nem szerkeszthető az adatállomány, amely a mostani gyors politikai változások világában rohamosan avul. Következő frissítése a szeptemberben megjelenő újabb változattal várható, amely majd a '93-as ENSZ-adatokat tartalmazza, a mostani egy évvel korábbiak után.

Összefoglalva: a világtérkép kis remekmű, bár folyamatosan csiszolódik és csiszolalódó. A művelt magyar közönség nagy nyeresége, beleértve azt is, hogy eddig elszigetelt egyetemi kutatóhelyek közvetlen kapcsolatba kerülnek a kulturális közléttel.

Tihanyi László

INTERSOLV Q+E SZOFTVEREK

Kizárólagos forgalmazó:
C.R.B. Kft., 1156 Budapest, Páskomliget u. 2. Telefon/Telefax: 164-5716



Windows-felhasználók, figyelem!

ODBC adatbázis-meghajtók több mint harminc adatbázisrendszerhez. Közülük: Btrieve, Clipper, dBASE, Excel, Oracle, PROGRESS... A szabványos ODBC Core, Level 1 és Level 2 API-funkciókat támogatja. Teljes körű hordozhatóság az adatbázisrendszerek között.

Q+E Database Library 2.02	39000 forint
Q+E ODBC Pack (magyar nyelvű dokumentációval is!)	19000 forint
Q+E Multilink/VB	19000 forint

AKCIÓ! Q+E Database Editor 5.05 (magyar nyelvű is) 9900 forint
Több mint 20 támogatott adatbázisrendszer, köztük Btrieve, dBASE, Excel, Oracle

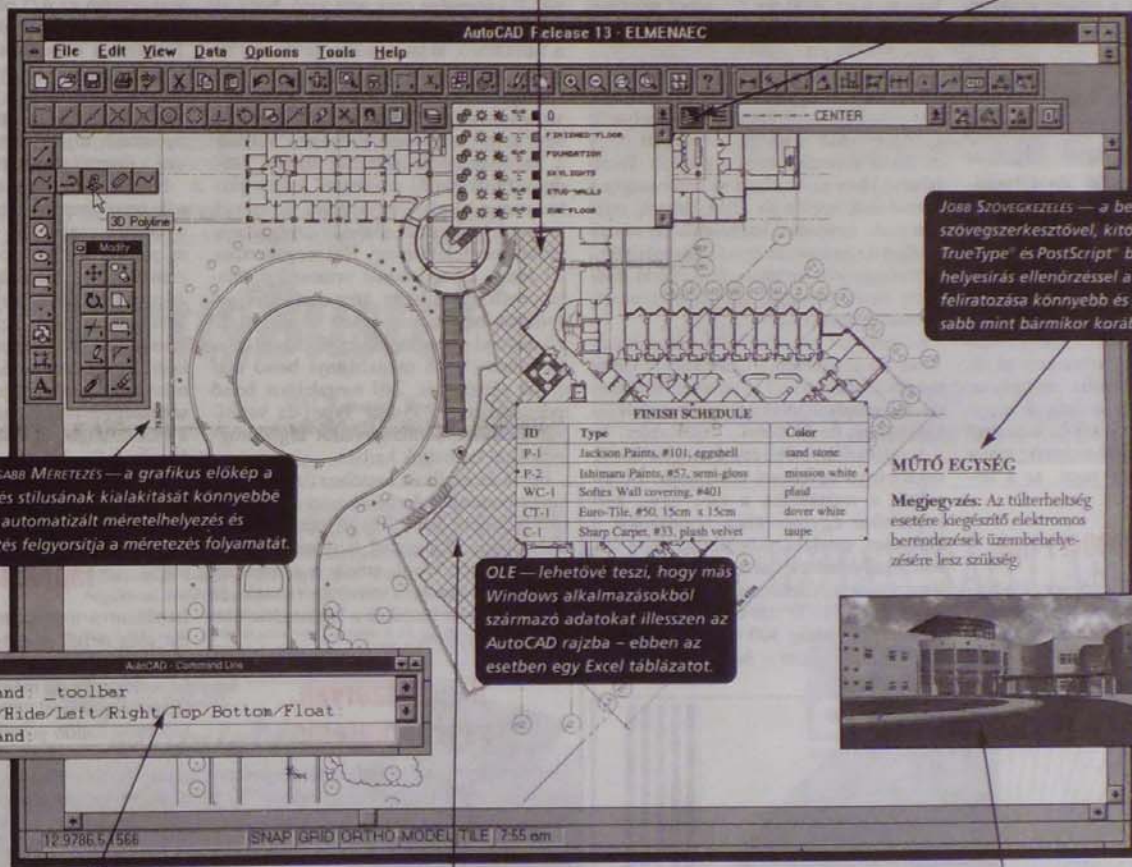
01026

AutoCAD Release 13. Minden idők legjobb AutoCAD verziója.

INTUITÍV FELHASZNÁLÓI FELÜLET — a jelenlegi Windows ismereteivel azonnal birtokba veheti az eszköz ikonokat, és könnyedén kialakíthatja a saját tervezői környezetét.

PÁRHUZAMOS VONALAK ÉS VONALTÍPUSOK — falak szerkesztéséhez használja az összetett párhuzamos vonalakat; metszéseiket az AutoCAD automatikusan lekezeli. Az új vonaltípusok alakzatokat és szövegeket is tartalmazhatnak.

ELEMTULAJDONSÁGOK IKONSORA — gyors hozzáférést biztosít a rajzelemek tulajdonságaihoz, például a fóliákhoz és a vonaltípusokhoz, és ezeket közvetlenül az ikonsoron keresztül változtathatja.



RUGALMASABB MÉRTEZÉS — a grafikus előkép a méretezés stílusának kialakítását könnyebbé teszi. Az automatizált méretelhelyezés és szerkesztés felgyorsítja a méretezés folyamatát.

OLE — lehetővé teszi, hogy más Windows alkalmazásokból származó adatokat illesszen az AutoCAD rajzba — ebben az esetben egy Excel táblázatot.

JOBB SZÖVEGKEZELÉS — a beépített szövegszerkesztővel, kitöltött TrueType® és PostScript® betűkkel, helyesírás ellenőrzéssel a rajzok feliratozása könnyebb és pontosabb mint bármikor korábban.

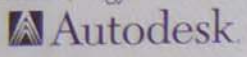
MŰTŐ EGYSÉG
Megjegyzés: Az túlterheltség esetére kiegészítő elektromos berendezések üzembehelyezésére lesz szükség.

PARANCS ABLAK — az ikonok mellett használhatja a Parancs sort is, amely egy lebegő, méretezhető, és dokkolható ablakban kapott helyet. Az ablakból tetszőleges szöveget kimásolhat, illetve beilleszthet.

ASSZOCIATÍV SRAFFOZÁS — automatikusan követi a határolóvonalak változását; nincs többé szükség az időrabló újrasraffozásra.

GYORSABB LÁTVÁNYTERVEZÉS — lehetővé teszi, hogy a tervekről hatószerű bemutató képeket készítsen. Az AutoVision 2 és az AutoCAD Release 13 segítségével a fenti képhez hasonló valóság-hű látványtervet készíthet.

Az új AutoCAD® Release 13 több új funkciót és hatékonyságot növelő eszközt tartalmaz, mint amennyit ezen az oldalon bemutatnánk. Az AutoCAD® Release 13 szoftver egy csomagban tartalmazza a Windows™, a Windows NT®, és az MS-DOS® verziókat. Amennyiben már rendelkezik regisztrált AutoCAD szoftverrel, akkor egy kivételesen kedvező árú szoftverfrissítést ajánlunk Önnek 1995. március 31.-ig. Ingyenes bemutató lemezért, vagy termékismeretért hívja fel az Önhöz legközelebbi hivatalos AutoCAD forgalmazót.



© Copyright 1994 Autodesk, Inc. Minden jog fenntartva. Az Autodesk, az Autodesk logo, és az AutoCAD az Autodesk, Inc. bejegyzett védjegyei. Az AutoVision az Autodesk, Inc. védjegye. Az MS-DOS és a Windows NT a Microsoft Corporation bejegyzett védjegyei. A Windows a Microsoft Corporation védjegye. Minden további terméknevű és márkanevű elegendő rész tulajdosa. Az Elméleti Légtérkép Egységéről Légtérképésznek 2D építészet, építészeti és belső térrel az Anderson DeBartolo Pan (ADP) memóriakárta készített. A helyszíni rajzok és a környező kialakítások teremt a Dowd Engineers készítette az Anderson DeBartolo Pan (ADP) memóriakárta szándéka. A térbeli modelleket és az AutoVision szoftverrel előállított látványterveket az Autodesk Marketing Support részlege készítette.

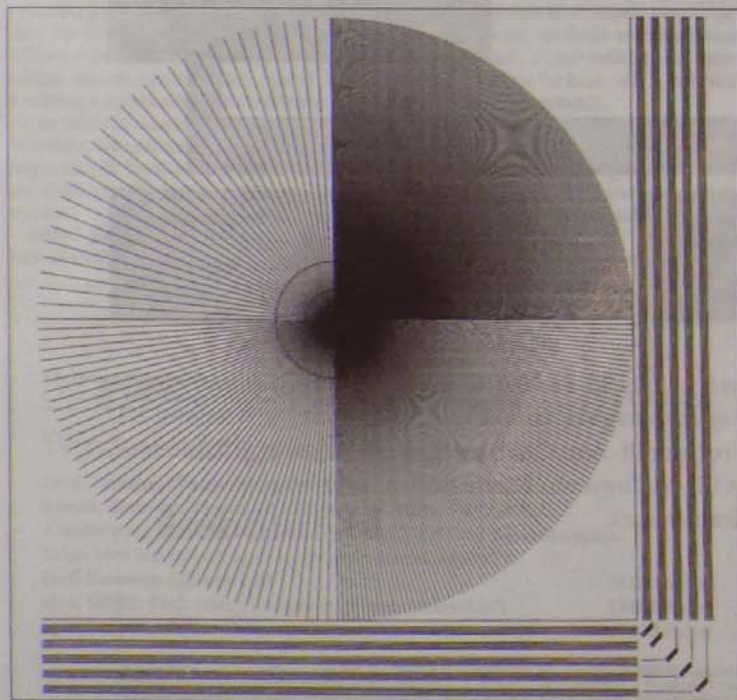



Napjainkban folyamatos, gyors fejlődés figyelhető meg a nyomtatógépek területén; lapméretben, felbontásban egymást követve jelennek meg az újabb készülékek. Az IntelComp Kft. jövőtől most a professzionálisnak mondható kategória egyik képviselőjévé vált rövid ideig tanulmányozni, mielőtt végleges tulajdonosa, az Országos Villamosipari Tröszt házi nyomdája használatba vette volna.

Hallva a nyomtató képességeit, egy hatalmas, robusztus jószágot képzeltem el, de a LaserMaster Unity külsőre pont olyan, mint minden más A/3-as méretű lézernyomtató. Manapság az A/3-as lapméret már nem számít nagy újdonságnak; ami a Unityt igazán érdekessé teszi, az a felbontása.

Felbontás: 1800(?) dpi

Nyomdailag kevésbé igényes kiadványokat már 1000 dpi (képpont hüvelykenként) körüli felbontásban elegendő elkészíteni, bár láthatunk néha 300-600



1. ábra. Kibújik a szög a zsákából: pontméretben 600 dpi, elhelyezésben 1800 dpi a felbontás

dpi-s lézernyomtatóval készített dokumentumokat is. Azok a nyomtatók, amelyeknek 1000 dpi-nél jobb a felbontásuk, alkalmasak fotókész eredeti lapok vagy filmek előállítására, sőt kis példányszám esetén nyomtatására is.

Nem kevesebb, mint 1800 dpi-vel dicsekszik már nevében is a Unity, bár a figyelmes olvasó a prospektus „felbontás” oszlopában csak a TurboRes felbontásnövelő technológiával növelten találja meg az 1800 dpi-t, „proof printing-re”, azaz valóságú próbanyomatra már csak 600 dpi jut.

Két dolgot kell ellenőrizni a felbontás vizsgálatakor: egyrészt azt, hogy a nyomtató milyen pontossággal tudja elhelyezni a képpontokat a papírra, másrészt hogy mekkora méretűek ezek a pontok. Tesztlaborunkban az elhelyezési pontosságot a tesztábránk szélén és alján látható, enyhén ferde egyenesekkel mérjük (1. ábra). Ezek az egyenesek a ferdeségből és a pontelhelyezés finomságából adódó töreséket összeszámolva, kapjuk meg az elhelyezési pontosságot.

Különleges vonalfinomító technológiájának köszönhetően a LaserMaster Unity nyomtató nagyítóval is nehezen fedezhető fel a töresék, ebből a szempontból tehát kielégíti az 1800 dpi-s kritériumot.

A pontméret mérésére a negyedkörök sugárirányú egyenesei szolgálnak. Berajzoltuk a tesztábrába a fél-, egy-, két-fokoskénti egyenesekhez mindazokat a köríveket, amelyeken belül 600 dpi-s felbontásnál érhetnek össze a vonalak. Értelmszerűen a félfokos negyedben az egyfokos körív 1200 dpi-nek felel meg, a kétfokosban pedig 300 dpi-nek. Tesztábránkról leolvasható – ha a nyomdánk is

úgy akarja –, hogy a Unity pontmérete pontosan 600 dpi-nek felel meg!

Képfeldolgozás

Kétféle lapleíró nyelvet ismer a Unity: a HP-nél a LaserJet II-höz kifejlesztett PCL4-et és a PostScript Level 2-t. Automatikusan vált e két nyelv között a nyomtató, bár szinte kizárólag a PostScript nyelvvel érdemes használni. PCL4-ben ugyanis a felbontása mindössze 300 dpi, és csupán néhány betűkészlettel rendelkezik. E képessége csak arra való, hogy sima irodai nyomtatónak is használhassa az a vállalkozó, akinek csak erre az egy kimeneti készülékkel telik.

Annál teljesebbek a PostScript-képességei, mivel a Unity összekapcsolható egy nagy sebességű VideoNet kábellel a PressMate-nek nevezett, valódi 2400 dpi-s filmkészítő, színbontó, színes próbanyomat-készítő eszközzel, amelynek már a feldolgozott adatokat szolgáltatja. Ennek megfelelően egy 100 megahertzes, 32 bites, lebegőpontos aritmetikai társprogrammal ellátott központi egységet építettek bele. A processzor munkáját 40 kilobájtnyi gyorsítóról segíti és az alapkiépítésben (!) 48 megabájtnyi belső memória elérését is. 240 megabájtos belső merevlemezén 235-féle Type1-es betűtípust találunk, fontkönyvtárát segédprogramokkal tarthatjuk karban.

Betűk és grafikák esetében finom, fotókész nyomtatók készítését teszi lehetővé a már említett TurboRes felbontásnövelő technológia. Kiegészül mindez a TurboGraf II technikával, amely a szürkeségi fokozatok számát és minőségét emeli, és automatikusan kialakul a legmegfelelőbb látvány a papíron.

Kezelőszervek, segédprogramok

Hagyományosnak számít a lézernyomtatók körében, hogy néhány gomb és LED, valamint egy karakteres kijelzőpanel segítségével menüpontokon keresztül állíthatók a nyomtató alapparaméterei. Nincs ez másképp a Unity esetében sem, a folyadékkristályos kijelzőn nyomtatás közben a készülék állapotáról, az esetleges hibákról is információkat kapunk.

Erőssége a LaserMaster Unitynek a csatlakozási lehetőségek széles skálája: nagy sebességű párhuzamos és soros csatlakozáson kívül Ethernet és LocalTalk csatlakozófelülettel is ellátták. Érzékeli, melyik csatlakozáson keresztül kap adatokat, és automatikusan vált a bemenetek között. Ezáltal egyidejűleg Macintosh-, TCP/IP-, NetWare hálózati nyomtatóként is használhatjuk a Unityt, az összes protokollt képes kezelni.

Amennyiben kevésnek bizonyulna a belső merevlemez kapacitása, akkor a kialakított SCSI csatlakozáson keresztül további külső merevlemezeket kapcsolhatunk a készülékhez.

PC-hez való illesztéséhez megkapjuk a DOS-os és windowsos meghajtóprogramot és konfiguráló segédprogramon kívül a hálózati rendszerekhez szükséges támogatást is, részletes dokumentációval együtt. Ezen túlmenően lemezen is hoz-

zácsomagolják a már említett 235-féle Type1-es betűtípust, valamint a különféle képernyőfontok legyártására és a nyomtató merevlemezére vagy a memóriájába letöltő, illetve onnan törlő funkciókra egy segédprogramkészletet is.

Külön dobozban találjuk a Macintosh-programokat, amelyek ugyanezeket a lehetőségeket biztosítják a Mac-környezetben.

Lapkezelés, sebesség

250 lapos alsó tálcája többféle méretű papírra befogadására alkalmas, ezek közül a legnagyobb az A/3 plus, amely 305×483 milliméteres nyomtatási felületet jelent. Találunk a dobozban még egy többcélú adagolót, amit a nyomtató hátoldalára szerelhetünk, és 150 lapot tehetünk bele. Ezenfelül külön vásárolhatunk még egy, a nyomtató alá szerelhető papírtálcát, ami a normál papírtartó pontos mása.

Fontos adat, bár grafikus nyomtatásoknál nem igazán mérvadó a karakteres nyomtatási sebesség. Gyári adatként A/4-es papírra 8 lap/percet találunk a dokumentációban. Mérésünk eredménye – 10 átlagos levéloldalt idejéig mértük az elküldéstől az utolsó lap megérkezéséig – mindössze 4,2 oldalnak adódott percenként, amiből sejthető, hogy a gyári adat, mint mindig, a papírtovábbító mechanika sebességére vonatkozik. Úgy tűnt, mintha a PCL értelmező – amely a mérés során fogadta a karaktereket – nem önálló program lenne, hanem a PostScript értelmező modulja, ami a feldolgozási időt kissé megnövelte.

Tapasztalatok

Bepillantva a nyomtató belsejébe – bár ezt elég nehéz pontosan megfogalmazni –, minden mozdítható egység könnyen hozzáférhető, és mégis csak a minimális helyet foglalja el, látszik rajta a gondos tervezés. Külön pótolható a festék (nagyjából ötezer A/4-es oldalanként kell cserélni) és az előhívó egység (20 ezer laponként kell belőle új), a valamivel olcsóbb működtetés érdekében.

Megbízhatóan dolgozott a nálunk töltött rövid idő alatt a Unity, vonalas és bit-térképes grafikákat, szövegeket egyaránt szépen nyomtatott. Nyomataira rápillantva érezhető, hogy 600 dpi-nél jóval finomabb eszközökkel készültek, talán csak a szürke tónusoknál érzékelhető egy kicsit a nyomdánk durvább szemcsézettség. Ezzel együtt közel fényképmínőségben készíthetünk vele A/3-as grafikákat.

Ezért a házi nyomdánk bizony komoly árat kell fizetni: 1490000 forintba kerül (áfa nélkül) az IntelComp Kft.-nél, ahol a hozzákapcsolható filmkészítő PressMate berendezés is megvehető, ha tényleges nyomdai rendszer birtokába kíván jutni a vásárló. Megoldható az is, hogy fóliára nyomtatunk a Unityval, és azt használjuk nyomdai filmként, vállalva a felbontás korlátait. 250-es csomagolásban 60600 forintért vehetünk A/3-as fóliát, és a filmkészítés így olcsóbb, mintha valódi levilágítót használnánk. Az 1800PM-R-essel is nyomtathatunk arra a különleges lemezre, amellyel, előhívás és maratás után, több ezer nyomtatást lehet közvetlenül előállítani.

Horváth László

A Digital Venturis akció folytatódik!

Intel486XS/33, 4MB RAM, 270MB HDD, 1.44MB FDD, 3 ISA slot, 2 szabad bővíthely, local buszos video (1MB RAM-mal) és IDE controller, 14" SVGA monitor, WfW, DOS6.22, plug and play, 3 év garancia, és fantasztikus árak az új évben is

Viszonteladóink:

DNN, Bp, Tel:132-0816 **Expertus**, Veszprém, Tel:88-424-244 **Flag**, Szombathely, Tel:06-94-322-134

Microsystem Kecskemét, Tel:76-482-054 **PC-Box**, Szeged Tel:62-315-455 **Procomp**, Zalaegerszeg Tel:92-311-373

HAVE, Debrecen, Tel:52-412-857 **Server**, Miskolc, Tel:46-346-238 **Help**, Székesfehérvár, Tel: 22-312-619

Kipróbálhatja...

SZÁMALK HARDWARE DISZTRIBUTOR
1115. Budapest, Etele út 68. T:203-0358, Fax:203-0367

és hazaviheti!

VÉLETLENEK MÁRPEDIG NINCSENEK!

A SZÁMÍTÓGÉPES VÍRUSOK BÁRHOL ÉS BÁRMIKOR TÁMADNAK. NEM KIMÉLIK AZ ÉRTEKES ADATOT ÉS A LEGFONTOSABB INFORMÁCIÓT SEM. HA MÁR MEGTÖRTÉNT A BAJ, NE PRÓBÁLJUK MEG 'HÁZILAG LEÍRTANI' A VÍRUST. A SZAKSZERŰ SEGÍTSÉG MEGMENTHETI ÁLLOMÁNYAINKAT. EGY JÓL ÁTGONDOLT VÍRUSVÉDELMI RENDSZER SEGÍTSÉGÉVEL MEGELŐZHETŐ A VÍRUSOK MIATTI ADATVESZTÉS.

PRÓBÁLJON KI EGY PROFESSZIONÁLIS MEGOLDÁST!
KÉRÉSÉRE ELKÜLDJÜK A PROGRAMCSOMAG BEMUTATÓ VÁLTOZATÁT



VirusBuster™

Hunix kft.

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

03011

Amire Önnek szüksége van, az a

PC SZERVIZ

- javítás,
- értékesítés,
- gépbővítés értékbeszámítással,
- winchesterek adatmentése,
- monitorjavítás,
- nyomtatójavítás,
- tartozékok és kellékek árusítása
- gépbérlés
- installálás
- hálózattelepítés
- szaktanácsadás
- karbantartási szerződések kötése

a PAKÁSZ Kft-től.

Címünk: 1047 Budapest, IV. ker. Baross u. 22-24.
Tel./Fax: 180-4048 Nyitva: 9-18 h-ig.

48075



ELENER COMPUTER

1087 Budapest, Hungária krt. 8.

Tel.: 134-5214, 114-0532 Fax: 133-4347

Nyitva: hétfőtől péntekig 9-17 óráig

1134 Budapest, Csángó u.13. Tel./Fax: 270-3097 8200 Veszprém, Zrínyi u. Botev üzletház Tel./Fax: (88)
4029 Debrecen, Plác u. 57. Tel./Fax: (52) 413-795 9700 Szombathely, Hunyadi u. 45. Tel./Fax: (94) 312-265
6725 Szeged, Madách u. 15. Tel./Fax: (62) 310-269 7624 Pécs, Klímó Gy. u. 13. Tel./Fax: (72) 312-820

Maxtor

MobileMax

171 MB
PCMCIA III
Operating Shock: 120 Gs
Non-operating Shock: 600 Gs
MTBF: 300.000
14 ms
10x53x34 mm

49.900 Ft.

MobileMax 131 MB, PCMCIA III **44.900 Ft.** DeskRunner **52.900 Ft.**

winchesterek

Maxtor 7273A **22.900 Ft.** Maxtor 7546A **29.900 Ft.**
Maxtor 7420A **25.900 Ft.** Maxtor 7850A **46.900 Ft.**

PCMCIA Flash card-ok 2 MB - 20 MB -ig

Flash card 2 MB, PCMCIA **19.900 Ft.** Flash card 8 MB, PCMCIA **45.900 Ft.**
Flash card 4 MB, PCMCIA **28.900 Ft.** Flash card 20 MB, PCMCIA **95.900 Ft.**

Quantum

L730S 3.5" SCSI **44.900 Ft.**

Kapacitás: 731 MB, Cache: 128 kb, ms:<11, MTBF: 300000 óra, Garancia: 2 év

L2100S 3.5" SCSI **142.900 Ft.**

Kapacitás: 2,1 GB, Cache: 512 kb, ms:<9,5, MTBF: 500000 óra, Garancia: 5 év

Maxoptix MAXOPTIX T3-1300 OPTIKAI DRIVE

PARAMÉTEREK

* 1,3 GB * 18,9 ms hozzáférési idő * 2,2 MB/s * SCSI II. * 4 MB cache * 82x146x203 mm *
BIZTONSÁG

* 100.000 óra MTBF * Novell bevizsgált *

299.000 Ft.

Áraink Végfelhasználói árak! Viszonteladónak 5-10 % kedvezmény!

03014

A MEGBÍZHATÓSÁG GARANCIÁJA



DTK
Computer

a

HIVATALOS MAGYARORSZÁGI
DISZTRIBÚTORTÓL

...tehát első kézből...



a SZINTÉZIS Kft-től

1145 Budapest, Erzsébet királyné útja. 20. Telefon/Telefax: 251-4478
9021 Győr, Szent István u. 15. Telefon: (96)327-355 Telefax: (96)318-658

Mi 4 éves szerviz- és értékesítési tapasztalatok birtokában
ajánljuk partnereinknek a DTK számítógépeket,

A MINŐSÉGET.

CSATLAKOZZON A DEALERI HÁLÓZATUNKHOZ!

03048

1067 Budapest, Hungária krt. 8. ELENDER COMPUTER
Tel.: 134-5214, 114-0532 Fax: 133-4347
1134 Budapest, Csörgő u. 13. Tel./Fax: 270-3097 8200 Veszprém, Zrínyi u. Borev (Záhony) Tel./Fax: (88)
4029 Debrecen, Plác u. 57. Tel./Fax: (52) 413-795 9700 Szombathely, Hunyadi u. 45. Tel./Fax: (94) 312-263
6725 Szeged, Madách u. 15. Tel./Fax: (62) 310-269 7624 Pécs, Klímó Gy. u. 13. Tel./Fax: (72) 312-820

Nyitva: hétfőtől péntekig 9-17 óráig
SZÁMÍTÓGÉP AKCIÓ!

SAMSUNG
Samsung 486SX/25 **99.900 Ft**
4 MB RAM, 1,44 MB floppy, 230 MB win., 14" SyncMaster 3 eVGA e. monitor, 1 MB VGA vez.
Samsung 486DX/33 **119.900 Ft**
4 MB RAM, 1,44 MB floppy, 420 MB win., 14" SyncMaster 3 eVGA e. monitor, 1 MB VGA vez.

GSM telefonok

ERICSSON 9508 **79.900 Ft**
ERICSSON 9507 **112.900 Ft**
BOSCH Csa-Tel. SZT **64.900 Ft**
NOKIA 2310 **74.900 Ft**
Panasonic EU 2000 **64.900 Ft**
Szettlfe gyártói árai: **5.000 Ft**

386DX/40 128 KB cache **89.900 Ft**
4 MB RAM, 1,44 MB floppy, 405 MB winchester
14" Samsung SVGA color monitor (0,28), 512 KB VGA vez., 101 gombos bill.

486DX/33, 256 KB cache **111.500 Ft**
4 MB RAM, 1,44 MB floppy, 405 MB winchester
14" Samsung SVGA color monitor (0,28), 512 KB VGA vez., 101 gombos bill.

486DX/26, 256 KB cache **116.300 Ft**
4 MB RAM, 1,44 MB floppy, 405 MB winchester
14" Samsung SVGA color monitor (0,28), 512 KB VGA vez., 101 gombos bill.

Számítógépekhez jogtiszta DOS + Windows installálva **6.600 Ft**
MS Office (Excel+Word+PowerPoint) magyar **51.900 Ft**

Árak nettó készletben értendők. Válasszunk további szettben egy szettben az érvényesített programok legmagasabb árúival.

TELJESKÖRŰ HARDWARE ÉS SOFTWARE KÍNÁLAT!

SOK SZÁZ Gazdag **SHAREWARE**
MULTIMÉDIA **SHAREWARE** kínálat
ÉS SHAREWARE **12000 program**
már **240 Ft/db**
+áfa-tól

CSÜCSMINŐSÉGŰ SZÁMÍTÓGÉPEK, NYOMTATÓK
KOMPLETT SZÁMÍTÓGÉP KONFIGURÁCIÓK,
JAVÍTÁS, BŐVÍTÉS, SZERVIZ.
MÁGNES-ÉS OPTIKAI TÁROLÓK, CD-ROM MEGHAJTÓK,
SZAKKÖNYVEK ÉS KELLÉKEK

SZOFTVER:
BORLAND, MICROSOFT, NOVELL, SYMANTEC...

PANDISOFT
MAGYAR-OSZTRÁK SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.
ÜZLET, IRODA ÉS SZERVIZ
1093 BUDAPEST, LÓNYAY U. 11. TEL./FAX: 215-0043, 215-0766
NYITVATARTÁS: HETFO-PENTEK 10-18 óráig

Microsoft
KIEMELT TÖRTÉNELEM

SyQuest TECHNOLOGY

szerezhető lemezes winchesterek

Három perccel az ároobbanás után
SQ-800 cartridge
SQ-400 cartridge
személyi sérülés nem történt,
az anyagi előny jelentős.

-30%

ANT LTD.
Számítástechnika és Irodatechnikai Szolgáltató KFT.

1067 Budapest, Szondi u. 29. Tel./Fax: 131-5354, 269-4428
Az Ant Kft a SyQuest hivatalos magyarországi disztribútora.

SOWAH

(HUNGARY) KFT.

ALAPLAPOK

31-PSMP4 Támogatja: P-60 & P-66 CPU, 512 KB Cache, 4 PCI, Flash EPROM, min. 1M x 36 2 db **34 620 Ft**

31-PS4NP4 Támogatja: P-90/100 CPU, 256 KB Cache, 4 PCI IDE, Flash EPROM, min. 1M x 36 2 db **47 985 Ft**

31-486SP3 Támogatja: DX4-100 CPU, Deep Green, 256 KB Cache, 3 PCI slot, 72 pin SIMM, PCI SCSI controller és AT fast UART MUIB I/O, min. 1M x 36 2 db **31 166 Ft**

31-486AP4 Támogatja: DX4-100 CPU, Deep Green, 256 KB Cache, 4 PCI, 1 VESA, PCI IDE, Flash EPROM, min. 1M x 36 1 db **17 718 Ft**

304L6103V LEOPARD 486SX-66, 3 VESA, laptop, 1M x 36, Intel CPU-val bővíthető (2 év garancia), 24 664 Ft

304X300 LEOPARD 486SX-50, 16k belső Cache, laptop, (2 év garancia), 18 008 Ft

31-486SV20X4 Támogatja: DX4-100 CPU, Deep Green, 256 KB Cache, 2 VESA, 72 pin SIMM, 3,3V autotuningos tápellátás, min. 1M x 36 1 db **13 288 Ft**

304L368 486SX-33, ETEQ Chip, IBM CPU, 64k Cache, (2 év garancia) **9 132 Ft**

MONITOROK

50-1435 14" SVGA Monitor, 0,28, átlósny sugárzású **25 365 Ft**

50-1555LR 15" SVGA Monitor, 0,28, 1280 x 1024, átlósny sugárzású, digitális kontrol **40 762 Ft**

50-1735 17" SVGA Monitor, 0,28, 1280 x 1024, átlósny sugárzású, digitális kontrol **75 331 Ft**

MEMÓRIAELEMÉK

1Mx3-7 SIMM Modul - 9 bites **4 496 Ft**

256x4-7 D-RAM Tident VEGA kártyához **585 Ft**

4Mx36-7 SIMM Modul - 36 bites **62 383 Ft**

1Mx36-7 SIMM Modul - 36 bites **17 950 Ft**

4Mx9-7 SIMM Modul - 9 bites **15 841 Ft**

I/O KÁRTYÁK

50-331 Tident 8900D VGA kártya, 0k RAM **2 536 Ft**

50883A DE 2s1p1g portok, Winbond chip **1 149 Ft**

TE-2001AD 16 bites Ethernet kártya **4 128 Ft**

205VICMV Iomatek VESA VGA kártya, 1 Mb + Windows gyorsító **11 137 Ft**

23A70L VESA DE (Winbond) **1 971 Ft**

31-290N PCI IDE, audio jack aljzat CD ROM-hoz **3 114 Ft**

31-SC200 PCI NCR chipes SCSI kontroler kártya **8 303 Ft**

31-V-864 PCI VGA kártya, 1 MB RAM-mal **14 394 Ft**

31-0-462 PCI VGA kártya, 2 MB RAM-mal **30 806 Ft**

WDH-7001C CD ROM kontroler kártya **1 209 Ft**

05SE688 16 bites hangkártya **7 017 Ft**

9624B Faxmodem kártya **4 128 Ft**

205VH2MV Sky Eagle VESA VGA kártya 1 MB RAM-mal, 2 MB-gal bővíthető **14 435 Ft**

TE-3500P 32 bites PCI Ethernet kártya **13 650 Ft**

Reelmagic videokártya **43 517 Ft**

FUJITSU NYOMTATÓK

DL700 24 fűs mátyenyomató, párhuzamos, CP 852 **27 656 Ft**

DL1250 24 fűs mátyenyomató, párhuzamos, CP 852, A3 méretű, színes opció **47 600 Ft**

DL3700 24 fűs mátyenyomató, párhuzamos, CP 852 **77 820 Ft**

DL 3800 fűs mátyenyomató, párhuzamos, CP 852, 400 cps sebességű, színes opció **69 140 Ft**

DL6400 504 cps 12 cpi-nél, 136 karakter sorozat **157 809 Ft**

Joyriter hardveresített printer **39 910 Ft**

Breeze 100 plus Bubble-jet, halk működés **24 952 Ft**

VM4 Team Printer 300 dpi, 4 ppm **74 299 Ft**

VM600 LED Printer 300 dpi, 6 ppm **94 455 Ft**

Lapdagoló DL 1000-hoz **9 106 Ft**

Lapdagoló Breeze 100-hoz **6 956 Ft**

Lapdagoló DL 3800-hoz **15 433 Ft**

RAM kártya 128 kb Breeze 100-hoz **9 681 Ft**

RAM kártya 256 kb Breeze 100-hoz **16 135 Ft**

DL 1000, DL 1250 festékszalg (fekete) **587 Ft**

DL 3800 festékszalg (fekete) **1 561 Ft**

Színesítő kártya DL 1250-hoz **4 410 Ft**

Színesítő kártya DL 3800-hoz **9 185 Ft**

Festékszalg, 4 színe DL 1250-hoz **983 Ft**

Festékszalg kasszetta, fekete, DL 3800-hoz **1 410 Ft**

Újratöltő kasszetta, fekete, DL 3800-hoz **874 Ft**

Festékszalg kasszetta, színes, DL 3800-hoz **2 668 Ft**

Újratöltő kasszetta, színes, DL 3800-hoz **1 640 Ft**

Nyomtató fej, DL 1000, DL1250 **11 239 Ft**

Nyomtató fej, DL 3800 **23 806 Ft**

Nyomtató fej 2 tintapatronnal Breeze 100-hoz **3 903 Ft**

DL 6400 festékszalg (fekete) **2 427 Ft**

Újratöltő csomag DL 6400-hoz **1 049 Ft**

Festékszalg Joyriter-hoz **515 Ft**

Újratöltő tinta Breeze100-hoz **517 Ft**

Toner kártya VM4-hoz **4 871 Ft**

Print unit VM4-hoz **17 271 Ft**

RAM kártya 1 MB, VM4-hoz **12 614 Ft**

RAM kártya 2 MB, VM4-hoz **25 840 Ft**

RAM kártya 4 MB, VM4-hoz **38 982 Ft**

Process cartridge VM600-hoz **16 916 Ft**

FLOPPY DRIVE

1.2 MB FDD Panasonic, Chinon **4 904 Ft**

1.44 MB FDD Panasonic, Chinon **3 405 Ft**

CRS26B CD-ROM Drive (Panasonic), kontrolerrel **14 612 Ft**

FX-001 CD-ROM Drive, Mitsumi, kontrolerrel **6 880 Ft**

M2512A 230 MB magnetó-opt. meghajtó, Fujitsu **85 146 Ft**

FD-1300-A 1,3 GB MO meghajtó, Fujitsu **262 499 Ft**

HÁZAK TÁPEGYSÉGGEL

MTX-1 Mini torony **4 200 Ft**

BX-2 Desktop **4 458 Ft**

MT-2 Midi torony **4 716 Ft**

T1 Nagy torony **9 933 Ft**

BX-6 Desktop (LED kijelző) **4 592 Ft**

MT-6 Midi torony (LED kijelző) **4 845 Ft**

CPU

80486DX2-66 (Intel) **20 800 Ft**

CX486DX2-66 (Cyrix) **16 900 Ft**

Pentium-60 (Intel) 48 750 Ft **Pentium-66** (Intel) **54 600 Ft**

Pentium-90 (Intel) **75 400 Ft**

80486DX4-100 (Intel) **50 700 Ft**

AM486DX2-80 (AMD), 3V **22 750 Ft**

4C87DLC-40 Koprocessor 8/11 33 MHz alaplaphoz **2 916 Ft**

QUICKSHOT JOYSTICK

QS-123 Warrior 5 1 108 Ft **QS-173** Raider 5 1 414 Ft

QS-146 Intruder 5 2 540 Ft **QS-189** Python 5 1 083 Ft

QS-151 Aviator 5 2 889 Ft **QS-191** Starfighter 5 1 073 Ft

QS-201 Super Warrior 5 1 651 Ft

QS-816 Sound Force 1 (hangszóró) **5 004 Ft**

QS-820 Sound Beat (hangszóró) **1 442 Ft**

QS-205 Interceptor 3 124 Ft **QS-203A** Joystick **1 612 Ft**

CD Titles 11 játékos Football, F-14 Jarmoc, 5 000 Ft

Dinosaur, Auuborn birds, Muster 2, Auuborn mammals, Golf, Football, Imagination, The passion, The savage empire

WINCHESTEREK

M2681TAM 264 MB HDD Fujitsu (2 év garancia) **18 060 Ft**

M2682TAM 360 MB HDD Fujitsu (2 év garancia) **18 850 Ft**

M2684TAM 530 MB HDD AF-BUS (2 év garancia) **24 186 Ft**

M2684SAM 530 MB HDD SCSI (2 év garancia) **27 300 Ft**

M2694ESA 1 GB HDD SCSI (5 év garancia) **62 400 Ft**

M2654SA 2,4 GB HDD SCSI (5 év garancia) **139 957 Ft**

VERBATIM MÁGNESLEMEZEK

Datalife

86026 MD2-HD 1,2 MB 5,25" **645 Ft**

87177 MD2-HD 1,2 MB 5,25" Formátó **864 Ft**

85269M MF2-HD 1,44 MB 3,5" **756 Ft**

87410M MF2-HD 1,44 MB 3,5" Formátó **1 003 Ft**

Datalife Rainbow

37938 MD2-HD 1,2 MB 5,25" színes **653 Ft**

37936M MF2-HD 2 MB Uniformátó **917 Ft**

Datalife Plus

87252 MD2-HD 1,2 MB 5,25" Tefton Formátó **733 Ft**

87706M MF2-HD 1,44 MB 3,5" Tefton Formátó **1 220 Ft**

90545 2,5" MO Újratöltő lemez, 230 MB **6 500 Ft**

BILLENTYŰZET, EGYEBEK

50-1021 102 gombos billentyűzet, USA **1 806 Ft**

50-1022 102 gombos billentyűzet, magyar **1 806 Ft**

MS-400 Egér **868 Ft** **MS-700** PGA Egér **1 249 Ft**

Hűtőventilátor 486-os CPU-hoz **813 Ft**

Hűtőventilátor Pentium CPU-hoz **1 790 Ft**

P-168 Printer szett **144 Ft**

SOWAH (HUNGARY) KFT.
1134 Budapest, Lőportár u. 9.
Telefon: 140-1369, 129-6467, 270-4539 Fax: 270-4532, 270-4535
Szegedi kirendeltség: 6722 Szeged, Kálvária sgt. 9-11.
Telefon: (62) 326-311 Telefax: (62) 313-600

PGA COMPUTER **FUJITSU**

ÁRAINK CSAK VISZONTELADÓI ÁRAK, MELYEK AZ ÁFÁT NEM TARTALMAZZÁK. ÁRUNKRA 1 ÉV GARANCIÁT VÁLLALUNK.



Business Club Comfort

rendezvények a számítástechnikát forgalmazók és alkalmazók számára.
Szakmai partnerek:



1995. január 20.

Program

- 14.00 – Árubemutatók, Szakmai Partnerek zárt ülése
- 15.00 – Szakmai előadás:
Dr. Fehérvári József adószakértő: Adózás '95-ben
- 16.00 – Szünet, árubemutatók
- 16.30 – Szakmai előadások:
Hunix Kft.: Vírusvédelem
Comfort Kft.: AudioText információs rendszerek
TecNet Bt.: Hálózatépítési technikák
- 17.30 – Árubemutatók
- 18.00 – Sajtótájékoztató
- 18.30 – Allófogadás

- Január 20.
- február 17.
- március 24.
- április 21.
- május 12.
- június 23.
- Július 21–23. – Sportnapok
- augusztus 25.
- szeptember 22.
- október 13.
- november 17.
- december 30. – Előszilveszter

1995.

További információ a BCC-vel kapcsolatban:
1501 Budapest, Pf. 4 Telefon/Telefax: 321-5271

03028



Caroian

H-1149 Budapest Angol u. 27 T.:163-5065, Fax:163-7889

Azoknak, akik a lehető legjobb megoldást keresik:

Novell NetWare 4.1

BEÉPÍTETT TCP/IP TÁMOGATÁSSAL!

A jól bevált NetWare szolgáltatások, hálózati adminisztrációs és menedzsment eszközök fejlesztése mellett most kibővített protokoll (NetWare IP) és SFT III lehetőségeket kínál, mindezt a **NetWare 3.12 árért!**

Új Novell upgrade konstrukció!
Ezentúl additív licence vásárlással a hálózatba kapcsolt munkaállomások számát akár ötöszéval is növelheti.

Érdeklődjön irodánkban, keresse viszonteladóinkat!



Walton Networking Kft.
H-1077 Budapest, Almásy tér 2.
Tel.: 267-9006, 267-9007, 267-9010
Fax: 267-9011

01032



SÁNDOR VIKTÓRIA
A HUNIX VÍRUSVÉDELMI ÉS
SZÁMÍTASTECHNIKAI KFT.
KERESKEDELMI IGAZGATÓJA

Az **Info-Katalógus** a szakmai kapcsolatteremtés egyik legjobb fóruma számunkra.



SZÉBERÉNYI GÁBOR,
A HUNIX CENTRUM HUNGÁRY KFT.
KERESKEDELMI VEZETŐJE

Azért szeretem az **Info-Katalógust**, mert ez egy igazi, szakmai kiadvány.



BALINTNÉ FLOCH JULIA,
A DIGITÁLIS IRÁDOZÓ STÚDIO
ÜGYVEZETŐ IGAZGATÓJA

Nekünk bevált, ebben a katalógusban benne kell lenni!

Info-Katalógus '95 I. félév

A tavaszi számban hirdetőink Céghiradó rovatban mondhatják el hírelket, újdonságaikat.

Kiadó: MADE-INFO KFT.
Postacím: 1506 Bp., Pf. 99
Telefax: 228-1934, 163-3548
Telefon: 227-3647

Cégünk érdeklődik az **Info-Katalógusban** való szereplés iránt.

Kérjük, üzemeltetőjük kezesen fel bennünket!

Megrendeljük az **Info-Katalógus '95 I.** számát 893 Ft + afás áron.

Kérjük, küldjenek csomagot részünkre!
(A postaköltséget a Kiadó fizeti.)

Cégnév: _____
Ügyműző: _____
Cím: 0000 _____
Telefon: _____

03058

.... MICROPOLIS a winchester

Nagykapacitású szerverekhez 1....9 GByte

Hibatűrő RAID 0,1,5 alrendszerek

Külső diszkek moduláris házban

Diszkek audio/video célokra

LION házak külső winchester, floppy, CD-ROM alkalmazásokhoz

PLASMON CD-RECORDEREK

PLEXTOR CD-ROM-ok

2x, 4x sebesség, belső, külső kivitell

GIGASTORE Kft

1133 Budapest Kárpát u. 48. T/F:120-66-39



5 ÉV GARANCIA



03037

SOFTINVEST
269-4738
269-4737
269-4720
201-8619
☒: 1391 Budapest Pf: 218.

Szoftver ABC
Tengerparti SZOFTVER!

Rövid határidővel szállított termékeink: (Ár ÁFA nélkül)

5 star games mpc cd	2.500	lektor dos/win. 4.0	12.000	qemm 7.5	11.700
acell 2.0 for windows	21.930	lotus organizer 1.0 magy.	15.380	recognita go-cr 2.1 f.w	11.900
adobe type man. 3.0 f.w	9.900	ms access 2.0	45.200	recognita plus dos/win.	89.000
all clear f.w	35.400	ms dos 6.22	7.270	ringworld cd	4.500
autocad lt	49.000	ms excel 5.0 f.w magyar	40.950	sourcecode (inform.) cd	2.500
ca clipper 5.2 + 2 sv.	35.000	ms foxpro 2.6 windows	9.240	spl-gib hangos szótár	8.000
calendar maker f.w	7.290	ms new york scenery jfk	3.860	take ten cd	6.500
coreldraw 5.0 cd	66.600	ms office 4.2 st. magy.	59.950	tripleplay english cd	4.500
dbase 5.0 f.w		ms project f.w 4.0	56.710	virtual galaxy cd	4.500
design cad 2d f.w	32.100	ms.visual basic prof. f.w	39.550	visio f.w	23.000
dr windows cd	2.500	ms windows 3.1 magyar	13.120	wordperfect 5.1 magyar	36.110
dragon's lair cd	6.500	ms word 6.0 f.w magyar	40.950	zortech c++ + 3.1	60.400
fantasy advert. pack cd	4.500	ms works 3.0 f.w magyar	12.980		
gst designworks ole2	12.380	netware 3.12.5 user	91.140		
gst publishing partners	17.620	netware 4.02.5 user	116.000		
helyes-e?/win 2.0	16.000	norton commander 4.0			
it kontir 2000 plusz	22.000	norton utilities 8.0	19.200		
laplink v f.w	23.600	procamm plus f.w	23.900		

és CD hegyek várják
a Szoftver ABC-ben!

☒: 1391 Budapest Pf: 218.

IMRAK



Dolgozott már könnyen szerelhető, korszerű számítástechnikai egységekkel, szerelvényekkel?
Ismerje meg az Angliában gyártott RACK szekrényeket!

Forgalmazza:

X-BYTE Számítástechnikai Kft.
1138 Budapest, Népfürdő u. 17/E
Telefon: 270-1067 Telefax: 173-1530



JVC CD-RECORDER
PROFESSIONAL

PHILIPS
ÍRTHATÓ CD LEMEZEK
5.25" 3.5" MO DISK

Procomp-Hungary Kft.
1107 Budapest, Szállás u.21.
Tel.: 262-6631, 261-8235, 260-4348* Fax: 260-6318

MIRO COMPUTER

KOMPLETT SZÁMÍTÓGÉP KONFIGURÁCIÓK 386-SX-TÓL PENTIUMIG

386 SX 40 MHz SZÁMÍTÓGÉP	60.900 Ft
2 MB RAM, 210 MB HDD, 14" MONO SVGA MONITOR, 512 KB VGA	
386 DX 40 MHz SZÁMÍTÓGÉP 128 KB CACHE	85.900 Ft
4 MB RAM, 210 MB HDD, 14" COLOR SVGA MONITOR 0.28/512 KB VGA, 3 VESA LB, GREEN	
486 DX2 66 MHz /Intel/ SZÁMÍTÓGÉP 256 KB CACHE	113.590 Ft
4 MB RAM, 420 MB HDD, 14" COLOR SVGA MONITOR 0.28/512 KB VGA, 3 VESA LB, GREEN	
PENTIUM 66 MHz PCI SZÁMÍTÓGÉP	239.900 Ft
8 MB RAM, 540 MB SCSI HDD, 14" COLOR SVGA MONITOR 0.28, LR/1 MB VGA	
PENTIUM 90 MHz PCI SZÁMÍTÓGÉP	279.900 Ft
8 MB RAM, 540 MB SCSI HDD, 15" SVGA MONITOR NI, LR, DIGIT/1MB RAM	

Á KONFIGURÁCIÓKBAN 1 44 FDD, BABY HÁZ, ANGOL VAGY MAGYAR BILLENTYŰZET ÉS 256KB KÁRTYA

VESA VGA kártya MIROCRYSTAL 10 SD 17.590 Ft

IDE KÁRTYA PCI BUS-os 3.900 Ft

VGA KÁRTYA 1 MB AGX PCI BUS-os 25.590 Ft

486 DX2 66 MHz ALAPLAP 4 PCI, 2 VESA4 3.990 Ft

PENTIUM 66 MHz ALAPLAP 4 PCI, SCSI-2 17.990 Ft

KIEGÉSZÍTŐK: VESA ÉS PCI LOCAL BUS VGA ÉS IDE KÁRTYÁK, NON-INTERLACED ÉS LOW RADIATION MONITOROK.

AZ ÁRAK ÁFA NÉLKÜLIEK, KÉSZPÉNZFIZETÉSRE VONATKOZNAK, ÉS 1-2 ÉVI GARANCIÁT TARTALMAZNAK.

MÉGBÍZHATÓBB, GYORSABB ÉS OLCSÓBB SZÁMÍTÓGÉPEK, NYOMTATÓK ÉS ALKATRÉSZEK

☒: 1073 BUDAPEST, BARACSKA U. 1
☒: 207-0000 207-0001 ☒: 207-0004
1122 BUDAPEST, KAZÁRTYÓRA KFT. 11
☒: 202-1225
7821 PÉCS, HONKACSBY U. 8
☒: 72-320-100

HunComp
1116 Budapest, Mohai út 37. Telefon/Telefax: 209-2881
SZOMBATON IS NYITVA!

SIEMENS 1616/1620 MBIT/s	1000 Ft	REC 3194/3196/3401 8018/1818 TEAC	1000 Ft
Aszap 166, 250K cache, ASUS PCI V. ASUS V. 133 MHz PC-486 V.	22.178 Ft	Shimadzu ColorJet 0200 Conner 250 MB Omega, Kompakt	425623/4984
Fastwin PC 133MHz 800K cache, EISA, SuperDisk 100MB, 15MB 16 MB	31.080 Ft	402 MB-es AT Seagate, Conner, WD/IBM, 4 GB, 10GB	25.200
Fastwin PC 133MHz 800K cache, EISA, SuperDisk 100MB, 15MB, 16 MB	34.300	540 MB-es AT HD, Quantum, Conner, WD, Seagate	32
Intel 3x-250 MHz CPU, 33MHz 16MB Cache, 100MHz 16MB CPU	8.1018/2504/4909/73	540 MB-es SCSI-2 HDD, Quantum, Conner, Master, DEC, Fujitsu	25
Cyrix 4x 160MHz-33MHz CPU, 40MB 4x 160MHz-48 MHz CPU-33MHz	15.183/4172/334	IBM 540 K, Master 540 A200 E, 540 A/Quantum/Conner 210 A	285/16
MIROCRYSTAL 10SD/20SD, 1 MB/200K, 3 MB/500K, 3 MB PCI	15.742/250	Quantum 270 A/512 GB2 GB/DEC, 2 GB	2131/1136
Siemens 1616/1620 MBIT/s	1000 Ft	1 GB-es AT HD, WD, Conner, includes controller, FD+HD	84
Siemens 1616/1620 MBIT/s	1000 Ft	1 GB SCSI-2 HD, Quantum, Conner, Fujitsu, IBM, HP/2 GB HP, IBM	78/120
Siemens 1616/1620 MBIT/s	1000 Ft	Adaptec SCSI-2, 1540 CF/2040 V/0741 EISA/2540 PCI	21.32/35/27
Siemens 1616/1620 MBIT/s	1000 Ft	Adaptec 842 V, Compaq Vantec, NEC processor, made in USA	150
Siemens 1616/1620 MBIT/s	1000 Ft	Conner 512 1000/2000, A2000, A3000/800, A3000, A5	23,8/26/48/77/85/150/340
Siemens 1616/1620 MBIT/s	1000 Ft	HP 64 5100/5000/5000/5000 GIP Harddisk	65-81,8/24,4/26
Siemens 1616/1620 MBIT/s	1000 Ft	HP LaserJet 8200 HP LaserJet 8200 HP LaserJet 8200 HP LaserJet 8200	110/114,5/158/173/228/412/254
Siemens 1616/1620 MBIT/s	1000 Ft	HP DAT 2540, 2 GB/2540, 1 GB/1530A, 1 GB/1530A, 4 GB	120/172
Siemens 1616/1620 MBIT/s	1000 Ft	HP DAT 2540, 2 GB/2540, 1 GB/1530A, 1 GB/1530A, 4 GB	161/110/250/340

KOMPLETT GÉPEK MEGRENDELÉS SZÉRTINTII!

Árunk áfa nélküliek, a változtatási jogot fenntartjuk!



**A GEOMETRIA Térinformatikai Rendszerház
VEZETŐ PROGRAMOZÓ és PROGRAMOZÓ**

munkatársakat keres.

Hazai és export megbízónk számára UNIX, NT, SQL, C, Intergraph fejlesztői környezetben

magas minőségű követelményű alkalmazói rendszereket fejlesztünk.

Elvárásaink: közép/felső szintű angolnyelv-tudás, többéves alkalmazásfejlesztési gyakorlat.

Előnyök: projektszervezési tapasztalat, németnyelv-tudás.

Biztos egzisztencia – eredményes kollégáknak.

Jelentkezés: levélben, önéletrajzzal.

GEOMETRIA Kft. Szilágyi János ügyvezető

1025 Budapest, Felső-Zöldmáli út 128-130.

02057

**A Magyar
Takarékszövetkezeti
Bank Rt.**

Számítástechnikai Főosztálya
devizagazdálkodási területre felvesz

**számítástechnikai
szakembert**

angol nyelvtudással.
SWIFT rendszerek ismerete
előnyt jelent.

Jelentkezni
kézzel írt szakmai önéletrajzzal és
iskolai, szakmai végzettséget igazoló
oklevélmásolat beküldésével lehet,
a megjelenéstől számított
5 napon belül.

Cím: TAKARÉKBANK Rt.
1525 Budapest, Pf. 775

02060

CROWN-TECH

Dolgozzon velünk...

...ha ért a hálózatokhoz,
de még többet szeretne tudni!

Minőségi hálózati eszközök
(D-Link, MOHAWK, Patton)
nagybani forgalmazójaként,
országos partnerhálózatunk és
projektjeink menedzsmentjéhez
keresünk munkatársakat.

**Ugyanitt C és Clipper
programozók jelentkezését várjuk.**

Kezddés januárban! Hívjon!

Cím: CROWN-TECH Kft.
1118 Budapest, Pannónhalmi út 35.
Telefon: 209-2942, 209-2943, 209-2944

02048

**Dinamikusan fejlődő
számítástechnikai cég**

számítástechnikai területen

gyakorlott, határozott fellépésű

munkatársat keres

szoftvertermékek értékesítéséhez.

Amit KÍNÁLUNK:

- önállóság,
- teljesítményarányos, kiemelten magas jövedelem,
- szakmai fejlődési lehetőség.

Amit VÁRUNK:

- átlagon felüli aktivitás,
- kreatív készség,
- nyelvismeret.

A jelentkezést írásban, szakmai önéletrajzzal, a megjelenést követő egy héten belül az alábbi címre kérjük elküldeni.

A pályázatokat bizalmasan kezeljük.

VT-SOFT Kft.

1033 Budapest III., Vörösvári út 103-105.

Telefon: 250-1558, 250-0744

02067

Budapest Főváros XI. kerület
Önkormányzat Egészségügyi Szolgálat

pályázatot hirdet

házi orvosi rendelőkbe telepített

IBM-kompatibilis PC/AT számítógépek és perifériák
átalánydíjas karbantartására és javítására.

A pályázati kiírás átvehető az Egészségügyi Szolgálatnál, Orosz Margitnál.

Cím: 1119 Budapest XI., Fejér Lipót út 59.

Telefon: 206-5567, 181-2956/110-es mellék

A pályázat beadási határideje: 1995. január 20.

02053

Kiemelkedően sikeres,
kommunikációs hálózatokkal
foglalkozó vállalat

mérnök-üzletkötőt

keres
jó kapcsolatteremtő képességgel,
felsőfokú végzettséggel,
angol nyelvtudással,
informatikai ismeretekkel,
valamint
értékesítési tapasztalatokkal.

A magas követelményeket támasztó
beosztáshoz vonzó
karrierlehetőséget kínálunk.

Jelentkezni lehet
a 169-9088-as telefonszámon
Bali Gabriellánál.

03061

Magyar-svájci
számítástechnikai kft.
keres
termelésirányítási rendszer
forgalmazására

üzletágvezetőt.

Feltételek:

- angol nyelvtudás
- legalább 2 éves
termelésirányítási gyakorlat
- jó tárgyalókészség
- jó megjelenés

A magas követelményeknek megfelelő
jövedelmet biztosítunk.

Önéletrajzát kérjük a megjelenés után
két héten belül a következő címre:
Pannon-X Informatikai Rendszerek Kft.
1118 Budapest, Mátyóki út 14.

03065



Westel 900 GSM • Mobil Távközlési Rt.

A WESTEL 900 GSM Mobil Távközlési Rt.

Informatika, Szoftver Fejlesztési Osztályára

OSF/1 szerver, MS Windows kliens környezetben működő Mobil Üzletet
Támogató Rendszeréhez nagy munkabírású, gyakorlott munkatársakat keres

SZOFTVER MÉRNÖK

munkakörbe.

Követelmények: felsőfokú végzettség, angol nyelvtudás, ORACLE vagy
GUPTA fejlesztő környezetben, legalább 1 év programfejlesztési gyakorlat.
Fényképes önéletrajzokat várunk az alábbi címre: Budapest, Pf: 434. 1519

Jelíge: Informatika

02058

Érdeklődő neve:

Cég neve:

Cím:

Telefonszáma:

Ezt a lapot az alábbi címre
kérjük borítékban visszaküldeni



**IDG Magyarországi
Lapkiadó Kft.**

Cím: 1012 Budapest,
Márvány utca 17.
Postacím: 1536 Budapest,
Postafiók 386



A Pentium éve

Könnyen lehet, hogy 1995 a Pentium és a vele egy kategóriájú processzorok éve lesz, állítja számos szakértő. Amint az Intel riválisai, az AMD és a Cyrix is megkezdik saját Pentium-utánzatú lapkák tömeggyártását, a piaci kínálatban meghatározó arányra tehetnek szert az „586-osok”. Már sorozatban gyártja saját Pentium-hasonmását a NexGen, a rá épülő olcsó rendszerek széles körben terjedhetnek el még ebben az évben.

Az idei vásárlók fele azonban egyelőre 486-os rendszert vesz a jóslatok szerint, s ebben a processzorkategóriában az AMD és a Cyrix pontosan olyan ütemben nyer teret a piacon, amilyenben az Intel kivonul belőle. Az Intel azzal próbál elhúzni a többiek-től, hogy bejelenti következő generációs P6-os lapkáját. Ebben olyan, szabadalommal védett technológiákat alkalmaz majd, amelyek megnehezítik a hasonmások gyártását. Csakhogy a P6-os processzorra épülő gépek

1996-ban jelenhetnek meg legkorábban, a piaci arányokra gyakorolt hatásuk pedig ennél is később fog érvényesülni.

Mindenképpen veszíteni fog részeseidéséből az Intel, valószínűsíthető a szakértők, elsősorban a nagy teljesítményű „alternatív” lapkák felbukkanása miatt. Idén már kapható lesz az IBM PowerPC-s rendszere; megjelenik a DOS- és Windows-alkalmazások emulált futtatására képes PowerPC 615; és forgalomba kerülnek az eddigieknél gyorsabb PowerPC-k is, például a 133 megahertzes PowerPC 620.

Az adatbázis-kiszolgálók és a többprocesszoros gépek jellemezte felsőbb osztályban szintén akadnak vetélytársai az Intelnek. Ebben a szegmensben próbál teret nyerni a Digital Alpha AXP 211644-ese, valamint a Silicon Graphics (Mips) R4400-asa és R1000-ese. Bár mindegyikük teljesítménye felülmúlja a Pentiumét, a szakértők nem tartják valószínűnek, hogy megfelelő operációs rendszerek és alkalmazások hiányában szélesebb körben elterjedhetnek.

Hálózati operációs rendszerek versenye

Olyan kétversenyzős játszma színterének ígérkezik 1995-ben a hálózati operációs rendszerek piaca, ahol a NetWare 4.1 és a

Windows NT Server 3.5 fej fej mellett küzd az elsőségért. Elemzők szerint biztos harmadik az IBM LAN Server 4.0, amely „szép csendben” terjed az IBM felhasználói között, és mára kevéren 10 százalékos piaci részesedést mondhat a magáénak. A többiek – mint a Banyan VINES vagy a halódó HPLAN Manager – viszont legfeljebb a futottak még kategóriában küzdhetnek. Jelenleg egyértelműen a NetWare áll az élen, hárommillió felhasználóval és közel 70 százalékos piaci részesedéssel.

Felhasználók és szakértők egybehangzó vélekedése szerint az NT Server 3.5 gyorsan teret hódíthat, a Novell termékének rovására. Erre utal a béta-tesztelők elégedettsége az új NT-vel, valamint az, hogy a Novell csak jókora késéssel jelentette meg a NetWare 4.1-et.

Erősödik az amerikai PC-piac

Élénk az érdeklődés az amerikai PC-piacon az asztali multimédia rendszerek és a noteszgépek iránt, és könnyű eladni minden olyan berendezést is, amelynek az utóbbi időben lényegesen javult az ár/teljesítmény mutatója. Az IDC jelentése szerint az eladott PC-k darabszámát tekintve, immár harmadik éve 20 százalékos a növekedés; az 1995-ös

Hálózatba kapcsolt PC-k aránya az üzleti szektorban



méreg is nagy valószínűséggel 15–20 százalékos forgalombővülést fog kimutatni.

Egyre nagyobb figyelmet fordítanak a gyártók az ergonómia-ra, az egyszerű telepíthetőségre, a szervizellátottságra, valamint a CD-ROM elterjesztésre az irodai-üzleti rendszerekben. Az IDC tanulmányának további megállapításai az 1994-es trendekről: a korábbinál több viszonteladó működött a piacon; táglalt a PC-t használók köre; rövidebb lett a számítógépek életciklusa; csökkent az 1993-ban még számottevő arányt képviselő „névtelen” szállítók száma. 1994-ben 18,4 millió PC-t értékesítettek az Egyesült Államokban, ami az előző évi 14,95 milliónál 23 százalékkal több. (A darabszámot a forgalmazók harmadik negyedév végi eredmé-

nyeiből és az IDC-nek a negyedik negyedévre vonatkozó becsléseiből számították ki.)

Jelenleg a PC-kategóriában a Compaq áll az élen 12,8 százalékos piaci részesedéssel, 6t követi az Apple (12,2 százalékkal) és a Packard Bell Electronics (10,8 százalékkal). Korábbi vezető pozíciójából a negyedik helyre szorult vissza az IBM: piaci részesedése 10,2 százalékos volt 1994 utolsó negyedében.

Különösen jó évet zárt a tanulmány szerint a HP, a Toshiba America, a Packard Bell, az Acer America és az AT & T GIS – mindegyikük 85 százalék körüli arányban növelte forgalmát az utóbbi egy év alatt. A Packard Bell és az Acer a multimédia rendszerek iránti kereslet ugrásszerű növekedése, a HP-t és az AT & T-t pedig termékkrisz-



Discovery
modemek

A megfizethető minőség

- 2 év garancia
- kártyás, dobozos és pocket modemek (57 600 bps)
- hibajavítás: MNP4, V42
- adattömörítés: MNP5, V42bis
- fax modemek (14 400 bps)

Magyarország legnépszerűbb modemei
ma már 100 viszonteladónál.

Legyen Ön is a partnerünk!



SCI-MODEM Távközlési és Tanácsadó Kft.
1136 Budapest, Tatra u. 28. Telefon: 270-4346
Telefax: 270-2761

19030

A CW Számítástechnika 1995/3. heti számából a következő kódszámú hirdetések szerelnék tájékoztatást kapni:

01010 <input type="checkbox"/>	03001 <input type="checkbox"/>	03023 <input type="checkbox"/>	03043 <input type="checkbox"/>	03061 <input type="checkbox"/>	44049 <input type="checkbox"/>
01026 <input type="checkbox"/>	03006 <input type="checkbox"/>	03024 <input type="checkbox"/>	03046 <input type="checkbox"/>	03063 <input type="checkbox"/>	46029 <input type="checkbox"/>
01032 <input type="checkbox"/>	03008 <input type="checkbox"/>	03026 <input type="checkbox"/>	03048 <input type="checkbox"/>	03064 <input type="checkbox"/>	46075 <input type="checkbox"/>
01045 <input type="checkbox"/>	03009 <input type="checkbox"/>	03027 <input type="checkbox"/>	03049 <input type="checkbox"/>	03065 <input type="checkbox"/>	47018 <input type="checkbox"/>
02024 <input type="checkbox"/>	03010 <input type="checkbox"/>	03028 <input type="checkbox"/>	03050 <input type="checkbox"/>	03066 <input type="checkbox"/>	49009 <input type="checkbox"/>
02038 <input type="checkbox"/>	03011 <input type="checkbox"/>	03030 <input type="checkbox"/>	03051 <input type="checkbox"/>	03067 <input type="checkbox"/>	49010 <input type="checkbox"/>
02044 <input type="checkbox"/>	03012 <input type="checkbox"/>	03033 <input type="checkbox"/>	03052 <input type="checkbox"/>	13020 <input type="checkbox"/>	49018 <input type="checkbox"/>
02048 <input type="checkbox"/>	03014 <input type="checkbox"/>	03037 <input type="checkbox"/>	03053 <input type="checkbox"/>	19014 <input type="checkbox"/>	49024 <input type="checkbox"/>
02053 <input type="checkbox"/>	03016 <input type="checkbox"/>	03038 <input type="checkbox"/>	03055 <input type="checkbox"/>	19030 <input type="checkbox"/>	51054 <input type="checkbox"/>
02057 <input type="checkbox"/>	03017 <input type="checkbox"/>	03039 <input type="checkbox"/>	03058 <input type="checkbox"/>	40132 <input type="checkbox"/>	
02058 <input type="checkbox"/>	03018 <input type="checkbox"/>	03040 <input type="checkbox"/>	03060 <input type="checkbox"/>	42040 <input type="checkbox"/>	

A megfelelő kódszámokat kérjük szíveskedjék megjelölni



K&Szo Kft.

1055 Budapest V., Falk Miksa utca 6.
(volt Néphadsereg utca)
Telefon/Telefax: 111-8268, 132-8717,
132-5764

IBM OS/2 WARP 3.0 USA debug version disk/CD	17000/16000 forint
IBM OS/2 WARP upgrade CD/disk	8500/9000 forint
AMI PRO 3.0B for OS/2	19000 forint
MS WORD 6.0 for NT/MS EXCEL 5.0 for NT	58000/58000 forint
QuarkXPress 3.31	99800 forint
Quattro Pro 6.0 for Windows	18000 forint
AMI Diag 4.5 (Pentiumleszt is!)	18000 forint
Personal Editor (PE4) v4	19000 forint
OEMM 7.5/upgrade	12000/6800 forint
WinFax Pro 4.0 Network DOS/Windows (1 server + 2 user)	44000 forint
WinComm Pro I/W (részei: WinFax Pro + modemkezelés, E-Mail, BBS)	18000 forint
DELFINAFAX PRO 1.5 MAC	16000 forint
Corel ARTSHOW 5.0	6000 forint
XTREE Gold 4.0 for Windows	15000 forint
Uninstaller 2.0/Setup Advisor I/W	12000/4000 forint
More PC Tools 1.0	12000 forint
WATCOM C++ ver. 10.0 CD/CD upgrade	36000/25000 forint
Lektor I/W helyesírás-ellenőrző/SPT GIB angol-magyar szótár	12000/4000 forint
Angol-magyar hangos szótár CD-n/Műszaki tudományos szótár CD-n	8000/16000 forint
Adobe Photoshop 3.0 MAC/WINDOWS	96000/96000 forint
MS Windows NT 3.5 Server CD (+ 20 user licenc)/Workstation	85000/53000 forint
Statgraphics I/W/Statistica for Windows	78000/138000 forint
Harvard Graphics 3.0 for Windows/upgrade	49800/19000 forint
Lotus 1-2-3 for Windows 5.0/upgrade	56000/19600 forint
Lotus AMI PRO 3.1/Lotus Approach 3.0 (Accessnél gyorsabb!)	19800/19600 forint
Lotus 1-2-3 5.0 I/W + Approach upgr./Lotus 1-2-3 4.0 DOS upgr.	28000/19600 forint
Lotus Freelance for Windows 2.1/upgrade	56000/19600 forint
WordPerfect 6.1 for Windows/upgrade	49000/22500 forint
CorelDRAW 5.0/disk upgrade/CD upgrade	78000/45000/40000 forint
Visio 3.0 for Windows	25000 forint
Procomm Plus for DOS 2.01/Procomm Plus 2.0 for Windows	15000/19200 forint
PCAnywhere 5.0 DOS competitive upgrade	12000 forint
Adobe Type Manager for Windows (ATM) 3.0 + 30 exclusive font	10000 forint
CheckIt Pro Deluxe 2.0 (mérlemezkekkel)/csak szoftver	28000/16000 forint
WinCheckIt 2.0 (binnen Uninstaller)	9800 forint
Multikey 2.53 magyar szabványos billentyűzet-driver/50 user	2500/12500 forint
Zoltrix 14400 bps internal modem/external/28800 bps internal	18000/20000/29000 forint
SONY CDU-55E double speed AT BUS CD	20000 forint
WangDAT (12 MB/perc) 3200, 3400 DDS-2 (2/8/16 GB)	125000/150000 forint
TAPEDISK 6.13 (DAT-ból logikai drive, közvetlen copy, futtatási lehetőség)	35000 forint
ADAPTEC AHA-1542CF/Totalconnect 16 bit SCSI-2 vezérlőkártya	25000/15000 forint

Keresse új katalóguslemezünket!

Áraink az ÁFÁ-t nem tartalmazzák.

02053

seik, valamint kínálatuk nagyarányú bővülése segítette hozzá a szenzációs eredményhez. Végül a Toshiba-nak olyannyira sikeres volt a visszatérése a noteszgépek piacára, hogy átvette a Compaq-tól az első helyet.

UNIX-kiszolgálókkal tör utat magának az SNI Amerikában

Piacielemezők szerint kemény megpróbáltatásokra kell felkészülnie az Európában igencsak sikeres német Siemens Nixdorf Informationssysteme (SNI) cégnek, ha be akar törni a UNIX-kiszolgálók telített amerikai piacá-

ra. Az Egyesült Államokban a múlt ősszel hozta forgalomba RM kiszolgálóit az SNI, amely Európában 1993-ban a középkeletgatórások UNIX-piac vezető cégének számított. 1990 előtt a Nixdorf Computernek már sikerült ugyan kicsi, de biztos hadállást kiépítenie Amerikában, de amikor a Siemens megvásárolta, kivonult onnan.

Elemzők szerint mind a vizioneladók, mind a szoftverszállítók erős támogatását meg kell szereznie az SNI-nek ahhoz, hogy újra terjeszkedhessen Amerikában; de az akcióval mindenképpen késett három-négy évet. Sok másodvonalbeli céget is meg kell nyernie, hiszen UNIX-kiszolgálóival a nullaponttól in-

dul. RM kiszolgálói a Silicon Graphics R4400 és R4600 típusú RISC lapkái alapulnak, a termékskálát az alapszintű asztali rendszertől a 24 processzorig terjed. Ez az első negyedében négy CPU-s, középkeletgatórások kiszolgálót jelent meg az SNI Amerikában, tervezői továbbá a Pyramid Technology Corporation erősen párhuzamos processzorának vizioneladását is.

Új termékein kívül elismertségében és jól hangzó nevében bízik a Siemens, amikor újra belép az amerikai piacra. Mindössze 10 millió dolláros egyesült államokbeli bevételt tervezett az SNI a folyó pénzügyi évre, s ennek java része is várhatóan más Siemens-részelektől, illetve európai cégeinek amerikai leányvállalataitól folyik majd be.

és 360 alapállomáshoz optikai szálak kábelt is szállít a Siemens a távol-keleti országba. A tervek szerint 1996 végére fejezi be a berendezések üzembe helyezését a német nagyvállalat.

A legutóbbi megállapodással valójában a két vállalat között már korábban létrejött szerződést egészítették ki; abban a PT.Telkom több mint 4,2 millió vonal kapcsolásához elegendő kapacitású EWSD rendszert rendelt a Siemenstől. Új szerződésük szerint a Siemens nemcsak korszerű kapcsolóberendezésekkel látja el az indonéz szolgáltatóvállalatot, hanem bővíti is annak műszaki és ügyfélszolgálati központjait, továbbá elvállalta az ügyfélszolgálati dolgozók és a műszaki karbantartók kiképzését. A PT.Telkomnak szállítandó EWSD kapcsolórendszerek többségét helyi partnerével, a PT .INTI-vel Indonéziában gyártatja le a Siemens, s egy licenccserződés keretében a szintén állami tulajdonú PT.LEN is beszáll az eszközgyártásba.

Néhány hónapon belül várhatóan hasonló megállapodást köt a Siemens Kolumbiában és Nigeriában is.

A Siemens Indonéziában

Indonézia állami tulajdonban lévő távközlési szolgáltatója, a PT.Telkom nem kevesebb, mint 173 millió dollár értékben rendelt kapcsolóberendezéseket a Siemens AG nyilvános távközlési hálózatokkal foglalkozó részlegétől. Indonézia-szerte 433 ezer előfizetőt és 50 ezer fővonalat (trónköt) kapcsolnak majd össze a Siemens EWSD típusú digitális kapcsolórendszerei. A kapcsolóberendezések mellett rádióhullámú átviteli eszközököt

negyedévében a Motorolának. Nettó profita elérte az 515 millió dollárt, s az elemzők véleménye szerint a látványos növekedés íve idén sem török meg.

Rekordnak számító nyereségét 6,45 milliárd dolláros bevétel mellett érte el a Motorola, amelynek forgalma 29 százalékkal nőtt az előző évhez viszonyítva. Az összehasonlítás kedvéért: 1993 negyedik negyedévében 340 millió dolláros nyereséget könyvelhetett el, bevételei ebben az időszakban 4,99 milliárd dollárra rúgtak.

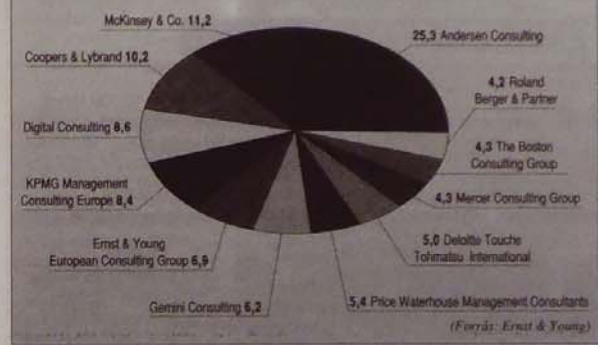
Az elmúlt naptári év egészét tekintve, a Motorola nyeresége 31 százalékkal, 1,56 milliárd dollárra nőtt (ami részvényenként 2,65 dolláros hasznot hozott a tulajdonosoknak). Az összebevétel elérte a 22,25 milliárd dollárt. 1993-ban a vállalat tiszta nyeresége 1,02 milliárd dollár volt (ez részvényenként 1,78 dolláros profitot jelentett), ezt az eredményt akkor 17 milliárd dolláros forgalom mellett érték el.

Szinte minden Motorola-részleg növelte forgalmát az elmúlt évben, különösen jól teljesített a General Systems Sector, amelynek eladásai 64 százalékkal, 8,6 milliárd dollárra nőttek. Ehhez a részleghez tartozik különben a mobiltelefon-üzletág is.

Rekordnyereség a Motorolánál

Pontosan 51 százalékkal sikerült növelnie nyereségét 1994 utolsó

Európa 12 legnagyobb szaktanácsadó cége (Piaci részesedések százalékában, 1994 decemberében)



ALR

Advanced Logic Research Inc.

Q-SMP

4 x pentium
90 MHz
EISA-VESA bus
1 GB RAM
UNIX server
NT server
NOVELL server



Hazai Referenciák

A '94-es év számítógépe

Kérje részletes árjegyzékünket!

E-COOP
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

1091 Budapest, Üllői út 81.
Telefon: 113-4273,
Telefon/fax: 215-4354

HEWLETT PACKARD

Vectra 4/25 NI, model 178	129.200,-	HP LJ 4L	89.100,-
486SX/25,4MB,170HDD,DOS,WIN		HP LJ 4P	129.300,-
Vectra 4/66 VL2	222.400,-	HP DJ 520	37.700,-
486DX/66,32MB,270HDD,DOS,WIN			
Vectra 5/90 XU PCI	431.100,-	HP DI 5600	273.500,-
1 Pentium 90MHz,32MB, HDD,3.5"FD		HP DI 5600	147.200,-

EPSON

LX-300	20.900,-
FX-1170	55.900,-
LX-1050+	41.600,-
LQ-100	25.100,-
LQ-870	75.000,-
LQ-1070	66.700,-
Stylus 800+	37.900,-
Stylus Color	89.900,-

HP kiegészítők, MICROSOFT termékek
Toshiba NoteBook teljes választéka

NOVELL

Novell 3.12 5 User	100.600,-
Novell 3.12 25 User	339.000,-
Novell 4.02 5 User	127.900,-
Novell 4.02 50 User	577.800,-

Apple Computer™

Macintosh LC 475	174.800,-	PowerMacintosh 8100/30	1.000.000,-
EMM,250HDD,25MHz		PowerMacintosh 8100/30	700.100,-
Macintosh LC 630 CD	265.200,-	EMM,500HDD,60MHz	
MM,8,33HDD,50MHz		PowerMacintosh 8100/110	1.020.200,-
PowerMacintosh 8100/30	700.100,-	16MB,2GB HDD,CD	
PowerMacintosh 8100/110	385.100,-		
16MB,250HDD,50MHz			

Árainkat a deviza mozgás befolyásolja!
Áraink a 25%-os ÁFA-t nem tartalmazzák!

Genius

ETHERNET kártyák örök garanciával, asztali és kézi szkennerek, egerek, digitalizáló táblák, multimédia, videó- és hangkártyák

MINDEN FORGALMAZÓNÁL

Disztribútor: FAN Electronics Ltd
1068 Bp. Felső erdősor u. 6. tel./fax: 141-0799
1118 Bp. Késmárki u. 8. tel./fax: 185-0813

Info-Katalógus '95 I. félév

HARDVER

SZOFTVER

TÁVKÖZLÉS

IRODABÜTÖR

IRODATECHNIKA

BIZTONSÁGTECHNIKA

+

1

katalógusban.

A 400 oldalas színes kézikönyv egy aktuális árkatalógust és floppylemezen egy országos szakmai telefonkönyvet is tartalmaz.

Megrendeljük 893,- Ft + afás áron az **Info-Katalógus '95 I. félévi (IX. évf. 16. szám)** számát. A csekket, majd megjelenés után a katalógust a következő címre kérjük postázni:

Cégnév: _____
 Gyintéző: _____
 Cím: _____
 Telefonszám: _____

A megrendelést az alábbi címre kérjük elküldeni:

MADE-INFO KFT. 1506 Bp., Pf. 99
 Telefax: 228-1934, 163-3548



PLANTRADING

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1132 Bp., Gyöngyház utca 10. Tel.: 149-1740 Tel./fax: 260-3431

MEGBÍZHATÓSÁG, MINŐSÉG KEDVEZŐ ÁRON!

VADONATÚ STAR NYOMTATÓK:

STAR LC-90 17.000 forint + áfa STAR LC-240 23.300 forint + áfa
STAR SJ-144 színes 29.900 forint + áfa STAR WNTYPE 4000 laser 74.200 forint + áfa

OLIVETTI, CANON, HP, EPSON NYOMTATÓK IS LEGJOBB ÁRON!

OLIVETTI JP 150WS 28.900 forint + áfa OLIVETTI JP 250 33.800 forint + áfa
OLIVETTI OFX 3100 létezősugaras fax/scanner/nyomtató 128.600 forint + áfa
CANON BJ-105SX 24.800 forint + áfa CANON BJ-300 36.200 forint + áfa
CANON BJ-230 48.400 forint + áfa CANON BJ-330 73.500 forint + áfa
CANON BJC 4000 54.800 forint + áfa CANON BJC 600 76.900 forint + áfa

HP, EPSON nyomtatók hívjon!!!

MULTIMÉDIA!!!

Sound Galaxy Pro 16 FP hangkártya 11.200 forint + áfa / Wavendix 32 19.500 forint + áfa / Video Galaxy TV tunerrel (MPEG, TXT up-grade) hívjon!!! / AZTECH, PHILIPS, PANASONIC CD-ROM-ok, hívjon!!!

DEC és OLIVETTI PC-k akciós áron!!!

DEC és OLIVETTI PC-k, IBM-kompatibilis minőségű PC-k, STAR nyomtatók teljes választéka, OTC gyönyörű nyomatok, OLIVETTI, HP és CANON nyomatok, CD-ROM-ok, hangkártyák, HD és IBM színeslaser, TANDBERG streamerek, Actipec és PROCOMP SCSI vezérlők, Vezetési magasszelepek, IPhone CD-lemesek, Microsoft, Nayak, Lotus stb. szoftverek, Irodástechnika.

VISZONTELADÓK JELENTKEZÉSÉT IS VÁRJUK! HÍVJON A LEGJOBB ÁRÉRT!

03048

Mit lehet tenni, ha össze kell kötni két lokális hálózatot, vagy két telefonkösztört, de csak rézdrót áll rendelkezésre? Mi segíthet? Üvegszál? Mikrohullámú kapcsolat? Úrtávkozielés? Csoda? **NEM!**

2MB

NÁLUNK EGY TELEFONVONAL KAPACITÁSA

A RAD Data Communications nagysebességű és költséghatékony megoldásokat kínál meglévő telefonvonalak kihasználására. Két vezetési ábrát és vezetékvezetést akár 2Megaabit/sec-ig az újíteli sebesség is elérhető. Az újíteli akár 28 km // távolságra is elérhető. A megfelelő eszközök és a szakértés.

LANex
Consulting Ltd.

Budapest, Kende u. 13-17. Telefon: 188-8004. Fax: 166-7503

AUTOMEX MULTIMÉDIA CD-CENTER

Magyarország legnagyobb CD-ROM-választéka

CD-ROM Drive

SONY CDU55E + 10 db CD-ROM lemez	2,4x Speed 20 990 forint	PIONEER A világ leggyorsabb CD-ROM-olvasója. SCSI külső + 6 disk kapacitás + 18 disk kapacitás	4x Speed 69 900 forint 119 900 forint 229 900 forint
MITSUMI AT-BUS, extra paraméterek	4x Speed 34 990 forint		

CD-Recorder

CD-R2000 PHILIPS Adatátviteli sebesség: mode1 mode2	2x Speed 307 kB/s 353 kB/s	CD-R4000 YAMAHA Adatátviteli sebesség: mode1 mode2	4x Speed 307 kB/s 353 kB/s
Transfer rate 5 MB/s 2 MB buffer (32 MB-ig bővíthető) CorelCD Recording Software SCSI Interface	449 000 forint	Authorware Star Software Macromedia Director 4.0 Software GEAR DOS/Windows Software SCSI Interface	859 000 forint

Notebook Multimédia

ZENIT-PLAYER Multimedia Unit

Komplett multimédia egységek bármilyen PCMCIA-kompatibilis notebookhoz.
Tartalma: 2x Speed CD-ROM drive, 16 bites hangkártya, PCMCIA type II interface, Discman-méret

Hazai CD-ROM-újdonságok

A lemezek kizárólagos forgalmazója az AUTOMEX Kft.

Szexis percek Első magyar és angol nyelvű interaktív erotikus CD-ROM. 60 perc video, 200 színes kép.	3192 forint	Világatlasz Az első magyar nyelven megjelenő politikai és gazdasági világatlasz vektorizált térképekkel.	10 000 forint
--	-------------	--	---------------

Ezek a lemezek sem jöhettek volna létre, ha nincs az AUTOMEX. Áraik az áfát nem tartalmazzák. Az árvaltoztatás jogát fenntartjuk.

ASTORIA ÜZLETHÁZ
1072 Budapest, Rákóczi út 4-6.
Telefon/Telefax: 267-9461

AUTOMEX Amerikai-Magyar Kft.
1077 Budapest, Wesselényi u. 21.
Telefon: 268-0885 Telefax: 267-8546

CD-BYTE
1027 Budapest, Fő u. 92.
Telefon/Telefax: 202-6438

Vegye igénybe postai utárvétes szolgáltatásunkat.

Friss információk a Teletext 375. oldalán

03039

D-Link®

HÁLÓZATI RENDSZEREK

Hosszú élettartamú, kiemelkedően megbízható hardver és szoftver.

CROWN-TECH
ÚJDONSÁG
DE-250 Ethernet kártya család minden hálózathoz, 5 év garanciával!
7.480 Ft*



ÚJÉVI PRINTER SERVER AKCIÓ

1 db 39 999 forint/db
2 db 35 720 forint/db
3 db 31 280 forint/db

Viszonteladóinknak további kedvezmények!

03077

*Partnereinknek és viszonteladóinknak kedvezmények. Az árak az USD árfolyammal változhatnak és ÁFA-t nem tartalmaznak.

CROWN-TECH Kft. 1118 Bp., Pannohalmi u. 35. Telefon: 209-2942, 209-2943, 209-2944, Tel/Fax: 166-7502, Telex: 222471

Árlistánkat leghívhatja a Faxbank 180-8611/1250# számon

03028