

267-6438
166-2111
140-6701
(94) 316-405
(82) 316-828
(72) 333-683
(69) 311-988
(62) 322-483
(46) 369-564



BON-AKCIÓ
5000 Ft feletti vásárlásnál

Heti

1995. szeptember 14.

IV. évfolyam, 37. szám

Informatikai hetilap

Ára: 67 Ft

Egy nap krónikája

Click the Products button and discover the latest Microsoft products in Business, Entertainment, Home,



...purchasing products featured in this catalog, contact your



Nagy formátumú üzletember üzleti látogatásának voltunk szem- és fülantúi szeptember 1-jén. *Bill Gates* magyarországi villámlátogatása ugyanis – az itt kötött megállapodásokon túl – részét képezte annak a marketingkampánynak, amely a Windows 95 világméretű elterjesztését hivatott szolgálni. Míg a Microsoft elnöke *Horn Gyula* miniszterelnökkel és *Straub Elekkel*, a Matáv vezérigazgatójával tárgyalt, a sajtó munkatársai és egyes hazai informatikai vállalkozások vezetői a Parlament felsőházi üléstermében várakoztak. Közel másfél órás bemutatóban

lehetett részük, amelyben az előadók ismertették többek közt az ország jelenlegi számítógépesíthettségének adatait. Itt hangzott el, hogy hazánkban jelenleg mintegy félmillió számítógép működik; körülbelül harmincezer Internet végfelhasználót tartanak nyilván, a százezer lakosra jutó Internet végpontok számát tekintve pedig Németországgal egy szinten állunk. *Horváth János*, a Miniszterelnöki Hivatal Informatikai Tárcaközi Bizottságának titkára elmondta: július 1-jétől működik a kormányzat több mint ezer munkaállomásos levelezőrendszere, e hó-

nap elejétől pedig immár közel százszázalékos a kormányzati szférában működő személyi számítógépeken futó Microsoft programok szoftvertisztasága. Szó volt még térinformatikai fejlesztésekről, a választási számítógépes rendszerről, a magyar nemzeti informatikai stratégiájú kezdeményezésről, a Microsoft itteni eredményeiről, oktatás és informatika kapcsolatáról. Szó az IVSZ elnökének tolmácsolásában ezenkívül magyar informatikai vállalkozások is bemutatkoztak a hallgatóságunk.

(Folytatás az 5. oldalon.)

Számítástechnikai kellékek, papír-írószerek közvetlenül az importőről ■ Verbatim, 3M, Office Data, PRIMAX, GRAHAM, APLI, ESSELTE, EMBATEX, Fujitech, Victoria stb.



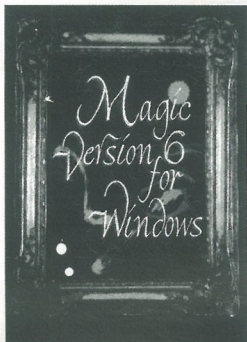
CORWELL

SENZÁCIÓS ÁRAK VISZONTELADÓK RÉSZÉRE! TELEFON/FAX: 251-9831, 252-4359

KIVÉTELES KOMBINÁCIÓ!!!

Egyedülálló hatékonyságot garantáló
MAGIC módszertannal **WINDOWS** alatt
 is győzhet.

Grafikus környezet, mely nem szakít el a karakteres világtól.



A kliens és szerver
 alkalmazásfejlesztés remekműve



ONYX SZOFTVERHÁZ KFT.
 1118 Budapest, Mátyóki út 14.
 Telefon: 209-3394, 165-3325 • Fax: 166-9189

Információs szám: 161

Elektronikus iroda

Minden, ami általában egy íróasztalon vagy egy irodában megtalálható (pl.: iratszekrények, dossziék, iratok, táblázatok, papirkosár stb.), a számítógép képernyőjén jelenik meg.

- Az elektronikus iroda szolgáltatásai:
 - központi adattárolás,
 - információk megosztása más felhasználókkal,
 - hozzáférés-jogosultság kezelése,
 - az objektumok információinak kezelése,
 - objektumok nyomónkövetése,
 - ügymenetkezelés (workflow),
 - külső és belső levelezés
- Az archiválási funkciók szolgáltatásai:
 - szkennelés,
 - a szkennelt dokumentumok ellenőrzése, javítása,
 - többszintű kísérőszöveg hozzáférése,
 - kiemelés,
 - szerkesztés.
- Számos iratmegtekintési és dokumentumfeldolgozási lehetőség
- Platformfüggetlenség
- Hazai referenciák
- Kedvező árak

**Szakmai támogatás, tanácsadás.
 Alkalmazói rendszerek kidolgozása.**

FreeSoft Kft

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

Információs szám: 162

SPRINT Telefon (GSM): **Computer Kft. (30) 420-443** 1087 Budapest, Tel./Fax: Berzsényi D. u. 3. fszt. 6. 113-4866

Operációs rendszerek		WinFax Pro 4/Starter	14.900/43.000
Novell DOS 7	7.000	AutoCAD LT 2.0/upg	62.000/19.900
Novell NW 3.12/4.1 5-user	104.000	Visio 3.0/Express	23.500/10.300
MS DOS 6.22	7.200	Programnyelvek	
Workgroups/Add-On	13.900/6.600	Borland C++ 4.5/upg	39.400/24.300
WinNT 3.51 Server/WS	97.500/43.800	Borland Pascal w/objects 7.0	36.300
OS/2 v3 Warp CD/upg	9.500/8.900	CA Visual Objects for Clipper	56.000

Irodai alkalmazások		HP & Genius	
Office 4.2 magyar/upg	55.900/41.100	HP LaserJet 4L Akció!	89.900
Office Prof. 4.3/upg	68.400/54.900	HP LaserJet 4Plus	260.100
Perfect Office Standard Akció!	36.900	HP LaserJet 5P ÚJ!	142.900
Norton Commander 5.0 Akció!	8.900	HP DeskJet 540	52.700
Norton Desktop for Win 3.0 Akció!	8.500	HP Scanner 3P ÚJ!	68.300
Lotus Organizer 2.01	17.400	Genius Mouse 3 Ergonomic	2.200
SmartSuite (123+Org.+Ami)	92.800	Üdönságok	
MS Mail 3.2 server-10 user	64.100	OS/2 v3 Connect+Win/upg	37.900/15.600
cc:Mail Desktop DOS/Win	11.200	Clipper 5.3/upgrade	34.600/17.800
Lotus Notes Desktop	38.400	BackOffice fro Win NT	306.300/249.900

Kivártunk... '95

Windows 95/upgrade	19.400/14.800	Visual FoxPro 3 Std Comp.upg.	13.600
MS Office Standard 95 /upg	55.900/41.100	Visual FoxPro 3 Prof. Comp.upg.	41.100
MS Office Prof. 95 /upg	68.400/54.900	Corel Draw 6 CD/upg5	75.500/40.000
Word, Excel, PPT, Access/upg	45.700/17.700	Norton AntiVirus/upgrade	11.300/4.300
Project for Win 95 /upg	65.300/20.400	Norton Navigator/upgrade	14.700/5.700
Publisher for Win 95	10.500	Norton Utilities/upgrade	18.300/8.600
Schedule+ for Win 95	13.600	Watcom C++ 10.5/upgrade	61.200/27.800



Képviseletünk:

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

Microsoft
 SOLUTION PROVIDER



*Árának AFA nélkül és készpénzfizetésre érvényes. A felsorolt árak változásának jogát fenntartjuk.
 A fenti árak a szeptember 1-1 állapotot tükrözik.*

Információs szám: 163

SVED AZ OEM DISZTRIBUTOR

1143 Budapest, Hungária krt. 67.
 Telefon: 222-0133 Telefax: 222-0134



**Az operációs rendszer a számítógép
 legfontosabb alkatrésze...**



Microsoft
Windows 95

Információs szám: 164

TARTALOM

Számítástechnika

- 4-5 Következő állomás Moszkva **Egy nap krónikája**
 6 Unix hálózatban is **Erősítik a Groupwise 4.1-et**
 A Win95 fogadása **HP-optimalizálás**
 Vírus a második hajlékonylemezen **Fertőzött Win95**
 Világméretű tanácsadó centrum **Százlábú Olivetti**
 7 Qattro Pro frissítés **Megújult számolóta**
 A DEC-részvények árfolyama nő **Digital és Microsoft**
 Nyári slágerek **Könyvkupac**
 Tízezer céges külső szakértői hálózat **Tízmillió Ccmail**
 8 Ajánlat a fejlesztőknek **Sunsoft-Paradox megállapodás**
 9 Hiánypótló termékeket kínálnak **Szűken is bőséges**
 Ipari változat **Series 3 az üzemben is**
 Vegyesvállalat Lengyelországban **Szolgáltató Olivetti**
 10-11 Csak egy-két program
 5. osztályú **A szoftverfejlesztés válsága és fejlődése**
 12 Országos rendszer **Betegbiztosítási TAJKép**
 Hetvenkilenc angol kórház **Donormilyvtartó**
 a hálózatban
 13 Speciális integrált **Infoterápiás kezelés**
 ügyviteli rendszer

Távközlés

- 14-15 Műholdas rendszer **Büntetés-végrehajtás és VSAT szolgáltatás**
 16 Huszonháromezer műholdegység az űrben **Műholdprognózis**
 Műszaki támogatás a régió szervezeteinek **AT&T Support Center**
 Házhoz viszik az Internetet **Világháló kábeltevén**
 Végfelhasználókat érintő kérdések **IT Sourcebook, 1995**
 Kínai megrendelés **Két szerződés**

Mutató

- 18 Azonnal elszáll a rendszer **Acid Warp, a zacskófejtű felülíró**
 19 Mi mikor támad? **Vírusnaptár**

Irodatechnika

- 20 Bőséges kínálat a betűpiacon **Egyre fontosabbak a fontok**
 21 Szoftverek könyvelőként **Honnan hívjam a barátnőmet?**
 Ügyviteli szoftverek **Itt a Kánaán**
 22 Hová menjünk? **Rendezvénykalauz**
Hirdetői index
 Ha most előfizet **Megrendelőlap**

A Heti CHIP-re előfizetés kérhető levélben vagy faxon.

Levél cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210

Telefex: 120-1636

Előfizetési díj 1 évre 3148 forint

LAPZÁRTA

32000 vonal

Üzembe helyezték az újpaltai, a rákospalotai és az újpesti digitális telefonközpontot. A Matáv három Siemens EWSD rendszerének összes indulókapacitása 32000 vonal. Várhatóan még idén szeptemberben átadják az Újpest központ 6000 vonalas káposztásmegyéri kihelyezett fokozatát is. A teljes beruházás értéke elérte a 7,3 milliárd forintot.

Lotus másodvirágzás

Amerikában megkezdtek a Lotus irodai alkalmazáscsomagjának szállítását. A Smartsuite 4.0 egyik eleme a különállón kicsit korábban piacra került Word Pro szövegszerkesztő, amely az Ami Pro néven népszerűséget szerzett rendszer átdolgozott, megújított változata. Átalakult kissé az Organizer, az első windowsos határidőnaplók egyike, és javítottak a Lotusnál a Screencam előadás-készítő programon is. A magyarországi viszonteladókhoz szeptember vége körül jutnak el az első hivatalos példányok, és feltehetően még az idén piacra kerül a Smartsuit 4 magyartított kiadása.

Microsoft és...

Elképzelhető, hogy a Matáv bevezetése érdekében. A jelöltek Microsofton kívül más cégekkel listáján többek között a Geist, is együttműködik majd a korszerű szoftverek és know-how

Békéscsabai laborátadás

Több szempontból is különleges volt az a múlt heti oktatási laboratórium-átadás, amelynek helyszíne a békéscsabai Eötvös József Iskolaalapítvány szakiskolája volt. A Silicon Graphics Kft. húsz Silicon Graphics munkáállomással szerelte fel az iskolát, amely ezzel hazánk eddigi legnagyobb SGI-alapú oktatólaboratóriumának tulajdonosa lett. A szeptember 8-i avatáson elmondták: a beruházást nem központi pénzalapból finanszírozták – ami ugyancsak különlegességnek számít – és nem mellékes az sem, hogy ezúttal nem egyetem vagy főiskola gazdagodott ilyen nagy kiépítésű oktatási rendszerrel. Ez az ország első kifejezetten multimédia-oktatási célú nagyobb rendszere, egyben az első kisebb településen létrehozott Unix-alapú oktatólabor.

Bill Gates Budapesten

Egy nap krónikája

(Folytatás az 1. oldalról.)

A magyar miniszterelnök és Bill Gates, valamint kíséretük – az előre kiadott programnak megfelelően – fél tizenegykor lépett az ülésterembe. Horn Gyula üdvözlőbeszédében kifejtette: Magyarország kiemelkedő szerepet tölt be a régiót belül a Microsofttal való együttműködésben. Bill Gates – halottuk a miniszterelnöktől – nagyra értékelte a kormány modernizációs programját, s támogatni kívánja az abban foglaltakat. Válaszbeszédében Bill Gates hangsúlyozta: az informa-

tika korában kiemelkedő szerep jut az oktatásnak. Megemlíttette: magyar szakemberek nevéhez fűződik a számítástechnika fejlődésének nem egy lépésőfoka.

Ezután **Straub Elek** és **Gönczi András**, a Microsoft Magyarország ügyvezetője aláírta a két cég közti együttműködésről szóló szándéknyilatkozatot, majd **Sima Dezső**, az NJSZT elnöke

átadta Bill Gatesnek a legrangosabb hazai szakmai kitüntetést, Neumann-díjat. A Microsoft elnöke a Windows 95 és a Microsoft Office for Win95 csomag dedikált példányával ajándékozta meg a magyar miniszterelnököt, ezután néhány perces bemutatott tartott az új operációs rendszerről, egy flipper programon szemlélítve annak grafikus képességeit. Gönczi András a Microsoft Networkön nyitott betekintést Horn Gyula előtt a Miniszterelnöki Hivatalban, majd rövid közös üzenetben küldtek a hálózaton Magyarország washingtoni nagykövetségének.

Délben az Operaház színpadán lépett fel – látványos külsőségek között – a Microsoft elnök-tulajdonosa, félórás beszédében vázolta a számítástechnikától várható technológiai és társadalmi változásokat. A néhány órás budapesti látogatás következő állomása a Kempinski Szálló volt, ahol – az Amerikai Kereskedelmi Kamara vendégékeit – találkozott **Lotz Károly** közlekedési és hírközlési miniszterrel és közel

Congratulations! The Upgrade Advisor has determined that you are eligible to purchase the product(s) listed below at an upgrade price. See your local retailer for specific upgrade pricing and eligibility details. To get a closer look at any of these products, simply click one of the products displayed below.

Neumann János-emlékérem

Végigtekintve az először 1976-ban odaítélt Neumann-díj kitüntetettjeinek névsorán, 1995 különleges évnek számít. E díjat ugyanis elsősorban azok a magyar szakemberek kaphatják meg, akik a számítástechnikai kultúra terjesztésében és a társadalmi informatizálásában értek el jelentős eredményeket, ezenkívül olyan külföldi

személyiségek, akik aktív kapcsolatot tartva magyar intézményekkel vagy szakemberekkel, tekintélyüket latba vetve segítették a magyar számítástechnika eredményeinek elismerését, illetve világszóról szakmai sikereket értek el. E kitüntetést kapta nemrégiben az Osztrák Számítógéptudományi Társaság két közel-

múltbeli elnöke, majd idén májusban **Andy Grove**, az Intel magyar származású elnöke, szeptember 1-jén pedig Bill Gates, a Microsoft 39 éves elnöke, aki egy Budapesten adott nyilatkozatában megjegyezte: sokat hallott Magyarországról a Microsoft egyik vezető fejlesztőjétől, **Simonyi Károlytól**.

Matáv–Microsoft csúcstalálkozó

Bár az erről szóló dokumentumot a Matáv vezérigazgatóságán folytatott egyórás tárgyalás után, Horn Gyula miniszterelnök jelenlétében, a Parlamentben írta alá **Straub Elek** és **Gönczi András**, majd kézjegyével látta el **Bill Gates**, a Matáv és a Microsoft között született hosszú távú együttműködési megállapodás részleteiről a felek csupán a kiadott sajtóközleményben tájékoztatták az újságírókat.

Eszerint „a Microsoft már korábban együttműködést ajánlott a Matávnak az informatikai fejlesztések területén. A Matáv ugyanis – mint ismeretes – az üzleti kommunikáció fejlesztésével összefüggésben számos informatikai és adatviteli (nem beszéd típusú) szolgáltatás bevezetését tervezi. A Microsoft elnöke a szeptember 1-jei megbeszélésen a következő három témát vetette fel:

- a széles sávú átvitelhez kötődő szolgáltatások (például videó-on-demand) szoftverajánlata;
- a Microsoft #Business to Business# elnevezésű üzleti kommunikációs szolgáltatáscsomagja (ezen belül különösen az Exchange nevű programcsomag, amely elektronikus levelezési, üzenet- és adatkezelési rendszereket foglal magában);
- a Microsoft Network nevű, a

Windows 95-ben is szereplő hálózati szoftver ajánlata.

A Matáv részére legígértetesebbnek az Exchange üzleti kommunikációs programcsomag lehetőségei mutatkoznak. Ebben várható talán leghamarabb a két cég üzleti együttműködése, amelynek lehetőségeit a szándéknyilatkozat alapján közzé teszi vizsgálja majd a két fél” – olvasható a közleményben.

A **CHIP** Számítógép magazin fiatal munkatársakat keres.

Jelentkezés **Varga Anikónál** a 270-2963-as telefonszámon.

Sorry! The Upgrade Advisor has determined that you are not eligible to purchase any products in this catalog at an upgrade price. However, you may still be eligible to upgrade. Contact your local retailer for upgrade pricing and eligibility details.

háromszáz fős hallgatóság előtt szóló a számítástechnikai ipar fejlődésének gyorsaságát, a kommunikáció jövőjét érintő témákról, a Windows 95 új-
donságairól, majd választott néhány kérdésre. Mint mondotta, a személyi számítógépek jövőből reneszánszát éli az írás-gondolatsere, s a PC a kis-

és nagyvállalkozások, a kormányzervek számára egyaránt a kapcsolatteremtés, az üzletkötés, az információ és a pénz mozgásának alapvető eszközévé vált. Befejezésül kifejtette: „rendkívül izgalmas korban élünk, hiszen a számítástechnika közös nyelvéit a világon mindenhol megértik az emberek, s ezek a demokrácia, a tanulás eszközei. Ugy vélem, az elkövetkező húsz évben minden az utóbbi esztendő eredményeire épül majd.”

Miután átvette az Amerikai

Kereskedelmi Kamara tiszteletbeli tagjának járó oklevelét, Bill Gates a pestlőrinci Karinthy Frigyes Gimnáziumba hajtott, ahol Fodor Gábor művelődési miniszterrel a középfokú és felsőoktatást segítő együttműködési megállapodást írt alá. Buda-pesti programja a hazai informatikai vállalatok képviselőivel folytatott rövid megbeszéléssel zárult. A Microsoft elnöke az esti órákban utazott európai útjának következő állomására, Moszkvába.

Kelenhegyi Péter

Magyar nemzeti informatikai stratégia

George Clinton, az Egyesült Államok elnöke és Al Gore alelnök támogatásával 1993-ban indult útjára a nemzeti információs infrastruktúra kezdeményezés, amely 2000-re tűzi ki célul a társadalom teljes számítógépesítését. Európában nem sokkal később a Bangemann-féle jelentés tesz javaslatot egy olyan programra, amely a kontinensen az információs társadalom kialakulásához vezet, s Japánban is megkezdődik az infópálya kiépítése. Minden nap lemaradás a gazdasági és kulturális hátrány veszélyével fenyeget – érezhető a szűköség.

Hazánkban 1986-ban indult az Információs infrastruktúra program, az IIF, amely 1989-90-ben

hozta meg a programban résztvevő közel háromszáz oktató, kutató, fejlesztő intézmény számára a számítógépes hálózati összeköttetést, majd a Hungarnet Egyesület 1992-ben jogosultságot szerzett az Internet használatára. 1995 végéig a tagintézmények száma megkétszereződik.

Idén új fejezet indult: informatikai szakemberek kezdeményezésére az e területet magukénak érző minisztériumok, szakmai szervezetek Magyarországon is elhatározták a Nemzeti Informatikai Stratégia (NIS) kidolgozását. Ennek alapelve, hogy „felmérje a hazai helyzetet, megjelölje azokat az irányokat, amelyek mentén Magyarország részt vehet az in-

formációs társadalom kialakításában, továbbá megalapozza azokat a szakmai irányokat, amelyek elősegítik az ez irányú sikeres tevékenységet.” A NIS erőteljesen támaszkodik az Európai Unió információs társadalommal kapcsolatos kezdeményezésére.

A Miniszterelnöki sajtóiroda közleménye szerint „Magyarország egyetért a G-7 1995. februárjában elfogadott elveivel, amelyek a globális információs társadalom megteremtésére irányuló nemzetközi együttműködésekre vonatkoznak. Ebben a folyamatban Magyarország partnere kíván lenni mind más kormányoknak, mind magánvállalatoknak,

együtt kíván működni a hazai szellemi bázissal, vállalkozói körrel és a multinacionális cégekkel.” Horn Gyula miniszterelnök júniusi amerikai látogatása során javasolta Gore alelnöknek, hogy a két ország fejlessze együttműködését az informatika területén. E folyamatban számos cég, köztük a Microsoft jelezte együttműködési készségét.

„Várhatóan e hónap végére készül el a Nemzeti informatikai stratégia végleges dokumentuma, amely majd alapul szolgál a kormányzat modernizációs programjának megvalósításához is” – hallottuk Horváth Jánostól, az Informatikai Tárcaközi Bizottság titkártól.

Kis méret, de hatalmas erő

Az a baj, hogy a legtöbb notebook nem túl karcos. A karcstűbknak viszont a teljesítménye soványka. Nos ezért csodálatos az új Digital HiNote Ultra. 1486⁶-os 75 MHz-es processzor, 528 MB merevlemez és akár



6 óras lítiumion akkumulátor! És akár hiszi, akár nem, az egész nem több mint 1,8 kilogramm és mindössze 2,5 centiméter vastag. A Digital HiNote Ultrával csak egy dolgot nem kap... hátfájat.



24 MB RAM. Teljes méretű képernyő, kézhezálló billentyűzet valamint egy csinos kis floppy meghajtó, amely sosincs útban. Mindennek tetejébe egy 6

digital
PC



Digital PC díszítőbőrök • Computer 2000 Magyarország Kft., tel.: 267-1888, fax: 267-1900 • HRP Hungary Kft., tel.: 252-6300, fax: 149-1115 • Számák-CED Kft., tel.: 166-9311, fax: 166-5382 • Számák Hardware Distribútor Kft., tel.: 203-0358, fax: 203-2067

Digital PC viszonteladók: • Allcomp Rt., tel.: (22)315-414, fax: (22)327-532 • Conet Kft., tel.: 163-6047, fax: 251-0721 • Data Elektronika Kft., tel.: 270-5600, fax: 270-5660 • Inowep Kft., tel.: 160-8016, fax: 160-8316 • Intra Rt., tel.: 188-8361, 188-8364, 188-8372, fax: 188-9569 • Infoland Kft., tel.: 155-8560, 393-1154, fax: 155-8560 • KFKI Direkt Kft., tel.: 209-2760, 209-2761, fax: 209-2760 • Kirt Kft., tel.: 203-3861, fax: 203-3848 • Mafker Informatika Bt., tel.: 133-0865, fax: 133-0865 • Professional Kft., tel.: 185-1507, fax: 167-0289 • Racóné Né Kft., tel.: (23) 317-313, fax: (23) 317-314

Erősítik a Groupwise 4.1-et

Húszszázalékos árcsökkentéssel könnyíti meg a Novell a vásárlóknak, hogy csak levelező rendszereiket Groupwise-ra cseréljék. Ezel az akcióval a Novell várhatóan tovább tudja növelni a Groupwise-nak az utóbbi tíz hónapban

megduplázott részesedését a csoportmunkát támogató rendszerek piacán. A július 5-én indult akció október 31-ig tart, és a Lotus, Microsoft vagy IBM csak levelező rendszeréről erre a jóval többet tudó – inkább a Lotus Notes versenytár-

sának számító – együttműködést segítő megoldásra áttérő vásárlók új áttállási segédletet is kapnak.

A Groupwise ugyanabban a felhasználói környezetben egyesíti az elektronikus levelezést, a személyre szóló határidőnaplót, a

csoportmunka-ütemezést, a hangpostát, a távmólosztást, az Internet levelezést, a munkaszervezést és az információelérést. A program a Novell Perfectoffice csomagjának, a számítógépipar első hálózati irodai alkalmazási készletének stratégiai eleme, amely nemcsak Netware, hanem Unix hálózatban is használható. Eddig hét különböző, karaktermódú Unix kliensváltozata készült el, például az IBM AIX-hoz, a Novell Unixware-hez és az SCO Unixhoz. Akárcsak a – Windows, a DOS, a Macintosh és a Unix fölött dolgozó – grafikus Groupwise kliensek, ezek is egyformán működnek, ugyanúgy néznek ki, ami csökkenti a betanulás és az adminisztráció költségeit.

HP-optimalizálás

Versenytsárait árcsökkentéssel, a Microsoftot a Windows 95 fogadására kész modellekkel „lepte meg” augusztus végén a Hewlett-Packard. Az Omnibook 4000-es noteszsalád tagjai 15–27 százalékkal lettek olcsóbbak, a 600-as sorozatból viszont csak 10–15 százalékkal kevesebbet lehet válogatni Európa-szerte. Ugyanakkor hat új Vectra PC került forgalomba, ezek a 120 vagy a 133 megahertzes Pentium processzorra épülnek, árban a Compaq Prolinea és Deskpro sorozatával mérköznék.

Ugyanakkor közelíték: mind asztali, mind mobil készülékeik,

sőt nyomtatóik is a Windows 95-re optimalizálva kerülnek forgalomba, két új PC sorozat, az otthoni használatra szánt HP Pavilion és a kisvállalkozók Vectra 500-asa pedig Windows 95-tel feltöltve várja a felhasználókat. Szeptembertől egyes Vectra és Omnibook típusoknál a felhasználó választhat, Windows 95-tel vagy Windows for Workgroups 3.11-gyel és MS-DOS 6.22-vel kéri-e a gépet. Az új operációs rendszer lehetőségeit kihasználó megoldásokat (az Omnibook noteszgépek „hot-dock” csatlakozásait, a nyomtatók drót nélküli, infravörös adatfogatási képességét) jó előre be-

építették a HP mérnökei, a Microsoft fejlesztői pedig a nyomtatók távoli konfigurálását megoldó Jetadmin szoftvert integrálták a Win95-be.

Fertőzött Win95

A Microsoft Corp. jelentése szerint Amerikában néhány vásárló arról panaszkodott, hogy valdonatú Windows 95 operációs rendszerének telepítését hajlékonylemezről valami vírus aka-

dályozza. Mindazonáltal akinek sikerült a telepítés, a rendszer működése közben még nem találkozott vírussal. A fenakadás a tizenháromból a második hajlékonylemez betétele után következik be, ami igazán kedves a vírus készítőjétől, hiszen megakaszthatná a folyamatot az utolsó lemeznel is. Rogers Weed, a Windows 95 csoport vezetője a megoldást egyrészt a CD-s telepítő használatában, másrészt a telepítőcsomag első két lemezének gyári cseréjében látja. Azt javasolja a vásárlóknak, hogy még a telepítés megkezdése előtt futtassanak le egy víruskeresőt, s csak akkor fogjanak hozzá a művelethez, ha a géptük vírusmentesnek bizonyult.

Százlábú Olivetti

Néhány héttel azután, hogy az Olivetti – a Novell szerint – felsorakozott a Unixware 2.0 mögé, bejelentették, hogy a Santa Cruz Operationnel, a PC-s Unixról közzismert SCO-val közösen világméretű hivatalos tanácsadó

centrumot hoznak létre. Már eddig a Föld több mint negyven országában jutnak hozzá a vásárlók az Oliservice szolgáltatásaihoz, amelyek között megtaláljuk a szervezési tanácsadást, a megoldásfejlesztést és a technikai segítségét.

Ezek bővülnek a két cég között létrejött szerződés értelmében az SCO termékeire vonatkozó szolgáltatásokkal, beleértve az SCO Enhancement Service (SES, fejlesztési szolgáltatás) körébe tartozó termékfrissítést.

CENTEL Kft.
1023 Budapest, Lehel u. 2.
Tel: 212 2702 Fax: 212 2758

INTERNET SZAKTANÁCSADÁS

Internet kapcsolat üzembehelyezése
Kliens programok felállítás az Internethez
Oktatás (ingyenes oktatóprogram)
Információ és programkeresés az Interneten
WWW HTML lapok létrehozása

COMFORT SZOLGÁLTATÓ, KERESKEDELMÉL ÉS FEJLESZTŐ KFT.
Tel.: 294-2050, 216-0050 Fax: 294-2051 Audiotext: 294-2052

<p>Robotics ZyXEL Pacific Image BURBOTICS BLAST TURBOSOFT LANTRONIX AXIS INCA eurologic</p>	<p>Modemek Comtone rendszerek Kommunikációs programok LAN eszközök Printer szerverek Adatitkosító és hozzáférés-ellenőrző SCSI alrendszer</p>
---	---

DTK COMPUTER

GRAND Kft.
1135 Lehel út 48. (a Domusnál)
Telefon/fax: 269-8711

Megújult számológéptábla

Ahelyett, hogy az Excellel száll-na szembe, a Novell a Lotus 1-2-3-tól igyekszik elhódítani a vásárlókat. Legalábbis erre utal a Quattro Pro változásait bemutató jelentés, amely kiemeli a Lotuséra emlékeztető menüt és billentyűmakkókat. A Lotus 1-2-3-éval kompatibilis menüfában a megfelelő helyen megjelennek azok a parancsok is, amelyek ennek a számológéptábla programnak a Lotuséban ismeretlen eljárásait indítják. A Lotus Macro Translation Assistant, amelyet az új Quattro Pro frissítéssel együtt szállítanak, a felhasználót a Lotus 1-2-3 billentyűmakkók Quattro Pro makróvá konvertálásában segíti. A sokdevizás formázóval a felhasználó egy la-

pon belül tud többféle valutával dolgozni, ami megszünteti a zavarokat, amikor több országban állítanak össze egy táblázatot, költségvetést.

A Quattro Pro 6.0 és a Perfect Office 3.0 minden regisztrált tulajdonosa megrendelheti a frissítést, amelyet Amerikában 10 dollár és a postázási

költség fejében küld el neki a Novell.

A program adatállományai egyébként ingyen is kiolvashatók a CompuServe Quattro Pro Forumából (GO QPRO), valamint elérhető az Interneten a Novell Home Page-ből, a <http://www.novell.com> címen.

Digital és Microsoft

Szorosabba fűzte kapcsolatát a Digital Equipment Corporation és a Microsoft Corporation: szövetségre léptek egymással a vállalati számítástechnikai alkalmazások területén. A megállapodás értelmében a Microsoft Win-

dows NT szerverszoftverei a PC-s lehetőségek mellett elsőként a Digital Alpha rendszeren jelennek majd meg, a Digital pedig új, kifejezetten Windows rendszerekhez tervezett gépcsaláddal lép a piacra. A jövőben külön Digital csapat dolgozik a Microsoftnál az alphas és a Windows NT-s fejlesztéseken, a Microsoft pedig megvásárolja a DEC-től az úgynevezett Clustering technikát.

Ugyancsak a megállapodás következménye, hogy 65 millió dollárral járul hozzá a Microsoft a Digital szerviz és rendszer-integrátói üzletágának (öt érintő) fejlesztéséhez, a Digital pedig Microsoft vállalati szakmai központokat állít fel világszerte, hogy a Microsoft megoldások könnyebben integrálhatóak legyenek más technikkal. Hamarosan a DEC rendelkezik majd a legnagyobb létszámú Microsoft szakértői gárdával.

P. L. A cég Openvms operációs

rendszerrel működő Vax és Alpha gépei világszerte mintegy tízmillió felhasználót szolgálnak ki. Vállalati számítástechnikai rendszereknél a bővíthetőség mellett nagy vonzerejük a katasztrófatűrő. Napjainkban már unixos rendszerrel is piacon van a Digital, és ez a két környezet hamarosan alkalmas lesz a Windows NT-hez készített alkalmazások közvetlen használatára.

Bővül az együttműködés a szolgáltatások területén és technológiai téren is, például tervek szerint integrálják a Digital All-in-1 és Mailworks levelezési és iratkezelési rendszerét a Microsoft hamarosan megjelenő Exchange Serverével. Természetesen a két vállalat közösen érdeke, hogy a szoftvergyártó cégek alkalmazásait a Windows NT és Alpha környezetbe helyezték át. A bejelentést követően a Digital New York-i tőzsdén jegyzett részvényeinek árfolyama 7 százalékkal emelkedett.

Sz. Zs.

Könyvkupac

Rövid magyarországi látogatása során aligha térhetett be könyvesboltba Bill Gates, ám ha benézett volna, talált volna magyar nyelvű kiadványt a Windows 95-ről is. Fekete Sándor tankönyve (az LSI Oktatóközpont kiadványa) augusztusban, még az operációs rendszer bejelentése előtt került ki a nyomdából. Mivel távoktatási segédanyagként adták ki, csak a legfontosabb tudnivalókat közli az új operációs rendszerről. Leírja az alapvető felhasználói tudnivalókat (telepítés, használat) és bemutatja a program néhány fontosabb részegységét (például a Control Panelt, az Explorent és az Accessoriest), valamint helyi hálózati alkalmazását. Hasznos olvasmány a kezdőknek, de a gyakorlóknak sem kell sokáig várnuk: szeptember végén további két Windows 95 kötet kerül a műszaki könyvesboltokba.

A Bajcsy-Zsilinszky úti Kandó Kálmán könyvesbolt tapasztalatai szerint a nyár egyébként sem szűkölködött slágerekből. Ezek közé tartozott Lengyel Veronika:

Az Internet világa, K. Papp Lászlóné: Egyszerűen: Mit jelent? Számítástechnikai értelmező szótár, Miklósi Viktor: OS/2 alapok, valamint a Kővári-Kuntner-Pétery szerzőhármás Office – Iroda a Windows alatt című kötet, továbbá Kris Jamsa: Így fejleszd a PC-det és Tippek a Windows-hoz című munkái, amelyek egy sorozat első darabjaiként jelentek meg.

P. L.

Tízmillió Cc:mail

Piacutatók szerint mind ez ideig a Lotus a legnagyobb levezelőrendszer- és csoportmunka-támogató szoftverház a piacon. Egy friss jelentés arról számol be, hogy több mint tízmillió példányt adtak el a Cc:mail levezelőprogramból. A tanulmánnyal kapcsolatban

Scott McCready piacutató azt nyilatkozta, hogy a Lotus Notes és a Cc:mail közös terjesztésük révén a kilencvenes évek domináns termékei lettek a kommunikációs eszközök piacán. A Lotus sikerének egyik eszköze a több mint tízezer cégből álló külső szakértői há-

lózát, amelynek tagjai – mint a magyar Unioffice – alkalmazást fejlesztenek, oktatnak, segédeszközöket hoznak forgalomba és konzultációval segítik a Notes terjedését. Az üzlet nagyságát jelzi, hogy havonta húszezer felhasználó vesz részt tanfolyamaikon világszerte.

Sunsoft-Paradox megállapodás

Egy nemrég megjelent elemzés szerint 1994-ben 10,4 milliárd dolláros volt a kliens/server alkalmazásfejlesztő eszközök forgalma, s ez rövid három év alatt – tehát 1997-re – megduplázódhat. A piacnövekedésben rejlik

lehetőség kiaknázására szövetkezik a Sunsoft és a Paradox. Közös ajánlatuk a fejlesztők számára a 32 bites Solaris 2.4 Unix operációs rendszer és a Progress Version 7.3 Application Development Environment (ADE) alkalmazásfej-

lesztő környezet, amely tartalmazza a Progress adatbázis-kezelőt és a Dataserver Architecture-t. Az utóbbival a cég szerint alkalmazások fejleszthetők például Sybase, Oracle és DB2/400 adatbázisokkal is. Ezekből az al-

kalmazásokból a felmérések szerint már 1994-ben világszerte több mint 1 milliárd dollár bevételhez jutottak a fejlesztők.

A sokfeladatos, sokszálú feldolgozást támogató Solarisszal kombinálva a fejlesztői környezetet, x86-os és Sun Sparc rendszereken egyaránt létrehozhatók nagy megbízhatóságú – könyvelési, kereskedelmi és egyéb – osztott alkalmazások.

Kevesen tudják, hogy a Sun Microsystemsnek külön vállalkozása foglalkozik a közgazdasági informatikával. A Sun Microsystems Federal, Inc. most bejelentette, hogy külön, a bűnügyi igazságszolgáltatás informatikai kérdéseivel foglalkozt



WaveLAN® a hullámok hátán

Folytassa lokális hálózatát vezeték nélkül!

A **WaveLAN®** szórt spektrumú rádiós LAN a lokális hálózatok megvalósításának kiváló eszköze mindenütt, ahol fontos

- a gyors telepítés,
- a mozgékonyág,
- az adatvédelem.

Márvány a burkolat? Ideiglenes az elrendezés (mozgatható elárúsítóhely, oktató/konferencia terem stb.)? Nem kíván kábelezni? Üzemszerűen gyakran át kell telepitnie munkaállomásait? A megoldás a **WaveLAN®!**

A **WaveLAN®** az amerikai katonai fejlesztések eredményeit viszi át a polgári életbe. A szórt spektrumú rádió lehallgathatatlan!

Az AT&T SYSTIMAX® strukturált kábelezés kiegészítéseként az AT&T gyártja, a LIAS kínálja Önnek a leggyorsabban telepíthető lokális hálózatot.

A **WaveLAN®** megfelel az európai normáknak, Magyarországon bevizsgált és engedélyezett. Különleges technikai megoldásai miatt frekvencia-engedély nélkül telephető és használható.

A **WaveLAN®** környezettől független akár 180 m áthidalását is lehetővé teszi. (Mind épületen belül, mind épületek között.)

A **WaveLAN®** a legelterjedtebben használt lokális hálózat, az Ethernet természetesen folytatása.

A **WaveLAN®** készülékek kompatibilisek minden szabványos Ethernet berendezéssel.

A **WaveLAN®** kompatibilis a legelterjedtebben használt operációs rendszerekkel (UNIX, MS-DOS, NetWare, OS/2, MS Windows, Windows/NT és mások)

Hívja a (06-1) 169-9088-as telefonszámot, vagy keressen bennünket a következő címen:
1121 Budapest, Konkoly-Thege u. 29-33.



részleget hozott létre. Vannak előzményei a törekvésnek, hogy oktatással, propagandával és külső fejlesztések támogatásával növeljék a Sparc rendszerek jelenlétét ezen a területen. A Mnemonic Systems, Inc. készítette az FBI kábítószer-ellenes adatbázisát, a Drugfire-t.

Általános, asztali PC-től nagy Unix és Netware adattárakig minden konfiguráción használható biztonsági mentőrendszert jelentett be a Sunsoft, a Solstice Backup 4.1-et. Ez a megoldás a gyártó szándéka szerint lehetővé teszi vállalati szintű adatbiztonsági stratégia kidolgozását és megvalósítását.

Szűken is bőséges

Ez év elején hozta létre Tatabányán magyar lényállalatát az EMJ Data System, az egyik legnagyobb kanadai számítástechnikai nagykereskedő. Ezelőre szűkített árúválasztékkal indultak, törekedve arra, hogy hiánypótló termékeket kínáljanak a magyar vásárlóknak.

Megtalálhatók náluk az Angoss szoftverház termékei, melyek közül kiemelkedik a nagy adatbázisokat kezelő, rendszerező Knowledgeseeker elemző-és döntéshozó program. Az Angoss Smartware negyedik generációs teljes fejlesztői környezet DOS és Unix operációs rendszerek fölött. Az Angoss Voice Application System segítségével billentyűzet helyett egyszerű parancsszavak kimondásával vezérelhetjük számítógépünket.

Beame & Whiteside fejlesztette TCP/IP protokollis programot kínálnak DOS, Windows, OS/2, NT, Lanworkplace környezetbe. Ez a szoftver lehetővé teszi a PC-k Ethernet hálózatba csatlakozását. Rövidítéséről ismert a Blocked Asynchronous Serial Transmission (Blast) gyors kommunikációs szoftver. PC-hez, Macintoshhoz, munkaállomásokhoz és nagyszámítógépekhez egyaránt használható, előnye a saját protokoll, amely gyorsabb, hibamentesebb átvitelt biztosít, mint a legelterjedtebb kommunikációs protokollok. A Blastot használó számítógép képes a legtöbb ismert terminál emulálására, lehetővé nyílik általa a távoli számítógép képernyőjének megjelenítésére és funkcióinak átvételére. A felhasználó a folyamatosan ismétlődő feladatok végrehajtására egyszerű angol szavak használatával írhat hozzá rövid programokat, úgynevezett scripteket.

Digital Products nyomtatószoftverekkel és nyomtatóvezérlőkkel megoszthatjuk a printert akár különböző architektúrájú mini- és mikroszámítógépek között is. Képesek a manapság egyre gyorsabb nyomtatók kiszolgálására, alkalmazásukkal a nyomtatás meggyorsul, olcsóbb lesz, és a hibák száma

csökken. A Microplex multiprotokollis nyomtatószoftgal a printer jobb kihasználását biztosítja Ethernet vagy Token-Ring hálózatban.

A Microsolutions külön vezérlőkártya nélküli, párhuzamos

portra csatlakoztatható eszközeinek segítségével a már meglévő printercsatlakozó-helyre köthető a Backupper termékcslak CD-ROM-ja, szalgalmeghajtója, merev- és hajlékonylemezegysége. A Network Interface

lehetővé teszi, hogy különböző hálózati kártyák között válogatva építsük fel hálózatunkat, míg az Ositech PCMCIA többfunkciós kártyája hálózati és faxmodem vagy hálózati és hangkártya funkcióra alkalmas. A Tut Systems hálózati termékeivel két munkaállomás telefonvonalon keresztül is összekapcsolható.

BOI

Series 3 az üzemben is

Workabout néven új típusslarukkolt ki ez évben a kézisámítógép-specialista angol Psion. Nevéből is következtethetn olyan eszközt kínálnak, amely közvetlenül a munkahelyen, terepen alkalmazható, mindig munkára kész. *Huszt Zoltán* vévőszolgálati vezetőt arról kérdeztük, mi indokolhatta a kifejlesztését, nyújt-e más, többet, mint a cég korábbi termékei.

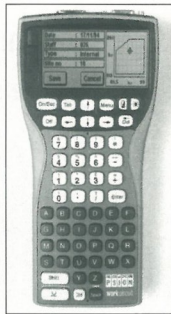
„Ez az elsősorban irodai célokra készült, úgy sikerül Series 3a zsebsámítógép konstrukciójának továbbfejlesztése egy hasonló sikerre számító terepi, ipari kivitelű masinára. Tehát tulajdonképpen a Series 3a ipari változatát kínáljuk ezzel a géppel a vásárlóknak.”

A Workabout a gyártó szerint jól kézhez simuló, ergonomikus kialakítású, és számítástechnikai szempontból csaknem azonos a Series 3a-val. A kiegészítő kinalat alapján úgy tűnik, elsősorban az automatikus azonosítást – vonalkód, mágneskártya, egyéb intelligens kártyák –

és a kommunikációt kívánó alkalmazók piacára szánták a tervezők. Könnyen teremthető a Psion szerint kapcsolat a Workabout és egy másik számítógép között közvetlenül vagy vezetékes és mobil telefonon, esetleg speciális rádió adóvevővel.

A HC kézisámítógépek több feladatra tehető alkalmasa, a Workaboutnál nyitottabb rendszerek. Ez az újdonság tehát kisebb területen használható, de az ára is alacsonyabb. Mindent összevetve, a kinalatot zsinésítő termék, amely az Organiser II és a HC kézisámítógépek közé illeszthető be. A Workabout és a Series 3a között tehát sok a hasonlóság. Azonos a 16 bites 80C86 processzor, közel egyforma a kijelző, és ugyanúgy 256 kilobájtos és 1 megabájtos RAM a belső memóriája. Konstrukciója lehetővé teszi több alkalmazás egyidejű futtatását lassalás nélkül. Megtartották két darab ceruzaelemes – cserélhető akkumulátoros – tápellátását.

Más viszont a Workabout billentyűzete, nem hasonlít az írógép-billentyűzethez, és első pillantásra feltűnik rajta, hogy a számbillentyűzet teljesen elkülönül a betűtől. A Workabout terepi védettsége természetesen ugyanolyan jó, mint a HC számítógépe, és külön említésre méltó a működési hőmérséklet-tartománya, amely -10 °C-tól +60 °C-ig tart. Cs. Gy.



Szolgáltató Olivetti

Vegyesvállalatot alapított az Olivetti Lengyelországban, nagy megrendelők – elsősorban a közgazgatás – kiszolgálására. Társlulajdonos a wroclawi Unix, a gdanski Demos és a krakkói ZSK. Az MCS Polska hálózati integrációs szolgáltatókkal foglalkozik, és a számítógépgyártók képviselőletét vállalja. Az első szerződést az ame-

rikai Dell-lel kötötték, vállalva a Dell PC-k garanciális és azon túli karbantartását. A Dellnek Európa ezen szegletével foglalkozó munkatársa szerint azért esett a választásuk az MCS-re, mert annak egész Lengyelországra kiterjedő szervizhálózata van. Az Olivetti Service Division alelnöke, *Claudio Montagner* szerint a vegyesvállalat lét-

rehozása csak az első lépés, egész Közép-Európában igyekszik beruhaszni annak érdekében, hogy új partnerekre és vásárlókra tegyenek szert. Magyarországon már 1994 óta működik az Epicom nevű részleg, amelynek szintén a hálózati integráció a fő tevékenysége, s már több megbízást teljesített bankokban és kórházakban.

A legtöbb program
mindmáig néhány
formális

programnyelv
alkalmazásával,
kézműipari,
intuitív
módszerekkel
készül.
Napjainkban
azonban egyre
több fejlesztő
kezd munkáját
a feladat
elemzésével, majd
folytatja
szisztematikus
megoldásával.

A hagyományos programozási gyakorlat alig tud lépést tartani a mind gyorsabb, mind olcsóbb és mind kisebb hardver igényeivel. A hálózatba kapcsolás esetenként újabb bizonytalansági tényezőket visz a rendszerbe. A nagy hálózatokban ugyanis számos olyan hiba jelentkezik, amit az egyedi berendezéseken nem lehetett észlelni. A komplexitás növekedésével mind gyakrabban fordulnak elő zavarok. Ha a rendszer mérete akkorrá nő, hogy jól képzett szakember azt nem tudja teljes egészében áttekinteni, a hagyományos fejlesztési módszerek általában csődöt mondanak.

Szakértők szerint az eddig elkészült nagy rendszerek 55 százaléka a tervezettnél többé került, 68 százalék nem készült el a tervezett határidőre, 88 százalékuk nem teljesítette az el-

vártakat, ezért át kellett írni azokat. A jelentés azonban nem szól a megbízhatóságról. Általános vélemény szerint a nagy rendszerek viszonylag gyakran omlanak össze valamely váratlan esemény vagy körülmény miatt, jelentős veszteségeket okozva.

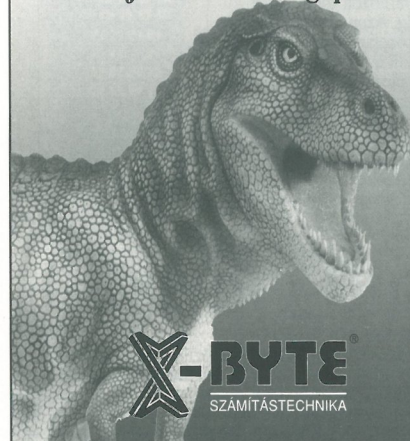
Négy éve a Software Engineering Institute felállította a képesség érettségi modelljét, a Capability Maturity Modelt, CMM-et, amivel öt osztályba sorolha-

mok fejlesztői azzal védekezhetnek, hogy az adott esetben egyedi szoftvert kellett volna alkalmazni.

Nem segít ezen a problémán a tesztelés sem. A Windows új változatát húszezer önkéntes tesztelte különböző felhasználókban. Ez igen hatásos – jegyezte meg *ifj. Simonyi Károly*, a Microsoft vezető tervezője –, de egyben igen költséges is, különösen annak fényében, hogy az évi 92,8 milliárdot kitevő



A jövő most kezdődik...
...és a jövő a számítógéphálózat



X-BYTE
SZÁMÍTÁSTECHNIKA

Segítünk Önnek kiválasztani azt a hálózatpust, amely az adott feladatoknak és gépi adottságoknak a legjobban megfelel!
Tervezés, telepítés, garancia!

1037 Budapest, Hunor utca 55.
Tel.: 250-14-61 Fax: 250-70-24

tők a programok. Az elsőbe a kaotikus jellegű, az ötödik osztályba a teljesen logikai felépítésű programok sorolandók. Ezt követően megkezdődött a kiválasztott szoftverek minősítése. Az eredmény lehangoló: a jelenleg futó programok 75 százaléka csak az első osztályba sorolható, mert nem ismeretesek alkalmazásuk határai, nem tudni, mikor vétenek hibát és azok milyen következményekkel járnak; 24 százalék üti meg a 2-3. osztályba sorolás mértékét, és csak egy-két program érdemelte ki az 5. osztályú minősítést.

Egyre többet fordítanak mind a nagy, mind a polcról levehető szoftverek minőség-ellenőrzésére. A korlátozott fejlesztési idő és költségkeret miatt a fejlesztők mindkét kategóriában gyakran vétenek. A hibák esetenként sohasem kerülnek felszínre, a tömegesen alkalmazott szoftverekben általában csak néhány esetben tűnnek ki – és ez esetben a polcról levehető progra-

amerikai szoftverforgalomból a PC-s alkalmazások alig 10 százalékkal részesülnek.

Kutatók most a hibák felfedezési és kiküszöbölési módszereinek kifejlesztésén fáradoznak, mások a felfedezett hibákat kívánják orvosolni. Első lépésként – hangzik a tanács – lehetőleg szabványos elemekből kell megalkotni a program vázát, prototípust. Ez hozzásegíthet a megrendelők és fejlesztők közötti félreértések tisztázásához, a feladat konkrétan megfogalmazásához. A prototípus megalkotása után kerülhet sor a részletes kimunkálásra.

Mások, így a Mitsubishi Electronics kutatóintézetének igazgatója, *Belady László* szerint a prototípus megalkotása nem segít, mert az ördög mindig a részletekben van, a szoftverhibák rendszerint modulillesztési zavarokra és elhanyagolásokra vezethetők vissza, így a programvázak nem segítik elő a programok kimunkálását.

válsága és fejlődése

Tulajdonképpen csak matematikai elemzéssel lehetne előre meghatározni a programok viselkedését, feltárni a melyekben rejtőző hibákat. Formális módszereket alkalmaztak például a brit légiforgalmat ellenőrző rendszer programjának tesztelésére, amelyben valamely elem meghibásodása esetén a redundáns elem veszi át annak funkcióját.

Automatikus programtesztelésre fejlesztette ki az amerikai Nemzeti Szabványügyi és Technológiai Intézet megbízása alapján az Incremental Systems cég a „tisztaszoba” módszert. Ez a formális szoftverfejlesztést igyekszik ötvözni a helyességi vizsgálatokkal és a statisztikai ellenőrzéssel. A lapkagyártásnál – ahonnan az eljárás a nevére kapta – már az első példányoknak meg kell felelniük az előírásoknak.

A tisztaszoba módszerrel a szoftverfejlesztők lépésről lépésre ellenőrzik munkájukat, a lépések kimenetét statisztikailag vizsgálják, megállapítják, hogy milyen gyakorisággal következhet be hiba, a hibaelemzés eredményeit visszacsatolják, és ha a programokat jól ellenőrzött részprogramokból állítják össze, akkor gondosan ellenőrzik azok illesztéseit, végül statisztikai módszerekkel értékelik az egész program megbízhatóságát. E módszert alkalmazták az Ericssonnál az elektronikus nagyközpontok szoftverének kifejlesztése során, és ezzel sikerült az ezer kapcsolásonkénti eddigi átlagosan huszonöt tévesztés számát egyre mérsékelni.

A hatvanas évekből számos cég sikeredett azaz, hogy megelpte a programozás ellenőrzésének legjobb módját. Egy évti-

zeddel később a CASE-től várják a megváltást, és magas szintű programnyelvek, új ellenőrzési technológiák láttak napvilágot, de ez ideig egyik sem bizonyult valóban eredményesnek. A szoftverfejlesztés időközben lemaradt a hardverfejlesztés – gyártás termelékenysége mögött. A mind nagyobb sebességű és mind nagyobb tárolókapacitású hardver nagy kihívást jelentett és jelent a szoftverfejlesztés számára. Ehhez hozzájárult az is, hogy míg a hardvergyártás termelékenysége jól, addig a szoftverfejlesztés termelékenysége alig mérhető, nem is igen mérik. Az általános mérőmódo gyakorlatot számos kézikönyv segíti, de nincs egyetlen általános programozási kézikönyv, hiszen a feladat esetenként más és más, az eltérő megoldásokba különböző módon csúszhatnak be hibák.

A szoftverfejlesztés legnagyobb kihívása a szoftverk hardverfüggetlenségének felszámolása, a bármely gépre, bármely környezetben könnyen adaptálható programok vagy legalábbis program-elemek megalkotása. A futurologikus látomása szerint előbb-utóbb a világ valamennyi számítógépe egyetlen hálózatra lesz kötve, és a felhasználók valamely központi szoftvertárból egyidejűleg hívhatják le a számukra szükséges programelemeket, amelyek automatikusan illeszkednek majd a szabványosított felületekhez. A lehívott elemek árát a rendszer automatikusan számlazza majd a felhasználóknak. Lehet, hogy a szoftverfejlesztők feladata csupán az univerzálisan alkalmazható szoftverk megalkotása marad, a gyakorlatban alkalmazott programok összeállítása a nem programozó felhasználó tevékenységi körébe megy át. Továbbra is a specialisták feladata marad azonban a nagy rendszerek megalkotása.

Reich György

Megdedmet repülőter

Példa a bonyolultabb programok hibáira a denveri repülőtér csomagszállító rendszerének esete. Az új, három óriásgépet egyidejűleg fogadására alkalmas denveri repülőtér tízszere akkora, mint a londoni Heathrow. Csomagszállító rendszere harmincnégy kilométernyi szállítószalagból és négyezer elektronikus vezérlésű tartogatóból áll. A rendszert kerekben száz, hálózatba kötött számítógép, ötezer érkező, négyezer rádió adó-vevő és ötvenhat vonalkódolvasó vezérli, irányítja. A 193 millió dollár költséggel felépült rendszer programjait a BAE Automated Systems cég kilenc hónapig fejlesztette, mégsem sikerült a repülőter tervezett megnyitási idejére elkészítenie, ezért a megnyitást előbb 1993 decemberéről 1994 márciusára, majd júniusra húzódtat el, napi (!) 1,1 millió dollár veszteséget okozva. Végül is még sokat tévesztő szoftverrel nyitották meg a repülőteret.

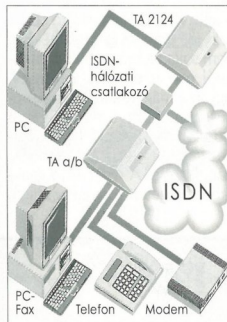
Hasonló, ugyancsak a pol-

gári repülésből származó eset a Sabre-é. 1970-ben fejlesztették ki az amerikai légiforgalmi társaságok az évi 2 milliárd utas helyfoglalását biztosító Sabre rendszert, amely kielégítően működött 1991-ig, mindaddig, amíg össze nem kívánták vonni néhány nagy szállodalánc helyfoglalási rendszerével. Ez 1992-ben a hibás helyfoglalások miatt perek sokaságába torkolt, 165 millió dollár veszteséget okozva a szállodaláncnak.

Ezekből az esetekből is okulva az Amerikai Szövetségi Légügyi Hatóság 1990-ben már máséket látott munkához. Elavult légter-ellenőrzési rendszerét korszerűbb, az Advanced Automation Systemmel (AAS) kívánta kiváltani. A több mint 1 milliárd programorra tervezett új rendszer kifejlesztésével az IBM-et bízták meg, 500 dollár/programsor költséget irányozta elő, azaz mintegy ötször többet, mint az átlagos ipari programok költségei. Végül a program soronként 700-900

dollárba, összesen 1,4 milliárdba került, ám immár hatodik éve számítógépek százaik működteti megfelelően, folyamatos üzemben figyelve a légtérrel és jelezve az esetleges váratlan eseményeket. Őt év azonban e téren nagy idő. Mostanában vizsgálták felül a rendszert és határoztak arról, hogy azt a növekvő kívánalmaknak megfelelően továbbfejlesztik vagy újat készítenek.

Katonai kudarcról lévén szó, nem tudjuk pontosan, mennyit veszített az amerikai Védelmi Minisztérium egy tavaly felbocsátott katonai műhold programjában. A múlt tavasszal fellőtt Clementine műhold fő feladata a rakétaelhárító rendszerekben alkalmazandó szoftverk kipróbálása volt. A kísérlet kudarcra zárult: a műhold a helyett, hogy tüzet nyitott volna a céltárgyra, 11 percen át csak követte azt, végül pedig az üzemanyag kimerülését nem találta meg a Geographos aszteroidával sem.



Analog, meglévő eszközök használata ISDN-hálózatban egyetlen alapszatlakozóval

- a telefax kb. 10-szer gyorsabb átvitelt tesz lehetővé
- olcsó és megbízható digitális összeköttetés a számítógépeknek.

Megtervezzük és üzembehelyezzük.

DATENTECHNIK

KERESKEDELMI KÉPVISELTŐ
Budapest I., Naphegy tér 8.
Tel./fax: 175-0182

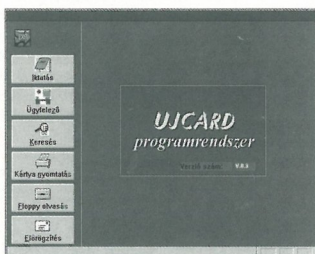
Betegbiztosítási TAJkép

Volt egyszer egy személyi szám, amelyről kiderült, hogy használata az államigazgatásnál kívül alkotmányellenes. Szám alapján viszont egyszerűbb a nyilvántartás, úgyhogy valamilyen számszükség van, ezért például az Országos Egészségügyi Pénztárnál (OEP) megszületett a kilenc számjegyű TAJ (társadalombiztosítási azonosító jel). Nem titok: a TAJ-t a személyi számból hozták létre.

A magyar betegbiztosítási kártyarendszer fejlesztésével és üzemeltetésével a Dextra Informatikai Társaság 1992 óta foglalkozik. A jogi háttér az Alkotmánybíróság 1994-es döntése nyomán módosult, az állampolgárok azonosítására ezentúl a TAJ-t használják, a Dextrának pedig teljesen új rendszert kellett kidolgoznia. El kell ismerni azért, hogy öt ember közel öt hónapos, éjjel-nappal folytatott munkájának eredményeképpen a számtól függetlenül egy nagyságrenddel komolyabb, országosan átfogó rendszer jött létre, és bár feltehetőleg nem sokan tudják, 1995 februárjától már üzemel is. Felmerült ugyan a mágneskártya vagy processzoros kártya ötlete, végül azonban az igazoló lap a régihez hasonló maradt, ám nem kék, hanem zöld. A régi kártya gyakran emlegetett fogyatékossága,

hogy nem minden vonalkódolvasó tudja olvasni a fekete vonalakat a kék alapon. Most ilyen probléma nincs, mivel a zöld világosabb árnyalatú, és a 600 dpi fel-

helyi hálózatba kötve dolgoznak a Compaq Prolinea munkaállomások, egy központi Proliant serverrel. Budapesten, Közép-Európa legnagyobb minigépén, egy DEC



bontású rajzolat is segíti a beolvasást. Február óta 650 ezer darab kártyát adtak ki, és ha az adatfeldolgozás megfelelő ütemben halad, akkor év végére mindenki hozzájuthat. Előkelő műanyagtokban osztogatják, igaz, ennyire már nagyjából a mágneskártya is megoldható lett volna. (A processzoros kártya, amelyre minden lényeges egészségügyi információ ráérne, mintegy övenszer annyira kerülne.)

Budapestben (pontosabban tizenhét megyében és a vasutasoknál) az egészségbiztosítási intézményekben Novell Netware

10000-en található az az adatbázis, amely a teljes országos jogosultságot tartalmazza (teljes alatt az a 9,5 millió fő értendő, akinek van Tb-kártyája). A központi terminálokkal – lévén azok egy má-

sik épületben – üvegszalát vezetéken tartják a kapcsolat, míg a megyekkel a TCP/IP összeköttetést 2-3 másodperces válaszidejű VSAJT műholdas rendszer biztosítja. Így a Magyarországon bárhol rögzített bármilyen lényeges adatváltozás azonnal megjelenik a központi Oracle adatbázisban. A Dextra tervezte és állította fel az SQL Base-re épülő megegy adatbázisokat, kliens/server architektúrában (táblák, indexek, referenciális integritási szabályok stb.). A következő lépés a kliens oldali munkaállomások programja volt, ezt a negyedik generációs Gupta SQL Windows fejlesztőeszközzel készítették. A Dextra tavaly a Gupta Client/Server Partnere lett, az ideán pedig Authorized Support Center szerződést kötöttek, ami jelzi, az átlagosnál nagyobb tudással bírnak az SQL Base-ről és az SQL Windowsról. A központi adatbázist, a központi ellenőrző és tranzakció-vezérlő programokat Oracle-ban tervezték és építették fel, a nagy sebességet igénylő feladatokat pedig C++-ban írták.

Bólyai István

Donornyilvántartó

DEC rendszerre alapozta szerviztűltetés donornyilvántartását az angol Transplant Service Support Authority. A donorok adatait tartalmazó Vaxcluster rendszer hálózaton keresztül hetvenkilenc angol kórházzal van összeköttetésben, így segítve elő az operációra váró ezrek és a lehetséges donorok egymásra találását.

PPS

Pethő Ádám

Variációk assembly-re

PETHŐ ÁDÁM:

Variációk assembly-re

4. kötet, hajlékonylemez-melléklettel

Ára: 1750 Ft + 12% áfa

MEGVÁSÁROLHATÓ vagy MEGRENDELHETŐ

a Vogel Publishing Kiadónál

1138 Budapest, Váci út 202. III. emelet 328. (Szalay Zsóka)

Telefon/telexfax : 120-1636

Infoterápiás kezelés

Hazánkban működik Közép-Európa legnagyobb gyógyszerágyára, a Richter Gedeon Rt. a tavaly 22 milliárd forint árbevételt elérő vállalat forgalmának kétharmada származik exportból, s a gyár budapesti és dorogi telephelyein közel négy és fél ezer ember dolgozik. Történetéhez tartozik, hogy tavaly ősszel a cég töbzsére került, jelentős tökeemelését hajtottak végre, és a tulajdonosok között külföldi pénzügyi befektetők is megjelentek. Mindez fokozott követelményt támasztott a vállalat pénzügyi-gazdasági helyzetének kezelésével és dokumentálásával szemben.

Informatikai rendszerének megújításáról, a problémákról és az eredményekről nyilatkozta *Szűcs Vince* informatikai igazgató elmondta, hogy komoly hagyományai vannak a vállalatnál a számítástechnikának, elsősorban az anyagköltségek, az ügyvitel területén. Az örökítői heterogén információtechnológiai struktúra egyre több gondot okozott, ezért a vállalat vezetése 1992 végén elszánta magát egy integrált ügyviteli rendszer bevezetésére. Speciális igényt is támasztottak, ugyanis a gyógyszergyártásban más iparágakhoz képest fokozott hangsúlyt kap a minőségbiztosítás. Itt csak akkor piacképes egy termék, ha igazodik a nemzetközi minőségbiztosítási előírásokhoz, ezért az informatikai eszközöknek is dokumentálniuk kell azt, hogy a folyamatokban használt módszerek és eszközök megfelelnek a követelményeknek.

1993 első felében először meghatározott kritériumok alapján a gyár szakemberei nagyvonalú összehasonlítás végeztek a magyar piacon működő rendszerek között. Kiválasztottak közülük hármat, majd részletes vizsgálatot követően az SAP R/3 mellett döntöttek. Figyelembe vették, hogy a termék egy bevált nagyvesszes rendszer kliens/servert változata, több száz referenciával. Magyarországon is cég döntött mellette, ami azért lényeges, mert így garan-

tált a támogatása. A honosítás folyamatban van, már több modul részben vagy teljesen magyarul tal kapcsolatot a felhasználóval.

A megfelelő hardver kiválasztásánál is a kliens/servert architektúra nyitottságát tartották szem előtt. Központi adatbázis-kiszolgáló kezeli az információkat, ehhez kapcsolódnak az alkalmazáskiszolgálók, amelyeken a programok futnak, s ezekkel állnak kapcsolatban a felhasználói munkállomások. Az SAP-t Digital Alpha számítógépekre telepítették. Az adatbázis-kiszolgáló egy Alphaservert 4710, jelenleg 16 gigabájt merevlemezrel, 256 megabájt központi tárral. Az alkalmazás-kiszolgálók feladatát két Alphaservert 3600 látja el, amelyeket 100 megabit/másodperc sebességű FDDI hálózat köt össze. Ez a központi rendszert érik el 10 megabit/secondumos Ethernet hálózaton keresztül az IBM-kompatibilis PC-k mint felhasználói munkállomások. Néhány hónapja egy újabb Alpha 2100-as adatbázis-kiszolgálót telepítettek, így lehetővé vált, hogy a már működő éles rendszer leváljon a fejlesztőkörvezeletre, ami adatbiztonsági szempontból elengedhetetlen.

Mind a projekt irányítását, mind az SAP bevezetését a Digital Magyarország végző fővállalkozóként, ők szállítják a hardvereszközöket. Az SAP R/3 rendszert a Digital állvállalkozójaként a Dynasoft telepíti. PC-k és perifériák beszerzésénél, valamint a hálózat építésben más szállítóktól is rendelnek, de ezen a területen is folyamatos az együttműködés a Digital szakértőivel. Közösen dolgozik a két cég a távoli kapcsolatok kialakításán. A dorogi telephely felé már működik két bérlet telefonvonal, így az ottani számítógépek elérik az SAP rendszert. Tapasztalatok szerint a kliens/servert architektúrában viszonylag kis átviteli kapacitást igényel egy-egy munkállomás, így egy telefonvonal több munkállomást képes kiszolgálni, azaz a vidé-

ki telephelyen dolgozók online használhatják az SAP rendszert.

Lőbөн elhúzták, több fázisra osztották a rendszer bevezetését. Elsőként a pénzügyi, számviteli, valamint az eszközgazdálkodási modulra került sor, második lépésben az értékesítésre és az anyag-gazdálkodásra egy részére, a folyamat végére pedig az anyag-gazdálkodás egészére, a termelésirányítás és a minőségbiztosítás megoldására maradt. Hamar kiderült, hogy az átfogó stratégiai elemzések végző kontrollíng modul, amelynek beállítására az eredeti elképzelések szerint a végösszeget nem került volna sor, érdemes folyamatosan bevezetni.

Az eredmények biztatók. 1994 július 1-jétől működik élesben a pénzügyi-számviteli modul. Tavaly szeptember óta használják a tárgyszükségző modul, s ekkor alakították ki a költséghelyeket a kontrollíng modulban. Az idén már SAP-vel készült a vállalat mérlege. Rövidesen befejezik a bevezetését az értékesítésnél és a készáruraktárban is. Az első fázishoz kapcsolódóan fejlesztik tovább a rendszert, áttekinthető a folyamat kontrollpontjait és a hozzájuk kapcsolódó biztonsági kérdéseket.

A rendszer tervezése során nagy hangsúlyt fektettek a biztonságra. Ebből a szempontból a munkállomások és az alkalmazáskiszolgálók nem kritikusak, mert ha valamelyik elromlik, a rendszer nem válik működésképtelenné, csak az egy időben dolgozó felhasználók száma csökken. Kritikus viszont az adatbázis-kiszolgáló, de az új Alphaservert 2100-as telepítésével ez a probléma megoldódott, tartalék-ként a fejlesztésre használt gép képes átvenni az adatbázisserver funkciót. A hálózatnál fontos az állandó rendelkezésre állás, ezért az átviteli funkciókat több menedzselhető csomópont kialakításával oldották meg. Így a központi diszpécser-szolgáltatást figyelemmel kísérheti a hálózat folyamatos működését. Probléma esetén lehetőség van beavatkozásra, az elérési utak átszervezésére. Az épületek össze-

kötésére kizárólag üvegszálas megoldást alkalmaztak.

Nemcsak hardver oldalán, hanem a szoftver működés szempontjából is fontos a biztonság, ezért katasztrófateszteket végeztek az SAP rendszeren a Richter Gedeon Rt. munkatársai. Például az adatbázis-kiszolgálón előidéztek az adatbázist tartalmazó merevlemez meghibásodását (kivették a gépből), majd a mentésből néhány óra alatt állították vissza az eredeti állapotba. Gondként jelentkezik az eddigi tapasztalatok szerint, hogy mivel az SAP R/3 viszonylag új termék, a hazánkban dolgozó szakemberek között túlsúlyban vannak a kezdők, akik a rendszert jól ismerik ugyan, de hiányzik az ipari gyakorlatuk. A biztonságot és a biztonságérzetet egyaránt növeli, hogy szükség esetén az SAP waldorfi központjából a szakemberek telefonvonalon közvetlenül elérék a Richter Gedeon Rt. számítógépeit és segítenek.

Szekeres Zsuzsa

CD-RECORDEREK



JVC
JVC XRW-2001

kétszeres sebességű belső CD-recorder

PHILIPS

CDD-522

kétszeres sebességű külső CD-recorder

YAMAHA

CDR-100

négyeszeres sebességű belső CD-recorder

PHILIPS

650 MByte írható CD lemezek

PROCOMP Procomp-Hungary Kft.
1107 Budapest, Szabolcs u. 21.
Tel.: 260-8531, 261-8235, 260-4348
Fax: 260-4318

Büntetés-végrehajtás és VSAT

Optima írógép, zsúfolt börtönök, egyre romló körülmények, csökkenő költségvetés, nehéz helyzetben a büntetés-végrehajtás.

Ez jellemzi ma a költségvetési szerveket. A BVOP házon belül a helyére tette az informatikát.

Nemsokára már műholdas összeköttetéssel kapcsolják egyetlen egységes hálózatba az összes számítógépeket. Ettől a fejlesztéstől nagyon sokat várnak, gazdaságosságot, emberibb munkakörülményeket, hatékonyságnövekedést. A BVOP által kiírt tendert a Banknet nyerte, a szerződést 1995. július 7-én írták alá. A történet talán nem csak a résztvevők számára szolgálhat tanulsággal.

A BV Országos Parancsnoksága a szokásosan rossz helyzetben van. Ma nem tolonganak az emberek, hogy „smasszernek” álljanak. A recessziót pedig az igazságszolgáltatás is megérzi. A BV tiszték túlterheltek, rengeteg törvény által előírt adminisztrációs munkájuk van. Ezt a hagyományos Optima írógépes technikával szinte lehetetlen már ellátni, a csökkenő létszám és a növekvő adminisztrációs teher oda vezet, hogy egy nevelőtiszt például ma a munkaidejének kétharmadában papírokat gyárt, illetve olvas. A „vendégekkel” való foglalkozásra pedig egyre kevesebb ideje jut. A kézi adminisztráció nem csupán az igazságszolgáltatást jellemzi, hanem szinte az összes magyar hatóságot. Ebből a szempontból talán a legfontosabb a rendőrséggel és a bíróságokkal való kapcsolattartás. A BVOP más szempontból inkább egy trószként viselkedik: ez egy nagy gazdasági szervezet, ahol a saját szükségletek ellátása mellett, a börtönök munkahelyként, vállalatként működnek. A romló gazdasági helyzet a BVOP-t is nagyon kedvezőtlenül érinti. Ebből a helyzetből kiindulva fogtak bele három évvel ezelőtt egy nagyszabású informatikai fejlesztésbe, amely ma Magyarországon, de talán másutt is a világon példátértekké lehet, hogy a feladat rendkívül pragmatikus megközelítése miatt.

Pongrácz György alezredes, a BVOP informatikai főosztályvezetője szerint rendkívül alapos átvilágítás és helyzetfelmérés alapján alakították ki a hosszú távú fejlesztési stratégiát. Az ezt megelőző időszakban az államigazgatásban szokásos spontán informatikai fejlesztés volt a jellemző. Ennek azonban megvolt a maga haszna: az ott dolgozók szert tettek egyfajta informatikai kultúrára. Tari Ferenc tábornok úr és a BVOP vezetése szorgalmazta az előrelépést.

A fejlesztés alap gondolata az volt, hogy a BVOP eleget tegyen a törvényben előírt köteleességeinek, és az ott dolgozók a munkaidőjüket azzal töltsék, amihez értenek. Emellett minden döntési szinten biztosítani kell a megfelelő informáltságot, lehetőleg minél kevesebb plusz ráfordítással. Az informatikai rendszer szolgálja ki maximálisan ezeket az igényeket, és az automatizálható munka ter-

heitől mentesítse az embert. Egy példa: egy nevelőtiszt ma a szegedi Csillag Börtönben több tucat elítélt ügyeivel foglalkozik. Egy-egy adminisztrációs lépés során számtalan levelet, értesítést, feljegyzést kell írnia, amelyek javarészt az eltelt adataival kiegészített standard szövegeket tartalmaznak. Ez a funkció teljesen automatizálható, ami rengeteg párhuzamosság kiszűrését, illetve az adminisztrációs hibák csökkentését jelentené.

A BV éves költségvetése csak nagyon átgondolt gazdálkodással fedezzi a szervezet működését, de a hatékonyság növelése érdekében meg kellett teremteni az alapokat, létre kellett hozni az infrastruktúrát. Erre az elmúlt három évben a költségvetési támogatás alig 1 százalékat használtak fel, ami az arányokat tekintve elenyésző összeg. Új számítástechnikai rendszerüket áprilisban vették használatba, az ma még kísérleti stádiumban van, párhuzamosan üzemeltetik a manuális és a számítógépes rendszert.

A BVOP különböző intézeti szétszórva helyezkednek el az országban. Az egyes helyszínek közötti adatforgalom „off-line satelit” adatfeldolgozással történik (futár viszi az adatot a gépek között). A telekommunikációra való áttérés nem volt egyszerű. A váci és a szegedi börtön bent van a városban, de például Állampuszta már sokkal nehezebben közelíthető meg.

Az egyes intézetekben lokális hálózatokat telepítettek, egy-egy hálózaton húsz-ötven munkahely van, amelyek terminálkiszolgálón keresztül kapcsolódnak. Ez összesen körülbelül hétszáz számítógépes munkahelyt jelent. A serverek általában feltüprozott 486-osok, néhány nagyobb hálózaton pentiumos server üzemel. Az Isis Kft.-vel kötötték hosszú távú együttműködési szerződést, a rendszerek telepítése 1994 februárjában kezdődött, az utolsó hálózatot terv szerint Mikulás napján helyezték üzembe. Ez hetente egy telepítést jelentett oktatással együtt. Az épületgépészeti munkákat a BVOP saját erőből végezte. Erre készülték 1993-ban. Az oktatáson egy erre a célra megvásárolt irodai rendszerrel, egy szokatlan alkalmazással ismerették meg az alkalmazottakat. Az elő-

Kiváló minőség, kedvező árak!

UTP CAT.5
100 Mbit/s
64 Ft/m

FTP CAT.5
100 Mbit/s
76 Ft/m



Vizonteladóknek további kedvezmény!
Áraink az áfát nem tartalmazzák.

ABB

ASEA BROWN BOVERI
Mémóriai Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.
1138 Budapest, Váci út 152-156.
Telefon: 270-155/2372 vagy 2375-ös mellék,
Kábelértékesítés
Telefax: 269-8719

Két boot-winchester egy gépben...

ÚJ OPERÁCIÓ? RENDSZER '95

Tegye külön winchesterre!

WINCHESTER-ÁTKAPCSOLÓ

DAXON Elektronikai Kft. 1114 Budapest, Eszék u. 12.
Telefon: 161-3366 • Telefax: 161-3339

etalon
2000
Telefon: 30/449-271
Telefon/telex: 129-6453
Telefax: 173-8581
1139 Budapest, Gömb u. 30.

Weller

hőfokszabályozós be- és kiforrasztós pákák,
hagyományos és SMD forrasztóállomások

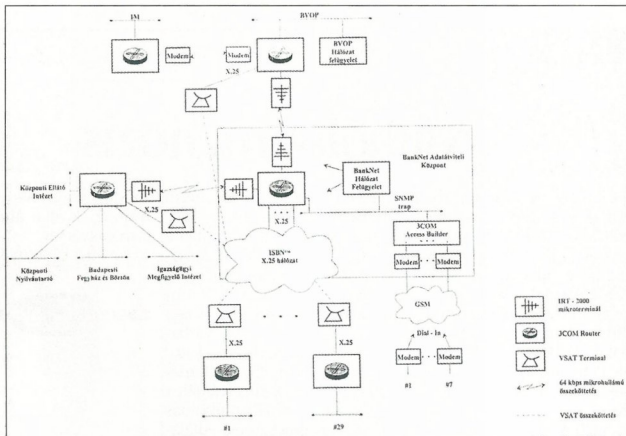
szolgáltatás

készítés jó volt, a vártnál is nagyobb volt a sikere. A dolgozók nem fogadták ellenségesen az informatikai rendszer bevezetését. A Kecskeméti BV Intézet parancsnoka járt elől a jó példával: a számítástechnikai alapképzés után elrendelte az írógépek raktárba szállítását, és kötelezte beosztottait a számítógép használatára, még akár azon az áron is, hogy szövegszerkesztővel egy jelentés az átállási időszakban lassabban készült el, mint a megszokott módon. A többi funkciót közösen állítják át számítógépes feldolgozásra.

A szoftver fejlesztéséhez egy 4GL adatbázis-kezelő szoftvert vásároltak meg. A kiválasztásnál nagy súllyal esett a latba, hogy ez a szoftver Xbase-kompatibilis, Xbase fejlesztésben jártas szakembereket ugyanis könnyebb találni, olcsóbb lesz a fejlesztés. Ez az előny persze a jövőre nézve egyben hátrány is, egy tudatos kompromisszum végeredménye. A rendszer fel nem készítése a képfeldolgozásra is.

Dávid Gábor, a Banknet igazgatója a szerződés-kötés után elmondta: a feladat az első fázisban negyven, az országban szétszórtan elhelyezkedő földi végpont összekötése. A BVOP mintaszerűen járt el. A tenderkiírás nem kötötte meg feleslegesen a kezeket, a mit és a mennyiért volt a lényeg, és nem a hogyan.

Arra a kérdésre, hogy hogyan fog felépülni és működni ez a virtuális serverként viselkedő rendszer, Dávid úr így válaszolt: »adott a geostacionárius pályán keringő műhold. Ennek a »látómezijében« helyezkednek el a földi végpontok, esteünkben negyven darab. A telepítésekre nagyon kevés időnk van, két-naponta egyet fel kell szerelnünk, és üzembe kell helyeznünk. A földi végpontokon levő berendezések teljesen transzparensnek. A rendszer úgy fog viselkedni, mint egy WAN, a megszokott eszközökkel lehet dolgozni. Az általunk kínált megoldás több szempontból is gazdaságosabb, mint a hagyományos földi, vezeték megoldások. A földi csak fa és bokor struktúrájú lehet. Nem így van ez a VSAT esetében. Magyarországon még nem épült ki elegendő a végpontok hálózata. A BVOP összekötendő végpontjai nem megyeszekhelyeken vannak, hanem – mint például Allam-



A BVOP országos adatátviteli hálózatának topológiája

puszta – a világ végén. Oda megbízható vezeték hálózatot kiépíteni nem gazdaságos. A műholdas adatátvitelre a BVOP által kitűzött feladat nagyon jó példa. A rendkívül költséges vezetéképítés, központszámítógép-üzemeltetés stb. egyszerűen megvalósul a VSAT protokolljában, továbbá a műholdra felöltött csomagot az kapja, akinek címelték.

Az adott földi servergéphez csatlakoznak a Hughes Networks által szállított végberendezések. A hálózat a felhasználás szempontjából nézve szinte nincs is. Nem X.25-öt adunk, hanem Lam Advantage-t. Az ő helyi servereik közvetlenül szoftverből »látják« a többi, másutt levő servert, a műholdas kapcsolatban természetesen adódó 600-700 millisekondum késleltetéssel. A hálózat üzemeltetését, karbantartását mi végezzük partnerünkkel, a KFKI Networkszel együtt. Ez a rendszer-kialakítás ebben az esetben a gazdaságosságát tekintve egyszerűen verhetetlen, mert nincs szükség központi hálózati serverre, így annak az összes járulékos költsége, problémája sem jelentkezik.

A kötségvetési szerveknek bizonyos határon belül szabad kezük van. Az Informatikai Tárcaküzi Bizottság ajánlásokat ad ki – mondta *Havath János*, a bizottság titkára. A rendszerek épülnek, jelenleg még függetlenül, de egy idő múlva össze kell majd kapcsolódnak. A BVOP rendszere elsősorban a rendőrség rendszerével kell majd együttműködjön. Ennek egy oda-vissza adatszolgáltatás-

nak kell majd lennie. A BVOP által elszállított vendégeket a rendőrség utatjazta, így a rendőrségi adatok egy majdani számítógépes együttműködés esetén felhasználhatóak lennének. Másrészt a rendőrség számára is nagyon fontos lenne tudni egy-egy bűnügy nyomozása során, hogy egy gyanúsítható specialista éppen szabadlábban van-e, avagy a BVOP vendégszeretettel élvezi éppen.

Kófalusi Viktor

Távközlés

Megbízható földi / belső hálózathoz és PCMCIA kártyákhoz.
Magyarországi IP-IP rack modemelek.
Szállított: Származási adatföldmérés.

GAMA XNET
COMPTON KÁRTYÁS HÁLÓZATOK

1122. Budapest, Csepel u. 24/a.
Tel: 155-2014, 112-2523, 212-2524, Fax: 781-93134

SCI-Modem
Távközlési és Tanácsadó Kft.
Tel.: 270-4346, Fax: 270-2761

a MODEMEK szakértője
FaxBank: 180-8611/1112 oldal

**CÍMKENYOMTATÓK
FELÍRTOZÓK**
Színes, öntapadó címkét készíthet!

GRAFIKA: **brother**

JELEK

1234 5670

VONALKÓD

P-touch 31.000 Ft-tól

68-téle alapanyag szalag:
- Laminált, vízálló
- Műanyagú ill. papír alapú
- Szírozható, vasható, állítható
- 6-9-12-18-24 mm szélesség

KÉRJEN BEMUTATÓT!

ŐSZI BNV A épület 302/nd stand
Tekintse meg a **Brother** termékeit működés közben!
BROTHER International 1119 Budapest, Thököv K. u. 3-5. T:166-9121

DIT **brother**
DIGITÁLTECHNIKA MÁRKASZAKÜZLET ÉS SZERVIZ

Öyöd, 9024 Móra u. 19. Budapest, 1149 Róna u. 75.
T:30-463-057 F:2-267-6789/15 Fax: 267-6768

Műholdprognózis

Az Ariespace prognózis tanulmánya szerint 1994-96. között évi 23-25, 1997-2000. között pedig évi 16-17 híradástechnikai műholdat bocsátanak várhatóan fel világszerte. Mikközben a híradástechnikai műholdak tömege 3 tonna körül stabilizálódik, teljesítményük és élettartamuk folyamatosan növekszik, ez utóbbi eléri a 15-18 évet.

A fellövendő műholdak fele műsorszóró, negyede távbeszélő és adatátviteli, kisebb hánykadata meteorológiai feladatok lát majd el, mikközben az eredetileg katonai célú felhasználások – bár még mindig a fejlődés élvonalában maradnak – mennyiségileg háttérbe szorulnak. A pusztán tudományos célokat szolgáló műholdak fellövése a nemzeti kutatási programok anyagi lehetőségeinek beszűkülése miatt várhatóan elmarad. A jelenlegi katonai optikai megfigyelőállomásokot öt éven belül felváltják a radarral kombinált műholdas képalkotó rendszerek. Általánossá válik a műholdas távközlés területén is a digitalizálás és a műholdas műsorszórás területén a digitalizálással kombinált képtömörítés, drámai

módon megnövelve ezzel a műholdak által átvihető csatornák számát.
Az első szputnyik fellövése

Megkezdte működését Budapesten az AT&T Közép- és Kelet-Európai Regionális Támogató Központja, a C&EE RSC. A szervezeti feladata, hogy – konzultálva az AT&T kutató-fejlesztő központjával, a Bell Laboratóriummal – műszaki támogatást nyújtson a régió AT&T szervezeteinek. Az együttműködés hatására meggyorsul az Egyesült Államokban elterjedt termékek helyi igényeknek megfelelő

továbbfejlesztése és adott piacra történő adaptálása. A C&EE RSC a régió oktató- és továbbképző központja is, ahol a cég helyi munkatársai elmélyíthetik tudásukat. A gyakorlatlaltal egybekötött tanfolyamokat az Egyesült Államokban felkészített szakoktatók és meghívott külföldi specialisták vezetik. A C&EE RSC szervezetiileg közvetlenül az AT&T európai régiójának elnöke alá tartozik.



AT&T Support Center

Megkezdte működését Budapesten az AT&T Közép- és Kelet-Európai Regionális Támogató Központja, a C&EE RSC. A szervezeti feladata, hogy – konzultálva az AT&T kutató-fejlesztő központjával, a Bell Laboratóriummal – műszaki támogatást nyújtson a régió AT&T szervezeteinek. Az együttműködés hatására meggyorsul az Egyesült Államokban elterjedt termékek helyi igényeknek megfelelő

továbbfejlesztése és adott piacra történő adaptálása. A C&EE RSC a régió oktató- és továbbképző központja is, ahol a cég helyi munkatársai elmélyíthetik tudásukat. A gyakorlatlaltal egybekötött tanfolyamokat az Egyesült Államokban felkészített szakoktatók és meghívott külföldi specialisták vezetik. A C&EE RSC szervezetiileg közvetlenül az AT&T európai régiójának elnöke alá tartozik.



Világháló kábeltevéén

Követve az Egyesült Államok kábeltelevízió-szolgáltatóinak példáját, a francia és angol kábeltevé-szolgáltatók is házhoz kívánják vinni az Internetet és egyéb adatbázisokat. A párizsi Multicable a közeljövőben kezdi meg PC-alapú, 4, illetve 27 megabit/secundum sebességű információátviteli kísérleteit a meglévő – részben koaxiális, részben üvegszál – hálózatán. Angliában a Cambridge Cable tárgyal az Internettel az információ átvételéről és 3 megabit/secundum sebességű szétosztásáról. Ugyanakkor eltérő vélemények alakultak ki arról, hogy hány kábeltevé-előfizető

fogja az Internet szolgáltatásokat igénybe venni, és végül is ehhez milyen sávszélesség szükséges.



IT Sourcebook, 1995



Két szerződés

– GSM hálózat telepítésével bízt meg az Ericsson a Shandong Province Posts and Telecommunications Administration. Az Ericsson első kínai megrendelésének értéke 17 millió dollár körül mozog.

– Tizenkét műhold megépítésére adott megbízást az Inmarsat-P a Hughesnak. A projekt értéke meghaladja az 1,3 milliárd dollárt. Az új satelit-es rendszer 1999-ben kezdi meg működését. Mint ismeretes, az Inmarsat-P olyan egységes, alacsony árú, globális műholdas telefon-, adat-, fax- és személyhívó szolgáltatást fog nyújtani, amelyet kisméretű zsetbetelőkkel lehet igénybe venni.

kat érintő technológiai és üzleti kérdéseknek. Kiemel számos alkalmazást és áttekinti, hogyan változnak a számítógépek a különböző iparágakban, s e változás hogyan hat vissza magára a számítógépgyártásra.

Önálló fejezetet szenteltek a könyvben a miniatürizálásnak – ezen belül a pen, a palmtop és a noteszgépek – a PC-kártyáknak és a kártya méretű bővítményeknek, a modemeknek, a hálózati és grafikus alkalmazásoknak kiszolgáló munkaállomásoknak, a banki, illetve térinformatikai alkalmazásoknak, továbbá az elektronikus pénzügyintézkedés EFT/POS termináloknak. A multimédia fejlődése során megjelenő audio- és video-hardvereszközökről és -alkalmazásokról három önálló fejezet szól. Öt rész foglalkozik a hálózatokkal (PC-s helyi hálózatok, LAN/WAN hálózatkezelő szoftverek, severek és szolgáltatások, LAN bridge-ek, hubok és intelligens hubok). A kiadvány ára 695 dollár.

NEMCSAK A COMPAIR IDEJÉN!!!

Szakembereink magas színvonalú felkészültsége és tapasztalata, valamint az általunk kínált professzionális technikai eszközök és berendezések **egész évben** biztosítják az Ön gondtalan, problémamentes munkavégzését.



**TÁVKÖZLÉS
ADATÁTVITEL
IRODATECHNIKA
SZÁMÍTÁSTECHNIKA**

MI KISZOLGÁLJUK ÖNT, CSAK HÍVNI KELL!

TELECOMP

7634 Pécs, Magyarorjai út 12.
Tel.: (72) 336653, Tel. Fax: (72) 326636
1012 Budapest, Tábor u. 5.
Tel.: 135-4388, Tel. Fax: 2124078

790 MASTER

ÉRTESÍTJÜK
TISZTELT PARTNEREINKET,
HOGY E HÓNAP FOLYAMÁN

ELKÖLTÖZÜNK

**ÚJ
CÍMÜNK:**

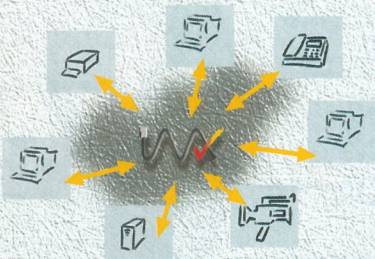
1138 BUDAPEST,
CSERHALOM ÚT 4.
TELEFON/FAX: 270-50-93

PROFON

Új helyünkön várjuk Önöket
bemutatótermünkben is.

Információs szám: 192

AT&T Integrált Multimédia Hálózat = IMX



Napjaink stratégiai eszköze a kommunikáció. Csak a gyors, pontos és hatékony információáramlás biztosítja a rugalmas reagálást a gazdaságban és a társadalmi életben bekövetkező változásokra.

Az AT&T IMX professzionális megoldást ad a teljes információs rendszerre. Az IMX az összes kommunikációs csatornát egy komplex megoldásban biztosítja. Számítógéphálózat, telefonközpont-rendszer, külső és belső kábelezés és végberendezések (PC, telefon, fax, videó) egy rendszerben.

Az IMX biztosítja azokat a csatornákat, melyek lehetővé teszik az információ pontos és gyors eljutását bármikor, bárhová.

Az AT&T IMX igazi segítőtárs a távközlésben !

AT&T Magyarország Kft. 1138 Budapest, Váci út 168. Telefon: (36-1) 267-1980, Fax: (36-1) 267-1972





Acid Warp, a zacskófejű felülíró

Hónapok óta terjed egy meglehetősen primitív, 5488 bájttal hosszú program. Célja? Amitől mindannyian rettegünk: programjaink megsemmisítése. Felülírja a .COM és az .EXE állományokat, majd kimerevít a gépet. Fertőzőskor a megtámadott állomány tárolási időpontját a fertőzés dátumára cseréli. Mint minden más felülíró vírus, nem rezidens, elindításakor – a rendszer leállítása előtt – megfertőz egy elérhető, azaz az aktuális könyvtárban lévő másik futtatható állományt. A Command.com-ot is megtámadja, ezért viszonylag korán lebukik, hiszen ez az azonnali rendszereszállást okoz.

Magát a program elejére írja be, de annak hossza nem változik. A program keresi és eltünteti az antivírus programok csekszummáellenőrző állományait, ezt a műveletet a kódban kódolatlanul is megtaláljuk:

```
SMARTCHK.CPS
SMARTCHK.CPS
CHKLIST.CPS
CHKLIST.MS
```

A programban további üzenetek, illetve szövegek olvashatók. Ezek jelenléte és a programok lemerevedése mindenképpen fertőzésre utal:

```
Program too big to fit in memory
*.exe
*.com
```

A továbbiak a programíró „szellemeségei”, a vírusra jellemző egyedi jópofaságok:

```
Hey man!
Looks like you've been fucked by
```

```
(o)(o) the ACIDWARP virus!
acidwarp virus/copyright (c) 1994 all rights
reserved
coded by Nothing Man [MHS]
Runtime error at
Portions Copyright (c) 1983,90 Borland
```

A kódoló a magát Nothing Mannek nevező úr (hölgy) a Nuke-féle számítógépes terroristacsoport oszlopos tagja, a vírus az Egyesült Államokban kezdte el terjeszteni.

A program a hecc kedvéért a képernyő bal oldalának felső sarkában a szöveg mellé időnként kirak egy Bart Simpson (ismert zacskófejű rajzfilmfigura) képet, valamint egyet a fentebb felsorolt szellemességeiből. Ezt követi a rendszer lefagyása.

Kis János

VirusBuster™

NEHOGY HOROGRA AKADJON!

Hunix Kft.

1111 Budapest, Budafoki út 57/A
T./F.: 020-2711, 166-9206, 186-7408

F-PROT PERSONAL & PROFESSIONAL

Az F-PROT program jelenleg kapható verziói a kedvezőbb árú F-PROT Personal, és a teljes hálózati támogatást nyújtó F-PROT Professional.

Programjaink az alábbi platformokra kaphatók:

- DOS
- Windows 3.1
- Windows NT
- Windows '95
- OS/2 Warp

Dealereink Budapesten és vidéken is várják Önt!

BBS: 1853627@2

Viszonteladókát is keresünk!

2F Szervezési, Számítástechnikai és Szolgáltató Kft.
H - 1507 Budapesti Pf. 107. Telefon/fax: (36-1) 185 - 3627



VÍRUSNAPTÁR 1995. SZEPTEMBER 15–21.

DÁTUM	NÉVNAP	VÍRUS NEVE	TÁMADÁS IDEJE
15. péntek	Enikő, Melitta	Bryansk Frere Jacques Immolation, Naziphobia PS-MPC (Mimic-Den Zuk) PS-MPC (Mimic-Jerusalem) Smack Talking Heads VCL (Diarrhea) Wild Thing 2 Jerusalem (Payday)	minden pénteken minden pénteken minden pénteken minden pénteken minden pénteken minden pénteken minden pénteken minden pénteken minden pénteken pénteken, ha az nem 13-a
16. szombat	Edit	Italian Pest (Finger) Jerusalem (Phenome) Migram 10 Past 3 It (Viva Mexico)	minden szombaton minden szombaton minden szombaton minden hó 16. napján szeptember 16-án
17. vasárnap	Zsófia	Sunday, Sunday-2 Mindless Witcode	minden vasárnap minden vasárnap minden vasárnap
18. hétfő	Diána	Carfield I-B (BadGuy, BadGuy 2) I-B (Exterminator) Immolation Kalah-499 Virдем (833) Witcode Evil Genius FORM Virus NPox	minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn minden hó 18. napján minden hó 18. napján
19. kedd	Vilhelmina	Ah Emo 899 I-B (Demon, Demon-B) Kamasya	minden kedden minden kedden minden kedden minden kedden
20. szerda	Friderika	No Wednesday Red Team Victor Day10	minden szerdán minden szerdán minden szerdán minden hó 20. napján
21. csütörtök	Máté, Mirella	TPE (Girafe)	minden csütörtökön

Az egész év folyamán aktív: Cybertech-B, Datalock, Flash, Fu Manchu, Grunt-1, OMT, Violator
Minden nap támad: január 1-jétől szeptember 21-ig Plastique (Cobol), június 17-től december 31-ig Jerusalem (June 17TH), július 1-jétől december 31-ig Got-You, Jerusalem-PLO, Mendoza, szeptember 1–30. AirCop (AirCop-B), Sad, szeptember 1-jétől december 31-ig Cascade, TenBytes, szeptember 20-tól december 31-ig Plastique, Plastique-B

Érvényes víruskereső-ülő verziók: Virkill 2.52 [2299], Scan-Winscan-Os2scan 2.25, Vshield 2.25, Netshield 2.21, Fprot 2.19, Integrity Master 2.51b, NAV 3.30, Pasteur Plus (4.11/DOS, 1.50/NLM), PKSF Ansi 2.04g, Sysdoki 5.28, TBAV 6.36, Viricid 5.10, Virusbuster 6.45, Virx 2.96



Egyre fontosabbak a fontok

Számos változtatható méretű – román, groteszk, illetve arányos és állandó szélességű, metszésű – betű, betűcsoportot ad a Microsoft a Windows-hoz. Aki rendszeresen nyomtat különféle leveleket, egy idő után mégis kevesebb érzi a választékot vagy azért, mert cicomaképvélvő, vagy azért, mert zlésésének nem felelnek meg ezek a betűk, s valami szebbet, egyedít akar. A betűpiac látszólag bőséges kínálatot szolgál számunkra a professzionális betűkészletektől, a sok boltban megtalálható betűcsoomag CD-től a különféle, művészek nehezen nevezhető barkácmunkáig. A neves betűkészletek egyikéből másikkal egy-egy windows alkalmazás mellé is adnak ízeletőt, de ha valaki bizonyos, elismerten szép metszésű betűre vágyik, biztos lehet benne,

hogy az már sok pénzébe fog kerülni.

A Gidata a hamburgi URW cég digitális betűinek forgalmazója. Ezeket a betűcsomagokat jegyzik a piacon. Számítógépes betűmintakönyvekben gyakran találjuk ugyanannak a betűmetszésnek a különböző neveit, a nagyobb betűdigitalizálók ugyanis saját, védett nevet adnak ezeknek. Nos, az URW ott van a nagy szállítók között, ez a név is gyakorta felbukkan a mintakönyvekben. Az URW Design Collection közel ezer minőségi betűkészletet tartalmaz Adobe Type1 és URW Ikarus változatban, s a fele TrueType formátumban is kapható. Az URW betűi között ott vannak a kinyomtatható magyarekeszes betűk. A betűcsaládokhoz természetesen kerning tábla is tartozik, erre a készítőket nagy súlyt fektettek. A DTP-vel, számi-



tógépes grafikával foglalkozók számára például fontos lehet, hogy időnként újítsanak. Előfordul, hogy a megrendelő ragaszkodik egy bizonyos betűhöz. Eppen ezért az URW betűcsaládok egyenként is megvásárolhatók.

Reklámgrafikusoknak lehet hasznos az URW Logo Collection CD. Ez a korong 1200, jó minőségű grafikából tapasztalt

szakemberek által digitalizált eredeti emblémát tartalmaz. A bitképeket az URW Postscript EPS formátumban. Őt csoportját találjuk a képeknek a lemezen: asztrológiai jelek, játék szimbólumok, technikai jelölések, cég-emblémák és piktogramok. Az URW vállalja, hogy a CD-n nem szereplő emblémáról, képről gyorsan, megbízhatóan és olcsón készíti digitális változatot ugyanebben a rendszerben.

Szerepel a kínálatban az Ikarus M betű- és a Linus M emblémateremtő program is, amivel a fenti termékek előállítottak. Ezek Macintosh gépeken futtathatóak. Az URW betűinek minőségét szemléltetendő a Barbedor betűcsaládot közkincsített, ingyen adja a forgalmazó Gidata Kft. az érdeklődőknek.

Kőfalusi Viktor

Pentium szenzáció!

A Venturis 575 model 840,
Windows 95-tel installálva akciós áron szeptember 30-ig



Országszerte a
Computer 2000
vizsenteladónál

iPentium 75 Mhz CPU,
8MB RAM, 256 Kb Cache,
PCI/ISA bus, Enhanced IDE vezérlő,
S3 Trio 64 VESA 1MB (max. 2MB),
VGA kártya (1280*1024),
840MB HDD, 3.5" 1.44MB FDD,
Plug & Play támogatás,
angol billentyűzet, egér.

Monitor és RAM bővítés
jelentős árkedvezményel

276 000 Ft

+ Áfa

digital
PC

COMPUTER
2000
MAGYARORSZÁG

1133 Budapest, Váci út 110. Tel.: 267-1888, Fax: 267-1901

Irodai elegancia

Úgy tartják, nem a ruha teszi az embert, mégis szívesebben állunk szóba ápolat külsejű, kellemes megjelenésű emberekkel. Hasonlóan vagyunk a tárgyakkal is: szívesebben forgatjuk, hivatalos helyeken szívesebben veszik kézbe (es alighanem kedvezőbben bírálják el) azon cégek bemutatkozó anyagait, termékmintáit, szerződéseiket, hitelkérelmeiket, amelyek azt csinosan felöltöztetik, mint azokat, amelyek papírdösszébe beszórt néhány másolt lapon nyújtják át.

Ma már egyre több cég felismerte ezt, és – pestiesen szólva – ad az írott anyagok megjelenésére. Ebben többek között segítségükre vannak azok az iratókésre alkalmas mechanikus és elektromos spirálkötő gépek, amelyek kezelése néhány perc alatt megtanulható. Az iratfűzésnek ez a módja – mivel gyors és egyszerű, ha kell, könnyen bontható és újra összefűzhető – egyre népszerűbb.

Az elsősorban laminálógépek gyártásával és forgalmazásával foglalkozó francia Lamirel spirálkötőgépcsaládjának legegyszerűbb mechanikus tagja 5–150 lapos

anyagok fűzésére alkalmas. Az igényesebb kivitelű, lekerekített házu családtagok között mechanikus és elektromos működésűeket is találunk, ez utóbbiaknál a fűzés művelete maradt továbbra is „kézi vezérlésű”. Egyes típusoknál a spirál lyuktaóvszába több fokozatban állítható. A berendezéseket könnyed külső megjelenésük ellenére öntvényből gyártották, így súlyuknál fogva lyukasítás közben sem mozdulnak el. A színes, illetve átlátszó spirálak anyaga műanyag, a sokféle színben készülő borítók bírhatású kartonból, fényes chromo lux kartonból, valamint átlátszó fóliából készülnek. A fűzésre váró anyagok közé a Lamirel előre lyukasított elválasztó regisztereket és prospektustartókat is készíti.

A Lamirel spirálkötőkészletéi közül a kis cégek számára ajánlott legegyszerűbb típus most akciós áron (19800 forint + áfa), a leggyorsabbak számára vásárlásai utalvánnyal „megjűzdelve” kapható a termékek hazai forgalmazójánál: Lumina Kft.

Cím: 1143 Budapest, Jurisics Miklós utca 18/B
Tel./fax: 251-8731, 251-8544

Honnan hívjam a barátnőmet?

Volt egyszer egy PRO2000 Kft., ahol együtt volt egy könyvelő és egy szoftveres csoport. Tavaly a szoftveresek kiváltak, és megalapították a Well Kft.-t, s amit a könyvelésről megtanultak, vitték magukkal. Korábban főleg egyedi megrendelésre dolgoztak, készítették sokféle raktári készletnyilvántartást, kis- és nagykereskedelmi áruforgalmi rendszert, szállodai szoftvert.

Partnerük többek között a Triál, a Spirál, a Möbiusz és a Szekszárdi Hűtőház.

Már közel negyven helyen üzemel a Tarifa telefonos hívás-adminisztrációs szoftvertük, amely a Goldstar telefonalközponton keresztülmenő hívásokat kezeli. Nyilvántartja a hívott számot, a napot és az időpontot, a díjat. Szétosztja a költségeket a mel-lékállomásokra, és a telefon-

számlista alapján kimutathatók a magánbeszélgetések. Ahol ezt bevezették, vége lett a barátok, barátnők hívogatásának...

Minimarket bolti áruforgalmi programcsomagjukat különböző változataival (könyves, ruhás, élelmiszer-kereskedelmi, húsos stb.) ötven üzletben telepítették. Ezen a területen legjelentősebb fejlesztésük az Arany-pók pénztárgépes áruforgalmi rendszere, amelyhez hozzá tartozik a boltok központi elszámoltatását végző program is.

Általános ügyviteli és kereskedelmi szoftvertermékek közül a Wellnél kiemeli a PROFF-ot, amely kis és közepes nagyságú cégek kettős könyvelését végzi. Tervezések arra törekedtek, hogy a minden főkönyvi rendszertől elvárható mutatók (kivonat, kárton, napló, mérleg, eredménykimutatás stb.) mellett különleges szolgál-

tatást adjanak. A PROFF könyvelési alapelve, hogy egy bizonylat számlaösszeffüggéseit egyszerűen lehet felvinni, egy könyvelésen belül több tartozik tétel állhat szemben több követel tétellel. Ez a kapcsolat jól áttekinthető és könnyen kezelhető meg is jeleníthető a képernyőn. Gyakori bizonylattípusokra, mint bank, pénztár, kimenő és bejövő számlák, külön kidolgozott ellenőrző eljárásokat alkalmaznak. A rendszer egyik specialitása az eseménykód szerinti könyvelés. Ha a gazdasági eseményeket előre definiálja a felhasználó, megadva a könyvelés tartozó könyvelés tartozik és követel számláit, a tényleges könyvelésről csak hivatkozni kell az eseménykódra, és a rendszer automatikusan felkínálja a számlaszámokat, kéri a megfelelő értékeket.

BOI

Itt a Kánaán

Ügyviteli szoftverek fejlesztésével, forgalmazásával foglalkozik az Ecobit Mérnöki Gazdasági Kft. Telepít Novell hálózatokat, vállal komplett szoftver- és hardver-felügyeletet, bérkönyvelést, adótanácsadást, könyvszakértést és bérszámfelvitelt, gondoskodik számítástechnikai-ügyviteli tanfolyamok szervezéséről. Szoftvereihez, amelyek hálózati változatban is kaphatók, részletes magyar dokumentáció is jár, de angol, német és más nyelvű változat ugyanakkor kapható. Az Ecobit határidő nélküli szoftverkövetést ad a termék mellé. Programjaik önmagukban is használhatóak, ugyanakkor kompatibilisek egymással, így például kialakítható belőlük egy teljes integrált számviteli-zakmai-ügyviteli rendszer.

Kánaán néven általános célú raktárprogram anyag- és készletgazdálkodást kínálnak raktárak, bolti-kereskedelmi árusítások, diszkontáruházak és konszignációs raktárak részére. A rendszer online készletaktualizálást végez, raktári kivét jegyzéket nyomtat, kivét-bevétel bizonylatokat készít, utólagos másolatokat és leltári listát nyomtat, és figyeli a minimális készletet.

Az Isaura főkönyvi és folyószámla kezeléssel ellátott intelligens könyvelőprogram profi és amatőr könyvelők részére. Összköltséges vagy forgalmi költséges eredménykimutatást készít, biztosítja a költséghelyre, költségvi-

selőre való gyűjtést, a leggyakrabban előforduló gazdasági műveleteket automatikusan konfrózza és lekönyveli. Az Ecobit bérszámfelviteli, munkügyi és személyzeti nyilvántartó rendszer a munkügyi előadó és a bérszámfelviteli munkáját segíti. Nyilvántartja a dolgozók adatait, bérük kiszámításához szükséges tényezőket, rendszeres járandóságukat, szabadságolási paramétereiket és az esetleges leltitásokat. Elvégzi a bérszámfelvitelt természetesen a személyi jövedelemadó és a társadalombiztosítás figyelembevételével. Kinyomtatja a munkaszorozódást és a bérfizetési listát.

Account számlakészítő és számlanyilvántartó programjakkal egy számlára vegyesen lehet anyagokat, szolgáltatásokat, valamint tet-szőleges szöveget írni. Az adatbázisba a még nem szereplő tételre a számla írása közben is felvehetők. Számlanyomtatáskor a program elkészíti az aktuális jogszabályoknak megfelelő áfás számlát. Az Ecotárgy a befektetett tárgyi eszközök nyilvántartására való programcsomag. Lehetőséget ad az utolsó állapot megtekintésére, módosításra, eszközök selejtezésére, leltárt készít, és automatikusan számítja az értékcsökkenést. Nemcsak a hagyományos tárgyi eszközök kezelésére képes, hanem ingatlanok, befezett és befejezetlen beruházások, már leíródt, de még nyilvántartott eszközökére is.

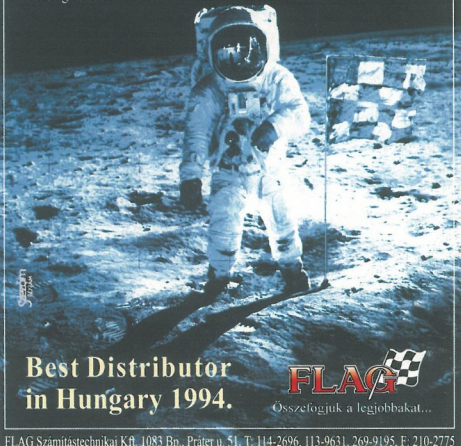
BOI

Lépéselőnyben!

OL 810ex LED Page Printer

Lézer kategóriájú LED nyomtató

- ◆ 600 dpi, 8 lap/perc nyomtatási sebesség
- ◆ gyors RISC processor, 2-34 MB RAM
- ◆ 2 Ft/lap üzemeltetési költség
- ◆ 3 év garancia



OKI
People to People Technology

Best Distributor in Hungary 1994.

FLAG
Összeigazít a legjobbakat...

FLAG Számítástechnikai Kft. 1083 Bp. - Práter u. 51. T. 114-2696, 113-9631, 269-9195, F. 210-2775

R · E · N · D · E · Z · V · É · N · Y · K · A · L · A · U · Z

Szeptember 18-19-én Az Atrium Hyatt Hotel lesz házigazdája a **WANFORUM Hungary 95.** nemzetközi konferenciának, amelynek szervezője az MMI Italia és a Quick Trade Kereskedelmi és Szolgáltató Bt. A konferencia témái: Internet, Netware és Windows NT, hálózatkézelés, virtuális LAN-ok, köztes szoftverek. Bővebb információ kérhető: a 266-1234-es vagy a 06-46-359-245-ös telefonszámon.

Szeptember 18-20-án *Információsabadság '95* országos szakmai konferenciát és kiállítást szervez a Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem Vezetőképző Intézete. Plenáris ülések és kiállítás a Hotel Hiltonban (Budapest I, Hess

András tér 1-3.), szekcióülések és kiállítás a Magyar Kultúra Alapítvány Székházában (Budapest I, Szentharomság tér 6.). Témái: A közérdeklő adatok nyilvánosságáról és a személyes adatok védelméről szóló törvény, a jövőbeni elképzelések; A pénzügyi és adóigazgatásban keletkező adatok nyilvánossága; A Belügyminisztérium és szervei kezelésében lévő adatok nyilvánosságának korlátai; A számítástechnikai eszközök felhasználási lehetősége az információszabadság érdekében. Szakmai kérdésekben részletes felvilágosítást ad: Veér Gyula a 215-1186 vagy a 215-5380-as telefonszámon. Általános és jelentékes kérdésekben bővebb felvilá-

gostás kérhető Csákné Fülöp Teréz-től a 210-4251-es telefonszámon, fax: 210-4253.

Országos műszaki számítástechnikai kiállítás és előadás-sorozat várja az érdeklődőket a városiületi Vajdahunyán várban **szeptember 19-21.** között. Jelmondata „A műszaki tervezés aranykorának eszközei”. Az **Autodesk Expo 95** kiállítás lehetőséget ad, hogy látogatói áttekinthessék, mekkorát fejlődött a számítógéppel segített műszaki tervezés, és betekintést ad a jövő CAD alkalmazásaiba. Részletes tájékoztatás a rendezőktől kérhető: Autodesk Ltd., Magyarország, telefonszám: 212-4302, valamint AutoCAD Felhasználók Egyesülete telefonszám: 322-7064.



Informattikai hetilap

Megjelenik minden csütörtökön

Kiadja **VOGEL Publishing Kft.**

a **NAATESZ** Magyar Terjesztés Ellenőrző Szövetség tagja

Felőlős kiadó: Ivanov Péter ügyvezető **Főszerkesztő:** Kelenhelyi Péter

Főszerkesztő-helyettes:

Mallás Judit, Vargha Márton

Szerkesztő: Szekeres Zsuzsa

Olvasószerkesztő: Kelenhelyi Péter

Korrektor: Horváthné Kelenhelyi Agnes

Tervező: Marosi Katalin, Olejnyik János

Tördelőszerkesztő: Dobos Imre

Műszaki vezető: Pécsi Gábor

Lapmunkeszer: Fekete Gizella

Szerkesztőségi titkár: Szalay Zsóka

Telefon/fax: 140-3703

Internet: hetchip@vogel.odin.net

BBS: CT BBS (36-1) 270-2963, PVT terület

Réklámiroda-vezető: Ákossy Judit

Telefon: 120-8007

Terjesztés vezető: Ali Mehdi

Telefon: 120-8007

A szerkesztőség és a kiadó címe:

1138 Budapest, Váci út 202.

Telefon: 140-3703, 270-3377

270-0733, 270-2966 központi számok

1134, 1144, 1247 melléklet

Levél cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210

Hirdetésfelvétel: Vogel Publishing Kft.

Üzletkötők: Balogh Csilla, Czédenyi Zsolt,

Czidor Rózsa, Szabóné Véghelyi Anna

Levél cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210

Telefon/fax: 149-8122

Németország: Vogel Verlag und Druck GmbH &

Co. KG, Gabriele Grotzsch, Postfach 6740,

D-97064 Würzburg, tel.: +49-931/418-2335, fax:

+49-931/418-2090

Nagy-Britannia: German Media Services Ltd,

Claire Byron, 1 Lambton Place London W11 2SH,

tel.: (01 71) 221-5462, fax: (01 71) 229-0795

USA/Canada: Global Media, Barbara Cooghy, 611

Veterans Blvd, Suite 205 Redwood City, CA 94063-

1404, tel.: (415) 306-0880, fax: (415) 306-0890

Tajvan: Taiwan Bright Int. Co. Ltd, Vivian Lu, 200

Hsin Yi Road 4#F-1 Sec. 3 Taipei 106 Roc, Taiwan,

tel.: (02) 753-7901-5, fax: (02) 753-7900

Sürgős hírdetéseit, üzleti közleményeit egy héten

előtt közzéteszük. Hívja a Vogel Publishing

Kft.-t! A hirdetések körültekintő gondoskodását köte-

lességünknek tekintjük, de tartalmuk felelősségét

nem vállalhatuk.

A szerzés és a tördelés a Heti CHIP

szerszerkesztésében, Quark XPress 3.1

fényeszedő programmal készült.

Nyomásra előkészíti és nyomja:

Gutenberg Press Nyomda

1392 Budapest, Pf. 294 Telefon: 250-0679

Felölős vezető:

© Heti CHIP

Óvári László elnök-vezérigazgató

© Heti CHIP

Vogel Publishing Kft., Budapest

Copyright © „CHIP” VOGEL Verlag

und Druck GmbH & Co. KG, Würzburg

A Heti CHIP-ben megjelent írások másodközlésével,

a lap másolásával és terjesztésével kapcsolatos minden

jogot fenntartunk. A lapból értesüléseket átvenni csak a Heti CHIP-re való hivatkozással lehet. A szerkesztőség a felérés melletti beklötölés hízzarabokat és leveleket is kiölletkötöndön gondozza. A lapban megjelölés cikkek tartalmát ellenőrzük, ám forrásaink tévedéseiről felelősségem nem vállalhatunk.

Terjesztés

A Hírlap és Postaszállítási Igazgatóság,

a Nemzeti Terjesztésközelmi Rt.

és a Vogel Publishing Kft.

Ára: 67 forint.

Elölözhető a Vogel Publishing Kft.-nél.

Elölözési díj 1 évre 3148 forint.

HU ISSN: 1216-0482

Hirdetői index

ABB	14	Digital	5	Onyx	2
AT&T	17	Dit	15	Procom	13
Carbon	1	DTK	6	Profon	17
Centel	6	Etalon 2000	14	Sci-Modem	15
CHIP	4, 22, 23	Flag	21	Sprint	2
Comfort	6	Freesoft	2	Sved	2
Computer 2000	20	Gamax	15	Telecomp	17
Corel Draw	24	Hunix	18	Var	23
Corwell	1	Lias	18	Vogel	12
Datentechnik	11	Lumina	8	X-Byte	10
Daxon	14		20		

Ne hagyatkozzon a szóbeszédre!

A Compfair végéig 30 százalék kedvezménnyel fizethető elő a Heti CHIP!

A december 31-ig érvényes 3148 forint éves előfizetési díj helyett **mindössze 2203 forintért** minden héten kézhez kapja lapunkat az informatika, a távközlés, az irodatechnika friss híreivel. Előfizetés kérhető levélben (1300 Budapest 3., Pf. 210) vagy a 120-1636, illetve 140-3703 faxszámon az alábbi szelvény kitöltésével.

Név:

Cég neve:

Cím (ahová a lapot kéri):

Előfizetés kezdete:

Előfizetés módja: csekken átutalással

.....

Dátum Cégszerző aláírás, bélyegző



- azoknak, akik időltve dolják el azt az újrágot, amelyik önszekeveri a szegont a fazonnal.

KAO®

használjon saját
emblémájú díszkettét!

99,-/DB

Min. 500 db-os rendelés esetén Ön, saját emblémájú
3,5"-os HD-s lemezen adhatja ki árlisztát, referencia anyagait, stb.

Bővebb információért keresse cégünkét!



MEMÓRIÁK

ACER-től...

...ZENITH-ig

a magyarországi disztribútortól



Bővebb információkat a VAR 018-441, udvarnoktól, árlisztól a
Codd Wave lemezeiben
címszáma: 252-30-92

VAR COMPUTER
1165 Budapest, Humánydóv u. 56.
Telefon: 252-30-92
E-mail: var@magnus.hu



Vezető piaci pozíciójú, külföldi érdekltségű
számítástechnikai társaság

MÉRNÖKÖT KERES

hálózati rendszerek tervezésével, megvalósításával
foglalkozó dinamikus, sikeres csapatba.

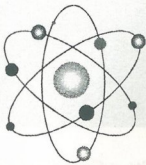
Ideális pályázónk fiatal, ambíciózus szakember,
aki rendelkezik némi UNIX-ismerettel
és jártassággal a hálózati aktív eszközök
és protokollok terén.

Angol nyelvtudás előnyt jelent!

Kérjük, ha felkeltettük érdeklődését,
küldje részletes szakmai önéletrajzát

"IP/IPX"

jeligére a szerkesztőségbe



Információs szám: 151

Információs szám: 152

CHIP Special

A Németországban nagysikerű CHIP különkiadásokból
kisebületképpen a magyar olvasók számára is elérhető – igaz,
német nyelven – egy mintakollekció. Szeretnénk felmérni,
hogy mely témákat érdemes lefordítani, átoldozni,
avagy magyar CHIP mellékletet készíteni. Eddigi egyetlen
különkiadásunk, a „Modem Csispegetés” elfogyott, tervezzük
bővített és átoldozott kiadását. A német CHIP Specialok
igen sok témát ölelnek fel. Kiemelkedik két terület: a Turbo

Pascal és a C, melyekkel 13, illetve 12 különkiadás
foglalkozik. Windowszal kapcsolatosan hat kiadvány érke-
zett, melyből kettő az NT-t tárgyalja, ezek közül egy
CD-melléklettel. A DOS-4, a Basic/Visual Basicet 2-2 fűzet
tárgyalja, a Paradoxról is szól egy melléklet. Az animációval
egy kiadvány foglalkozik és két játékot bemutató CD,
55-66 játékkal. A DTP-be, Postscriptbe kettő kiadvány
vezet be. Ezenkívül más témákban is kaptunk kiadványokat,
mint például a vasutmodellzés PC-vel. Majdnem mindegyik
kiadvány tartalmaz floppy- vagy CD-mellékletet.

Érdeklődni:

Bp. XIII. kerület, Váci út 202., III. emelet 328.
(10-tól 16 óráig), Szalay Zsóka

Levelezési cím: 1300 Budapest 3. Pf. 210

Telefon: 270-3377/1499, fax: 120-1636

Turbo Pascal, assembly és C, C++ kiadványok

Cím	Oldal	Floppy- melléklet	Téma
CHIP Special Turbo Pascal	114	-	Lemezkezelés, lepek és trükkök
CHIP Special Turbo Pascal, Ausgabe 2	130	-	Játékok, Turbo Assembler
CHIP Special Turbo Pascal, Ausgabe 4	138	-	Grafika, eBase, kódoptimalizálás
CHIP Special Turbo Pascal, Ausgabe 5	138	-	Fontszárazás, rendszertör, legördülő menük
CHIP Special Turbo Pascal, Ausgabe 7	138	-	Szövegfeldolgozás, szövegkezelés
CHIP Special Turbo Pascal, Ausgabe 8	126	-	Kopírozás, Modula-2
CHIP Special Turbo Pascal, Ausgabe 9	124	-	Nyomtatás, matematikai függvények
CHIP Special Turbo Pascal, Ausgabe 11	120	-	Debugolás, kommunikáció, zene
CHIP Special Turbo Pascal, Ausgabe 12	134	-	Long-imp Pascalban, PostScript konverter
CHIP Special Turbo Pascal, Ausgabe 13	94	2 x 5,25	Joytick kezelés, Huffman tömörítés, tippok és trükkök
CHIP Special Turbo Pascal, Ausgabe 14	86	1 x 5,25	Bélyegkezelés, PCX file-ok beolvasása, szemléltető
CHIP Special Turbo Pascal, Ausgabe 15	70	1 x 5,25	Bélyeg- és trükkök, nyomtatás, lemezformázás
CHIP Special Turbo Pascal, Ausgabe 16	102	1 x 5,25	Vektorgrafika, DELLAI, EMS kezelés
CHIP Special Turbo Pascal, Ausgabe 17	102	1 x 5,25	EMS-kezelés, TSH és EMS együtt, 2 Gloyte-es heap
CHIP Special Turbo Pascal, Ausgabe 18	78	1 x 5,25	EMS-kezelés, keresztfelületkezelő
CHIP Special Turbo Pascal, Ausgabe 20	102	1 x 5,25	eBase, assembly és a Pascal, XMS kezelés
CHIP Special Turbo Pascal, Ausgabe 21	90	1 x 5,25	Közvetlen EGAVGA programozás, helprendszer
CHIP Praxis: Assembler auf dem PC, Ausgabe 2	78	1 x 5,25	TSH programozás, a 386-os architektúra
CHIP Praxis: Assembler auf dem PC, Ausgabe 3	82	1 x 5,25	SVGA programozás, eglykezelés
CHIP Praxis: Turbo Pascal für Windows	102	1 x 5,25	Bemutató anyag, nagyjáték és szövezes eglyem
CHIP Special Extra: Toolbox für Turbo-Pascal	198	1 x 5,25	Rendelési, parányozás programozás és feldolgozás
CHIP Special Extra: Grafik-Toolbox für Turbo-Pascal	112	1 x 5,25	Menük, ikoneditor, eglyektor-editor
CHIP Special: C, C++, Pascal unter DOS und Windows, Ausgabe	194	2 x 3,5	Nyomtatás az O'Hrennel, API-képek, Bug-Killer
CHIP Special: C, C++ Pascal unter DOS und Windows, Ausgabe	104	1 x 3,5	Task-Manager, a Windows helprendszere
CHIP Special: C für Unixrechner	124	5,25	Atlagoló C tartalom példaprogramokkal
CHIP Special: C Ausgabe 1	128	-	C alapfogalmak
CHIP Special: C Ausgabe 2	108	-	Matematikai funkciók, stringkezelés, rekurzív függvények, konverzió rutinnak, dinamikus adatraktúrák, LIFO és FIFO kezelés
CHIP Special: C, Ausgabe 4	132	-	BIOS és DOS funkciók, egly Fourier-algoritmus, DMA-kezelés, interfészalkalmazás háttér
CHIP Special: C, Ausgabe 5	116	-	A kopírozás, C és Assembler, grafika Turbo C-ben, Fourier-transzformáció és képfeldolgozás
CHIP Special: C, Ausgabe 6	112	-	Képfeldolgozás, 3D grafika, a Huffman-Mé tömörítési eljárás, floppy látkék, trükkök
CHIP Special: C, Ausgabe 7	124	-	Rendelési algoritmusok, egly tömörítés, a BGI fontok használata, rendszertörés, mail, képfeldolgozás rutinnak
CHIP Special: C, Ausgabe 8	84	5,25	A VGA kártya programozás, C++, fraktálok
CHIP Special: C, Ausgabe 9	84	5,25	C++, memóriavezés, numerikus algoritmusok, mesterséges intelligencia-füzet, képfeldolgozás, SVGA módok, BIOS-os belső-kezelés
CHIP Special: C, Ausgabe 10	108	5,25	Unix shell DOS alá, direkt lemezeskezelés, dialógusgenerátor
CHIP Special: C, Ausgabe 11	100	5,25	Visual C++, transzpilerprogramozás C-ben, a hash algoritmus, pontosság, letek és fájl, gráf algoritmusok
Grafik Toolbox für Turbo-C und MS-C	128	5,25	Menük, ikoneditor, BGI-kezelés és BGI-emuláció MS-C-hoz

Információs szám: 153

Új!
Csak Angol verzió



Itt a CorelDRAW 6 !

Óriási sebességgel,
teljesítménnyel, pontossággal, plusz többszáz

továbbfejlesztéssel a

CorelDRAW 6 a grafikus produktivitás új szintjét

jelent. A CorelDRAW 6 teljeskörű szoftver-alkalmazásokat nyújt az illusztráció, a fényképszerűszerkesztés, a bittermékszerkesztés, az üzleti és a multimédia bemutató valamint a 3 dimenziós képalakítás területén. Plusz nyolc nagyszerű segéd programot és fantasztikus könyvtárakat.

CorelDRAW 6 - Többszörös dokumentum interfész (MDI), nagyobb sebesség és teljesítmény



Corel PRESENTS 6 - A CorelMOVE, CorelCHART és a CorelSHOW egyetlen professzionális bemutató program modulban



CorelDREAM 3D 6 - hatékony 3D-s szoftver a könnyen használható CorelDRAW felülettel



Corel PHOTO-PAINT 6 - Nagyobb sebesség, korlátlan fájlméret támogatása



Elemeli

- CorelDRAW™ 6
- Corel PHOTO-PAINT™ 6
- Corel DREAM 3D 6
- Corel MOTION 3D 6
- Corel PRESENTS™ 6

Plusz

- 25 000 cilpárt kép és szimbólum
- 1 000 fénykép
- 1 000 TrueType® és Type 1 betűkészlet
- Több mint 750 3D-s modell



Microsoft
Windows 95
Microsoft and Windows are registered trademarks of Microsoft Corporation.

Distributors:		Resellers:	
3 Soft	156-5419	Kim-Soft Kft.	165-6656
Szarmak Software	203-0299	Sprint Computer Systems Kft.	113-4886
Watson Networking	297-9006	SWS Software Station	201-6523
		Automez Kft.	258-0885
		Albacomp	(22) 315-414
		Keszo Kft.	123-8717
		Softver ABC Kft.	269-4737
		Macroda Kft.	201-4603

COREL®
+353-1-708-3912
custserv@corel.com