



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP

X. ÉVFOLYAM 8. SZÁM

1995. FEBRUÁR 21.

ÁRA: 89 FORINT

A térinformatika fellegvára

Húsz év alatt a hazai térinformatika egyik stratégiai központjává fejlődött a Budapesti Műszaki Egyetem Fotogrammetriai Tanszéke. Nincs az országban még egy hozzá fogható oktató-kutató centrum, ahol a különböző technológiák ékkora választékban lennének jelen, az együttműködés lehetőségén túl az összehasonlíthatóság feltételeit is megteremtve

7. oldal

Biztonsági funkciók

a Windows NT-ben

Egy amerikai hálózatszakkért véleménye szerint a Microsoft szégyenletesen kevés biztonsági funkciót valósított meg az NT-ben. Az Egyesült Államok kormánya viszont nagy megbízhatósági operációs rendszerré szándékozik nyilvánítani a munkaállomáson futó változatot. Szakértőnk a C2-es szintű előírásokkal részben saját NT-s tapasztalatait, részben oknyomozásának eredményét szembeesíti

9-10. oldal

Külviről és belülről

Viharos időszakot élt át az Intel a Pentium-botrány ki-robbanása óta. Az IDG párizsi irodavezetője egy tanácsadó cég első emberét és az Intelnek a mikroprocesszorgyártásért felelős alelnökét faggatta arról, milyen tanulságok voltak le az ügyből, és ennek tükrében hogyan látják a lapkagyártás jövőjét

12-13. oldal

Lépcső a házagban

Nincsenek immár teljesítménykorlátai az asztali térképkészítésnek, -feldolgozásnak. Még a térinformatika úttörője, az ESRI is kénytelen volt behódolni annak a piaci iránzatnak, amely az érdemi munka egyre nagyobb részét a PC-s munkahelyekre tolja át. Az ArcView program PC-hez való idomulását a nézetek, meghatározások, adatkapcsolatok és műveletek szintjén tanulmányoztuk

17-19. oldal



A Magyar Építőművészet és a PC World által rendezett építészeti CAD-programversenyen a Nemetschek Allplan szoftverrel induló csapat nyert a családi ház kategóriában, a középület kategóriában pedig a Graphisoft ArchiCAD-jét használó páros végzett az első helyen. Képünkön a két győztes csapat tagjai és az őket benevező forgalmazók képviselői láthatók (balról jobbra): Nagy László versenyző (Allplan), a Nemetschek termékeit hazánkban forgalmazó Építészeti Konstruktív Irodától Eleméry Gábor, Rákosi Zsolt versenyző (Allplan), Répás Ferenc versenyző (ArchiCAD), Seidl Tibor, a Graphisoft CAD Stúdiójának képviselőjében, valamint Peity Attila versenyző (ArchiCAD). Részletes beszámolókat lásd a 26. oldalon

Elindult az ERMES személyhívó

Február 15-én Budapesten bemutatkozott a világ második üzemszerű ERMES személyhívó szolgáltatója: az Eurohívó. Főtulajdonosa a régebben SFMT néven szereplő amerikai GTS, a magyar tulajdonosok között található az MS Telecom Rt. is. A GTS több mint tíz éve dolgozik a távközlés területén, világszerte húsz vállalata működik, a magyarországi egy éve alapított. Eddig nyolcmillió dollárt fektettek be Magyarországon, ebből

kétféle millió az Eurohívó részesedése. A készülékek és a szolgáltatás kizárólagos értékesítésével a Fotex foglalkozik; az árusítás január 14-én indult meg. Jelenleg egyféle NEC gyártmányú készülék kapható, megközelítőleg 33 ezer forintos nettó áron, az egyszeri belépési díj 4 ezer forint, a havi előfizetés díja pedig 2200 forint lesz. A használat az ideiglenes díjszabás alapján 11 forintba kerül perccenként.

Révész Gábor

Hordozható munkaállomás

SPARCstation 5 számítógépbe való lapkát, egy 85 megahertzes micro-SPARC II-t épített új hordozható gépbe az RDI. A négykilós PowerLite 85 10,4 hüvelykes kijelzője kétféle változatban készül: az egyik 512, a másik 262 ezer színt tartalmazó palettáról tud egyidejűleg 256-ot megjeleníteni, 1280x1024 képpontos felbontásban. Két belső bővítőhelyre egyenként 810 megabájtos merevlemezek építhetők, míg egy harmadik a kivethető haj-

lékonylemezes-meghajtó helyére illeszthető, több mint két gigabájtra növelve a háttértár-kapacitást. Memóriája maximálisan 96 megabájttal kapható. Kapható hozzá egy dokkoló-állomás is, két újabb meghajtó-hellyel és két SBus bővítőrésszel. A nagyra nőtt noteszgepekre gyárilag telepítik a Virtual Workgroup Architecture-t; ez szintén az RDI terméke, amely modernen keresztül lehetővé teszi a hálózati csatlakozást.

Helyi telefonszolgáltatók

Koncessziós végjáték

Február 13-ig tovább folytak a tárgyalások a február 10-i sajtótájékoztató (lásd cikkünket a 3. oldalon) időpontjában még nyitott sorú primer körzetek ügyében. Ez az Észtáv, a Central European Telecom (CET) és a Déltáv által koncesszióként megkapott összesen hét körzetet érintette. Amint azt február 14-én Bölskei Imrétől, a KHVM hírközlési helyettes államtitkártól megtudtuk: Lotz Károly miniszter, valamint a váci, illetve a gödöllői terület eredeti koncessziós társasága, a Digitel 2001 képviselői előző este aláírták a megállapodást, amelyet rövidesen a szerződés-aláírás követhet, így elhárultak az akadályok a Matávval való megállapodások elől. Mivel az Észtávot (amelyben résztulajdonos lett volna a Digitel 2001 is) adminisztratív problémákra hivatkozva a bíróság társaságként nem jegyezte be, szerződő fél a továbbiakban csak a Digitel 2001 lehet. Érdeklődésünkre a Matáv képviselője megerősítette, hogy a társaság képviselője már jelentkezett a tavaly ősszel megszakadt tárgyalások folytatása végett.

A CET koncessziós területeire vonatkozó, a Matávval kötendő megállapodás elmaradása miatt a miniszter – a január végén bejelentett menetrendnek megfelelően – február 13-án tizenöt napos határidővel felmondta az orosházi, a békéscsabai és a pápai primer körzet koncessziós szerződését. Bölskei véleménye szerint még folytatnak ugyan tárgyalások, de Orosháza és Békéscsaba esetében valószínűtlen a pozitív végkifejlet. Ennél egy fokkal jobb a helyzet Pápan, ahol még látszik esély a megegyezésre. Megállapodás hiányában március 2-án a miniszter kezdeményezni fogja a céghíroságnál a társaságok felszámolását; és addigra, figyelembe véve a három terület érdekeit, kidolgozzák a megoldási terveket.

Végül pedig a Déltáv két területéről, a szentesi és a szegedi primer körzetről február 13-án megszületett a megegyezés, amely szerint a Déltáv március 1-jével kezdődően átveszi a helyi távbeszélő-szolgáltatást, 400 Matáv-alkalmazottat továbbra is foglalkoztatva, és 3,2 milliárd forintnyi eszközértéket megtérítve.

Révész Gábor



Párizsi lapértesülések szerint a Stet-IBM tárgyalásokon felmerült annak a lehetősége, hogy esetleg az észak-afrikai piacon is megjelennek különböző távközlési szolgáltatásokkal. Egyelőre azonban egyik fél sem hajlandó többet elárulni a tárgyalások részleteiről.

Az olasz állami tulajdonban lévő távközlési holding, a Stet (Societa Finanziaria Telefonica per Azioni SpA) megerősítette, hogy tárgyalásokat folytat az IBM-mel egy nemzetközi szövetség létrehozásáról.

A Stet, amely 55 százalékban részesedik Olaszország nemzeti távközlési vállalatából, a Telecom Italiából, úgy nyilatkozott, hogy további olasz társaságok bevonását nem tartják kívánatosnak, jöhetnek a szűletőfélben lévő szövetség nyitott lesz más partnerek számára is.

Rékordeket zárt 1994-ben a német SAP AG: nyeresége nem kevesebb, mint 92(!) százalékkal haladta meg az egy évvel korábbit. 1993-ban a tiszta profit „csak” 146 millió márkára (90 millió dollár) volt, míg tavaly 281 millió márkára (173 millió dollár) nőtt. A még nem végleges adatok szerint 66 százalékkal – 1,8 milliárd márkára (azaz 1,1 milliárd dollárra) – nőtt az SAP összbevétele.

(Az IDG TELEX ezen a héten a 27. oldalon folytatódik.)



PRIMAX

EGEREK, SZKENNEREK

a világ egyik vezető gyártójától, bevezetési áron.

Kizárólagos disztribútor: CORWELL Kft. Telefon: 251-9831



TERMÉKEK

■ Az Intermedia '95-ön jelentette meg a ScreenCam 2.0-t a Lotus: a programmal a felhasználó rögzítheti a képernyőn végzett munkáját, amelyhez hangot és feliratokat mellékelhet. Az oktatói vagy bemutatási célra készített „képernyőfilmek” bármely windowsos gépen megszerkeszthetők, és terjesztésük is könnyű, mivel egy pár perces klip (hang nélkül) csak ötven kilobájnyi helyet foglal el. Az egy éve megjelentetett 1.0-s változat nem adott lehetőséget feliratok készítésére, ezért csak egy hang felvételére is alkalmas PC-n volt használható. A mostaniban javultak a szerkesztési képességek, az OLE-funkciók, továbbá új a Notes/FX integráció is, amelynek köszönhetően Notes-adatbázisban lehet tárolni a klipet. Az áprilisi amerikai megjelenést követően hamarosan a más nyelvekre lefordított változatok – köztük a magyar – is kaphatók lesznek.

■ Biztonsági rendszerekbe, kábelvívő-konverterekbe, celluláris telefonokba és más eszközökbe is szeretné eljuttatni a NetWare-t a Novell egy most megjelentetett szoftverfejlesztő készlettel. A Novell Embedded Systems Technology (NEST) 1.0 révén a fejlesztők különböző intelligens eszközöket csatlakoztathatnak a NetWare-hálózatokba, teljes hozzáférést biztosítva számukra a hálózati szolgáltatásokhoz (állomány- és nyomtatókezelés, Internet-kapcsolat, üzenetküldés, biztonsági funkciók). Máris 33 gyártó ígerte meg, hogy előláll NEST-es termékekkel: a HP és Xerox nyomtatókat, a Motorola kommunikációs készülékeket fog gyártani. Három részből áll, mini operációs rendszer a NEST. A Connectivity Layer az ODI szintjén kínálja a továbbítást és a szolgáltatásokat, és tartalmaz egy IPX/SPX köteget is; a NetWare Services Layer lehetővé teszi az eszközöknek, hogy NetWare-ügyfélnként viselkedjenek, és hozzáférést biztosít az NDS-hez; az előző kettő felett futó Application Layer pedig a nyomtatási sorokat és egyéb funkciókat kezeli. C-ben fródot a NEST, ami egyrészt megkönnyíti más hardverplatformokra való átvitelét, másrészt egy API segítségével egyedi beágyazott operációs rendszerekhez is kapcsolható.

■ NetWare alatt használható dokumentumkezelő hozott forgalomba a Kodak. A nyílt dokumentumkezelő architektúrához (ODMA) illeszkedő Imagery GroupStore komplex hálózati csomag fontosabb elemei: az önállóan is működő Mass Storage Service, amely hierarchikus elvű háttértárkezelést tesz lehetővé; a dokumentum-adatbázis létrehozására, a dokumentumok regisztrálására és indexelésére, valamint a dossziék hálózati irányítására szolgáló, SQL nyelvű Document Management Service; továbbá a különféle dokumentumok létrehozására, megjelenítésére és szerkesztésére szánt Image Management Service nevű modul. A GroupStore együttműködik a cég további újdonságaival, az Imagery for Windows dokumentumszerkesztővel és az Imagery GroupScan beolvasó-indexelő termékkel.

■ Bemutatta SQLWindows Client/Server Starter Suite nevű programcsomagját a Gupta. A termék az SQLWindows fejlesztőkörnyezetet és az SQL-Base adatbázis-kezelőt ötvözi magában, nevezetesen az SQL-Windows 5.0 Starter Editionjét, valamint az SQLBase 5.2 és az SQL 5.2 Unlimited DOS Server futtatható változatát.

■ Platformfüggetlen videokonferenciás szoftvert mutatott be az Apple az Intermedia '95-ön. A nyáron megjelenő QuickTime Conferencing Macintoshok és PC-eket hivatott összekapcsolni, különféle hálózatokon futtatható, és képes adatot cserélni azokkal a videokonferenciás rendszerekkel, amelyek illeszkednek a még elfogadásra váró H.320-as telekonferenciás szabványhoz. A rendszer használói egy időben dolgozhatnak különböző dokumentumokon és grafikus anyagokon, játszhatnak le video- és audioanyagokat, illetve teremthetnek videokapcsolatot ISDN, ATM, helyi és nagy kiterjedésű hálózatokon vagy Interneten. Media Conference Kit néven az Apple a fenti szoftvert, egy Media Conference Applicationt és egy színes videokamerát tartalmazó készletet kíván piacra dobni. Ennek teljesebb változata lesz a Media Conference Pro Kit, amely még egy H.320-as codec/ISDN adapterkártyát is magában foglal. Végül a Media Conferencing System nevű komplett rendszer a következőkből fog állni: a Media Conference Kit, egy Power Macintosh 7100 AV, 17 hüvelykes színes képernyő, külső hangfalak, billentyűzet. A kiállításban több gyártó is bejelentette, hogy támogatja a QuickTime Conferencinget.

KITEKINTÉS

■ Egyre szélesebb körben terjednek az olcsó térképészeti alkalmazások: ezúttal a MapLinx dobta piacra termékének 3.0-s verzióját. A mindössze 150 dolláros MapLinx for Windows 3.0 irányításmódot és utca neveket, utakat tartalmaz; külön megvásárolható hozzá egy, az Egyesült Államok teljes területére kiterjedő cím- és irányítószám-jegyzék. A programcsomag a legelterjedtebb számológépekkel és adatbázis-kezelőkkel együtt is használható.

■ Védjegyének jogosulatlan használatára miatt beperelte a Microsoftot az AVI. A Video for Windowsban van egy technológia, angol néven az „audio video interleave”, amelynek rövidítése az AVI betűit adja ki. Ráadásul a PowerPointban, az Encartában és több más termékben található AVI kiterjesztésű multimédia állományok. – Többen már azt hitték, a Microsoft egyik részlege vagyunk – panaszkodott az AVI elnök-vezérigazgatója, Joseph Shamash. A most indított perben a cég meg nem határozott összegű kártérítést követel, valamint azt, hogy az AVI védjegyét valamilyen formában tartalmazó szoftverek – köztük a Windows 95-öt – vonják vissza, illetve forgalomba se hozzák.

Redmondban nem ismerik el a jogdíjmentes tényét. – A Microsoft már megjelentette multimédia-technológiáját, benne az AVI állományformátummal, amikor az AVI Systems még egyetlen termékkel sem állt elő – mondta egyik szóvivőjük. – Nincs egyetlen „AVI” nevű termékünk sem, így hát kissé értetlenül állunk a per előtt.

■ Chorus operációs rendszert használ a jövőben a Bosch Telecom. A Chorus nevű, nyílt mikrokernelt tartalmazó rendszer a Bosch telefonias alkalmazásaihoz szolgál alapul. Gyártói szerint a mikrokernelt azért alkalmas telefonias eszközök működtetésére, mert egyidejűleg képes futtatni a távközlés igényelté válós idejű alkalmazásokat és a készen kapható UNIX-programokat. Az operációs rendszer objektumorientált API-jai lehetővé teszik, hogy a fejlesztők újabb felhasználják az alkalmazási kódokat, kiaknázva a Chorus modularitásából és a feladatok megosztásából adódó előnyöket. Több más európai cég, így az Alcatel és a Siemens is használja a Chorus eszközeit.

■ Integrált hálózat- és rendszerkezelő eszközöket jelentett be elosztott hálózatokhoz a SunSoft. A Solstice platform 14 vállalati alkalmazást foglal magában elosztott UNIX-os és PC-s rendszerekhez; ezek között csupán négy tekinthető újdonságnak, a többi létező SunSoft termékek új változata. Egyik legfontosabb komponense a NetLab technológiáján alapuló új, objektumorientált Enterprise Manager, amely várhatóan a nyáron kerül kereskedelmi forgalomba. Felhasználók és szakértők kiemelték a platform elosztott funkcionalitását; hiányolták viszont a több gyártótól származó, vegyes környezetek támogatását. A SunSoft még az idénre ígerte az utóbbi megvalósítását, továbbá a más hálózatkezelőkkel való alapvető topológiai és eseményadatok cseréjét biztosító kapcsolatok beépítését. Tervezi együtt a Enterprise Manager átvitelét a HP-UX alá, továbbá egyes SunNet Manager

alkalmazások windowsos változatainak elkészítését.

SZÖVETSÉGEK

■ Több egyezményt is kötött a Corel tavaly év végén és idén év elején. A kanadai Fulcrum Technológiától határozatlan időre szóló, nem kizárólagos joggal megvette szövegbeíró szoftverének felhasználási jogát. Még nem került nyilvánosságra, hogy a Corel mely jövőendő termékekben akarja alkalmazni a szoftvert, amelyet különböző dokumentumformátumokkal és operációs rendszerekkel is lehet használni. A Specular Internationaltól megszerzett LogoMotion for the Macintoshot viszont át akarja vinni Windows 95 platformra, és be kívánja építeni az év második és harmadik negyedében megjelenő termékeibe. A piacvezetőnek számító háromdimenziós modellező- és animációs program eddig csak Macintoshra volt kapható.

■ 15 gyártó olyan szoftverszabvány kifejlesztéséről tárgyal egymással, amely lehetővé teszi irodai készülékek digitális kommunikációját. Köztük van az IBM, a Novell, a Ricoh, a Matsushita, a Sharp, a Minolta, a Fujitsu, a Fuji Xerox és a Toshiba is. A vélhetően a Microsoftot Work vetélytársul szánt technológiáról folyó tárgyalások egyelőre kezdeti stádiumban vannak, a cégek képviselői szerint még távol állnak a megállapodástól. Mindazonáltal annyit már tudni lehet, hogy 1997-ig különféle egymással együttműködő digitális berendezések, például fax- és másológépek, kézi számítógépek piacra dobását tervezik.

■ Megvette az IBM-től a Microsoft az APPC Application Suite forráskódjának használati jogát, hogy beépítse azt a Windows NT SNA Serverbe. A redmondiakat elsősorban az APPC állományátviteli protokoll (FTP) felhasználása érdekelte; segítségével tudnak az SNA Server használói gyorsan továbbítani nagy adatmennyiséget a nagygépek és a Windows NT-s munkaállomások között.

■ Interaktív tévéeszközök kifejlesztésére szerződött a DEC és az OptImage. Várhatóan a nyáron, az OptImage forgalmazásában jelenik meg az az átfogó fejlesztőkörnyezet, amelyben párbeszédés televíziós alkalmazások készíthetők nyilvános és magánhálózatok számára. Részei: a MediaMogul nevű OptImage multimédia szerkesztő, konverziós és szimulációs eszköz; egy Digital szoftver, amely lehetővé teszi a hívások lebonyolítását a MediaMogul-alkalmazásokból; a Digital alkalmazásfejlesztő mediakiszolgálója; egy dekóder; és egy szerkesztőtábla Macintoshhoz és PC-hez.

Főszerkesztő: Mezer Sándor
Főszerkesztő-helyettes: Kenczer Mihály
Tápanyi László
Fümmelkötő: Váncsa János
Szerkesztő: Horváth Miklós
Olvasószerkesztő: Havadi Krisztina

Kiadja az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.

Kiadó: Bűró János, a.k. ügyvezető
Műszaki vezető: Mezős Tibor
Rendezőgárga: Kio Zoltán

A kiadó és a szerkesztőség címe:
Budapest, I. Márvány u. 17.
Telefon: központi: 156-3211; külső: 156-8291, 156-0337, 156-2967
Telefax: 156-9773
Levelezési: 1536 Budapest, Pf. 386
IDG BBS: 156-0691

Szerkesztés és formakészítés:
IDG Formakészítő Irtm
Vezető: Nemess József

Nyomtatás: a MESTERPRINT Kft.
1077 Budapest, Küllő Mező utca 82-86.
(94.21.2)

Felálló vezető: Szilágyi Tamás igazgató

A szerkesztőség munkatársai:
Mészáros József (M. J.)
Révész Gábor (R. G.)
Schupp Árpád (S. A.)
Varga Szabolcs (V. Sz.)
Zimányi Katalin (Z. K.)

IDG Tesztlabor: Horváth László

Szerkesztőség titkár: Bende Magdolna

A felkérés nélkül beküldött kéziratokat szerkesztőségünk a lehetőségek szerint gondozza. Lapunk bármely részének másolásával és terjesztésével kapcsolatban minden jogot fenntartunk.

Tipográfia, hirdetésgrafika:

Keczer Sándor,
Pokota Károly,
Varga László

Fotó: Csörbe Gábor

Hirdetések felvétele:

IDG Kereskedelmi Iroda
Budapest, I. Márvány u. 17. 8. em.
Levelezési: 1536 Budapest, Pf. 386.
Telefon/telefax: 175-0191

Szerkesztőség titkár: Egyed Zsóka

Irodavezető, olvasószerkesztő: Egyed Zsóka
Szociológusunk a lapban 10.000 hirdetésekkel a lehető legnagyobb körültekintéssel gondozza, de a hirdetések tartalmáért nem vállal felelősséget.
HU ISSN: 0237-7837

Tervező: a HIRKER Rt., a Nemzeti Hirdetőkészítő Rt. és alternatív szerzők, valamint számítástechnikai szakértők. Előfizethető a Kiadóval (IDG Lapkiadó Kft. 1536 Budapest, Pf. 386) – közvetlenül postai úton, valamint átutalással az IDG MKR 203-28016-7007 pénzügyi részlegénél. Külföldön terjeszti a Kulturális Képzési és Kiadványügyi Vállalat (H-1389 Budapest, Pf. 149). Megjelölés minden kiadványon. Egy szám ára 89 Ft. Előfizetés díj egy évre 3864 Ft. fél évre 1932 Ft. negyedévre 966 Ft.

A lap régebbi számai megvásárolhatók, illetve megrendelhetőek a kiadó Tervezői Osztályán.

A Computerworld Számítástechnika az IDG Communications céghez, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadóházához kapcsolódik. Az IDG Communications több mint 194 kiadványt jelent meg 62 országban. A kiadó sajátterületén havonta mintegy 40 milliót olvasnak. Az IDG Communications tagvállalatai valamennyi országban az IDG hírszolgáltatást, amely online módon, naponta szolgáltatja a nemzetközi számítástechnikai híreket.

Az IDG fontosabb kiadványai:
Anglia: *Linux, Macworld, PC Business World*
Ausztria: *Computerworld Österreich*
Dánia: *Computerworld Danmark*
PC World (Dánia)
Egyesült Államok: *Amiga World, Computerworld, Digital News, E! Entertainment Weekly, Fractal Publications, InfoWorld, Macworld, Network World, NETWORLD, PC World, Publicist, PC User*
Finország: *Mikro, Tietoviikko*
Franciaország: *Le Monde Informatique, Distributive, InfoPC, Télécom International*
Hollandia: *Computerworld/Nederland, LAN Magazine*
Japán: *Computerworld/Japan*
Kína: *China Computerworld, PC World China*
Norvégia: *Computerworld/Norge*
PC World Norge
Németország: *Computerwoche, PC Welt, Run, Information Management, PC Woche*
Olaszország: *Computerworld Italia*
Spanyolország: *Computerworld España, PC World, Publicist*
Svédország: *Computerworld/Sweden*
Svédország: *Computer Sweden, Mikrodator, Svenska PC World*
Párizsban: *Államok Kiadója: CADWorld, Computerworld*

Lejárt a határidő

Február 13-án lejárt az a végső határidő is, amelyet a KHVM adott a primer távbeszélőkörzetek koncesszióit elnyert társaságoknak a Matávval történő megállapodás megkötésére. Az ezt megelőző „utolsó pillanatban”, február 10-én rendezett sajtótájékoztatón számolt be a Matáv az addig történetéről, illetve néhány más aktuális kérdésről, így a kártyahamisítás elleni harcrol.

Február elsejéig már több körzetben átvették a szolgáltatás biztosítását a koncessziós felek (mint ismeretes, az elkölt 23 közül 18 körzetben kaptak lehetőséget helyi társaságok, a többi ötben továbbra is a Matáv a szolgáltató). *Hámori Ferenc*, a regionális befektetési és koordinációs igazgatóság osztályvezetője, aki mindvégig részt vett a tárgyalások irányításában, részletesen ismertette az éppen aktuális (és még mindig változó) helyzetet. Kilenc körzetben (Monor, Baja, Kiskőrös, Kiskunhalas, Sárvár, Dunaújváros, Szigetszentmiklós, Esztergom, Veszprém) rendben megtörtént az átadás-átvétel, bár Hámori érezte: nem kis szerepe volt ebben a minisztérium levelének, amelyben a koncessziós jog elvesztésével fenyegették meg a helyi társaságokat, ha február 13-ig nem hozzák tető alá a szerződést.

Öt körzetet említett, ahol nem lát igazi esélyt a megállapodás létrejöttére. A váci és a gödöllői körzet sorsáról november óta még tárgyalások sem folynak, mivel a koncessziót megnyert Digitel utódját, az Észtvót a cégbíróság nem jegyezte be, így nincs jogi személy, amellyel a Matáv megegyezhetne. Hasonlóképpen bizonytalanok a kilátások a Hungarotell és a Pápatellet kötetlen szerződésre vonatkozóan, ami három körzetet (Békecsaba, Orosháza, Pápa) érint.

Valamivel jobb a helyzet a jászberényi, a szegedi és a szentesi körzet esetében.

Hámori szerint nem lehetetlen, hogy az itt érdekelt két szolgáltatóval, a Jász-Tel és a Dél-távval március elsejéig szerződést tudnak kötni. A salgótarjáni primer körzet koncessziójának nyertesével, a Kelet-Nógrád-Commal már a szerződést is aláírták: itt semmilyen vitás kérdés nem maradt függőben, és megvan rá minden esély, hogy március 1-jétől a megállapodás hatályba is lépjen.

A kártyahamisítás kapcsán *Szász Attila*, az üzemviteli igazgatóság igazgatóhelyettese elmondta: a hamisítók évente több tízmillió forintos kárt okoznak a Matáv-nak. Ez ugyan csak elenyésző részét teszi ki a bevételeknek (az egy százalékot sem éri el), de mindenképpen jelent akkora gondot, hogy foglalkozzanak vele. Kétféle indíték húzódik meg a kártyák hamisítása mögött: egyrészt vannak, akik ingyen akarnak telefonálni, mások pedig így akarják bevételez juttatni magukat. Az előbbi mértéke lassan, folyamatosan nő, nagy kárt azonban nem okoz.

A második körbe azok tartoznak, akik érdekelték abban, hogy minél nagyobb számú hívást kezdeményezzenek bizonyos számokra (például audiotex-szolgáltatások esetében), mert a forgalom alapján részesednek a bevételben. Ezzel nagyobb bevételről lehet megfosztani a Matávot, ám a hirtelen felfutó forgalom rendszerint leleplezi a csalókat. Ha nem is önálló szervezeti keretek között, de külön egység foglalkozik a Matávon belül a kalózkodás kordában tartásával.

Ezzel kapcsolatban említették meg, hogy a közeljövőben befejezik a nyilvános készülékek átállítását az új érmékre, s utána versenyt hirdetnek meg további utcai telefonok szállítására. Hasonlóképpen versenyztetni kívánják a kártyagyártókat; az új kártyák ugyanolyan rendszerűek lesznek, mint az eddigiek, de nagyobb biztonságot ígérnek, noha a Matáv szakemberei is készséggel beismerik: tökéletesen biztonságos (azaz hamisíthatatlan) kártya nem létezik.

S. A.

Bővül a kártyaszíró

Egy nappal a Banktech megnyitása előtt sajtótájékoztatót tartott a hároméves Giro Bankkártya Rt. (GBC) abból az alkalomból, hogy hamarosan új bankok is igénybe veszik szolgáltatásait. A kártyapiaci egységesítését és a bankkártyák kölcsönös elfogadását lehetővé tévő rendszer már 1993 decemberében megkezdte működését, ám azt eddig csak a Postabank használta ki; ugyanakkor több tulajdonos bank önállóan kezdte kiépíteni ATM hálózatát. Tavaly szeptember végére tisztázódtak a tulajdonosi viszonyok: az OTP, a Budapest Bank és a Dunabank részese-dését kivásárolta az MNB, amely így – szándékai szerint csak hároméves, átmeneti időre – többségi részesedést szerzett a GBC-ben. A legnagyobb hazai kártyakibocsátók kiválása után az Rt. hét tagja (a Postabankon kívül a Magyar Hitel Bank, a Creditanstalt, a Mezőbank, az IBUSZ Bank, az Agrobank és a Kereskedelmi Bank) a magyarországi plasztikkártyapiaci mintegy 25 százalékát uralja. Alapszolgáltatásként az ATM-ek és a POS-ok (automatikus kártyaleolvasók)

felügyeletét, átkapcsolását és engedélyezését végzi a GBC; ehhez Tandem hardvert és ACI, illetve Base24 szoftvert használ. Ezenfelül személyi azonosítók képzésével és telefonos autorizációval is foglalkozik, és kapcsolódik több nemzetközi hálózathoz (VISA, Europay). Február végétől, március elejétől látványosan megmutatkozik a kölcsönös kártyaelfogadás előnye: a Postabank mellett a Magyar Hitel Bank, a Crediinstalt és a Kereskedelmi Bank rendszere is felismeri és kezeli majd egymás kártyáit. Az első negyedév végére várhatóan a többi tag is beépül a hálózatba. Azt remélik a cég vezetői, hogy március végére több mint 200 bankjegykiadó automata szolgálja ki a 76 ezer kártyatulajdonost. Előrehaladott tárgyalásokat folytatnak az együttműködésről az OTP-vel: már nincs technikai akadály annak, hogy ők is kapcsolódjanak a GBC rendszeréhez. Nemesak az ATM-ek, hanem a kereskedőknél kihelyezett POS-ok számát is növelni szeretné a cég.

S. A.

Drágább, de olcsóbb Magyar CompuServe-hívószám februártól

Hosszú várakozás után, február 9-én jelentette be *Muth János* mint a CompuServe hazai szolgáltatójának, a Middle Europe Networks Kft.-nek az ügyvezetője, hogy 1995 februárjától kezdve a 291-9999-es helyi hívószámon keresztül létesíthetnek kapcsolatot a nemzetközi online-szolgáltatóval. A hazai csatlakozás, legfeljebb 9600 bit/másodperces sebességig, jelenleg egyszerre 10 felhasználót tud kiszolgálni; ami az igények függvényében bővíteni fog. A hálózati kapcsolat nem ingyenes: 2400 bit/másodperces modemsebességig csúcsidőben (hétköznap 8-tól 19 óráig) 10, csúcsidőn kívül 8 dollár, 9600 bit/másodpercig ugyanez rendre 20, illetve 15 dollár. A jövőben a díjak a felhasználó által generált forgalom függvényében csökkenhetnek; a tarifa mértékét illetően *Muth megjegyezte*: „a CompuServe-nek nem célja a hálózati díjon meggazdagodni”, illetve hogy „még így is a CompuServe a legolcsóbb a hasonló szolgáltatások között Magyarországon”.

Megismerhettük a CompuServe legfrissebb árstruktúráját is. A havi tagdíj ezentúl 1 dollárral emelkedik ugyan,

9,95 dollárra, viszont a felére, vagyis óránként 9,60 dollárról 4,80-ra csökken a kapcsolatartási díj. (A dollárban meghatározott tarifákat minden hónapban az aktuális árfolyam szerint, forintban kell fizetni. Plusz az áfa.) Megnéző az alapszolgáltatások száma (78-ról 100 fölé), és másfélszeresére emelkedik az ingyenesen elküldhető levelek száma (60-ról 90-re). Emellett január 1-jétől a CompuServe ingyen engedni másolni összes kezelőprogramját (bár a dokumentációért továbbra is pénzt szed be.)

Major András az új fejlesztésekről számolt be. Először bejelentette, hogy megjelent a CompuServe Information Manager legújabb windowsos változata, a WinCIM 1.4, amely már tartalmazza a Telnet-kapcsolatot az Internethez, illetve a CompuServe saját hipermedia-rendszerét. Másodszor pedig elmondta, hogy megalakult az európai fórum keretében egy magyar szekció, amelyen belül a kapcsolat magyarul fog zajlani, és amely – az érdeklődés és forgalom függvényében – akár önálló magyar fórummá is bővíülhet.

V. Sz.



PC-AKCIÓ a HRP Hungary Kft.-nél

Olivetti PC 486SX2-50 MHz, 210 MB-os HDD viszonteladói ára: 105 000 forint

Részletes műszaki adatok:

Olivetti PCS 42P

CPU i486SX2-50 MHz
AT/VESA architektúra
OverDrive ZIF Socket 3
2nd level cache option (256 kB)
4 MB memória (max. 64 MB)
210 MB-os HDD, 12 ms elérési idő
1,44 MB-os FDD
2 soros/1 párhuzamos port, PS/2 billentyűzet és egér csatlakozó
3 AT (ebből 2 AT/VESA) kártyahely
Perifériabővítés: 1 db 5,25" és 1 db 3,5" az előlapon + 2 db 3,5" belsején
Videovezérlő: Cirrus CL 5424 chipset, 512 kB (1 MB opcionálisan)
Egér, billentyűzet (USA vagy magyar)
DOS 6.2, Windows 3.1

+ Daewoo SVGA color monitorral
129 900 forint + áta

+ STAR SJ-144 thermotransfer nyomtatóval

Felbontás: 360x360 dpi
Sebesség: 510 kar/s (2 lap/perc)
Lapméret: A4
Fekete és színes nyomtatás!
155 000 forint + áta



Magrendelhető a
HRP Hungary Kft.-nél
1133 Budapest, Gogol u. 13. Telefon: *252-6300 Telex: 149-1115

Kis cég, reményteljes termékek

A világon elsőként a Network Managers brit cég jelentette meg olyan hálózati-teregről és rendszerfelügyeleti megoldást, amely a Microsoft System Management Servernek szolgáltatásait teszi teljessé. Az NMC 4000/SMS most kerül piacra – mondta Karl W. Feilder, a Network Managers nemzetközi kereskedelmi igazgatója, aki részt vett a Walton és a Microsoft által Budapesten rendezett szakmai napon.

1990-ben a Retixből kivált hat szakember alapította a Network Managerst, amely 1994-ben hétmillió dolláros forgalmat ért el, csaknem száz százalékkal növelve árbevételét 1993-hoz képest. Jelenleg 75 alkalmazottjuk és több irodájuk van a világ különböző pontjain. Eleinte főleg OEM-szerződések keretében kerültek piacra a cég rendszerei. Ma 25 OEM-partner (AT&T,

Escom, IBM, Wellfleet stb.) forgalmazza a vállalat programjait, de folyamatosan épül ki saját viszonteladói hálózata is, amelyek 65 cég a tagja, szerte a világban. Hazánkban a Walton a partnere, egyedüli disztribútorként.

A Microsoft és a Network Managers között 1993 óta szoros a kapcsolat. Az NMC Vision termékcsalád a Windows- és SUN-környezet mellett várhatóan a Windows NT-platfornon is sikert arat. Egy 1994 februárjában kiadott IDC-tanulmány szerint a hálózatkezelő szoftverek piacán a SUN (12 ezer rendszer) és a Hewlett-Packard (5 ezer rendszer) mögött 2500 rendszerrel a Network Managers foglalta el a harmadik helyet, megelőzve az IBM-et (800 rendszer).

M. S.

A legcsöndesebb sornyomtató

Február 8-án kis bemutatót tartott a Mannesmann-Tally, a magyarországi képviselő Emtéem Kft. és a márkaszerviz-szolgáltató Kvint-R Kft., közel egy évvel azután, hogy az Emtéem Kft. kifejezetten a képviselői céljára alakult (CW-SZT, 1994/10. szám). Akkor még csak keresték a partnereket között a márkaszerviz; a Kvint-R-ben mára megtalálták. A Mannesmann-Tally kizárólag nyomtatókkal foglalkozik, történetét ismét *Herbert Spitaler*, az MT-Wien igazgatója idézte fel (a történetről lásd: CW-SZT, 1994/23. szám). Az Emtéem Kft.-t *Pintér Zoltán* ügyvezető, a Kvint-R-t pedig *Schneider Zoltán* ügyvezető mutatta be. Ez utóbbi cég nem csupán a fölmerülő javítási igényeknek tesz eleget, hanem a csatlakozási lehetőségek vizsgálatában, hálózati il-

lesztésekben, programnyelv- és emulációki-választásban, jelkészlet-egyeztetésben is segítséget nyújt; a Mannesmann-Tallyval együttműködve egyedi igények kielégítésében is közreműködik. A Mannesmann-Tally nyomtatóinak minden alkatrészére kiterjed a garancia, a nyomtatófejre is; ha pedig lejár, különféle, például átalánydíjas vagy adott időn belüli kiszállásra vonatkozó szervizkonstrukciókkal szolgál. Ma már 100 kilométeren belül elérhető javítóbázis, országosan 6 partner teszi ezt lehetővé.

Ismét láthattuk a cég 38 élő nyomtatótípusa közül az MT 5200-as „utazó printert”, valamint a T-WIN (T9104W) nevű windowsos nyomtatót. Az utóbbival kapcsolatos újdonság: kezelőszoftvere a Windows 95-tel is együttműködik, a Microsoft Magyarországra egy bétát az Emtéem rendelkezésére bocsátott, hogy ezt bemutathassák.

Elhozták továbbá a T 6092 jelű új sornyomtatót, amely a „csöndes igásló” becenevre hallgat; zaja 52 decibelnél kisebb.

T. L.

Képek Informixban

Elektronikus képi adattárolás Informix On-Line adatbázisban címmel szakmai találkozót szervezett február 8-án a Magyar UNIX Felhasználók Köre, ahol három hazai cég mutatta be Informixra épülő alkalmazásait.

A miskolci Szinva Holding nemrégiben olyan beléptető rendszert készített, amely a személyi azonosítást a karakteres adatokon kívül elektronikus, tömörített formában tárolt fényképek segítségével végzi. Egy 160 dpi felbontású színes arckép 6-7 kilobájtnyi helyet igényel a memóriában. A rendszerhez tartozó, fényképes azonosítókat készítő egység óránként 40 mágneseslappal vagy vonalkóddal ellátott műanyag kártyát képes előállítani.

Bár a Szolnok megyei rendőrség már élesen alkalmazza a Recover Kft. ujjlenyomat-és tenyérlenymat-azonosító rendszerét, a szoftver igazán piacérett változatán még dolgoznak az alkotók. Az említett helyen 11 ezer személyi ujjlenyomatát kell nyilvántartani; e nagy képanyag bináris alakban mintegy 10 gigabájtot tesz ki. Lenyomatazonosítás során a rendszer megkeresi a beadott lenyomatmintára legjobban hasonlítókat, a végső egyeztetés pedig a szakértő feladata. Mintegy száz jellemző sajátosság alapján megy végbe a számítógépes összehasonlítás, ezeket a rendszer maga választja ki, még a képfeldolgozás során. Mivel a képanyag nagymértékben növeli a kezelendő adatmennyiséget, a gyors feldolgozás végett célszerű Silicon Graphics gépeket használni. Jelenleg két másik megyeszékhelyen készül ilyen rendszer, amely iránt az ír rendőrség is komolyan érdeklődik.

Több olyan alkalmazás fűződik az OpenSoft nevéhez, ahol képi és szöveges információt együttesen gondoz Informix relációs adatbázis-kezelő. Minthogy az OpenSoft az Informix termékek magyarországi forgalmazója, a cég képviselője bővebben szölt az Informix újfajta, dinamikus méretezhető felépítéséről (Dynamic Scalable Architecture), amely magas szintű, párhuzamos feldolgozást tesz lehetővé. Párhuzamos működésre alkalmas hardverkiépítés esetén a lekérdezőskor, illetve az adatok bevitelkor elvégzendő lépéseket alfeladatokra bontja le az Informix adatbázis-kiszolgálója, amelyeket azután egyszerűen hajt végre. Így módon átlagosan tízszeres, de esetenként harmincszoros sebességnövekedés is elérhető.

M. J.

1995. március 1-jén konferenciát szervez az ONYX és a DIGITAL Magyarországi Kft. Szoftverház Kft.

FEJLESZTÉS MAGICBEN DIGITAL PLATFORMOKON címmel Helyszín: Thermal Hotel Aquincum • Kezdés: 10 óra Részletes információ és regisztráció a 267-1183-as telefonszámon.

Migration to Client/Server
Productivity Beyond 4
Scalability
Application Partitioning
say No to Code!

ONYX SZOFTVERHÁZ Kft.
Telefon: 267-1183, 165-3325
Telefax: 166-9189

08065

Banktech '95

Tavaly azt írtuk, hogy „méltatlanul alacsony érdeklődés mellett zajlott le” a Banktech; ezt akkor részben a hagyományostól eltérő időpont számlájára írtuk. Idén február 7. és 9. között rendezték meg a kiállítást, ám a látogatók száma gyakorlatilag ugyanannyi volt, mint az előző években; valamivel négyezer fölötti. Viszonylag szűk körnek rendezett szakmai eseményről lévén szó, ezzel a számmal a szervezők és a kiállítók is elégedettek. 69 cég mutatta be termékeit és szolgáltatásait; a megszokott nagyok közül hiányzott a Bull és a Digital, viszont első alkalommal vett részt az Oracle és az IBM. Teret nyertek a biztonságtechnikai eszközök és rendszerek, valamint a passzív biztonsági elemek (trezorok, szélek) mellett szép számban akadtak aktív megfigyelő és riasztó rendszerek is.

Segít a hamis bankjegyek felismerésében az Entas Kft. két szoftvere, a Valutatájékoztató és a Valutaszakértői Oktató Program (VOP). Előbbi 18 ország 120 bankjegyét mutatja be oly módon, hogy a papírpénzek színes képén kívül a bankjegy papíryanagába és nyomatába beépített biztonsági elemek típusát és elhelyezkedését is részletesen ismerteti. A Windows alatt futó program 640x480 képpontos felbontásban, 256 színben ábrázolja a bankok mindkét oldalát. Gombnyomásra a biztonsági elemek (vízjel, jelzőrostok, biztonsági szál, nyomati jellemzők, mágneses jelzések) is megjelennek a képernyőn, továbbá azok pontos elhelyezkedése. Mellettük egyéb, nem grafikus jellemzőkről is tájékoztat a program, például arról, hogy az adott kibocsátási évszám és sorozatszám együttesen előfordulhat-e.

Ennek kibővítéseként készült el nemrégiben a VOP, amely már 22 ország 150 bankjegyéről tartalmaz adatokat, egyben lehetővé teszi a szükséges ismeretek elsajátítását és visszakeresését. 24 témakörben 250 kérdés szerepel a programban,

lehetővé téve a szakértők és a valutapénztárosok alapos vizsgáztatását. Úgyisint a feladatok között szerepelnek a bankjegy előállításával kapcsolatos elméleti és a pénznemek ismeretére vonatkozó gyakorlati kérdések is. A programokhoz a Magyar Nemzeti Bank és az Állami Bankfelügyelet nyújtott szakértői segítséget, s közreműködnek a folyamatos frissítésben, a módosítások rendszeres átvezetésében is.

„Ujjszerű” azonosítás

Ujjlenyomat alapján végzi a személyazonosítást az amerikai WTS rendszer, amelyet az Inno-Ker Kft. állított ki. Az NS (Notarization System) Hitelesítő Rendszer két fő részből áll, a bejegyzőállomásból és a kártyaolvasóból. A legegyszerűbb kivitelben egy noteszgépből, rajzolatolvasóból és kódnyomatból álló bejegyzőállomás kamera segítségével felveszi az azonosítandó ujj rajzolatát, kódolja ezt az információt, majd a keletkező kódcsomagot kártyára nyomtatja. Maga a rajzolatolvasó is több tucat ujjlenyomatot tud tárolni, de külső adatbázissal több százezerre növelhető a bejegyzett kódok száma. Kétféleképpen azonosíthatja a személyt a rendszer: vagy a kártyaolvasóba helyezett, kódot tartalmazó kártyát, vagy az adatbázisban tárolt kódokat hasonlítja össze az érzékelőre helyezett ujj rajzolatával.

Bárhol elhelyezhető, akár falba is építhető a rajzolatolvasó. Működésétől 66 megahertzes Intel 486DX/2 processzor gondoskodik. Az NS rendszer utólag is beépíthető más rendszerekbe (hozzáférés-ellenőrzés, tranzakciók, személyazonosítás céljából), a korábbiaknál nagyobb biztonságot nyújtva. ATM gépekkel kombinálva szinte lehetetlenné teszi a személyi azonosító kóddal való visszaélést.

Kapcsolatteremtés otthonról

Több gyártó termékét is forgalmazza a Management Data hasonló nevű magyarországi disztribútora. A TurboSwift egy UNIX-alapú programsomag, amely a SWIFT hálózaton keresztül küld és fogad üzeneteket. Teljesítménye méretezhető,

automatikus üzemmódra is konfigurálható, és könnyen integrálható más rendszerekkel. FIN és GPA üzenettípusokat is előállíthat, egyszerűen támogatja a USE bejelentkező kártyaolvasó használatát. Bérelt telefonvonalon vagy X.25-ös hálózaton keresztül a SWIFT hálózathoz csatlakozhat, hardverplatformként használható az IBM, a HP, a SUN, a Motorola, az AT&T és az SNI számítógépei.

Az egyre népszerűbb otthoni banki szolgáltatásokat biztosító szoftverek körébe tartozik a német Omikron rendszerház terméke, a MultiCash. Angol, német és magyar nyelven is kapható a program, amely egyaránt megfelel a hazai és a nemzetközi szabványoknak. Bankoldali moduljai OS/2 alatt futnak, míg ügyfélrészre a Windowst használja. A bank és a számlatulajdonos között modemen, X.25-ös hálózaton vagy ISDN-kapcsolaton át

lévő videós hálózatok központi ellenőrzését és kezelését is lehetővé teszi a rendszer. A központi gép egy PC, amelyen a beérkezett videókon kívül a megfigyelt objektumok térképe és alaprajza is megjeleníthető, bennük a kamerák és érzékelők helyével. Minden kamerához programozható egy mozgásérzékelő, így az csak akkor továbbítja a képet, ha az alapállapothoz képest változás történik.

Riasztási esemény bekövetkeztekor a számítógép automatikusan riaszt, a képernyőn megjelenik az aktuális kép, az alaprajzon pedig az a kamera, amelyről a riasztás jött. Tájékoztató a rendszer az esemény természetéről, feltünteti a megközelítési útvonalat, az alaprajzon megtekinthető a környék helyszínrajza, segítve az intézkedők munkáját. A program kezelése gyorsan megtanulható.

Aláírás kében

Bizonyos tekintetben minden újdonság, amit az IBM mutatott be, hiszen idén először vett részt a kiállításon. ATM gépei és egyéb berendezései mellett látható volt a



zajlik le a kommunikáció. Németországban igen népszerű, Magyarországon hat bank használja már, és továbbiak is tervezik a bevezetését.

Videós biztonság

Távoli objektumok videós megfigyelését is lehetővé teszik a Megamicro forgalmazta Comerson távfelügyeleti rendszerek. Az alkalmazott nagy érzékenységű kamerák rossz látási viszonyok között is használható képmínőséget szolgáltatnak. Minthogy a digitalizált videojelek hagyományos telefonvonalon továbbíthatók (14,4 kilobit/másodperces sebességgel), egymástól függetlenül, nagy távolságban

SIVAL/2 nevű, aláírás-hitelesítő program írására készített rendszer. A szoftver mindazokat a rutinokat tartalmazza, amelyek segítségével az aláírásokat automatikusan összehasonlító alkalmazások írhatók. Magát az összehasonlítást egy betanított mesterséges neuronhálózat végzi. Bemenetként, vagyis az összehasonlítási alapként bármilyen dokumentumon szereplő aláírás megfelel: a program eltűri a kézírás szokványos eltéréseit, eltüntet a háttérből a zavaró vonalakat, ábrákat. Egy API a „megtisztított” képet paraméterek halmazává alakítja át, lehetővé téve az összehasonlítást. Egy óra alatt ezer aláírást tud automatikusan feldolgozni az OS/2 alatt futó rendszer.

Schopp Attila

SiliconGraphics
Computer Systems

Sales Executive for Computers

We are looking for the "Best" computer sales person in Hungary to become our

National Account Manager

responsible for promoting our products to the Top 50 companies.

Silicon Graphics is one of the fastest growing technology companies in the world! This is a rare opportunity to secure your future and receive an income far above, available from other companies, coupled with overseas travel and product training.

If you are ambitious, possess a will to succeed and consider yourself the best, phone Paul Kovács-Nagy MD for a confidential discussion or send your resume to

Silicon Graphics Kft.,
Budapest, Bikszádi út 6/A, H-1119
Tel.: 209-0830 Fax: 209-0831

08064



aPLUS

Ismét az elsők között

Microsoft
SOLUTION PROVIDER

Az Ön megoldásszállítója

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



08064

SILVER

Esélylatolgatás

Vihart kavartam. Nem nagyot, nem akkorát, hogy különleges intézkedéseket kellett volna életbe léptetni. Néhány héttel előtti e hasábokon a számítástechnikai disztribúció magyarországi közeljövőjének megőrlésére tettem merész kísérletet. S amit a magam kristálygömbjében látni véltem, nem egészen egyezett meg azzal, amit néhány közlelő érintett festene jövőképként.

Égészen röviden összefoglalva azt állítottam, hogy hazánkban is megvetik a lábukat a nagy nemzetközi disztribúciós cégek – mint ahogy erre készülnek példának okáért Lengyelországban –, akkor a helyi alapítású, helyi tőkére támaszkodó vagy egyszerűen nem multi nagykereskedő vállalkozásokra nehéz idők várnak. Írásomban nem sok esélyt adtam e vállalatoknak a nemzetközi hálózatokkal szemben. A hozzáadott érték felé elmozduló, a vevőknek nyújtott tanácsadást, támogatást fővállaló cégekről véltem úgy, hogy fennmaradhatnak a gyorsan változó piac háborgó felszínén.

Mint ismeretes, hazánkban egyelőre csak a Computer 2000 működik azon nemzetközi cégek közül, amelyek megnehezítik a helyi nagykereskedők életét. Dolgozatomban azt is sejteni véltem, hogy idén a disztribúció szegmensében itt, a Kárpát-medencében is fölűlnek majd a Computer 2000 közvetlen riválisai, és megkezdődik a piac fájdalommal járó, de elkerülhetetlen újrafelosztása.

Számomra kritika ért e pár sorom miatt, úgy illik, hogy helyt adjak e bírálatoknak.

Meglepett, hogy a magyar piac két olyan jeles képviselője is találva érezte magát, akikre, illetve akiknek cégeire írásomban nem is gondoltam. Azon pedig fölöttébb elcsodálkoztam, hogy e két úr együtt fejtette ki véleményét gyarló művemről.

Solt Géza, a HRP főnöke és tulajdonosa, valamint Rack Antal, az R. A. Trade első embere és tulajdonosa, akik egyébiránt a piac számos szegmensében nap mint nap riválisokként lépnek föl, együtt invitáltak egy kis beszélgetésre, hogy kifejtéssel álláspontra tegyék a magyarországi számítástechnikai disztribúció jövőjéről. Már az első percekben kiderült, nem egészen osztják véleményemet.

Mindketten egyetértenek abban, hogy továbbra is van és lesz helye a magyar piacon olyan disztribútoroknak, amelyek ugyan nem rendelkeznek multinacionális háttérrel, de a gyártókkal és a helyi partnerekkel szilárd kapcsolatokat építettek ki. Ezeket a tisztá (egyébiránt esetünkben hardver-) disztribúciót végző, a magyar piacon sokéves megfigyelt munkával nevet és megbecsülést szerzett vállalatokat nem fogja megrendíteni a múltik benyomulása – szögezte le teljes határozottsággal és egyetértésben két vitapartnerem.

Kifejtették: súlyos hiba volna leírni disztribúciós cégeket, csak azért, mert nem a multik sorába tartoznak. Úgy érezték, emlegetett cikkemben én voltaképpen keresztet vettem rájuk és a csekély számú hozzájuk hasonló vállalkozásra. Az általuk hazánkban kizárólagos joggal képviselt gyártók és a cégük közti kapcsolat szorossága a biztosítéka annak, hogy az esetleges új jövevények nem kerülhetnek kedvező pozícióba az adott termékek kategóriájában. Fontosnak tartották hangsúlyozni: az üzleti életben kiemelt jelentőséggel bírnak a személyes kapcsolatok, és ezek piacbefolyásoló hatásáról döresség volna megfeledkezni.

Tanulságos volt számomra ez a hangulatát tekintve kedélyes, lényegét illetően ellenben véresen komoly beszélgetés. Ismételtlen fölívta figyelmemet arra, hogy az erősödő, lassan kiérett piaci versenyben a cégek felelős vezetői, a pénzüket kockáztató tulajdonosok sokkal érzékenyebben reagálnak a sajtó megnyilvánulásaira, mint ahogy ezt akárcsak néhány esztendővel ezelőtt tettem.

Az általánosság szintjén megfogalmazott néhány mondat, vagy nem egészen megfontoltan megválasztott pár jelző érdeket sérthet, ha nem is szándékolom.

Igaz viszont, hogy a tisztázás, a vita esetleg egy olyan beszélgetéssel ajándékozhatja meg az érintetteket, amely üde színt hoz az egyre munkásabb és egyre farszabb hétköznapi szűrésében.

Mester Sándor



Magyar nyelvű SSADM-vizsga

Ajánlás a brit államigazgatásban az SSADM strukturált rendszer-elemzési és -tervezési módszer-tan, amelynek követését a magyar Informatikai Tárcaközi Bizottság is javasolja. Elterjedését elősegítendő, az MTA Informatiótechnológiai Alapítvány a Miniszterelnöki Hivatal Informatikai Koordinációs Irodájának felkérésére két tanfolyamot tartott a minisztériumok részére. Ezek a londoni székhelyű Information Systems Examination Board által hivatalosan akkreditált tanfolyamok voltak, így

elvégezők után e testület előtt vizsgát lehetett tenni; a sikeres vizsga, illetve az érte kapott nemzetközi SSADM-oklevél Nagy-Britanniában például a kormányzati fejlesztésekben részt vevők számára kötelező előírás.

Hat magyar szakember a Magyarországon első ízben decemberben megtartott, magyar nyelvű SSADM-vizsgán teljes értékű oklevelet nyert, amely azt tanúsítja, hogy képesek fejlesztési projektek aktív résztvevőiként elemezni és részletesen leírni a felhasználók követelményeit,

ennek nyomán pedig részletesen megtervezni az igényelt információs rendszert, szabványos, világos, minőségileg ellenőrzött dokumentációval kísérve azt. Utóbbi jelentősen csökkenti a megvalósítás és a későbbi rendszerkarbantartás költségeit és kockázatait.

Hasonló, központi finanszírozású SSADM-oktatást és -vizsgáztatást tervez az Informatikai Koordinációs Iroda 1995-re is.

Petróczy Zoltán

Miniszterelnöki Hivatal,

Informatikai Koordinációs Iroda

Andrew Grove Neumann-díjas

Évente egy külföldi és néhány hazai informatikai szakembernek ítéli oda a Neumann János emlékéremet a Neumann János Számítógép-tudományi Társaság, 1995. február másodikán kiadott közleményük szerint a külföldi díjazott idén Andrew S. Grove, az Intel magyar származású elnöke, aki tanulmányainak egy részét is Magyarországon végezte. Az indoklás szerint az Intel 1968-ban alapító Bob Noyce és Gordon Moore, valamint a céghez annak megalakulása után mindjárt csatlakozó Andrew Grove fejlesztette ki az Intel félvezető-technológiáját, amely a világ számítástechnikájának forradalmian megváltoztatta. Grove nemcsak mérnök, hanem menedzseri tevékenységet is kifejtett, amelynek nagy szerepe volt abban, hogy kialakult a mára 30 ezer alkalmazottal dolgozó, évi 10 milliárd dolláros forgalmú Intel-birodalom.

Május 28. és 31. között rendezte meg az NJSZT a VI. Neumann-kongresszust a siófoki Ezüstpart szállóban. Levélben előadás megtartására kérték föl Andrew Grove-ot, és az NJSZT Titkársága szerint komoly esély van rá, hogy elfogadja a meghívást. Tekintettel arra, hogy a Neumann-emlékéremre vonatkozó előírások szerint azt csak Magyarországon lehet átvenni, az NJSZT a kongresszus alkalmával kívánja átadni az Intel elnökének.

IPC '95

Nemzetközi Programozási Verseny

Idén harmadszor rendezik meg Csehországban az IPC-t 16-19 éves fiatalok számára. A verseny nyelve a Pascal és a C, DOS és Windows alatt. Szervezők: a Cseh Köztársaság Oktatási, Ifjúsági és Sportügyi Minisztériuma és társcelegünk, az IDG Csehszlovákia.

Legalább egy kitűzött feladat megoldásával és megfelelő színvonalú angol nyelvtudással lehet jelentkezni, a határidő 1995. május 31.

A döntőt a brói Invex kiállításra kívánják időzíteni. Résztvevőit a húsz legjobbnak minősített pályázó alkotja, a verseny első 3 helyezettje részesül díjazásban.

Feladatok:

1. Saktábla

Írjon programot, amely megvizsgálja, hogy a felhasználó által megadott számú király és huszár elhelyezhető-e egy saktáblán oly módon, hogy egymást ne fenyegezzék. Ha a program talál megoldásokat, legalább egyet meg kell jelenítenie a képernyőn. Engedje meg a szoftver, hogy a saktábla oszlopainak (A-Z) és sorainak (1-26) számát a felhasználó megszabja.

2. Dobókocka

Írjon programot, amely kockadobásokat szimulál.

♦ Jelenjék meg a képernyőn az a zárt tartomány, amely a jobb felső sarokból elhajított kockák repülése során magában foglalja.

♦ Ábrázolja a dobókockát átlátszatlan kocka, oldalain a pontértékekkel.

♦ Legyen véletlenszerű a kocka térbeli orientációja a tartományba való belépése pillanatában.

♦ A dobás meghatározott bilentyű lenyomásával és elengedésével történjen, a kocka sebessége pedig függjön a bilentyű lenyomásának időtartamától.

A nevezésnek tartalmaznia kell a megoldást hajlékonylemezben, továbbá a forráskód kinyomtatott ellenőrző példányát, a versenyző nevét, címét és születési idejét. Mindezt az alábbi címre kell elküldeni:

Stanice Techniku Vyšehrad
Vratislavova 15
Praha 2
128 00
Czech Republic

Érdeklődni ugyanitt, illetve a következő számokon lehet:

telefon – +42-2-29 46 07
fax – +42-2-242 183 15;
+42-2-691 12 74
e-mail –
XKOSJ06@JMS.VSE.CZ

A térinformatika fellegvára

A Budapesti Műszaki Egyetem Fotogrammetriai Tanszékének vezetője, *Detrekői Ákos és Mélykúti Gábor* egyetemi adjunktus mutatja be lapunknak azt az intézményt, amely túlzás nélkül egyike a hazai térinformatika stratégiai pontjainak. A szakterület társadalmi érdekeivel párhuzamos cégeredekes ugyanis hatalmas értékű hardver-softvert halmoztak itt fel; egyébként pedig az említett tanszék a felsőfokú szakemberképzés fellegvára.

„Három korszakra tagolható a tanszék s vele a szakterület egészének hazai története – kezdte Detrekői. – 1975-ig a »számitások megkerülésének tudományát« kellett művelnünk, 1975-től máig a számitógéppel egyre inkább támogatott műszerekkel végzett adatfeldolgozás korában élünk; mostantól pedig a digitális

sával kapcsolatos, több ezer egyenletről álló rendszerrel való küzdelemben igen csak rászorultak. E PDP-ken tanulták meg a korszerű technikát és trendeket. Az első korszerűnek tekinthető térinformatikai rendszer a Pakshoz szükséges GRADIS 2000 volt Magyarországon.

Adódtak további munkák: például egy 760 kilométer hosszúságú líbiai vasútvonal fotogrammetriai kiértékelése, az Uvater oldalán; autópályákkal kapcsolatos megbízások – immár űrfelvételkel is. Nyugaton a hasonló célú tenderekben már régóta általános követelmény a fotogrammetriai feldolgozás. Fokozatosan terelődött a térinformatika felé a tanszék megbízások és oktatási tevékenysége (bár a szakterületnek sokkal több a gyökere, s ezek máis intézményekben régebbi időbe nyúlnak vissza.) Például 1991-ben a

kus technológiákon, légi- és űrfelvétel-kiértékelést tanulnak, a 3 dimenziós geometriai kezelésmód elsajátítása végett; a távérzékelésben pedig, a geometrián túlmenve, a tematikus információkigyűjtést, az interpretálást tanulják a hallgatók, például környezeti vizsgálatokon. A kartográfia tárgy magának a térképezés az előállításával kapcsolatos (szerkesztés, sokszorosítás, tematikus térképek készítése stb., vagyis hogy miként kell térképi alapú adatokat célszerűen megjeleníteni). Természetesen a tanszék a térinformatikával a maga sajátos nézőpontjából foglalkozik, és az oktatásban is a társtanszékkel osztozik; az Általános Geodézia Tanszék például grafikus rendszerekkel, közműtérképezéssel, a Felső Geodézia Tanszék a térképezés elvi alapjaival, a GPS-szel, a vetülettelan ismerteti meg a hallgatókat.

1992 őszén indult az első földmérő és térinformatikus évfolyam, és idén, azaz a harmadik évben vált kötelezővé a geoinformatika tárgya a szakon.

Eszközök, források

Háromszintű rendszerkörnyezetet tud bemutatni, de működtetni is a tanszék. Első a PC-s; a gyakorlati munkahelyek jó része ilyen. A jellemző szoftverek: az AutoCAD, az Intergraph MicroStationje, a Mapinfo MapInfoja és az ESRI PC-s szoftvere, az ArcView, amelynek tíz licenccel ajándékba adta a cég. Ez jelenti a geoinformatika tárgy eszköztárát is a kezdő szinten. A/4-es lapszkenner, digitálizálótábla, vektorplotter és színes raszterplotter tartozik a 486-os PC-khez.

Magasabb fokozatot jelent a munkaállomások. Ehhez egyebek mellett InterPro 2010 és 2020 tartozik, amelyeken az Intergraph-szoftverek munkaállomások változatai futnak: a képfeldolgozó Imager, a MicroStation, az MGE moduljai, a Digital Terrain Modeler MicroStation alatt. Mindezt a TEMPUS program keretében kapott pénzből szereztek be, egy A/3-as színes lézeryomtatóval, lapszkennerrel, raszterplotterrel együtt. Két HP munkaállomás (HP 900/715-ös, HP 700-as) és egy X terminál is tartozik ehhez a szinthez; a munkaállomások egyike a HP ajándéka. A felsorolt szoftvereken túl ERDAS programokat, továbbá saját képfeldolgozó fejlesztéseket is használnak, az ESRI ARC/INFO-ját pedig épp most telepítik a 715-ösre.

Nagy, 40 százaléknyi kedvezményt adott az Intergraph Magyarország a harmadik szint, az ImageStation árából (a pusztá hardver ára 20-30 millió forint között lenne); a több millió forintnyi szoftvert pedig ingyen bocsátotta a tanszék rendelkezésére.

Az ImageStation 6787-es a legmagasabb kategóriájú Intergraph-munkaállom-

más, grafikus bővítéssel szerelték fel, valós idejű képmozgatásra képes. Például méréskor nem a szálkereszt mozog, hanem szokatlan módon maga az egész kép, a kiértékelendő terület pedig mindig a képernyő közepén van. Finommechanika nélkül lehet vele két beszkennelt képből 3D-képet előállítani, a térbeli identifikálásban pedig az Intergraph szokásos, infravezérelt sztereoszeművege segít. A képen az ehhez tartozó adó is látható, a képernyő tetején. Hagyományos eszközökkel az effajta munka hatalmas térkiértékelő célműszert jelentett. Az ImageStation hardvere, az A/1-es digitálizáló asztallal, InterPro 27 hüvelykes képernyővel, Océ Graphic 1825C+ vektorplotterrel, meg az egyik 486-os gép is, az OMFB támogatásával volt beszerezhető.

A perifériakiszolgáló feladatát egy TD5 képtéptimusz Intergraph PC fogja ellátni, Windows NT 3.5-tel, InterVue-21-es képernyővel. Novell, TCP/IP és WFW hálózatok kötik össze a gépeket, X.25 által az Internet világhálózatához is kapcsolódik a tanszéki rendszer.

Néhány további szoftver, amelyek e környezetben futnak: I/RAS raszteres képfeldolgozó (mind PC-s, mind munkaállomások változatban), I/GeoVec rasztervektor átalakító, MapPublisher, MapFinisher térképkészítő programcsomagok. Mennyetig érő polcokon akkora és olyan összetételű szoftvertregetek látható, mint sehol másutt (általában monokultúrák a munkahelyek).

Nehezen felbecsülhető, körülbelül 60-70 millió forintnyi anyagi érték összpontosul a tanszéken, amelyhez tehát a TEMPUS, illetve az OMFB támogatásával és az egyetem saját erejéből, valamint a cég támogatásával révén jutottak.

Alapvető cégeredek a közvetlen jövőben meghatározó pontokra kerülő szakemberek ránevelése egy cég kultúrájára, tehát roppant hatékony az ilyen befektetés. Nem csupán az Intergraph tudja ezt, ám a tempelőny is számít: Detrekői elmondta, hogy más nagy cégek is tettek felajánlásokat, és ezekre égető szükség is volna magasabb szakmai szempontból. Csak-hogy a személyi keretek a közoktatásban szokásos helyzetnek megfelelően szűkek. Ahhoz, hogy e hatalmas rendszereket érdemben uralni tudják, a tanszék ez idő szerint tíz diplomás dolgozója kevés. Óvatosan from le: ha egy nagy cég, amelynek szoftverkultúráját rendkívül hasznos volna összehozni másokéval a felsőfokú oktatásban, meg akarja ragadni e stratégiai eszközt, hardver- és szoftver-adományokon túl delegálhatja az oktatási intézményekbe szakszemélyzetet is, és leendő munkatársait aktívan magához is köthetné a felsőbb évfolyamokon oly módon, hogy például a tanszéken való tevékenységüket támogatná.

Cégeredek sehol másutt nem támogatják ilyen módon azt, hogy nagy technológiai kultúrák együtt forduljanak elő – részben egymást támogatva, részben a nyílt összehasonlíthatóság állapotában.

Thinyi László



Az ImageStation. A 27 hüvelykes képernyőn műholdkép, a billentyűzet előtt a pozicionáló

korszakba lépünk.” A tanszék a fotogrammetriával foglalkozott, azaz légi (és újabbán űr-) felvételek értelmezésével és kimérésével, a térképezés céljainak szolgálatában. Ma a képek maguk is egyre nagyobb arányban digitálisak, a képfeldolgozóval összefolyik a fotogrammetria, szemben a korábbi korszakkal, amikor a térképek és képek kezelése és a klasszikus térképkészítés még különvált a belőlük való adatnyeréstől.

Első analitikus rajzológéphez a paksi atomerőmű területének rendezése kapcsán jutott a tanszék, e munka egyik fázisa földi fotogrammetriás fölmérés volt. 1982-83-tól egy PDP-1144 és egy PDP-1123 típusú számítógép támogatta ezt. Akkoriban nagyon számítót a teljesítményük, a több ezer térképi pont helyzetének szimultán meghatározá-

Frekvenciagazdálkodási Intézetnek az ország digitális felületmodelljére volt szüksége. A Térképezési Intézet elkészítette, a tanszék dolgozta ki a matematikai alapokat, és ellenőrizte az eredményt.

Oktatás

Ma két további tanszékkel együttesen látják el azt az oktatást, amelynek eredményeként „okleveles építőmérnök, földmérő és térinformatika szakon” minősítésű szakemberek kerülnek ki a Műegyetemről. Ehhez például a következőket kell elsajátítaniuk: a kiegyenlítő számításokat (a mérési eredmények feldolgozásának matematikai alapjaihoz), 3 félvényi fotogrammetriát és távérzékelést, valamint az egész alappal szolgáló geoinformatikát. A fotogrammetriában, túl a klasszi-

E számunk hirdetései (Ads' Index):

2R Perlelia Kft. noteszlapok	11. old.	Conwell Kft. Primer egység, becsukók	1. old.	EDG számítástechnikai szakonyvek	20. old.	Miro Kft. multimédia szoftver, archívál eszközök	16. old.	Szelei Hungary Kft. Vp programozás	23. old.
3Soft: Novell NetWare 3.12	10. old.	Dowen-Tech Kft. D-Link hálózati rendszerek	16. old.	ES/ST R: Gupta adatbázis lejtézők	13. old.	OK Árszámítási Iroda: nyomtatók, logarizációk	28. old.	Szelei Kft. - Paklont Bál noteszlapok	25. old.
Abaco R: Dvegitálas Ethernet elemek	24. old.	East Computer: PCA, akaratézők	25. old.	KeSo Kft.: gyalog szoftverek	26. old.	OVV Kft. MAGIC lejtézőrendszer	4. old.	Sprint gyalog szoftverek, vicinonitók	20. old.
Álláshirdetések	5, 25, 24, 25. old.	Ender Kft.: Mentor, Quantum tárolók	23. old.	Keszo Kft.: gyári szoftverek	11. old.	Pékász Kft. PCA, perleliai jánlók	11. old.	System System Kft.: CD-ROM-írás	14. old.
ANT Ltd.: SyQuest cserélhető merevlemezegységek	21. old.	Ender Kft.: Samsung PCA, GSM	24. old.	LANek Consulting: RAD, LANET hálózati eszközök	25. old.	Piel Multimédia Kft.: CD-ROM-ak, nyelvtanok	21. old.	Sigma Kft.: Chipcom hálózati elemek	8. old.
aPLUS Kft.: Microsoft szoftverek	5. old.	FEFO Kft.: PCA, akaratézők, PowerMacok	11. old.	LAP Studio Kft.: PCA, akaratézők, szoftverek	23. old.	Planarad Kft.: CD-ROM-ak, nyelvtanok	25. old.	Sárvai Szobrok: gyalog szoftverek	21. old.
Autodesk: AutoCAD Release 13	19. old.	FEFO Kft.: miniCRYSTAL grafikus tárlók	28. old.	Make-Info Kft.: Info-katalógus	22. old.	Planterd Kft.: dk, Olivetti, Star	9. old.	Szelei Kft.: gyalog szoftverek	11. old.
Autocad Kft.: CD-ROM olvasók, kiadványok	8. old.	FreeSoft Kft.: redaxiásmozgatók	12. old.	Makrorend Szöv.: rendszerintegrációk	16. old.	Planterd Kft.: Polard magnésium-alkó	23. old.	Traco Kft.: ALR számítógépek	18. old.
BPS Kft.: Fokusz UPS-ek	28. old.	HFF Hungary: Olivetti PCA	3. old.	Megamicro R.: ARAN kábel nélküli hálózat	25. old.	Procomp-Hungary Kft.: CD-ROM-ak	8. old.	Wallen Networking Ltd.: Netkoth Ethernet FDDI lapok	22. old.
Canyis Kft.: minőség PCA	21. old.	Hun Comp. Kft.: PCA, akaratézők	22. old.	Megatrend: Omega Tape 700 szalagos egység	25. old.	OWERTY Kft.: PCA, Epson nyomtatók	24. old.	X-byte hálózati	24. old.
Combit Kft.: új cím, US-Robolca modemek	22. old.	Hun Comp. Kft.: ViraBuster védelmi rendszer	23. old.	Merlin Gern Veszprém R.: UPS-ek	13. old.	SO-Modem Kft.: hálózati lapok	23. old.		
CompuDug Standard Kft.: kezelési útmutató, Canon	12. old.	Huzar Kft.: Answer-Zón 486, RDBMS	8. old.	Méregó Computer: Compaq noteszlapok	21. old.	Starbich Computer: TEAC cserélhető merevlemez	20. old.	IG INFORMÁCIÓSZOLGÁLT	25. old.

A SUPRA Kft. bemutatja: a Chipcom új tornyozható (stackable) hubjait.

Az új termékcsaládban ötvöződik a tornyozható hubok egyszerűsége, dinamikus bővíthetősége és kedvező ára, a moduláris huboknál megszokott hibátűrő felépítéssel, többszintű menedzselhetőséggel, nagy sávszélességgel és magas végpontszámmal.



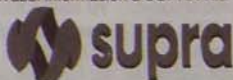
Onsemble StackSystem Ethernet Hub (valami egészen új...)

- Egy torony, 200 portig bővíthető
- 4(!) Ethernet hálózat egy toronyon belül
- SNMP, Telnet és közvetlen soros menedzselhetőség
- „Feljegyzés memória” a hubokkal kapcsolatos információk tárolása
- Behatolás kizárása, megakadályozza az illetéketlen eszközök hálózatra csatlakozását
- Bármilyen médiájú felcsatlakozás (TP, BNC, AUI, üveg)

További lehetőségek:

- RMON menedzsmenet
- A torony és a külső hálózat közötti bridge-elés
- Tornyozható routerek
- Tornyozható tartalék tápegység
- Lehallgatás megakadályozása

További információk a SUPRA Kft.-től:



1025 Budapest, Ferenchegyí út 20. Telefon: 155-4047; 155-6138 Telefax: 155-4338

0601

JVC

PROFESSIONAL

FUJITSU



PHILIPS



CD-recorder és lemez
CD-drive,-jukebox,-torony
Hard Disk, RAID, Mo-drive
Archiváló rendszerek
Papírmentes irodai rendszerek



Procomp-Hungary Kft.

1107 Budapest, Szállás u.21.

Tel.: 262-6631, 261-8235, 260-4348* Fax: 260-6318

AUTOMEX MULTIMÉDIA CD-CENTER

Magyarország legnagyobb CD-ROM választéka

MÉG MA RENDELJE MEG

CD-ROM Drive		CD-Recorder	
Sony CDU55E + 8 db CD-ROM lemez	2.4x Speed 19.990,- Ft	CD-R1002/C CorelCD Recording Software SCSI Interface MARCUSTÖL	2x Speed kb. 299.990,- Ft
MITSUMI + 8 db CD-ROM lemez	4x Speed 29.990,- Ft	CD-R2000 PHILIPS CorelCD Recording Software SCSI Interface	2x Speed 449.000,- Ft
Sony CDU55E + Media Magic 16 bites hangkártya + 8 db CD-ROM lemez	2.4x Speed 29.990,- Ft	CD-R4000 YAMAHA Authorware Star Software Macromedia Director 4.0 Software GEAR DOS/Windows Software SCSI Interface	4x Speed 859.000,- Ft
PIONEER A világ leggyorsabb CD-ROM olvasója SCSI kártya	4x Speed 69.900,- Ft		

Notebook

AUSTIN Notebook
486 DX2 Memó VGA
340MB HDD, PCMCIA
8 MB RAM
229.000,- Ft

AUSTIN Notebook
486 DX2 TFT Color
340MB HDD, PCMCIA
8 MB RAM
429.000,- Ft

Írható CD-ROM

Noname 1.390,- Ft
Eicsh 1.890,- Ft
TDK 1.990,- Ft
3M 2.090,- Ft
Maxell 2.290,- Ft

Winchester

CONNER 420MB HDD AT BUS 27.990,- Ft
QUANTUM 540 MB HDD AT BUS 31.990,- Ft
QUANTUM 730 MB HDD AT BUS 39.990,- Ft
CONNER 1,2 GB HDD AT BUS 64.990,- Ft
CONNER 1,2 GB HDD SCSI 73.990,- Ft
CONNER 2,1 GB HDD SCSI 144.990,- Ft
Minden kedves vásárlónknak aki az AUTOMEX KB. családjában vásárolt 400 MB létező winchester, AJÁNDÉKBA ADJUK A 15.990,- FT ÉRTEKŰ COMPTON 95 CD-ROM-OT.
Új winchester vásárlóknak a régió beszámítjuk az adatot díjmentesen CD-ROM-ra írjuk

Notebook Multimédia

ZENIT-PLAYER Multimedia Unit
PCMCIA kompatibilis notebook-hoz.
2xSpeed CD-ROM drive, 16 bites hangkártya,
PCMCIA type II Interface 98.900,- Ft

Vásárvétes Akció

Új színes Automex katalógus, közel 300 letrés
Flappy-s dírlite és infolista
A postaköltséget cégünk átvállalja.
Media magasin CD-ROM lemez 800,- Ft

Hazai CD-ROM Videócsomagok
Szexis percek 3.192,- Ft

Elő magyar és angol nyelvű interaktív erotikus CD-ROM. 60 perc video, 400 színes kép.

Világatlasz 10.000,- Ft
Az első magyar nyelvű megjelenő politikai égiszségi világatlasz, vektorizált térképekkel.

Kiegészítők

80 W-os hangfal 8.900,- Ft
CADDY 1.200,- Ft
CDU55 hangkártya 590,- Ft

MPEG

Real Magic MPEG kártya + Honda CD-1 lemez 38.900,- Ft

Visszotéradónak további jelentős kedvezmények.

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

Vegye igénybe postai utánvételes szolgáltatásunkat.
Klubtagjaink postaköltséget átvállaljuk. 1410 Budapest, Pf. 185 Tel: 268-0885

Friss információk a TELETEXT 375. oldalán.
Araink az Áfát nem tartalmazzák. Az árvaltoztatás jogát fenntartjuk.



FEJLESZTŐK FIGYELMÉBE:

4GL + RDBMS végre elérhető áron!

ANSWER:Zim

Az ANSWER:Zim a Sterling Software által kifejlesztett professzionális adatbázis-fejlesztő környezet: objektum alapú negyedik generációs nyelv (4GL) és öndíltó, tranzakció kezel relációs adatbázis-kezelő.

Az ANSWER:Zim rendszer néhány kiemelt tulajdonsága:

- egységes, integrált környezet, nem elkülönülő segédprogramok halmaza,
- valós entitás-relációs adatmodellt valósít meg (a relációk is objektumok), ezzel segítve a rendszertervezést.
- a definiált objektumok és a komplex nyelvi utasítások radikálisan csökkentik a programok számát.
- teljes platform függetlenség, 100%-os hordozhatóság (DOS, Windows, OS/2, VMS, UNIX, AIX, AUX, UX, 88/Open comp. Systems, QNX, valamint LAN-ok között).
- egyaránt megvalósítható terminál és kliens/szerver architektúra (elérhető szer-
verek: ORACLE, SYBASE, DB2/x, OS/400, SQL/DS, MS SQL Server és a Windows ODBC általai lehetőségek).
- egységes, lefordítható 4GL az objektumok definiálására, programozásra, tesztelésre és kód generálásra.

Bevezető ár: 99.900 Ft!

Ez az akciós ár DOS és Windows környezetben futó alkalmazás-fejlesztő környezetre vonatkozik 1995. április 1-ig

Kérjen részletes termék ismertetőt, illetve vegyen részt a rendszeres szakmai bemutató napokon.

Várjuk érdeklődésüket az alábbi címen és telefonszámon!



Integrált Rendszereket Fejlesztő Szoftverház Kft.
H-1056 Budapest, Molnár u. 21.
Tel./Fax: (36-1) 266-7868

Az ANSWER:Zim by Sterling kizárólagos magyarországi disztribútora.

A hirdetésben szereplő valamennyi védjegy a megfelelő tulajdonos bejegyzett védjegye.

Ahogy a szakértő látja

Biztonsági funkciók a Windows NT-ben

Várhatóan rövidesen biztonságos operációs rendszernek nyilvánítja az USA kormánya a Microsoft Windows NT Workstation változatát. Saját tapasztalataim szerint viszont szégyenletesen kevés biztonsági funkciót valósított meg a Microsoft, más szóval: lehet, hogy a szövetségi kormányustráján megfelel a Microsoft ezen első próbálkozása a komolyabb rendszerek kategóriájában; annál kevésbé felel meg viszont a bonyolult, heterogén hálózati környezetre épülő valódi biztonsági követelményeknek.

Nincs semmilyen védelme a Windows NT-nek az állományok tárolási és továbbítási rendszerében. Nem védi semmilyen módon a Windows NT a gép újraindítását sem, így még a viszonylag képzetlen felhasználók is megkerülhetik a bejelentkezési folyamatot, és tetszés szerint hozzáférhetnek a gép összes erőforrásához. Végül pedig jó sok kívánnivalót hagy maga után a biztonsági funkciók felügyelete is, olyannyira, hogy ne is igen számítsunk rá, ha vállalatunk hálózatát akarjuk biztosítani. De lássuk mindezt egy kicsit részletesebben.

C2, a varázsige

Évek óta – amióta csak reklámozza az NT-t – hangsúlyozza a Microsoft, hogy a Windows NT meg fogja kapni a C2-es minősítést a Nemzeti Számítógépes Biztonsági Központtól (NCSC-től), amely a

Nemzetbiztonsági Hivatal (NSA) biztonsági eszközöket minősítő részlege.

Ez a két karakter látszólag önmagáért beszél. Csakhogy ha belenézünk a Narancs Könyvbe (rendes polgári nevén a Bizalmas Számítógépek Biztonsági Értékelési Szempontjai), azt látjuk, hogy a C2 körülbelül a legalacsonyabb minősítés, amit egy termék kaphat.

Ezzel együtt a C2-es minősítés sokat segít nagy kormányzati szerződések elnyerésében, és erre természetesen nemcsak a Microsoft vágyik. Versenytársa, a Novell szintén dollármilliókat költött el, amíg hálózati operációs rendszere megkapta a C2-es minősítést. Ámde a Novell a biztonságot sokkal nagyobb, vállalati szinten tekintette át, nem úgy, mint a Microsoft. Titkosítást, komoly hitelesítést, távolihozzáférés-vezérlést és adatépítést biztosító modelleket alkalmazott a Novell a saját rendszerében, és védi a rendszer újraindítási folyamatát is, továbbá központi, a biztonsággal is törődő felügyelet kínál.

1987-ben, az amerikai számítógép-biztonsági törvény kibocsátása nyomán került fel a „C2-t 92-re” jelszó a zászlókra. Ez a törvény ugyanis kimondta, hogy 1992-től kezdve minden szövetségi kormányzati rendszernek legalább C2-es szintű biztonsági minősítéssel kell rendelkeznie.

Csakhogy a Narancs Könyv C2-es szabványai nem igazán felelnek meg egy kereskedelmi szervezet valós igényeinek. A kézikönyvet ugyanis a viszonylag steril katonai környezethez készítették, nem pedig egy ötfős vállalati irodához. Semmilyen rendelkezés nincsen például a C2-ben a víruskezeléssel, titkosítással, adatépség-ellenőrzéssel, hálózati összeköttetésekkel vagy a távoli hozzáférésekkel kapcsolatban. Ugyanakkor bármelyik nagyobb szervezet biztonsági szakértője megmondja, hogy ezek nélkül biztonság, mint olyan, gyakorlatilag nem létezik. Sőt, a C2 a kissé porosnak számító hagyományos, újrafelhasználható jelszavakra épülő rendszert részesíti előnyben.

C2 az NT-ben

Elég bepillantani a Narancs Könyvbe, és máris látszik, hogyan építette be termékébe a Microsoft a biztonsági funkciókat: *betű szerint*. Négy fő területre osztja a könyv a biztonsági kívánalmakat: azonosítás és hitelesítés, tetszés szerinti hozzáférés-vezérlés, ellenőrző naplózás, az objektumok újrafelhasználása. Lássuk részletesen, hogyan valósulnak meg ezek a szempontok a Windows NT-ben.

Azonosításra és hitelesítésre a Microsoft lényegében az újrafelhasználható jelszavakon alapuló bejelentkezést használ-

ja. Csakhogy valódi biztonságot követelő környezetekben ez a megoldás ma már gyakorlatilag elavultnak számít. Még szerencse, hogy van egy egészen komoly biztonsági API a Windows NT-ben, amelyen keresztül külső gyártók csatolhatják termékeiket a sima jelszavas bejelentkezésnél komolyabb védelem eléréséhez.

Hogy mire gondolunk? A felhasználó tulajdonában lévő eszközök, például intelligens kártyák vagy a SecurID biztonsági tokenje remek módszer a „valami, amit tud, és valami, amije van” elvű személyi azonosítás megvalósítására. Másik, igen jó megoldás lehet a Secure Computing LockOut nevű terméke, amely egy szoftveres, DES alapú válaszmegoldással biztosítja az egyszerű, lefűlelhetetlen, nem újrafelhasználható, titkosított jelszavakat. Vagy ott a Smart Disk hajlékonylemez megoldása, amely szintén beépíthető a Windows NT-be.

A Narancs Könyv második területe a tetszés szerinti hozzáférés-vezérlés (discretionary access control, DAC), amelynek értelmében a felhasználók birtokolhatnak bizonyos információkat, és megszabhatják a többi felhasználó olvasási, írási vagy végrehajtási jogát ezen adatokra vonatkozólag. Egy, leginkább talán a közlekedési rendőrhöz hasonlítható felügyelőprogrammal valósították meg a DAC-funkciókat az NT-ben. E program minden egyes rendszerhozzáférést megvizsgál, történjék akár a konzolról, akár egy alkalmazás legmélyéből. A felügyelőprogram az adott gépre éppen bejelentkezett felhasználó személyének megfelelő szabályokat használ; minden további, azonosított felhasználót annak saját hozzáférési jogai szerint kezel.

Vállalati filozófiáját a személyes jogosultságokkal kapcsolatban a kifinomult DAC-technikákkal világítja meg a Microsoft: ha létrehozok és birtokolok egy állományt, jogosult vagyok bárkinek hozzáférést, módosítást, törlést vagy végrehajtást engedélyezni erre az állományra. Csakhogy a hozzáférés-vezérlést igen jól kell felügyelni, különben a cégen belül kialakul a káosz. Kié ez az állomány? Kinek milyen jogai vannak az állományokkal kapcsolatban? Kinek áll jogában újraszabni a jogokat egy átnevezés vagy módosítás után? Ilyen és hasonló kérdéseket kell megválaszolni.

Egy bajban levő hálózatot a Narancs Könyvben szereplő harmadik kritérium, az ellenőrző naplók húzhatnak ki sokszor a bajból. Elméletben az ellenőrző naplók akár annyira finom felosztásúak is lehetnek, hogy a felhasználók minden egyes billentyűütemét, illetve minden írási és olvasási műveletét feljegyzik. Gyakorla-

PLANTREND

PLANTREND Kft.

1134 Budapest, Huba u. 10
Tel.: 270-0835 Fax: 270-0838

dk

olivetti

számítógépek

olivetti

star

nyomtatók

teljes választékával, nagy raktárkészlettel várjuk
tisztelt ügyfeleinket.

**JOBBAR.
JOBBA KISZOLGÁLÁS.
JOBBA, HA MOST MEGVESZI.**



tilag azonban annak van értelme – és ezt igen helyesen valósítja meg a Windows NT –, hogy az ellenőrző napló azt tartalmazza, ki mikor jelentkezett be a rendszerbe, és onnan ki milyen programokat használt, mennyi ideig, és mit művelt azokkal az állományokkal, amelyekhez nyúlt. Néhány további apróság is hasznos lehet, például hogy milyen dokumentumokat nyomtattak az egyes nyomtatókon.

Talán a legmisztikusabb része a C2-nek a negyedik terület, az objektumok újrafelhasználásának szabályai. Ez például meghatározza, hogy a törölt állományok területét legalább háromszor felül kell írni véletlenszerűen választott bitmintákkal. Ekkor az adatok megbízhatóan megsemmisülnek, vagy legalábbis csak olyan bonyolult és rendkívül költséges technológiákkal állíthatók vissza, mint a sávszélesség olvasása vagy a magmágneses rezonancián (NMR-en) alapuló vizsgálóeszközök – ezek pedig jellemzően nem a C2 szintjén fordulnak elő. (Csak emlékeztetőül: a DOS nem törli fizikailag az állományokat, csak a FAT-hivatkozásokat. Az adatok a lemezen maradnak, amíg felül nem írunk valami mással.)

Szintén e területhez tartozó problémakör az előző felhasználó minden nyomának eltüntetése, mire a következő felhasználó bejelentkezik. Tehát például – DOS-fogalmakkal élve egy melegindításhoz hasonlóan – ki kell törölni a központi tár felhasználói részét és a puffereket. Tilos bármilyen korábbi rendszerobjektum újrafelhasználása.

Hűen meg is valósította a Microsoft e negyedik terület előírásait, ám egyetlen lépéssel sem ment tovább. Magyarán, a kormányzati felhasználók megnyerése érdekében a Microsoft pontosan annyi biz-

tonságot épített be termékébe, amennyit muszáj volt. Ez meg is felel az NCSC és az NSA szabályainak, és várhatóan heteken belül meg is kapja az NT a C2-es minősítést.

A C2 a gyakorlat szemszögéből

Ami biztonságos a Narancs Könyv szerint, egyáltalán nem biztos, hogy jól alkalmazható egy létfonosságú programokat futtató vállalati környezetben. Minden hálózatgazda tudja például, hogy ha a biztonság nem használható és felügyelhető kényelmesen, akkor helytelen módon fogják használni és felügyelni. Márpedig e területen a Microsoft még harmadosztályú (fapados) eredményeket sem tud felmutatni.

Első alkalommal úgy egy éve dolgoztam a Windows NT-vel, egy szeminárium alkalmával, ahol négyórányi iktologatás után kiderült, hogy az előadónak fogalma sincs a biztonsági funkciókról.

Két hónappal később egy kiállításon a termékmenedzser magabiztos tudása csak kiemelte a Windows NT hiányosságait, de azért reménykedve távoztam, a végleges változatban nyilván minden szép lesz, innen ugyanis csak fejlődni lehet.

Októberben ért a harmadik csapás, amikor egy szövetségi biztonsági konferencián ugyanazzal találkoztam, amivel már korábban. Annak idején megpróbáltam elmagyarázni a fejlesztőknek, hogy a probléma az, hogy ha már egyszer valahogy beállítottuk a Windows NT biztonsági funkcióit, gyakorlatilag lehetetlen átfogó képet kapnunk. A hálózatgazdák képtelenek áttekinteni a felhasználók, a



jogok vagy a csoportok listáját. Nem lehet kigyűjteni, mely felhasználók jogosultak hozzáférni bizonyos állományokhoz, vagy bizonyos időszakban használni a gépet. Nyersen és őszintén, nem ellenőrizhetjük, hogy mit csináltak.

Reménykedve, hogy a helyzet változott, kérdeztem néhányat:

– „Ki lehet-e gyűjteni, ki fér hozzá egy adott kiszolgálóhoz?”

– „Nem.”

– „Kilistázható-e, ki írhat egy rejtett könyvtárba?”

– „Nem.”

– „Lekérdezhető-e, kiknek jár le a javasjuk május elsején?”

– „Nem.”

És így tovább. Ha már egyszer felállt a biztonsági konfiguráció, és bekerültek a biztonsági profilok egy adatbázisba, védett állományrendszerbe, gyakorlatilag lehetetlenné válik az ezen adatokhoz való átfogó hozzáférés, hogy átlássuk biztonsági rendszerünket. Egyenként kell kigyűjteni az adatokat, és kézzel összeszerkeszteni valami használható formátumúvá. Szóval, a Windows NT nem sok lehetőséget kínál ezen adatbázisra való hozzáféréshoz, gyors átkonfigurálás vagy áttekintés céljára. Még a Microsoft fejlesztői is egyetértettek azzal, hogy valamelyik külső gyártónak kell készítenie egy segédprogramot, amelyik az ezernyi API valamelyikén keresztül emészthető felületet kínál a biztonsági adatbázishoz.

Kevin Phaup, a Microsoft Üzleti Rendszerek részlegének vezetője a maga részéről megtett mindent, hogy megoldást javasoljon. „Emelje át az adatokat egy adatbázisba, és azt már lehet masszírozni – mondta. – Van egy új termékünk, a System Management Server a Back-Office-terméksorozatban, amelyik segíthet ebben.”

Ez rendben is volna, de ki a fene akar olyan operációs rendszert venni, amelyikhez már a kicsomagolás előtt segédeszközre van szükség?

Nagyobb baj, hogy rövid távon a biztonsági felügyelethez külső programok legfeljebb gyorsítást jellellegel készíthetnek. Ahhoz ugyanis, hogy igazán hatékonyak lehessenek, sokkal szorosabban kell integrálódniuk a Windows NT API-jain keresztül a rendszerbe; hogy ne csak módszerek kigyűjtésére, de bizonyos kritériumokon alapuló módszeres változtatásokra is lehetőség nyíljon. Jelen állá-

potában például esély sincs arra a Windows NT 3.5-ben, hogy reggel 7 helyett reggel 8-ra állítsuk át a munkakezdést és a bejelentkezés engedélyezését. Majd talán egy külső segédprogrammal. Vagy az NT 4.0-ban.

– Ha valaki ír egy ilyen felügyeleti terméket, egészen biztosan sok pénzt keres majd vele – ismerte el Phaup.

Vannak még más gondok is az NT-vel. Például hiányzik belőle teljesen az adattitkosítás, amely pedig elengedhetetlen ahhoz, hogy egy lehallgatás ellen biztosított rendszert hozzunk létre. Márpedig a Microsoft jól ismeri a titkosítási technológiákat, és könnyedén betehette volna a rendszerbe a szükséges algoritmusokat.

Phaup maga is elismerte, hogy még a kapcsolódási pontok is megvannak. Csakhogy a C2-höz nem volt szükség a titkosításra, és ami talán még fontosabb: exportkorlátozások miatt a Microsoft nem szállíthatná a titkosítással felszerelt operációs rendszert külföldre. Lehetetlenné válna persze két különböző változatot készíteni az NT-ből: egy teljesen az amerikai piacra, egy titkosítás nélkülit pedig exportra. Phaup szerint erre végül is két ok miatt nem vállalkozott szívesen a Microsoft. Egyrészt a vállalati szempontok fontosságú listáján, ha szerepel is a biztonság, nem tartozik a legfontosabbak közé. „Benne van a hús legfontosabb dologban, de nem a 3 legfontosabb közt” – mondta. A másik ok pedig az elnyúlt tesztelési időszak lett volna.

A Windows NT utolsó komoly hiányossága egy olyan terület kihagyása, amelyet a legtöbb biztonsági szakértő elengedhetetlennek tart: ez pedig az újraindítás ellenőrzése.

A DOS/Windows-világban a külső gyártók biztonsági megoldásai lényegében rákényszerítik a felhasználót arra, hogy a merevlemezről indítsa újra a gépet. Igaz, a gép elindul hajlékonylemezről is, meg is jelenik az A:\> prompt, de a C: meghajtó helyén csupán szeméthalom látszik, jobb esetben érvénytelen meghajtót jelez a rendszer. Ezek az olcsó megoldások remekül elriasztják a nem túl technikai lelkű behatókat vagy a csupán kíváncsisággal rendelkezőket. Nem véd viszont például a C: meghajtó újraformázása ellen.

Komolyabb eszköz lehet egy olyan, bővíthető épülő vegyes hardver-szoftver megoldás, amely beleavatkozik az újraindítási folyamatba, és még az A: hajlékonylemezhez való hozzáférés is korlátozott, amíg le nem zajlott az ellenőrzött bejelentkezés a megfelelő meghajtóról.

Mármost a Windows NT-ben még az csak lehetőség formájában sem létezik az újraindítási folyamat ellenőrzése, és ez megingat csak azt sugallja, hogy a Microsoft biztonsági erőfeszítéseit a C2-es szint definíciója sugallta, nem pedig a tényleges biztonságra való törekvés.

Sok mindent el lehet mondani a Windows NT védelmében, és nagyon sok dolog lehet szeretni is rajta. Ezzel együtt, a biztonság terén annyira súlyosak a hiányosságai, hogy szerencsésebb megoldás lehet egyáltalán nem használni ilyen irányú képességeit. Vagy nagyon gyorsan továbbfejlődik e téren is, vagy ne is remélje, hogy piaci részesedést szerezhet a többiek, például a Novell rovására.

Winn Schwartzau
(Network World)

(Szerzőnk a számítógépes hálózatok biztonságával foglalkozó független szakértő; elérhető a P00506@psilink.com elektronikus postacímén.)

Miért éppen



NetWare 3.12?

Sokan gondolják, hogy a Novell döntése, amellyel a NetWare 4.1 és a NetWare 3.12 árait azonos szintre hozta eltűnteti a piacról a 3.12-t. Mi úgy látjuk, ez a vélemény megalapozatlan. Miért?

Felsorolunk néhány érvelt, ami adott esetben a NetWare 3.12 mellett szól:

- ◆ Erőforrás igénye lényegesen kisebb
- ◆ Működésében éppen olyan biztonságos, mint a NetWare 4.1-e
- ◆ A hálózat menedzselése rendkívül egyszerű

◆ Kezelése hasonló a NetWare korábbi változataihoz, így az üzemeltetők különösebb továbbképzés nélkül is azonnal üzembe állíthatják az új hálózatot.

Szeretne többet megtudni az Önnél alkalmazható optimális Novell megoldásról? Szeretne kérdéseire gyors szakértői választ kapni, hálózati gondjaira gyors megoldást találni?

Hívja a 3SOFT munkatársait, beszerzésénél dealereit!

Soft
DEALEREK

Budapest XII., Kapitány u. 6. ICI: 212-2552, fax: 156-5419

08022

PIXEL

Hawaii ez a hely

Nyelvmester angol kezdő 7 000 Ft
Magyar-angol nyelvtanító CD, kezdő szintű változat. Rajta 23 lecke, szöveggel, hanganyaggal, tesztekkel. MS Windows alatt futtatható.

Sony CDU-55S CD-ROM meghajtó 32 000 Ft
XA, Multisession Kodak Photo CD kompatibilis, 2,4x sebességű, SCSI2-es, belső meghajtó. 250 ms seek, 360 kB folyamatos átvitel, tálcás ajtó. Megfelel a Multimedia Level 2-nek.

Toshiba XM5201 belső/külső 39 900/52 000 Ft
XA, Multisession Kodak Photo CD kompatibilis, háromszoros sebességű, SCSI2-es CD-ROM meghajtó. 150 ms seek, 510 kB folyamatos átvitel. Megfelel a Multimedia Level 2-nek. Caddyvel, külsőnél kábellel.

Toshiba XM3501 belső/külső 58 000/68 000 Ft
XA, Multisession Kodak Photo CD kompatibilis, négyszeres sebességű, SCSI2-es CD-ROM meghajtó. 120 ms seek, 600 kB folyamatos átvitel. Megfelel a Multimedia Level 2-nek. Caddyvel, külsőnél kábellel.

Nyelvmester német kezdő

Itt a nyelvtanító CD család legújabb magyar-német kezdő szintű változata. Rajta 20 lecke, szöveggel, hanganyaggal, tesztekkel. MS Windows alatt futtatható.

7 000 Ft

Sony CDU-55D

XA, Multisession Kodak Photo CD kompatibilis, dupla sebességű, MODO-ás, belső meghajtó. 250 ms seek, 300 kB folyamatos átvitel. Motoros ajtó, vezérlőkártyát nem igényel. Megfelel a Multimedia Level 2-nek.

15 900 Ft

Áraink a 25% ÁFA-t nem tartalmazzák!

Pixel Multimédia Kft.

1055 Budapest, Balassi Bálint u. 9-11.

Telefon: 269-0624 Fax: 153-0627

SOFTINVEST



Szoftver ABC

Tengernyi SZOFTVER,	10 pack super value pak act 2.0 for windows 4.500	just grandpa and me cd 4.500	plug-and-play linux cd 4.500
adobe type man. 3.0 t/w 22.290	aldus pagemaker 5.0 89.000	learn to speak english cd 10.340	pic dic kpes szótár cd 26.000
beer home brewing cd 4.500	berlitz think/talk french cd 16.950	lektor dos/win. 4.0 12.000	procomplus 2.0 23.900
borland pascal ca clipper 5.2 +Zsw 35.000	ca visual object coral ventura 5.0 cd 56.990	lektor tezaurus 8.000	programmers tom cd 2.500
dbase 5.0 t/w 27.470	dr. communication cd 2.500	linux 3 cdroms dev.res. 2.500	qemm 11.700
dr. windows cd 6.750	gst 1st design 6.750	linux bible 4.500	recognita go-cr 2.1 t/w 11.900
gst 1st press 13.500	gst designworks ole2 13.500	ms dos 6.22 7.200	robhelp for windows 91.500
gst pressworks ole2 13.500	helyes-e?/win 2.0 16.000	ms excel 5.0 for windows 40.800	shareware supr. t/w cd 2.500
it kontr 2000 plusz 22.000	it print master t/w 14.000	ms office t/w prof. magy 39.870	spt_gib e-m. hangos szót. 8.000
		ms min. for workgr.add on 8.100	stacker for windows 17.500
		ms windows 3.1 13.010	tripleplay plus english cd 9.970
		ms word 6.0 t/w magyar 40.800	winfax pro single 14.800
		ms works 3.0 t/w magyar 12.840	wordperfect 5.1 magyar 38.280
		network 3.12 5 user 91.000	
		network 4.02 5 user 91.000	
		norton antivirus f/dos/w 14.130	
		norton commander 10.230	
		norton utilities 18.510	
		novell dos 7.0 8.000	

Tel: 269-4738
Fax: 269-4737
201-8619

1137 Budapest Jászai Mari tér 3.

az ERŐ velünk van...

Power Macintosh 110MHz

Alapfelszerelés	770MHz AT, Quantem 37890	2050, 1-2MB DRAM/32VGA/100Hz 24990
BABY kártyák: 1.44MB floppy drive, 1023 kbL, 16MB VGA SIOKETTMB, 03+237/7/6 vcsokL, SVGA színes monitor 6.28, 1024*768 LK 83000	168 AT WD 64900	2050, 2MB DRAM/32VGA/100Hz 32990
386SX/486DX2, 4MB-42MB+ 83000	540MHz SCSI, Quantem, Fujitsu 29900	2050, 2MB VRAM/32VGA/100Hz 60990
486DX2/486DX4 VL GR, 4MB/42MB 113000	1.05GB SCSI, Quantem 69900	402V, 4MB VRAM/32VGA/120Hz 89990
486DX2/486DX4 VL GR, 4MB/16MB, 143500	2.1GB SCSI, Quantem 129900	2050 TWIN, 2 monitoros rendszerrel 99990
PowerMac8550 PCI, 8MB/540000 238000	4GB SCSI, Micropal 288900	2050 XP, Win95/PS/100-Videofax 67990

Alapanyagok

486SX-02/486DX2, 3V1 10900

486DX2-04/100MHz, 40PC/2V1/45A 19900

PowerMac8550 PCI, 8MB/54000 49900

CPU-k, Memóriák

486DX2/60 AMD 24950

486DX2/48/104 100 kbit 18950/28950

PowerMac8550/5200 N 18950/81950

4/8/16MB SIMM, 386k 16500/21500/59500

Memóriák

420MS AT, Comex 21900

540MS AT, Quantem 25900

Áraink ÁFA-t nem tartalmazzák és közzéadott árakhoz tartalmazhatják. Termékeink 1-2 év garanciát tartalmaznak.

akció: 138000 most váltson sebességet **Power Macintosh 8100/110, 64MB RAM, 2GB HDD,**

és a Krisztina Krt. 11. alatti üzletünkben

A KIM-SOFT februári ajánlata

Adatbázis-kezelők	Operációs rendszerek	Iskolai programcsomagok
ACCESS 2.0 magyar 34 900 / 113 900	BM OS/2 v3 "Wing" CD 16 400 / 8 400	MS Office 4.2 (magyar) 52 900 / 32 900
Clipper 3.2d (Aktív) 27 400 / 19 900	LANtastic 7.0 felhasználói 12 900	MS Office 4.3 Prof. magyar 59 900 / 49 900
CA-Tools 3.0 (Library Clipper) 19 900	LANtastic IN 6.0 for DOS & Win. 13 400	Perfect Office 3.0 Standard 67 400
Clipper/ExoSpace+dBFast/Tools 34 900	LINUX (CD) Wajtel	ACT 2.0 for Windows 9.0 19 900 / 7 400
Clipper 3.01 Linker (Clipper) 30 900	MS-DOS 6.22 Wajtel	
CA-Visual Object for Clipper (Win) 54 900	Novell DOS 7.0 (Aktív) 8 900	CD-ROM-k, játékprogramok
CodeBase 5.1 (PC+ nyelvtan) 47 400	Novell NetWare 3.12 / 4.1 (5 user) 94 900	Armed and Dangerous 7 400
dbASE 5.0 DOS / Win. 15 900 / 15 900	Windows 3.11 / Upgr. 12 900 / 9 900	Rise of the Robots 7 400
ForPro 2.6 Standard 9 900 / 2 400	Win. for Workgroups 3.11 Add-On 5 400	Myd / The 7th Guest 7 400 / 7 400
ForPro 2.6 Prof. / Upgr. 57 900 / 29 900	Windows NT 3.5 Wajtel	TE Fighter / Rebel Assault 7 400 / 7 400
Paradox 5.0 for Win. 32 900 / 27 400		CD 10 Pack Volume 9 (10 db) CD 8 400

Feljesztő rendszerek	Graphics, képfeldolgozás	Egyéb szoftverek
Asymetrix Multimedia Toolbook 3.0 99 900	ABC PhotoShop 3.0 (Magyar) 41 900	Intell Quicken 4.0 for Windows 7 900
Borland C++ 4.5 CD/Up. Wajtel	Adobe PhotoShop 3.0/Up. 84 900 / 74 900	Lotus Organizer (magyar) 15 400
Borland Power Pack for DOS 13 400	AutoCAD LT for Win. + magyar könyv 48 400	Wing Commander II (H CD) 9 900
CA-Realizer 2.0 12 900	CorelDRAW 5.0 teljes magyar belső készlet (kb. 800 db font) 17 400	Macmillan Dictionary for Children 6 400
Director 4.0 (multimédia lej) 134 900	CorelDRAW 5.0 CD/Up. CD 54 900 / 27 900	World Atlas 5.0 for Windows CD 7 900
Micro Focus Personal COBOL 2.0 21 400	CorelDRAW 3.0 magyar CD ver. 16 400	Nyelvmester 1.1 (angol) CD 6 900
Turbo Assembler 4.0/Up. 10 900 / 4 400	Corel Artwork 5.0 (US) 4 900	Angol-magyar, m-a hangos szótár 7 990
Turbo Pascal 7.0 / Upgr. 15 900 / 11 900	Fractal Design Painter 3.0 48 900	Angol-magyar m-a hangos szótár CD-n 15 400
Valkyrie Clipper 5.0 Decompile 37 400	Freehand for Win. / Upgr. 49 900 / 15 900	PC-DC angol-magyar / német-magyar képzésztár 5 990
Visual BASIC 3.0 Prof. 41 900 / 19 900	Harvard Graphics 3.0 for Win. / Up. 29 900	
Visual C++ 5.0 Prof. CD 29 900 / 15 900	Huak Suite 3.0 for Win. (US) 15 400	Oktatási intézmények részére
Visual C++ v1.0 CD 29 900	Micrograph Designer 4.1/Up. 66 400 / 24 900	Öröndítő program (bevezető) 9 900

Szövegszerkesztők, editorok	Kiadványkészítő programok	Oktatási intézmények részére
Briff 3.1 (programozás szövegvizsgáló) 9 900	Corel Ventura 5.0 CD/Up. 47 900 / 27 400	Öröndítő program (bevezető) 9 900
MultiEdit 7.0 Professional 23 900	MS Publisher 2.0 / Upgr. 16 900 / 9 400	MS Office 4.2 (magyar) vált. 18 900
MultEdit for Win. Professional 29 900	PageMaker 5.0 / Upgrade 87 900 / 24 900	Egyéb Microsoft szoftverek - List Microsoft Norton Utilities 8.0 10 400
Symantec C & A Writer for Win. 6 900	Print Artist 2.5 CD (Instant Artist új ver.) 8 400	
Word for Win. 6.0 / Up. 41 900 / 15 900	QuarkXPress 3.31 for Windows 94 900	

Segédprogramok, kommunikáció	Tablázatkezelő szoftverek
386MAX 7.x + SideKick for Win. 11 900	EXCEL 5.0 Algor. (magyar) 41 900 / 15 900
Check It Pro Deluxe 2.0 23 900	Lotus 123 for Win. 5.0 24 900
Close-Up 6.0 Dual Pack 19 900	Quattro Pro 5.0 for DOS/Win. 7 900 / 7 900
LinkLink 5.0/6.0 for Win. 17 400 / 21 900	Quattro Pro 6.0 for Win. 16 400 / 8 400
MacFile VirusScan 2.1 17 400	
Norton Antivirus 3.0 12 400 / 9 900	
Norton Commander 5.0 8 900 / 4 900	
Norton Utilities 8.0 / Upgr. 16 400 / 15 400	
OEMM 7.5 10 400	
Stacker 4.0 / Upgrade 14 900 / 8 400	
Uninstaller 2.0 (Windows, Jarakész) 8 400	
WinFax Pro 4.0 13 400	

A közzétett árak nem tartalmazzák a 25 %-os ÁFA-t, és a helyszíni üzembekelés költségeit!

KIM-SOFT Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.
1112 Budapest, Hegyalja út 70. fszt. 2.
Telefon: 371-5012 (fax is) és 06-30-461-058

NOTEBOOK

MAIG A KÉSZLET TART

AST

PowerExec 3/25 135ezer
286SX-25, 8 MB RAM, 120 MB HDD.
Track Ball, 16 PCMCIA II.

Explorer 3/25 169ezer
286SX-25, 8 MB RAM, 120 MB HDD.
Track Ball, 16 PCMCIA III.

Advantage 3/25 Color 175ezer
286SX-25, 8 MB RAM, 80 MB HDD.
Facel/Mouse.

COMPAQ

Centura 3/25 125ezer
286SL-25, 8 MB RAM, 120 MB HDD.

Centura 4/25 175ezer
286SL-25, 8 MB RAM, 120 MB HDD.
Track Ball, Facel/Mouse.

Concerto (PEN) 4/25 175ezer
286SL-25, 8 MB RAM, 120 MB HDD.
PEN, 2x PCMCIA II.

Centura AERO 4/33 259ezer
286SL-25, 8 MB RAM, 170 MB HDD.
Passiv COLOR, Track Ball, 1x PCMCIA II.

Centura 400CX 439ezer
486DX-40, 8 MB RAM, 250 MB HDD.
Active COLOR, Track Ball, 2x PCMCIA II.

Fantós!

DECpc 325 Color 175ezer
286SL-25, 8 MB RAM, 120 MB HDD.
Passiv COLOR, Track Ball, 2x PCMCIA II.

Zenith Z-Star 433 176ezer
286SL-25, 8 MB RAM, 100 MB HDD.
17" Monitor, 1x PCMCIA II.

Toshiba T1950 253ezer
486DX-40, 8 MB RAM, 200 MB HDD.
Track Ball, 1x PCMCIA III.

PCMCIA Fax/Modem 15ezer
Type II, 9600 bps, 2400 bps modem.

PCMCIA HDD 69ezer
Type III, 240 MB, belépési Secher íráshárta.

Párhuzamos port CD-Rom 45ezer
2x színesített, Multisession, PhotoCD, CDI, M/PA.

Sürgös!

Dauphin DTR-1 (Pen) 105ezer
286SL-25, 8 MB RAM, 60 MB HDD, encl FDD
PEN, Facel/Mouse, 17" Ekrán

Panasonic CF-1000 145ezer
286SL-25, 8 MB RAM, 80 MB HDD.

IBM ThinkPad 500 171ezer
286SL-25, 8 MB RAM, 170 MB HDD, encl FDD
Track Ball, 1x PCMCIA II.

IBM ThinkPad 700 185ezer
286SL-25, 8 MB RAM, 80 MB HDD, Track Point.

Zenith Z-Lite 320 124ezer
286SL-25, 8 MB RAM, 80 MB HDD, Track Ball,
2x PCMCIA II, kábelizés.

Áraink ÁFA-t nem tartalmazzák, 2 év garanciát tartalmaznak!
Céljaitunk eléréséhez nagy ártámogatást nyújtunk.
Az árak változhatnak jogi változások miatt.

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

Intel

Kívülről és belülről

Meglehetősen viharosra sikeredett az év vége az Intelnél: a cég, amely úgy gondolta, hogy abszolút piaci dominanciája miatt mindent (vagy majdnem mindent) megengedhet magának, alapos leckét kapott a fogyasztókkal szembeni magatartásból. Az „Intel-ügy” tanulságairól és a lapkagyártás jövőjéről kérdezte Marc Ferranti, az IDG hírszolgálatának párizsi irodavezetője Michael Slater, egy tanácsadó cég vezetőjét, a *Microprocessor Report* hírlevél szerkesztőjét, valamint Carl Everrett, az Intel egyik alelnökét, aki egyben a mikroprocesszor-gyártó részleg vezetője is.

SLATER

– Milyen hosszú távú következményekkel jár az Intel számára a Pentium-hibát követő felzúdulás?

– Biztos vagyok benne, hogy több százmillió dollárjába kerül az ügy. Persze azt sem szabad elfelejteni, hogy olyan cégről beszélünk, amelynek milliárd dollárok vannak a zsebében. Szó sincs arról, hogy pénzügyi szempontból megroppantak volna. Amde az egész „Intel Inside”-kampányok az volt a fő üzenete, hogy a felhasználók minden olyan számítógépben megbízhatnak, amelyen rajta van az ilyen feliratú matrica. A történetek után enyhén szőlvá nem lesz könnyű elfogadtatni ezt az érvet. Legnagyobb hatása szerintem az lesz, hogy belülről változtatja meg az Intel: alighanem sokat tanulnak belőle.

– Elsősorban azt dörögtek az Intel orra alá, hogy a hiba nyilvánosságra kerülése után lekezelően bánt a felhasználókkal, mondván, „majd mi eldöntjük, ki kell-e cserélned a processzort, vagy sem”.

– Erős a gyanúm, hogy az Intel nem mérte fel, milyen is valójában a fogyasztói piac. Ráadásul csak a lehető legkevesebb lapkát akarta kicserélni. Alábecsülte, hogy milyen haragot zúdít a saját fejére. Egy nem fogyasztóorientált cég ballépésének voltunk tanúi.

– Úgy véli, hogy a jövőben a vállalat több gondot fordít a fogyasztókra?

– Ehhez kétség sem fér. Egy ideje már elmozdultak ebbe az irányba. De igazából még nem értették meg, hogy ez mit is jelent, azon túl, hogy több millió dollárt költenek reklámra. Most jó kis leckét kaptak.

A számítógép egyre inkább fogyasztási cikknek számít. A Pentiumos rendszerek jó részét nem professzionális alkalmazásokhoz adták el, hanem olyasmikhez, amelyek igazi fogyasztási cikké teszik a számítógépet, mint például az elektronikus bevásárlás vagy az interaktív videója-

tékok. A múlthoz képest az igazi nagy változás az, hogy a processzorgyártók régebben csak a számítógépgyárakat látták el lapkákkal, ezért nem is tekintették saját vásárlóknak a végfelhasználót. Éppen az Intel volt az a cég, amelyik szakított ezzel, és megpróbált a vásárlókban valamiféle lojalitást kialakítani az Intel processzorok iránt.

– Beszéljünk a vetélytársakról. Az IBM PowerPC-s számítógépeket jelentet meg a közeljövőben.

– En már olyat is hallottam, hogy erre nem 1995-ben, hanem 1996-ban kerül sor. Akárhogyan is, a PowerPC rövid távon nem jelent fenyegetést. Egyelőre csak a Macintosh megbízható környezet rajta. Az IBM olyan gépet épít, amelyet akár – de ha nincs hozzá illő szoftver, nem tesz szert meghatározó piaci jelenlétre.

– Milyen kihívást jelentenek a Cyrix és az AMD processzorai?

– A Cyrix csak a piac egy kis szeletét tudja megszerezni. Ennek az éremnek két oldala van: ha a Cyrix meghódítja a Pentium kategóriájú processzorok piacának két-három százalékát, már nagyon sikeres cég lesz, miközben az Intelre tulajdonképpen semmi hatást nem gyakorol. Az AMD talán nagyobb részt tud megkaparintani: az ő céljuk a piac 25-30 százaléka. Igazából még ezzel sem tudják komolyan veszélyeztetni az Intel dominanciáját. A közvetett hatás az lehet, hogy az Intel kénytelen lesz versenyképesebbé tenni termékeit és árait.

– Számomra úgy tűnik, igen jó véleménnyel van az Intelről. Lát azért valamilyen potenciális gubancot a horizonton?

– Énszerintem semmi valószínűsége annak, hogy az Intel a következő két-három évben tíz vagy maximum húsz százalékot veszítsen mostani piaci pozíciójából. Abban az értelemben tényleg jó véleménnyel vagyok az Intelről, hogy nem hiszem, bárki is képes lenne elvenni tőlük az első-

EVERETT

– Ön szerint milyen lehetőségeket jelent a ma oly divatos témának számító technológia, a multimédia és annak bővebb koncepciója, az információs sztráda? Manapság a csapból is ez folyik.

– Két szóban össze lehet foglalni: több felhasználót. A PC-platform rendkívül rugalmas: a legkülönfélébb felhasználóknak kínál nagy számítási és kommunikációs teljesítményt. Ahogy Amerikában és Európában kiépül az információs sztráda, egyre több felhasználót vonz magához, mert az emberek egyre több mindenre válnak képessé az új technológia segítségével. Reményeink szerint a multimédiás és a kommunikációs képességek terén lesz a legnagyobb fejlődés a '90-es években az Intel-architektúrájú személyi számítógépekben.

– A PC-k egyre inkább tömegfogyasztási cikknek számítanak. Hatással lesz-e ez az Intel üzletpolitikájára?

– Nem, nem hiszem.

– Hosszabb távon hogyan hat az Intelre a Pentium-ügy?

– Sokat tanultunk ebből az afférból, a lebegőpontos osztás körüli mizériából. Talán az a legfontosabb, hogy rájöttünk: minden felhasználó egyformán fontos, nem csak a tudományos kutatókra kell odafigyelnünk. Foglalkoznunk kell azzal, hogy az átlagfogyasztó mit gondol a processzortechnológiáról, és mit vár el az Inteltől. Több gondot fordítunk majd erre, és erősítjük kapcsolatainkat a felhasználók közösségeivel. Ennek a folyamatnak az első lépése volt az, amikor bocsánatot kértünk azért, ahogy a kezdet kezdetén reagáltunk az ügyre.

– Mekkora kihívásnak tartja a PowerPC-t? Az IBM arra készül, hogy nagy tömegben hozzon forgalomba PowerPC-s személyi számítógépeket. Mit jelent ez a Pentium és a későbbiekben a P6 szempontjából?

– Figyelemre méltó vetélytársat látunk a

Elektronikus iroda

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

• Az elektronikus iroda szolgáltatásai:

- központi adattárolás,
- információk megosztása más felhasználókkal,
- hozzáférés-jogosultság kezelés,
- az objektumok információinak kezelése,
- objektumok nyomon követése,
- ügymenetkezelés (workflow),
- külső és belső levelezés.

• Az archiválási funkciói szolgáltatásai:

- szkennelésre,
- a szkennelt dokumentumok ellenőrzésére, javítására,
- több szintű kísérőszöveg hozzáfűzésére,
- kiemelésre,
- szerkesztésre.
- Számos iratmegtekintési és dokumentum-feldolgozási lehetőség
- Platformfüggetlenség
- Hazai referenciák
- Kedvező árak

Szakmai támogatás, tanácsadás.
Alkalmazói rendszerek kidolgozása.

FreeSoft Kft

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

COMPAQ
notebookok

hp
lézernyomtatók

Canon
fénymásolók

ÁRUSÍTÁSA

KEDVEZMÉNYEK: mennyiség, fizetésért
INGYENES kiszállítás (Budapest területén)
Árnyalás, igazolás utánvéttel is.

Lézernyomtatók karbantartása

CompuDreg Standard Kft.

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

MAGYARORSZÁGON A LEGOLCSÓBBAN

ÚJ FÉSTÉKRAZETTÁK

HP és Canon típus:
8500 forinttól + áfa

KAZETTÁK FELÚJÍTÁSA

HP-4 típusokhoz is.
4500 forinttól + áfa

USA technológiával – kik és bama színben is

Kézpénzre beváltható
felújításkor.



SLATER

get. Ugyanakkor piaci részesedése és profitárátja csak lefelé mehet. Tehát az Intel gondja nem az, hogy három év múlva nem lesz sikeres cég, hanem inkább az, hogy hogyan tud majd egyre jobb teljesítményt nyújtani, ha egyszer ilyen pozícióból indul. Legnagyobb gondja az lesz, hogyan tartsa fenn azt a növekedési ütemet és profitszintet, amit eddig élvezett. Ha komolyabb fenyegetésről beszélünk, az szerintem inkább öt-tíz éves távlatban képzelhető el, nem pedig az előttünk álló két-négy évben.

Melyek azok a vetélytársak, amelyek az Intel fejére nőhetnek?

– A közelebbi jövőt tekintve, az AMD az x86-osaival sokkal nagyobb gondot jelent neki, mint a PowerPC, és nagyobb széletet is hasíthat ki magának a piacból. Ami viszont a hosszabb távot illeti, az x86-os architektúra sem él örökké. Minden technológiának megvan az élettciklusa, és az x86 már nagyon régóta jelen van. Valamikor az évszázad vége felé ez az architektúra is elérheti lehetőségeinek határát, és bár nem hal ki rögtön, kezd szép csendben eltűnni. Ezt követeve maga az Intel is elismerte, amikor összefogott a HP-vel egy következő generációs lapka kidolgozására. Az évszázad végére talán már a szoftvervilág is rászokik arra, hogy olyan programokat készítsen, amelyek átvihetők egyik platformról a másikra. Ebben a rugalmasabb környezetben történik majd, hogy az Intel ajánlani kezdi következő generációs architektúráját, és ekkor kezdődik meg az átérés az x86-osról valami másra. Hogy aztán ez mi is lesz valójában: az Intel-HP lapka, a PowerPC vagy más RISC-architektúra, illetve melyik mekkora piaci területet tud kifogni magának – nos, ez az igazi nagy kérdés.

Mit gondol, merre tart az Intel-HP együttműködés? Hogyan fognak megbirkózni a kompatibilitási problémákkal?

– Új architektúrát készítenek, de biztosan nem fogják RISC-nek nevezni, inkább azt mondják rá: poszt-RISC. Amikor processzort tervezünk, azt mindig adott technológiai környezetben tesszük. Az x86-os architektúrát az egy évtizeddel ezelőtti állapotokhoz tervezték. Valahányszor jön egy új generáció, mindig fel kell tenni a kérdést: Meger-e annyit a kompatibilitás, hogy miatta tovább cipeljem a régi architektúrát? A 386-486, a 486-Pentium és valószínűleg a Pentium-P6 váltás esetében az Intel úgy döntött, hogy a kompatibilitás kellőképpen fontos, és a régi architektúra nem jelent akkora terhet.

Aztán jön egy pont, ahol ez a stratégia már visszahúzó erővé válik. Ha nem kö-

vetjük a technológiát, menthetetlenül lemaradunk a versenyben, akármilyen erős pozíciókkal rendelkezünk is. Ezért állt neki az Intel egy következő generációs lapka fejlesztésének, amely felválthatja az x86-osokat, de bináris kompatibilitása révén zökkenőmentes átérést tesz lehetővé.

Mennyire itéli komolyan az Intel és a Compaq kapcsolatainak lehűlését?

– Hosszabb távon bizony súlyos következményekkel is járhat. Ha az Intel jobb partnere lett volna a Compaqnak, akkor az most nem zárná ölelő karjaiba, mondjuk, az AMD-t. Itt alapvető különbség van az üzleti célokban.

Nagy általánosságban van-e valami, amit az Intel nem tesz meg, hogy felkészüljön a várható változásokra? Ha javasolhatna valamit az Intelnek, mi lenne az?

– Ami azt illeti, még semmit nem árulok el abból, amit a HP-vel csinálnak, így hát nehéz ítélni. Szerintem most azt kellene elsősorban megvizsgálni, hogy a legnagyobb PC-gyártók hajlandók lesznek-e követni az Intel az új architektúrára. Az ő érdekeik ugyanis egyre kevésbé esnek egybe az Intel érdekeivel. Az Intel kíméletlenül hajtott, hogy rövid távú profitját a lehető legnagyobbra növelje, de eközben meggyengítette hosszú távú pozícióit: egyszerűen túl kevés barátja maradt. Azt hiszem, a PC-gyártók döntő többsége szíves örömet készítené PowerPC-s rendszerekre, ha lenne valaki, aki azokat meg is venné. Ez a valaki azonban még nem jött el, és senki nem bolond maga ellen dolgozni azzal, hogy nem vesz az Intel processzort. Ha azonban hozzáférhetőek lesznek egyszerű alternatívák, a számítógépgyártók nagyon nyitottan viszonyulnak majd hozzájuk. Ők azt szeretnék, ha a processzorok piaca a PC-s piac-hoz hasonlítana, ahol a sok gyártó miatt alacsonyok az árreakciók.

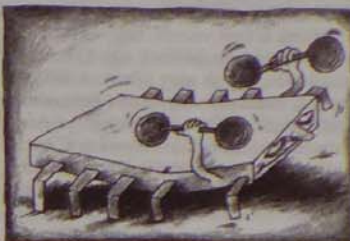
Milyen most az Intel árrése?

– Becsléseink szerint egy Pentium előállítására nagyjából 150 dollárba kerül. Ehhez képest 350 és 850 dollár közötti áron hozzák forgalomba. A gyorsabb lapkák esetében a bruttó árrés meghaladhatja az ötven százalékot. Ez a következő években csökkenni fog, sőt az alacsonyabb kategóriájú Pentiumok esetében már most is sokkal kisebb.

Az Intelben megvan az a képesség, hogy nagy tömegben, olcsón állítson elő processzorokat. Ha azonban belemegy ebbe a játékba, az katasztrofális eredményekkel járhat a bevételeire nézve. Bizonyos értelemben nem is az a kérdés, hogy megőrzi-e vezető helyzetét, hanem hogy milyen árat kell ezért fizetnie. Az Intel minden általa gyártott processzort el tud adni: a kérdés csak az, milyen áron.

EVERETT

PowerPC-ben, bár alapjaiban nem különbözik azoktól a kihívásoktól, amelyekkel az Intel korábban szembesült. Két dolgot teszünk a fenyegetés elhárítására: növeljük processzoraink teljesítményét és felhasználóink számát. Miközben növeljük a Pentiumok teljesítményét, egyúttal csökkentjük az árát. A cél az, hogy ugyanazt a



teljesítményt a tavalyi ár feléért lehesen megkapni. Ha így lesz, az új és a régi felhasználók számára egyaránt megfizethető lesz a Pentium-technológia.

Ami a kérdés P6-osra vonatkozó részét illeti: a processzor jó úton van afelé, hogy még az idén piacra kerüljön. Fejlesztése a terv szerint halad. A lapka sebessége egyébként valahol a 250-300 megahertzes tartományban lesz, szemben a Pentiumok mostani 100 megahertzével.

Mikor jelenik meg ez a processzor kereskedelmi forgalomban is kapható számítógépekben?

– Az év végén valószínűleg asztali és kiszolgáló változatban is kapható lesz.

Hogyan áll a következő generációs processzornak a HP-vel megkezdett fejlesztése? Melyik cég mivel veszi ki részét

a munkából? Készülnek-e már konkrét bejelentésekre?

– Megkezdtük a munkát. Mindkét cég részéről kijelöltek egy csapatot, amelyik az együttműködés módjainak kidolgozásán fáradozik, kitalálja, hogy egyáltalán min is akarunk dolgozni. Azt hiszem, most még kicsit korai volna konkrét ter-
mekekről beszélni.

Szerepel a célok között a RISC-architektúrára való átérés?

– Nem. Nem akarunk átállni a RISC-re. Csúpan olyan teljesítményszintre akarjuk fejleszteni az Intel-architektúrát, ami messze meghaladja bármilyen, manapság kidolgozás alatt lévő processzor teljesítményét. Eközben fenntartjuk a kompatibilitást a HP PA-architektúrájával is.

Az Intel egyre több országban nemcsak processzorokat, hanem komplett alaplappokat is értékesít. A Compaqnál ezt némi elégedetlenséggel figyelik. Milyen most a kapcsolatuk a Compaqal?

– Nagyon jó vásárlónk a Compaq. Mindig is kiváló kapcsolatokat ápolunk velük, de egy ilyen széles körű együttműködésnél óhatatlanul vannak olyan területek, ahol nem értünk egyet, vagy az érdekeink nem egyeznek. Azt mondhatom, hogy a Compaqhoz fűződő kapcsolataink ugyanolyan jók, mint eddig bármikor voltak, és ugyanolyan szolgáltatást nyújtunk nekik, mint eddig.

Aggastja-e önöket, hogy a Compaq, de más gyártók is, egyre nagyobb mennyiségben vásárolják és használják a vetélytársak, a Cyrix és az AMD processzorait?

– Természetesen foglalkoztat bennünket a dolog, de különösebben nem aggodunk. Arra számítunk, hogy idén alaposan felfut a Pentiumok cladása, ami segít megőrizni piaci pozícióinkat.



GUPTA - AZ ÉLŐ KAPCSOLAT MINDEN ADATBÁZISHOZ!

A GUPTA fejlesztőeszközei biztosítják az Ön számára a más eszközökben fejlesztett hatékony együttműködést, valamint a zökkenőmentes átérést.

GUPTA - A HATÉKONY, GRAFIKUS, OBJEKTUMORIENTÁLT FEJLESZTŐKÖRNYEZET

Forgalmazza, oktatja és supportálja az:

IQSOFT Rt.

Telefon: 251-5949 Telefax: 163-7416

Merlin Gerin szűnetmentes tápegységek a kézenfekvő megoldás

A Merlin Gerin 35 éves fejlesztési tapasztalatával a jelenben is a legkonkrétabbat nyújtja Önnek. Megoldást kínálunk számítógépi védelemre az egyedi PC-ök a hálózaton keresztül a nagyipari rendszerekig. 150 VA-2400 kVA teljesítménytartományban. Készülünk a Puffer, a Comet és a Galaxy, a számítógépes rendszerek intelligens tagjai a sokrétű kommunikációs lehetőségeiknek köszönhetően (távjelzések, soros vonali protokollok, SNMP-kompatibilitás). Váltástunk teljes körű szolgáltatással nyújt a szűnetmentes áramellátó rendszerek tervezése, kiválasztása, telepítése, szervizelése területén.

Merlin Gerin Vartex Villamosági Rt.
Budapest IX., Fehérvári út 109-112.
Telefon: 181-1920

MERLIN GERIN

GRUPE SCHNEIDER



Hogyan fogynak az Internet-címek?

Elmítettük már, hogy fogyóban vannak az Internet Protocol-címek. Ugyanakkor olvasóinkat megnyugtattuk afelől, hogy a közelgő végig azért van még pár éve az InterNIC-nek egy új rendszer kidolgozására. Csak hogy a valós helyzet korántsem ilyen rózsás: az IP-címek felépítése miatt számos cégnek nehezíti meg a dolgát a kívánt típusú címek hiánya.

Eddigi ténykedései alapján joggal nevezhet be a „legmegfontoltabb szervezet” díjra az IP-címek osztogatásáért felelős Internet Network Information Center (InterNIC). A szaporodó problémák és a gomba módra növekvő Internet viszont egyre jobban sürgetik a korábban még túlzásnak tartott, négybájtos IP-címek reformját. Nagy felelősséggel jár a döntés, hiszen hálózati termék-gyártók komplett termékcsaládját befolyásolják, de a halogatás legalább ugyanennyi veszteséget okoz a cégeknek.

TCP/IP-hálózatot persze ki lehet alakítani légből kapott címekkel, sőt címek nélkül is működni is fog, biztonsági szempontokból tán még indokolható is lenne, csak akkor kerülünk bajba, ha elszájnunk végre magunkat a Hálózathoz való csatlakozásra – márpedig ez egyre kevésbé kérdéses az óceánon túl, különösen nagyobb hálózatok esetében.

Idézzük fel röviden: a négybájtos IP-címeknek három fő osztálya van, attól függően, hogy egy, két vagy három bájtot azonosítja a hálózatot (A, B és C osztályú címek). A hálózat gépeit a maradék bájttal kell azonosítani: a B osztályú címek esetében ez 2 bájtot, tehát legfeljebb 64 ezer, C osztályúaknál pedig legfeljebb 254 helyi gépnem lehet. (A osztályú címek régebben nem adtak ki.) Éveken keresztül, hosszú távra, növekedésre tervezve, a cégek legalább egy B osztályú címet is kértek, manapság azonban egyre gyakrabban kapnak szigorú „nem”-et válaszul – és egy B osztályú helyet több C osztályú címet.

Mára a B osztályú címek közel 60 százaléka elfogyott, csupán mintegy 7 ezer osztogatható el még. Nem arról van szó tehát, hogy ezentúl senki nem kap B osztályú címeket, csak arról, hogy egyre komolyabban kell megindokolni az igényeket.

Sokkal bőkezűbben bánhatna az InterNIC a C osztályú címekkel, amelyeknek egyelőre csak nagyjából a 20 százaléka fogyott el, de a gyakorlat azt mutatja, hogy ezeket viszont egyszerűbb az Internet-

szolgáltatótól kérni, ahelyett hogy közvetlenül az InterNIC-hez fordulna az ember. Magyarországon az eljárás lényegesen egyszerűbb: IP-címeket ugyanis csak a szolgáltatótól kérhetünk, és mind az EUNet, mind az Odin csak C osztályú címeket ad ki.

Nálunk is igaz viszont, hogy akadhatnak olyan cégek, amelyeknek egy C osztályú cím kevés, egy B meg túlzás. A hálózattal általában lényegesen nehezebben felügyelhető, több szakértelmet igénylő megoldásnak tartják a többszörös C osztályú címek használatát. Ha elszúrja az ember az útválasztótáblákat – így az egyikük –, akkor könnyen elérhetjük azt, hogy még az ugyanazon a helyi hálózati szegmensen lévő gép eléréséhez is keresztül kell menni egy útválasztón. B osztályú cím esetén

egyszerűen fel lehet építeni egy alhálózati struktúrát, míg a C-k esetében külön útválasztótábla-bejegyzést kell készíteni minden egyes C osztályú címhez, ha csak nem használjuk a Classless Inter-Domain Routing (CIDR, osztályok nélküli, területek közötti útválasztás) nevű útválasztási ajánlást.

A CIDR egy feltörekvő Internet-ajánlás, amelyet egyre több IP-szolgáltató használ, és segítségével több, folyamatos C osztályú cím elrejthető egy alhálózatok alatt, leegyszerűsítve többek között az útválasztótábla készítésének gondjait. Az InterNIC ki is osztott CIDR-blokkokat az Internet-szolgáltatók között, amelyek többkevesebb lelkesedéssel és sikerrel már kínálják ezt a lehetőséget a végfelhasználók-

nak. (Van a szolgáltatók között olyan, amelyek inkább lebeszéli a felhasználókat erről, de olyanról is tudunk, amelyek már komplett ártáblázzal rendelkeznek.)

Igazából csak egyetlen baja van a CIDR-nek: az, hogy sem előnyt, sem hátrányt nem nyújt a végfelhasználóknak. Gyakorlatilag mindenki egyfajta gyorsgolyó jellegű megoldásnak tartja, amíg ténylegesen el nem készül az Internet Protocol új generációja, az IPng, hivatalos nevén az IP Version 6 (a jelenlegi a 4-es), és mind az útválasztók, mind az alkalmazások képesek lesznek azt kezelni. Az IPng körül folyó viták legnagyobb részét természetesen a visszamenőleges kompatibilitás biztosítása teszi ki.

Varga Szabolcs

Érdemes-e NetWare-szakértőnek lenni?

Sokat propagálták a Novell képesített NetWare-szakértői (Certified NetWare Engineer, CNE) programját. Egyes vélemények szerint szintizta szemfényvesztés az egész, mások viszont a hálózati szakemberek karrierjének fontos lépésfokát látják benne. Ahelyett, hogy újabb érvekkel szaporítanám a vitát, inkább azt veszem szemügyre, mit nyújt – és mit nem – a Novell azoknak, akik bebocsátást nyertek a CNE-k, a képesített szakértők megbecsült társaságába.

Ha belegondolunk, mennyi erőfeszítést igényel valakitől, míg CNE lesz, azt lehetnének, hogy a Novell igyekszik minél nagyobb figyelmet fordítani rájuk, kikéri a véleményüket, hiszen maga is elismerte hozzáértésüket és értéküket. A NetWare-támogatás kulcsfiguráiként a CNE-k elvárhatják, hogy szoros kapcsolatban álljanak a Novell technikai támogató szakembereivel. Sokakban él az a naiv meggyőződés, hogy a Novell olyan világot képez el, ahol a felhasználók a CNE-ket keresik meg a NetWare-nel kapcsolatos bonyolult problémáikkal. Saját tapasztalataim – de másokéi is – viszont azt mutatják, hogy a Novell nem sok segítséget ad

szakértőnek, és nem ápolja velük a kapcsolatot. Kiakaszthatom a falra a bizonyítványt, de egyebekben nem vettem észre, hogy a CNE cím elnyerése lendített volna a szakmai karrieremen.

Immáron csaknem három éve vagyok CNE. Az utolsó vizsga letétele után kaptam egy Welcome Aboard (Üdvözljük a fedélzeten!) készletet, de a Novell azóta se hallottam magáról. Egy talvally levelezőlapot leszámítva, semmi jel nem utal arra, hogy a cég tudatában lenne létezésemnek. Csak én egymagam több mint 6 ezer dollárral gyarapítottam a Novell kasszáját a CNE-kurzusok és -tesztek díjai révén, de ennek fejében csupán azt kaptam, amit a Welcome Aboard készlet tartalmazott. Igazán nem kívánok sokat, csupán egy kis odafigyelést és törődést a Novelltól. Hadd világítsam meg néhány példán keresztül, hogyan hanyagolja el CNE-fiókáit.

Az elmúlt két év leforgása alatt a Novell bevezette a NetWare 3.12-t és a 4.x-et, sutba vágta a NetWare 2.2-t, kifejlesztette a virtuális letölthető modulokat (VLM-eket) és a letölthető alkalmazásmodulokat (ALM-eket), megszerezte a Unix Systems Laboratoryt, kidolgozta a UnixWare-t, és szoros kapcsolatokat épített ki az Oracle-lel. Közben még a felső vezetés is változott. Ha a Novelltól várom ezeket az információkat, hülyén halok meg. Minden, a Novellre vonatkozó lényeges információt a szaksajtóból kellett megtudnom. De még nem adtam fel a reményt, hogy egy szép napon megkapom a cégtől az első sajtóanyagot vagy termékismertetőt.

Van egy terület, ahol a Novell kimagasló támogatást nyújt, ez pedig a CompuServe NetWare fóruma. Még a fogós kérdésekre is gyakran megjön egy órán belül a válasz, de 24 óránál többet általában soha nem kell várni. A NetWare mindenki előtt nyitva áll, de azt azért várhatnánk, hogy egy CNE jelentős kedvezményt kap a szolgáltatás igénybevételehez. Az árengedmény mértéke: nulla.

NetWare Application Notes címmel egy hivaltapot is kiad a Novell; ebben bőséggel vannak hasznos technikai információk. Az éves előfizetés 95 dollárba kerül. Hogy mennyi a CNE-knek járó kedvez-

mény? Ugyanannyi, mint a NetWare-nél. Na persze, ha csatlakozom a Network Professional Associationhoz, évi 150 dollárért, ötvenért megkaphatom mind a tizenkét számot. Tuti üzlet, nem?


Ha Ön CNE, és tesztelésre, értékelésre, ismeretei bővítésére vagy csak egyszerűen szórakozásból meg akar venni egy Novell-terméket, semmi akadály – csak fizesse meg a teljes kiskereskedelmi árat. Meg akarja tanulni, hogyan kell kezelni a NetWare 4.x-et, amelyre a Novell az egész jövőjét építi? Szeretné behatóbban megismerni a UnixWare-t? Menjen el nyugodtan bármelyik Novell-oktatóközpontba, de árengedményre ne számíton.

Szoftvereket és kézikönyveket akar? Felejtse el a Novellt. Egyetlen CNE se számíton rá, hogy a cég segít neki megismerni és kipróbálni az új szoftvereket. Ami a Novell szervezeteit illeti, a NetWare Users International- (NUI-) tagság ingyenes, csakúgy, mint a szervezet hírlevele, a NetWare Connection. Az NUI-tagság elnyeréséhez azonban nem kell CNE-nek, sőt még NetWare-használónak sem lenni.

Akkor viszont miért akar egy hálózati szakember bekerülni a CNE-k közé? Az az igazság, hogy nem talátnak rá jó okot. Különböző vállalatoknál tett látogatásaim során arra a megállapításra jutottam, hogy a legprofibb szakértőket nem igazán érdekli a dolog. Gyanúm szerint a címre pályázott 80 százaléka a legkevésbé tapasztalt szakemberek közül kerül ki. Inkább könyvekre és termékekre költi a hálózati felügyelők többsége azt a 600 dollárt, amibe a CNE-tesztek kerülnek. Ha csak nem a CNE-bizonyítvánnyal akarja díszíteni szobája falát, minek dobna ki bárki is ennyi pénzt? A befektetéshez képest a CNE-program elenyésző haszonnal járt.

Nem akarom én itt a földre döngölni ezt a jobb sorsra érdemes programot, csak a félreértéseket szerettem volna eloszlatni arról, mit nyújt és mit nem a CNE-cím. Láthatóságok csupa pozitív tartalommal akarták megtölteni, de aztán ez valahog menet közben elmaradt.

Ben Rothke
(Network World)



Storage System
Képesített CD-írák specializálta

Fontoljon hozzánk és az Ön igényeinek leginkább megfelelő megoldást fogjuk ajánlani

Storage System Kft.
1052 Budapest
Deák Ferenc u. 16. III. 306.
Tel.: 117-3539 Fax: 117-8557

Az ősember kőbe véste,
A fáraók fára rötták,
A normádok nemezre -
Ön írja CD lemezzel!

► **Újdonság!** **JVC** CD-író, (2x seb.) XR-W2001, belül CDpublik SW (Multimedia, Windows)

Kodak CD-író, PCD Writer 225, kívül SMARTWrite SW (Multimedia, Windows)

► **Ricek** CD-író, RS-9200C, kívül CD-Recorder SW (Multimedia, Windows)

► **Leggyorsabb!** **Yamaha** CD-író, (4x seb.) CDR100, belül CDpublik SW (Multimedia, Windows)

► **Meghatath:** Fény CD-írákhoz Macintosh-on SW-t is tudunk szállítani

► **Újdonság!** **Nakamichi** MRE-7 7 lemezes CD Jákező

► **Öv CD lemezek:** Ricoh, Mitsui Trastec, Kodak, Yamaha

Kérzen meg hozzánkat, hogy miből is tekinünk válasszani Önr!

TERMÉKEK

Párhuzamos vektortechnológiát használó mini-szuper-számítógépet mutatott be a Fujitsu. Mind a VPP300-ast, mind a kisebb VX-et szeptemberben kezdik forgalmazni; gyártójuk szerint olcsóságuk és könnyű telepíthetőségük sok vásárlót vonz majd. Mindkettő a Fujitsu egyedi CMOS LSI-jeit használja; a VPP300-ban maximum 16, a VX-ben legfeljebb négy processzor lehet, memóriájuk 32, illetve nyolc gigabájtig bővíthető. Gyári adatok szerint a nagyobb gép teljesítménye elérheti a 35,2 gigaflopsot, a kisebbiké a 8,8 gigaflopsot. Csatolók között van HIPPI, ATM és SCSI-2, továbbá a Fujitsu előre telepíti rájuk saját UNIX-változatát, az UXP/V-t.

Átalakította hibátűrő rendszereit a Stratus Computer, így azok a gyártó szerint négyeszer teljesítményt nyújthatnak a korábbi modellekhez képest. Az új Continuum sorozat gépei két jellemzőben térnek el XA/R Series típusjelű elődeiktől: az i860-as helyett a HP-féle PA-RISC-et építették beléjük, illetve 512 megabájtnyi memóriát közvetlenül a CPU-kártyára integráltak. Az új modellek vagy a cég saját fejlesztésű, hibátűrő Virtual Operating Systemével (VOS), vagy a Fault-Tolerant UNIX-szal (FTX) kerülnek forgalomba; ez utóbbi nem más, mint a Stratus saját UNIX System V Release 4-megvalósításába beágyazott VOS. Tervek szerint a gépek március-áprilistól lesznek kaphatók.

Aviva 2000 néven Cyrix 486 DX2/66-oson alapuló noteszgepcsaládot jelentett be a Leading Edge. A számítógép alapkiépítésben négy megabájt RAM-ot, 340 megabájtos merevlemezt, 10,3 hüvelykes színes képernyőt, nyolcbites hangkártyát, beépített hangszórókat, mikrofont és hanyatterget tartalmaz, a DOS 6.2-t és a Windows 3.1-et gyárilag telepítik rá. Kiegészíthető 540 megabájtos merevlemezzel és PCMCIA csatlakozóval is. A közel háromkilós gép dupla elemekkel hat órán keresztül működhet.

Középméretű rendszerekkel bővíti ProSignia sorozatát a Compaq. Mind a 75 megahertzes Pentiumra épülő ProSignia 300 5/75, mind pedig a lapka 90 megahertzes verziójával üzemelő ProSignia 300 5/90 a nagyszámú nemrégiben bevezetett Tri-Flex/PCI rendszerarchitektúráját követi, továbbá hibajavító (EEC) memóriát, integrált PCI, SCSI és Ethernet vezérlést, 256 kilobájtnyi Level 2 gyorsítást tartalmaz. Újdonság a ProLiant 1000-est felváltó ProLiant 1500-as is, amely kétféle kivitelben kerül piacra: 75 megahertzes Pentiummal az 5/75-ös, illetve 100 me-

gahertzes Pentiummal az 5/100-as modell. Alapjellemzője a Tri-Flex/PCI felépítés, valamint az, hogy a cég FlexSMP kétprocesszoros, egy vagy két gyorsítáras kártyája támogatja a kétlapkás működést. Memóriája EEC, gyors és széles SCSI-val és Net-Flex 2 Ethernet vezérlővel rendelkezik, működés közben cserélhető a meghajtók, és redundáns tápegység szolgálja az üzembiztonságot.

Továbbra is éles verseny folyik a munkaállomások piacán: egyszerre mutatta be új termékeit a SUN és az IBM. A SUN SPARCstation 20 jelű termékcsaládjáról már írtunk; ezzel kívánja felvenni a versenyt az IBM Power2-alapú 3CT modellje, amelynek teljesítménye gyári adatok szerint 122,2 SPECint92 és 244,6 SPECfp92. Alapkiépítésben egy 67 megahertzes processzort, 64 megabájt memóriát, egy gigabájtos merevlemezt, 17 hüvelykes monitort és grafikus gyorsítót foglal magában. A kisebb teljesítményű gépek kategóriájában is van új terméke a SUN-nak és az IBM-nek. A SPARCstation 4-es 70 megahertzes microSPARC II lapkán alapuló gépet 16 megabájt memóriával és 535 megabájtos merevlemezzel látták. Az IBM 40P-ben 66 megahertzes PowerPC üzeme, 16 megabájt memóriával és 360 megabájtos merevlemezzel szerelték fel.

Nagy képernyős noteszgepeket mutatott be a Canon. Az Innova Book 200SL-eket a Sanyo 11,3 hüvelykes passzív mátrixos színes képernyővel látták el, amelyeknek felbontása 640x480 képpont, és 256 színt jeleníthetnek meg. A 200SL termékcsalád két tagja 66 megahertzes 486DX2-es és 100 megahertzes DX4-es processzort használ. Mindkét változatot nyolc megabájt RAM-mal, 32 bites VESA helyi sínes grafikus gyorsítóval és egy megabájt videomemóriával szállítják; előbbibe 320, az utóbbiba pedig 520 megabájtos merevlemezt építettek. Egyéb jellemzőik közül kiemelhetők: két PCMCIA Type II bővítős, beépített mikrofon és hangszórók, 16 bites hangkártya, valamint csatlakozó külső mikrofonhoz és hangszóróhoz. A noteszgepek egy részét – NoteJet néven – nyomtatóval kiegészítve is bejelentették.

Munkaállomásokhoz tervezett, 16,1 hüvelykes TFT kijelzőt mutatott be az IBM Japan. A termék egyelőre csak az RS/6000-essel használható, de a későbbiek során tervezik más, nem IBM platformok támogatását is. A 9 kilogrammos kijelző mérete 41x25x53 centiméter, felbontása 1280x1224 képpont, és 25 ezer színt jeleníthet meg. Energiafogyasztása mindössze 47 watt.

Egyenáramról is működtethető útválasztókat kínál a Cisco, elsősorban telefonátársasá-

gok, közművek és szolgáltatóvállalatok számára. Tíz gép: a Cisco 2500-as család hét, Ethernet-alapú modellje (köztük két Access Server), továbbá a 4500-as, a 7000-es és a 7010-es jelű Cisco útválasztók rendelhetők meg egyenárammal; márciustól kerülnek forgalomba.

Többféle processzort, így a Pentiumot, a K5-öt és az M1-et is támogatja az Opti nemrégiben bejelentett PCI-s lapkakészlete. A Viper-M a gyártó szerint teljesítményében és funkcióiban is felér az Intel Triton lapkáival; például az AMD és a Cyrix Pentium osztályú processzoraival is együttműködik. Tartalmaz egy bus master IDE vezérlőt, ugyanakkor támogatja az Extended Data Out (EDO) DRAM-okat. A Pentiumok közül együtt tud működni a 60, 66, 75, 90 és 100 megahertzes változattal. Tömeggyártása csak tavasszal kezdődik meg: ez annyiban hátrányos a számára, hogy az Intel-féle Triton már a piacon van.

Anélkül, hogy emelte volna árát, a Canon átalakította monokróm tintasugaras nyomtatóját. A BJ-200ex felbontása 720x360 képpont lett, és percenként immár három oldalt képes nyomtatni. Egyidejűleg a Canon tíz százalékkal csökkentette BJC-4000 típusjelű színes tintasugaras berendezése árát.

KITEKINTÉS

Felszámolták a kőbei föld-rengés következményeit a Display Technologies színes aktív mátrixos kijelzőket előállító gyárában. Az üzem, amely az IBM-nek és a Toshiba-nak gyárt noteszgepeket való képernyőket, ismét teljes kapacitással dolgozik, és a szállítási nehézségeken is sikerült úrrá lenni. Bár a leállás alig egy hétig tartott, szakértők szerint a raktárkészlet szinte teljes hiánya kisebb zavarokat okoz majd a színes noteszgepek piacán.

Stratégia-váltásra készül a Gateway 2000: elsősorban a vállalati és a nagyfelhasználók piacán kívánja erősíteni állásait. Ennek keretében, a támogatások és a marketingpolitika rendszerének átalakítása mellett, új számítógépeket is bemutatnak: olyan 90 és 100 megahertzes Pentiumra épülő, PCI sínes gépeket, amelyek rendszerkezelő és távoli diagnosztikára alkalmas szoftvercsomaggal látnak el. A legcsábítóbbnak szánt termék, a P5-100-as 100 megahertzes Pentiumot, 16 megabájt RAM-ot, 256 kilobájtnyi gyorsítót, egy gigabájtos merevlemezt, 15 hüvelykes Vivitron monitort és négyszeres sebességű CD-olvasót kap.

Lapkakészlet gyártását kezdi meg összel a Fuji Microde-

vices, amely révén a FireWire technológia használatával kapcsolják össze a személyi számítógépeket. A lapkák segítségével a programok 100 megabit/másodpercnél is nagyobb sebességgel cserélhetnek adatokat.

SZÖVETSÉGEK

Egyszerre két céget vásárolt meg az SGI: a csúciszintű grafikus fejlesztőeszközök gyártó Wavefront Technologies és az Alias Research-öt. A két vállalat egybe kerülésével a filmipar nagyjainak készített szoftvereiket. A körülbelül 500 millió dolláros ügylet után – amelynek hivatalos jóváhagyása még várat magára – Torontóban új leányvállalatot alapít az SGI a játék- és filmipar kiszolgálására. Szakértők szerint az SGI ezzel a lépésével egyrészt a Softimage-et felvásárló Microsoft vetélytársává kíván válni ezen a piacon, másrészt közvetlenül saját szoftverpartnerével is rivalizálni fog.

Videotelefon fejlesztésére kezdett közösen az AT&T és a Sharp. A készülék a Global VideoPhone Standard (GVS) alapul, és teljes sebességű videoképek továbbítását is lehetővé teszi. A megállapodás egyelőre csak a prototípus elkészítésére vonatkozik, de a jövőben a közös marketingről is folytatnak tárgyalásokat. Előzetes tervek szerint a technológia mind az analóg, mind az ISDN vonalakra való adatátvitelre képes.

Megállapodást kötött a Compaq a tajvani Inventec Gruppall új noteszgepcsalád közös kifejlesztéséről. A még idén forgalomba kerülő gépet az Inventec gyártja majd. Nem ez az első ilyen szerződése a Compaqnak: öt évig dolgozott a Citizennel az LTE Lite termékcsalád tervezésében és gyártásában.

Négy megabites DRAM lapkák gyártását kezdi meg áprilisban az IBM és a Philips közös vállalkozása. A Stuttgart mellett Boeblingen Hullban működő üzemben 0,8 mikronos technológiával készítenek félvezetőselejteket. Az 51 százalékban Philips- és 49 százalékban IBM-tulajdonú cég vezetői elmondták: a későbbiekben a gyártást átalakítják fejlettebb technológiájú termékek előállítására.

Négy megabites DRAM lapkák gyártására szövetkezett az NEC és a Samsung. A megállapodás értelmében a Samsung havonta 100 ezer DRAM-ot, valamint hathüvelykes félvezetőselejteket vásárol az NEC skóciai gyárából. Ez utóbbiakból saját portugáliai üzemében állítja elő a négy megabites lapkákat. Az együttműködés keretében az európai számítógépgyártókat akarják ellátni memóriával.

Szövetkezett a Digital és az Advanced RISC Machines (ARM) kézi számítógépekbe szám, alacsony fogyasztású CPU-k gyártására. A tervekben szereplő 32 bites RISC processzort, a StrongARM-ot az ARM tapasztalatainak felhasználásával fejlesztik ki, és a Digital gyárában állítják elő. Előzetes adatok szerint a jelenleg még kidolgozás alatt álló új processzor kétszer nagyobb teljesítményt nyújt, mint a többi ARM lapka, közel ugyanakkora (0,5 wattos) energiafelhasználás mellett. Ez nagymértékben kihasználható a körük építendő számítógépek készítés- és hangfelismerő, valamint kommunikációs és grafikus képességeiben. Előreláthatólag 1996-ban indul be a processzorok tömeggyártása. Hírek szerint az Apple – amely a Newtonban egy ARM 610-est alkalmaz – az új processzort kívánja használni PDA-ja következő változataiban.

Gyártási együttműködésről írt alá szándéknyilatkozatot a Maxtor és a Hyundai. Ha létrejön az egyezmény, a Hyundai merevlemezeket fog gyártani a Maxtornak. A két cég már tavasszal tető alá szeretné hozni a megállapodást, hogy nyáron a tömeggyártás is megkezdődhessen Koreában. Már egy éve szoros kapcsolatban állnak egymással: a Hyundai megvásárolta a Maxtor részvényeinek egy részét, cserébe három helyet kapott a cég igazgatóságában.

Hagyományos rézkábelben is elérhető lesz az ATM ama megállapodás eredményeképp, amelyet január végén kötött egymással a UB Networks és a Tut Systems. GeoSwitchTM 155-ös termékében a UB Networks felhasználja a Tut cég „ATM a rézkábelben” technológiáját, miáltal 3-as kategóriájú csavart érpáru kábelben is teljes sebességgel működhet az ATM hálózaton. Az ATM Forum technikai bizottságában is részt vevő UB Networks javasolja a megoldás szabványként való elfogadását.

PA-RISC processzorú UNIX-kiszolgálók új nemzedékének kifejlesztésére és a mostaniak forgalmazására kötött szerződést a HP és az NEC. Minthogy a HP népszerűsíteni kívánja PA-RISC processzoros gépeit, a következő hat hónapban várhatóan újabb megállapodásokat írnak alá. A szerződés első eredményeként a jövő hónapban az NEC a japán piacon értékesíteni kezdi a HP T-500-as servert.

Ami pedig a közös fejlesztést illeti, konkrét részletekben még nem egyeztek meg, de a HP reméli, hogy kihasználhatja az NEC-nek a nagygyépes memórialapok, a memóriakezelés és a B/K-technológia terén felhalmozott tapasztalatait. Ráadásul, ha megoszthatja a teljes rendszer fejlesztésének terheit, a HP több energiát fordíthat PA-RISC processzorára.

D-Link® HÁLÓZATI RENDSZEREK A CROWN-TECH-TŐL

Hosszú élettartamú, kiemelkedően megbízható termékek a világ egyik legnagyobb gyártójától.

DE-250

 IDE, EISA, VESA,
PCI, PS/2

DE-250T/50 7480 forint

Ethernet, Token-Ring és FDDI hálózatokhoz

DE-620

DE-620 21300 forint

Pocket (nyomatóport) és PCMCIA adapterek Notebook hálózati csatlakoztatásához

DE-1200/1600

DE-809TC 27800 forint

Ethernet HUB-ok kis hálózatoktól több száz terminálig. Hozzáférés és lehallgatás-védelemmel, SNMP-menedzsmenttel.

DE-808/1608

DE-802 46200 forint

Repeaterk BNC, AUI és optikai portokkal, moduláris kiépítésben is, SNMP-menedzsmenttel

A HÓNAP AJÁNLATA
DI-1120i REMOTE BRIDGE
TÁVOLI KAPCSOLATOKHOZ.



RISC processzoros, nagy sebességű
(15,114 packet/s) szűrés 5 típusban
SNMP-menedzsment, PPP protokoll,
RS-232, DTE, async, sync interface,
Dual Port, Adattömörítés.

Partnereinknek és viszonteladóinknak jelentős árkedvezmények, nagy raktárkészlet.

Az árak az ÁFÁ-t nem tartalmazzák és az USD árfolyammal változhatnak. Részletes árlistánkat lehívhatja a FaxBank 180-8611/1250# számon.

CROWN-TECH Kft., 1118 Budapest, Pannónhalmi u. 35. Telefon: 209-2942, 209-2943, 209-2944 Telefax: 166-7502 Telex: 22-2471

Multimedia Meeting Point

multimédiások Mekkája

Genius Sound Maker 16E	9.900 Ft	MIS Art Gallery	7.900 Ft
Sound Blaster 16VE	12.400 Ft	Mitsumi/Instantech CD olvasó	15.900 Ft
Sound Blaster 16 SCSI-2	20.900 Ft	Sony CDU33-A	16.400 Ft
Video Blaster SE	30.600 Ft	játék CD-k	990 Ft-tól
Video Spigot CLR	8.700 Ft	sex CD-k (movie)	3.690 Ft-tól
New SB Discovery CD 16 MM kit	40.400 Ft	nyelvoktató CD-k	6.390 Ft-tól
8/30 W stereo aktív hangfal	6.990/9.990 Ft	hangos szótárak	1.690 Ft-tól
MPEG kártya	34.600 Ft	lexikonok (pl. Comptons)	4.990 Ft-tól
MS Windows 3.11	12.400 Ft	ismeretterjesztő CD-k	4.090 Ft-tól
MS Works/MS Office	12.400 Ft/61.900 Ft	shareware CD-k	1.590 Ft-tól
MS Cinemania '95	7.900 Ft	MPEG CD-k (filmek)	4.990 Ft-tól
MS Encarta '95	12.900 Ft	Compaq Presario 510CDS	199.900 Ft

Az árak az ÁFÁ-t nem tartalmazzák!

1075 Bp., Madách I. út 2-6. Tel: 322-8208, 322-4027

Ismeri Ön ezt a képletet ?

Archiválás=MINOR

Ha nem, akkor itt az ideje, hogy megismerje !

Streamerek és DAT-ok, SyQuest cserélhető winchesterek,
DAT library, MO és CD juke-boxok, RAID7,
CD serverek, archiváló szoftverek,
különböző hardver platformok

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


makrotrend

 ELEKTRONIKAI ÉS
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
SZÖVETKEZET

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

Számítógép-hálózatok

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

tervezése, kivitelezése.

Számítógép-hálózatok építése neves cégek termékeiből:

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

Szünetmentes hálózatok tervezése, kivitelezése.

Optikai Ethernet hálózatokhoz kábelek, csatlakozók,
transceiverek, repeaterek forgalmazása.
Koaxos Ethernet hálózathoz AMP Thinnnet Tap
automatikus záródású csatlakozórendszer.

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

Lantech, Best szünetmentes áramforrások
áramkimaradás és hálózati zavarok ellen.

Az asztali térképezés sokféle PC-n is művelhető ága van kibontakozóban manapság, mivel a gépek teljesítménye immár nem jelent végső akadályt. A nagy térképészeti programok ráadásul azzal is számolnak, hogy munkahelyként, esetleg ügyfél-kiszolgáló módban PC-vel használják sok helyütt. Az ESRI mint a térinformatika úttörője kénytelen fölvenni a versenyt ebben a szegmensben is; önálló termékének, az ArcView-nak azonban nem ez az egyetlen célja, hanem az is, hogy általa a felhasználók utat találjanak az ESRI kultúrájának magasabb szintjéhez. Az ArcView-t a Geocomp Kft., az ESRI magyarországi disztribútora segítségével tanulmányozhattuk.

Ámbar sok asztali gép valóban lehetővé teszi a térinformatikai programok futtatását, azért az utóbbiaknak komoly igényeik vannak. Telepítéskor derül ki, hogy az ArcView 32 bites: létrejön egy Win32app könyvtár, és ebben helyezkednek el az ArcView 2.0 összes alkönyvtárai. CD-ről és lemezről is telepíthető a programok, a CD-n hatalmas mintaállományok férnek el (de a hajlékonylemezen is vannak ilyenek). Ha mindent telepítünk, akkor összesen 1520 állomány keletkezik, elég jó helykihasználással: összerjedelmük valamivel több, mint 78 megabájt, a lemezen pedig körülbelül 88 megabájtnyi helyet foglalnak el. A program hardverkulcsos (vannak országok, ahol a szerzői jogot – az ESRI által

elismerten – kellőképpen tiszteletben tartják, ezért ott nem hardverkulcsos az ArcView: például Svédországban, Nagy-Britanniában, Németországban; az Egyesült Államokban pedig eleve nem szokás hardverkulcsos programokat vásárolni). Azzal kezdődik a rendszer, hogy a CONFIG.SYS-ben 65-re állítja az egyszerre megnyitható állományok számát. Egy kisebb telepítési hibát tapasztaltam: a CTL3DV2.DLL-re (Microsoft) a Windows\System könyvtárban szüksége van ugyan, mégsem tette föl, utólag kellett bemásolni. Ezt követően azonban simán elindult, amint az 1. képen is látható; nyitva áll a WORLD.APR nevű ArcView-projekt néhány ablaka.

Három gépen próbálhattam ki: egy 486DX2/66-os processzorú, 20 megabájtos központi tárral, SPEA P64-es videóval ellátott PC-n; egy 486DX/33-as processzorú, 16 megabájtú táru, közönséges Trident képernyős PC-n; és egy „kis” HP Gecko 712/60-as munkaállomáson, HP UNIX és Motif alatt, 32 megabájtnyi RAM-mal és 1 gigabájtos háttértárral. Legalább 12 megabájt RAM kell neki, de ajánlott a 16 megabájt. Ha mást is használ-

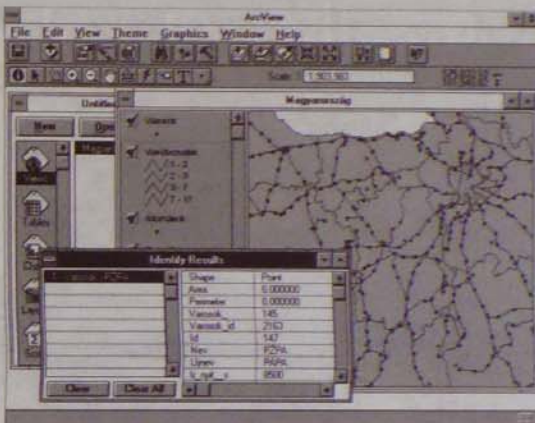
ArcView 2.0

Lépcső a hézzagban

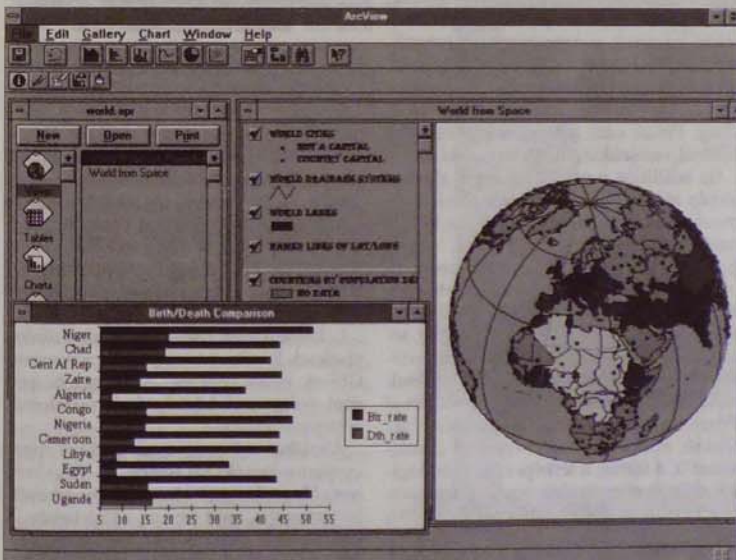
lok mellette, érezhetően lomhán működik a gép, és például a szövegszerkesztőben el-elűnik a kurzor (mozdításkor megjelenik). Az 1.0-s változat szerényebb volt: legkevesebb 4 megabájt futott, de szintén 16-ot ajánlottak hozzá. A processzornak érhetően legalább 386-osnak kell lennie; minimum 5.0-s DOS és 3.1-es Windows szükséges hozzá.

Az előbbi merevlemezadatok a CD-s

geometriai elemek egymáshoz való viszonyát kiszámítsa és tárolja a rendszer. Mondjuk, telekhatárok mint zárt sokszögek esetén egy vonalat kétszeresen tárol a MapInfo. Ezzel szemben az ARC/INFO egyszer tárolja csak a vonalat, és hozzárendeli azokat a területeket, amelyeket elválaszt. Ehhez egy attribútumtáblát vesz fel. Az ArcView pedig arra képes, hogy ezen eljárás eredményét láttassa. Úgy is



3. kép. A 2. kép anyaga az ArcView 2.0-ban megnyitva. A koordináták mellett méretarányablak látható, a nézetablak bal oldalán a választható és színezhető ikonok jelentik meg a témákat



teljes telepítésre vonatkoznak. Általában 12 megabájtnyi merevlemez kell az alapszoftverhez, és hajlékonylemezről telepítve 20 megabájtnyi mintaadat egészíti ki ezt. Ha az SQL-kapcsolat lehetőségét is kívánjuk, az további 1 megabájt. Kapható hozzá makró- és alkalmazásíró környezet is, az Avenue; ehhez még 3 megabájt szükséges.

mondhatjuk, hogy az ARC/INFO, és ennek nyomán az ArcView, szemléleti középpontját éppen a topológiai viszonyulások jelentik, míg a MapInfoét a rajzi elemek: emiatt eltér a táblázatépítésük.

Könnyen megtanulható az ArcView kezelése, megfelel a windowsos normáknak. Ez volt a cél már az 1.0-s változattal is; hogy a különbség érzékelhető legyen, a 2. képen ebből mutatunk egy környezetet. A földrajzi koordináták már mutatkoznak, de nincs például méretarányablak. A 3. képen ugyanezt az állományt nyitottuk meg, de 2.0-s változatban. A 2.0-s projektet épít fel, amelynek részei: képek, táblázatok, diagramok, rajzösszeállítás, makrók, azaz scriptek. Ezek férhetnek hozzá a bal oldali ikonsávon, és mindegyik meghívásakor átalakul az egész menürendszer, az éppen aktív ablaknak megfelelően, amint például az 1. és a 3. kép összehasonlításával látható. Ez természetesen szerkeszthető, vagyis a projekt testre szabható: például a projekt főablakára lépve előtűnő Projekt/Properties menüben megjelenő bárcán kitölthető a projekt kísérő adatai, dátuma, alkotója; vagy szerkeszthető hozzárendelhető a kiválasztást jelző szín (ahogy szokásos, a képeken és a táblázatokban szimultán választódnak ki az együvé tartozó adatok). Az alsó állapotosorban, a windowsos szabvány szerint, magyarázatok jelennek meg, ha az egérrel a felső menü valamelyik funkcióikonjára lépünk.

Mi az ArcView?

Főleg a PC-s változat sugallja a versenytársakkal, például a MapInfoval való összehasonlítást. A MapInfo teljes asztali GIS és térképező rendszer. Ára a MapBasicel együtt valamivel magasabb, mint az ArcView-é és az Avenue-é. Ha csak önmagában szemlélnénk az ArcView-t, egy lehetséges alternatíva volna. Az ESRI szoftvere azonban azzal a céllal készült, hogy az ARC/INFO által szolgáltatott adatok és térképek hozzáférhetőek és elemezhetőek legyenek vele olyan rendszerben is, ahonnan a jóval magasabb teljesítményt igénylő nagyobb testvér hiányzik. Célzerűen például UNIX-os munkaállomáson fut az ARC/INFO mint a térképi adatok servere, és vele NFS-en, illetve TCP/IP-n keresztül állnak kapcsolatban windowsos PC-k mint lekérdező, elemző, megjelenítő munkahelyek. Ennek megfelelően az ArcView-ból hiányzik az új, topológiai tartalmazó térkép létrehozásának és szerkesztésének lehetősége.

Bár sok hasonló funkcióval rendelkezik mindkét szoftver, van néhány lényeges különbség az ARC/INFO „PC-s vonatkozású” és a MapInfo között. Az utóbbival nem lehet topológiát építeni, vagyis az adatmodell nem teszi lehetővé, hogy a



1. kép. Az ArcView 2.0 munkasztalán nyitva a World.apr mintaprojekt. A grafikonablak aktív, ennek felel meg az ikonsáv felszerelése

2. kép. Magyarország az ArcView 1.0-ban. Még a nézetablakhoz tartozik a koordinátákjelzés

ArcView-nézetek, meghatározások

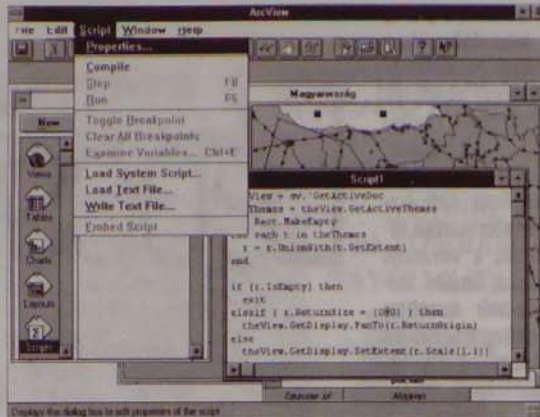
A 3. képen a „projekt” alkotórészei láthatók: a nézetek (views), táblázatok, diagra-

mok, megjelenítések, scriptek. A view voltaképpen interaktív térkép, amely a földrajzi adatokra épül fel, és megszabja, ezek miként jelenjenek meg rajta, de nem tartalmazza magukat az adatokat, amelyek lekövetelt forrás-adatállományoknak tekinthetők. (Ez tulajdonképpen megfelel a „nézet” ama meghatározásának is, hogy az egy adatmodellnek a kezelésre kiválasztott része.) Ezekkel a view dinamikus adatkapcsolatban van, megváltozásait követi. Elviseli az adatok megosztását, több felhasználó építhet nézetet, azaz betekintőablakot ugyanarra az adatállományra. A változtatás elől lezárhatók a nézetek.

E térképeken különféle földrajzi-térképi elemtípusokból (features) összeválogatott témák jeleníthetők meg. Tulajdonképpen ARC/INFO-s fedvény a téma – pont, vonal, poligon stb. alkotja, a hozzá tartozó

adatokkal együtt; vagy más kép lehet a forrása, például légi fotó, űrfotó, vagyis raszteres állományok együttese is; végül táblázat is lehet adatforrás, leggyakrabban olyan koordinátaadatokkal, amelyeket az ArcView geokódolni tud. A fentieket mind helyi, mind hálózati háttér tartalmazhatja. Az összeválogatott adatforrások együttese egy mini ikonmenüben áll elő, a térkép mellett, a View/Propertiesben a szerzőtől a mértékegységig, a névtől az ikonig mindenféle adat megadható rájuk nézve. Az ArcView felismeri az adatok természetét, és ennek megfelelő ikont rendel hozzájuk.

A képeken látható Magyarország-térképet a magyar Egységes Országos Vetületi Rendszerben, az EOVB-ben vetették fel. Sajnos, az EOVB nem nemzetközi szabvány, emiatt az átszámítások a gyakoribb föld-



4. kép. Ha fut a gépen az Avenue is, a menüsorban megjelenik a Script, a főablakban pedig a Script ikon. A scriptablakban pedig a Script ikon. A scriptablakban pedig a Script ikon. A scriptablakban pedig a Script ikon. A scriptablakban pedig a Script ikon.

rajzi vetületekbe pillanatnyilag nem megoldottak az ArcView-ban. Ha készen lennének, a View/Propertiesben át lehetne lépkedni bármelyik kúrens vetületbe. (Alkalmilag kívánhatnánk UTM, azaz Universal Transverse Mercator vetületet, mely a földgömb pontjainak kivetítése a középpontból egy, a Föld forgástengelyére merőleges tengelyű hengerre. Megadható ehhez a henger orientációja és méretaránya is; utóbbi 1-es értéke azt jelenti, hogy a henger éppen érinti az orientációval megszabott délkeleti, 1-nél kisebb érték esetén pedig metszi a földgömböt. Ennek az az értelme, hogy a torzítások valamely cél szerint minimalizálhatók. Elgondolható olyan gyakorlati feladat, amely ilyesmire igényel.) Nincs kizárva, hogy az EOVB szerinti térkép is megjeleníthető legyen az ArcView-ban valamely standard vetületben; a transzformációs képleteket (nemlineáris affin transzformációkat) a BME felső geodéziai tanszékén ugyan kidolgozták, ám meg kell írni a scripteket, vagyis makrókat, amelyek e számításokat elvégzik. Az ARC/INFO-ban egyszerűbb a helyzet, mert szabadon paraméterezhetők a vetületek, az ArcView-ban ez egyelőre elvi lehetőség. Persze csak a munkák egy szűkebb körénél van szükség ilyen átszámításra.

Ha beállítjuk a mértékegységet, akkor a térkép aktuális méretarányát a felső ikonmenü ablakában lehet leolvasni, az EOVB pozícióval együtt. Az EOVB-nek, vagyis Egységes Országos Térképrendszernek az origóját a vetületi középpontból eltolták, oly módon, hogy az egész ország a koordináta-rendszer ++ negyedébe kerüljön, tehát valahol Rijeka környékén van; a vízszintet pedig a kelet-nyugati irány jelenti.

Állíthatók a téma sajtáságai is a Theme/Properties menüpontban: megadható a definíció, azaz a téma neve (például „vasútvonal”), a forrás; a térképi rétegeken logikai szűrést végezhetünk, az adott fedvényhez tartozó attribútumtábla mezői közötti logikai műveletekkel.

Egy fedvényben több rétegbe foglalhatjuk az adatokat. A használható fedvények és rétegek számát is csak a háttérter mérete korlátozza. Megválaszthatók a címkék (vagyis a térképi objektumok fölrögzítése); továbbá a Display ikonnal meghatározható az a méretarány, amikor már feltűnik az adott elem típusa a képen, ez gyorsítja a megjelenítést az áttekintőnék szint méretarányokban. A rétegek természetesen lehetnek átfedők is.

Témákat tetszés szerint lehet az adott nézethez csatolni. Kétszer rákattintva a téma nevére a térkép melletti listán, betöltődik egy jelmagyarázat-szerkesztő, ezzel a témák megjelenésének jeleit egy gazdag táblázatból lehet hozzájuk rendelni. (Az ARC/INFO-ban a jelek szerkeszthetőek is, az ArcView-ban csak a színt keverhetjük.) A grafikus-térképi elemek úgynevezett

shape-állományokba (.shp) menthetők, ezek rétegekként kezelhetők, és külön attribútumtábla tartozik hozzájuk. Elkülöníthetünk ilyen réteget úgy is, hogy egy meglévő fedvényt (akár többször) behívunk, megsűrjük, és a Convert to shape menüpontban réteggé tesszük. Miután pedig a View/Start editing-el elindítottuk a szerkesztést, a Theme/New theme menüben új témát kezdhetünk, pont, vonal, illetve terület jellegű elemeket rakhatunk az alap-térképre, amelyek tehát mindjárt geokódoltak is. A Stop editing után az így elkészített réteg is shape lesz, és létrejön hozzá az attribútumtábla, amely táblázatként szerkeszthető. Ezekkel a funkciókkal némi térképezési tevékenységre is alkalmas a szoftver, bár nem épít topológiát, azaz például nem rögzíti két poligon „szomszédosságát”.

Munka az ArcView-ban, adatkapcsolatok

Ésszerű, a munka folyamatának megfelelő az ikonok sorrendje a projekt főablakban. Leginkább a térképpel tájékozódunk, ezért ez az első.

A 3. képen egy nézet 4 témáját láthatjuk: vasúti hálózatot állomásokkal, városokkal és megyékkel. A lekérdezőikonra kattintva, a kurzor átalakul keresztbe függeszített i betűvé (ez a MapInfo-ból is ismerős), ezután kétszer kattintva valamely térképi-grafikus elemre, információs táblázat jelenik meg.

Lekérdezőesnek felel meg a rajz szűrése, részletek kiválasztása is, amire a nagyobb GIS-ek mindig képesek. Kiválasztott, például poligonnal körülhatárolt rajzelemek is témává tehetőek.

Általában véve is igen sokféleképpen csoportosíthatók az adatok az ArcView-ban. Megváltoztatásukat már jóval kevésbé támogatja, mert nem az a fő feladata. A táblázatok is dinamikusak, nem tartalmaznak magukat az adatokat, csak hivatkoznak rájuk, és a forrásállományok megváltoztatásakor követik azokat, amint a térképekkel kapcsolatban már láttuk. A táblázatokban alapértelmezésben nincs megengedve az adatok szerkesztése, mert az ArcView nem tudja visszaküldeni a változásokat az adatbázis-kiszolgálóra; csak a merevlemezben lévő dBASE- és ARC/INFO-állományokra épített táblázatok adatai változtathatók meg, már az ASCII-k sem.

Ismeri a szoftver az ARC/INFO táblázatformatumát, a dBASE-t és a tabulált ASCII-állományokat; emellett azonban felszerelhető SQL-vel is, ami által hozzáférhetővé válnak az Oracle, a Sybase, az Ingres, az Informix adatbázisok a Project/SQL connect ablakában. A PC-s változat eleve fel van szerelve ODBC-illesztővel.

ALR a páratlan sikersorozat

Recent ALR Product Awards



ALR Revolution Q-SMP
November, 1994



ALR Revolution Q-SMP
November 15, 1994



ALR EVOLUTION V ST
September, 1994
ALR EVOLUTION V
June, 1994



ALR Revolution Q-SMP
October, 1994



ALR Revolution Q-SMP
July 27, 1994



ALR Multimedia Express
July, 1994



ALR EVOLUTION V
September 27, 1993



ALR EVOLUTION V
February, 1994



ALR EVOLUTION V
April, 1994



ALR EVOLUTION V ST/66
March 14, 1994



ALR EVOLUTION V
November, 1993



ALR EVOLUTION V
January 25, 1994



ALR EVOLUTION V and
ALR EVOLUTION VQ
June, 1993



ALR EVOLUTION VQ

INFORMATIQUE

Le Monde Informatique - Daily Promising World Newspaper

ALR EVOLUTION VQ
December 17, 1993



ALR EVOLUTION IV
March, 1993

Az ALR számítógépek 1994-ben több tucat jelentős díjat nyertek el!

ALR

traco

A MINŐSÉG, AMI CSAK EGYSZER KELL MEGFIZETNI

1137 Budapest, Váci út 18/ ALR III. em. (Struktúra Irodaház)
Telefon: 269-3006 Fax: 269-3007

4024 Debrecen, Szombathí István út 13.
Telefon/Fax: (52) 431-297

7633 Pécs, Megyeri út 26.
Telefon/Fax: 72 / 313-774

Mezőket, rekordokat hozzáadhatunk, törölhetünk; megszabhatjuk, hogy mely mezők jelenjenek meg.

Szortírozhatjuk a rekordokat. Össze lehet kapcsolni táblázatokat, ha van egymásnak teljesen megfelelő tartalmú oszlopuk; SQL-kapcsolattal is végrehajtható ez, amikor is az ArcView a lekérdezés eredményéből új virtuális táblázatot épít, mely valódi (például dBASE-) táblázattá menthető el. Táblázatok összekapcsolására más lehetőség is van: a Link, amely az egyik típusú hozzárendelések esetén néha célszerűbb.

Dokumentumok, külső alkalmazások termékei is hozzáférhetők a projektekhez, objektumokhoz. Ennek eszköze a Hot Link, ikonjára kattintva közvetlen hivatkozás építhető fel az adott külső dokumentumhoz, fényképhez, úrfelvételezhez, műszaki rajzhoz stb. A művelet az OLE-nek felel meg, csak speciális, térképészeti orientációval; ezen a módon például grafikák széles köre, köztük az ERDAS raszteres GIS állományai is befűzhetők a projektbe.

is használható az ellenőrzésére, a kódban töréspontokat is el lehet helyezni.

A főablak Charts ikonjával az elemzések eredményeképpen előállt táblázat, oszlop vagy kiválasztott mezőkészlet alapján grafikákat lehet készíteni, amelyek színe, elrendezése a ma elvárható szinten szerkeszthető.

Ugyancsak a főablakban található az elkészült térkép mint grafika megjelenítésének és kinyomatásának gombja: a Layout ikon. Számos grafikai formátumban: WMP-ben, PostScriptben (EPS-ben is), GIF-ben, TIFF-ben, SunRasterben, X-bit-térképes formában, ERDAS-formátumokban, sőt MacPaintben, PICT-ben stb. importálhatunk képet a Layoutra helyezett keretbe. Szöveges feliratok is készíthetők, a windowsos lehetőségek szerint. Közvetve még bővebbek a lehetőségek, mert mind a PC-n, mind a Macintoshon használható a vágólap is. Természetesen a gra-

fikonok is beilleszthetők a layoutba; raszter is lehet rá helyezni, és elő lehet írni, hogy idomuljanak hozzá a keretek.

Összefoglalva

Magas szintű, az OS/2-től a PC-n, a Macen keresztül a munkaállomásig hordozható, térinformatikai értékelő- és nézetgépítőprogram az ArcView, amely a Neuron Data által készített illesztőfelülettel csatlakozik a hardverhez. Ügyfél-kiszolgáló jellegű környezetben az ARC/INFO ügyfeleként, alkalmazásainak és adatainak frontendjeként is, de önmagában is használható. Van feladatkeret illetően hozzá hasonló; ahogy az ArcView viszonyul az ARC/INFO-hoz, úgy viszonyul például az ERDAS Imagine Vistája az ERDAS Imagine Productionhoz.

Történetileg az első GIS az ARC/INFO

volt, 1981-ben. Akkoriban drága, nagy teljesítményű szoftverek tartották, változtatni messze a MapInfo előtt jártak. Az ArcView ezzel szemben elmaradt a MapInfo-tól; úgy tűnik azonban, szemlélő segédletből fokozatosan teljes értékű asztali GIS-szé fejlődik, feltételezve, hogy van még hely abban a piaci résben, amelyben a MapInfo nyomul. Az ArcView-ből az ARC/INFO felé lehet fejlődni, a MapInfo-nál meg kell várni az új verziókat. Általában az „asztali” tevékenységben 90 százalékban az alapfunkciók is elegendőek, de komolyabb elemzések igénye esetén a nagyobb testvérhez kell fordulni.

Fél éven belül várhatóan készen lesz a menük magyarítása, amelyet az egyesült államokbeli ILE (International Language Engineering Corporation, Boulder, Colorado állam) végez, az ellenőrzésre pedig a Geocomput kérték fel.

Tihanyi László

Műveletek, makrók

Ahhoz, hogy kiértékelések, elemzések álljanak elő, statisztikai, logikai műveleteket kell végezni a táblázatok adataival. Ezek ugyan jobbra a térképi adatok numerikus megfelelői, mégis szükséges lehet a számolási készség; szerény mértékben bár, de szolgál ilyenekkel a szoftver, a Field/Calculate menüben elérhető számolóablakban. Formálisan a mezőnevekkel végezzük az elemi műveleteket, az eredmény az Avenue formulájának, scriptnek felel meg. Az ArcView korlátozottan statisztikai műveleteket, szórásszámítást stb. is lehetővé tesz. Ha a Customize menüben bővíteni vagy testre szabni akarjuk a menüpontokat, a gombokhoz tartozó funkciókat is ki-íróhatjuk: a New Item felvétele után, a művelet helyére kettőt kattintva, megjelenik a Script manager, és abból a kész vagy előre gyártott script hozzárendelhető.

Még nem volt programozható az ArcView 1.0; az időben párhuzamosan fejlődtek a nagyobb populáris GIS-ek a konkurenciával, de az irodai alkalmazásokkal is. A piaci igények tömegessé válásával, a felhasználó támogatásának növekvő színvonalával belső makrónyelvek, sőt: önállóult fejlesztőnyelvek jönnek létre; lehet, hogy rövidesen kialakul a térinformatikai makrónyelvek sajátos szabványa. Arra nézve is vannak trendek, hogy a számoló-táblák képességeit ötvözzék a földrajzi lehetőségekkel, ami vissza fog hatni ezekre a nyelvekre, például kibővítheti a „bézikeket”. Fordítva is igaz: lehetséges táblázatkezelő importja is. Például az Excel táblázatával a következőképpen lehet közlekedni; DDE-kapcsolat építhető a DDE>CreateSpreadsheet nevű Avenue-scripttel, amelyet mintaforráskódként is megadnak az Avenue Script Libraryben (ez forráskódokból álló egyetlen hipertext, a vágólap-pal kivehető és külön menthető belőle makrók).

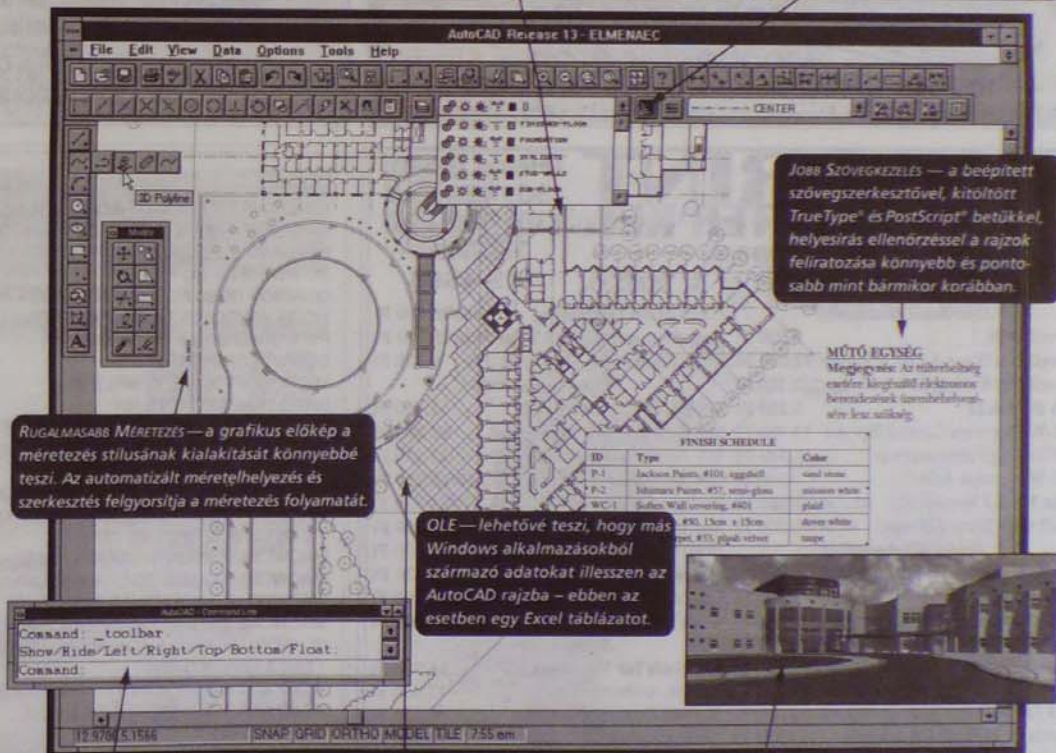
A 2.0 (egyelőre belső) makrónyelve a szintén az ESRI által kifejlesztett, objektumorientált Avenue, amely formájában némiképp a C, nagyobb mértékben a „bézikek” hagyományainak felel meg. A főablak legalsó ikonjával lehet előhívni a makrószerkesztőt; közönséges szövegábrázolás is szerkeszthető benne. Utasításkészlete matematikailag elég szegényes, mert főleg térképezési munkákra készítették; a scriptet ahhoz, hogy belsőleg futtatható legyen, a Script/Compile utasítással kell lefordítani. Ezután hibakereső funkció

AutoCAD Release 13. Minden idők legjobb AutoCAD verziója.

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

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

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



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

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

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

MŰTŐ EGYSÉG
Megjegyzés: Az illusztrációk esetében kiegészítő elektronikus berendezések ismeretel nélkül nem lehet készíteni.

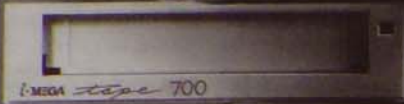
PARANCS ABLAK — az ikonok mellett használhatja a Parancs sort is, amely egy lebegő, méretezhető, és dokkolható ablakban kapott helyet. Az ablakból tetszőleges szöveget kimásolhatja, illetve beillesztheti.

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

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

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

- QIC 3010 MC formátum. 680 MB adat tárolására alkalmas tömörítéssel.
- 255MB/340MB tömörítés nélküli kapacitás normál/növelt hosszúságú szalagokra.
- Csekély mozgó alkatrészt tartalmazó digitális szervó vezérlésű meghajtó.
- Antimagnetikus író/olvasó.
- Fej mikropozicionálás.
- Olvasza QIC 40/80 és Irwin szalagokat.



- 3.5" illetve 5.25"-os meghajtó helyre beilleszthető.
- Külső változatban is kapható.
- Adatátviteli teljesítmény 500Kbps, vagy 1 MBps

MEGATREND

1082 Budapest, Üllői út 52/b. Tel.: 133-7629, Fax.: 133-7316
6002 Kecskeméti, Szarvas u. 24. Tel.: (76) 488-888 Fax.: (76) 488-889

TEAC Cserélhető Winchesterek



hagyományos
winchester áron

SHARTECH

SHAR
TECH

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



SPRINT COMPUTER KFT.

1087 Budapest, Berzsényi D. u. 3. fszt. 6. **Telefon (GSM):**
(30) 420-443
(30) 402-622 **Tel./Fax:**
113-4866

Operációs rendszerek

Novell DOS 7 8.920 Ft Corel Draw 5.0 CD/upg 48.600/26.200 Ft
Novell NetWare 3.12/4.1 5-user 97.600 Ft Autodesk AutoCAD LT for Win 45.700 Ft
Novell NetWare 3.12/4.1 10-user 222.100 Ft Visio Express for MS Office 3.0 9.570 Ft

Programnyelvek

MS DOS 6.22 6.220 Ft MS FoxPro 2.6 DOS/WIN 11.700 Ft
MS Workgroups Central Europe 11.980 Ft MS FoxPro 2.6 Professional 55.390 Ft
MS Workgroups magyar 17.540 Ft MS Access 2.0 magyar Akció! 31.580 Ft
MS Workgroups Add-On 5.600 Ft MS Access 2.0/upgrade 39.310/15.220 Ft

Win NT 3.5 Server/WS 83.730/37.660 Ft Borland C++ 4.5/upgrade 58.870/24.920 Ft
OS/2 v3.0 Warp CD/upg 10.390/6.200 Ft Borland dBase 5.0 DOS/WIN 16.340 Ft
Borland Pascal with objects 7.0 27.830 Ft

Irodai alkalmazások

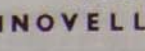
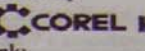
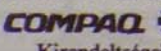
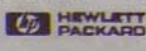
Office 4.2 magyar/upg 48.000/35.300 Ft Borland Paradox for WIN 5.0 28.430 Ft
Office Prof. 4.3/upg 64.500/47.150 Ft Clipper 5.2D+dBfast+Exospace 32.760 Ft
Works for WIN 3.0 magyar 10.890 Ft CA Visual Objects for Clipper 51.500 Ft

WordPerfect for DOS/WIN 6.0 28.890 Ft **Segédprogramok**
Novell Quattro Pro 6.0 31.060 Ft PC Tools for Windows 14.950 Ft
123 for DOS 4.0/upg 36.320/11.220 Ft Norton Antivirus 3.0 12.050 Ft
123 for WIN 5.0/upg 36.320/14.490 Ft Norton Commander 5.0 9.230 Ft

Lotus Organizer 1.0 magyar 13.880 Ft Norton Utilities 8.0 Akció! 10.000 Ft
Lotus Organizer 2.0 angol 26.000 Ft Norton Desktop for WIN 3.0 16.260 Ft
Ami Pro for Windows 3.0 30.220 Ft Norton pcAnywhere for DOS 5.0 16.780 Ft

SmartSuite (123+Organ.+Ami) 73.990 Ft **HP nyomtatók**
MS Mail 3.2 10 user server 62.840 Ft HP LaserJet 4L 85.800 Ft
cc:Mail Desktop DOS/WIN 9.100 Ft HP LaserJet 4P 127.500 Ft

Lotus Notes WIN Starter Pack 133.870 Ft HP LaserJet 4 Plus 201.000 Ft
WinFax Pro 4.0/Starter 14.910/43.800 Ft HP ScanJet IIp 71.300 Ft



Kirendeltségeink:

Gemofis Kft. 1146 Bp., Hungária krt. 131. **Somszolg Informatika** 7400 Kaposvár **L.T.C. Kft** 6726 Szeged
Tel./Fax: 121-1539 **Gábor A. tér 3.** **Főfasor 56.**
GSM (30) 428-132 **Tel./Fax: (82) 318-904** **Tel./Fax: (62) 433-399**

Áraink ÁFA nélkül és készpénzfizetésre értendőek. A felsorolt árak változásának jogát fenntartjuk.



Cégünk, a világ vezető üdítőital-gyártó és -forgalmazó vállalata
budapesti munkahelyre

ANALYST PROGRAMMER

és

UNIX SYSTEM ADMINISTRATOR

munkatársakat keres.

A sikeres jelöltek:

- 25-35 évesek;
- felsőfokú számítástechnikai végzettséget szereztek;
- a UNIX és a PROGRESS, illetve a negyedik generációs adatbázis-kezelők területén jártasak, e területen gyakorlatot szereztek;
- jó angol nyelvtudással rendelkeznek;
- budapesti, illetve Budapest környéki lakosok;
- megbízhatóak, munkájukat pontosan és becsületesen végzik.

Ha szeretne egy perspektívát kínáló munkát, biztos munkahelyet, és szívesen dolgozna fiatal, sikerorientált munkatársakkal, akkor jelentkezését (pályázat, részletes szakmai önéletrajz, fénykép) juttassa el az alábbi címre:

FÁU Rt./Pepsi-Cola, Somorjai Dezső
1149 Budapest, Mogyoródi út 32.

KÖNYV CÍME	OLDALSZÁM	ÁR	PÉLDÁNYSZÁM
WINDOWS 3.1 CONFIG.SECRETS (E)	1000	6.576.-	.....
PARADOX 4 POWER PROGRAMMING (B)	940	6.323.-	.....
NETWORK SECURITY SECRETS (D)	1000	6.408.-	.....
PC SECRETS (A)	800	5.126.-	.....
QUARKXPRESS FOR WINDOWS	600	3.420.-	.....
MORE WINDOWS 3.1 SECRETS (D)	600	5.058.-	.....
PC WORLD DOS 6 HANDBOOK (B)	700	3.990.-	.....
DOS 6 SECRETS (D)	800	5.126.-	.....
MICROSOFT ACCESS BIBLE (B)	1000	5.780.-	.....
HARD DISK SECRETS (B)	550	4.561.-	.....
MACWORLD PHOTOSHOP 3 BIBLE (C)	900	5.058.-	.....
MACWORLD MACINTOSH SECRETS (E)	752	5.126.-	.....
MACWORLD FREEHAND 4.0 BIBLE	700	4.631.-	.....
MACWORLD NETWORKING HANDBOOK	600	3.878.-	.....
MACWORLD COMPLETE MAC HANDBOOK PLUS INTERACTIVE CD (C)	1100	5.726.-	.....
MACWORLD MUSIC & SOUND BIBLE	1344	4.333.-	.....
MACWORLD GUIDE TO CLARISWORKS 2	523	3.034.-	.....
MACWORLD PAGEMAKER 5 BIBLE (D)	592	5.058.-	.....
MACWORLD ILLUSTRATOR BIBLE (C)	650	5.468.-	.....
PC WORLD EXCEL 5 FOR WINDOWS (B)	898	4.552.-	.....
TYPE & LEARN C (B)	500	4.552.-	.....
WINDOWS CONNECTIVITY SECRETS (E)	1000	6.576.-	.....
MACWORLD QUARKXPRESS 3.2/3.3 BIBLE (B)	650	5.278.-	.....
WORD FOR WINDOWS 6 FOR DUMMIES	360	2.580.-	.....
WORDPERFECT 6.0 HANDBOOK (B)	600	5.297.-	.....
HEAVY METAL VISUAL C++ PROGRAMMING (B)	600	5.630.-	.....
(A) 2 DB 5 1/4" LEMEZHÉLYEKLET			
(B) 1 DB 3 1/2" LEMEZHÉLYEKLET			
(C) CD-ROM MELLÉKLET			
(D) 2 DB 3 1/2" LEMEZHÉLYEKLET			
(E) 3 DB 3 1/2" LEMEZHÉLYEKLET			

A KÖNYVEKET **UTÁNVÉTEL** SZÁLLÍTJUK.
SZÁLLÍTÁSI HATÁRIDŐ: MEGRENDELÉST KÖVETŐ KB. 1 HÓNAP

ÁRAINK AZ ÁFÁT TARTALMAZZÁK!



IDG
BOOKS

Microsoft® 



Lotus®

Borland®

Együtt a csúcson!



LOGITECH

MICROGRAFX®

NOVELL®

SZÁMALK Szoftver Disztribúció

1115 Budapest, Etele út 68. tel: 203-0304, 203-0299 fax: 203-0355

Keresse a Lotus®
termékeket is viszonteladóinknál!

Szövegszerkesztő (AmiPro)
Táblázatkezelő (1-2-3)
Adatbáziskezelő (Approach)
Prezentációkészítő (Freelance)
Menedzser naptár (Organizer)

Lotus®
SmartSuite 3.0

Lotus® Passport SmartSuite 3.0 43,000 Ft+ÁFA

Hogy irodája teljes legyen, használja a Logitech új, A4-es színes lapszkennerét! (Bevezető ára: 59.900+ÁFA)

Amire Önnek szüksége van, az a

PC SZERVIZ

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

a PAKÁSZ Kft-től.

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

46075



Informatikai Kft.

1077 Budapest VII., Weöresy utca 13.
Levelem: H-1410 Budapest, Postafiók 205
Telefon/Telefax: (36-1) 268-0728, 122-0952

**A CANSYS Informatikai Kft.
szeretettel várja kedves ügyfeleit!**

Fő tevékenységi körünk vállalkozások, intézmények, iskolák számítástechnikai jellegű feladatainak komplex megoldása, kivitelezése és a későbbiekben történő figyelemmel kísérése. Teljes megoldást adunk számítógépes rendszerek, kommunikációs hálózatok megvalósítására. Gyors, szakszerű telepítést kínálunk és minőségi berendezéseink, MEEI-engedélyes számítógépeink, képzett szakembereink révén garantáljuk a megbízható üzemeltetést! Ezenkívül a témakörhöz kapcsolódó tanácsadást, oktatást, új programok bemutatását vállaljuk ügyfeleink részére!



Hívjon, legyen a partnerünk!

NOVELL

COMPAQ

... CSAK KÖVETNI LEHET.

NOTEBOOK SZÁMÍTÓGÉPEK: AERO ... A Szuperkönnyű útítárs

CONTURA AERO 4/25 M84/FDD	282 000,-	169 000,-
CONTURA AERO 4/25 M250/FDD	238 000,-	219 000,-
CONTURA AERO 4/33C M250/FDD	372 000,-	342 000,-

CONTURA 410 ... A LEGENDA FOLYTATÓDIK

CONTURA 410 Model 250/W	337 900,-	309 900,-
CONTURA 410C Model 350/W	449 200,-	409 500,-
CONTURA 410CX Model 350/W	571 000,-	525 000,-

LTE ELITE ... RENDKÍVÜLI AKCIÓ !

LTE ELITE 4/75 CX M340/W
LTE ELITE 4/75 CX M510/W **25% ENGEDMÉNY AMIG A KÉSZLET TART !**

ASZTALI PC-k

Az egyszerű irodai/otthoni alkalmazásoktól a profi tervező rendszerekig mindenki talál megfelelőt.

PROLINEA 4/66 Model 340/W - 8MB	389 900,-	278 900,-
PRESARIO 720 Model 420/CDS Multimédia	253 000,-	229 900,-
DESKPRO XL 590 Model 1.0GB/W	979 400,-	808 900,-

További részletekért vagy információért
hívják a
központi telefonszámunkat.

A MEGBÍZHATÓ MUNKATÁRS !



COMPUTEREK
PERIFERIAK
PLOTTEREK
HÁLÓZATOK
SZOFTVEREK
ALKATRÉSZEK

MIKROPO COMPUTER

ÁRANK AZ ÁFÁ-T NEM TARTALMAZZÁK !

1065 Budapest, Nagymező u. 51. • Tel: (361)-153-0111 • Fax: (361)-269-0151



06/048



Ennek az Úrnak mindkét kezében

270MB van...



kicsi



gyors



kényelmes



biztonságos



egy szóval :

SyQuest
TECHNOLOGY

ANT LTD.

Bizámitástechnikai és Irodástechnikai
Szolgáltató Kft.
1067 Budapest, Szondi u. 29.
Tel./Fax: 131-5354 269-4428.

Hívja a disztribútort!!!

08021

A legkorszerűbb mátrix technológiát alkalmazó Ethernet/FDDI switch

NetWorth™
An Ungermann-Bass Partner

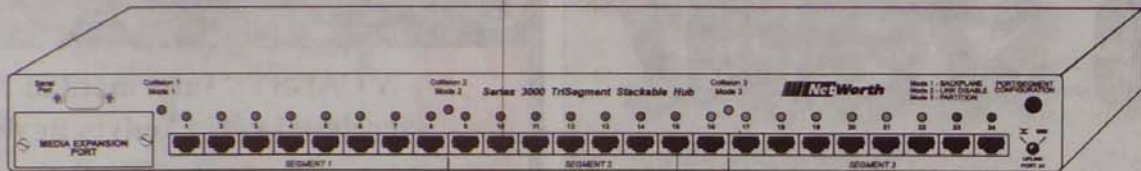
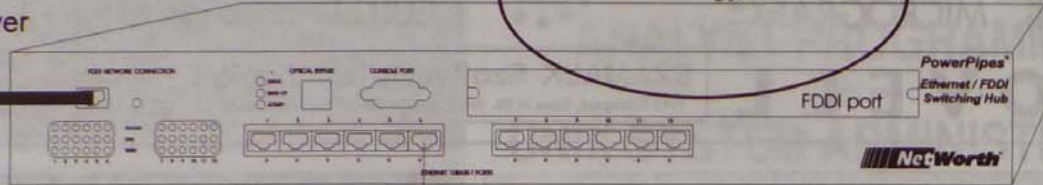
PowerPipes Ethernet/FDDI Switching Hub:

- 5 CDDI, 6 SAS vagy 3 DAS FDDI port;
- Ethernet UTP, 12 port;
- SNMP management.



Szerver

100 MBps



Series 3000 UTP Hub:

- stack-elhető;
- szegmentálható;
- modulonként 3, stack-enként 5 független adatbusz;
- SNMP management.

Munkaállomás



Walton Networking Ltd.
1077, Budapest
Almássy tér 2.
Tel: 267-9010,
FAX: 267-9011

80080

COMFORT SZOLGÁLTATÓ, KERESKEDELMI ÉS FEJLESZTŐ KFT.
Üzlet: 1095 Budapest, Mester u. 57. Telefon: 216-0050 Telefax: 216-0051

Irodánk címe és telefonszáma
MEGVÁLTOZOTT:
1182 Budapest, Hargita tér 14-15.
Telefon: 294-2050 Telefax: 294-2051

Gyors, megbízható adatátvitel és elektronikus faxolás!

Kényelem a számítógépek BIRODALMÁBAN!

Robotics
The Intelligent Choice in Data Communications
Adat/Fax MODEMEK

WorldPort
Sportster
Courier

2400/9600 bps adat/fax átvitel
14400/21600 bps adat/fax átvitel
2 év garanciával
14400 adat/fax átvitel
28800/14400 adat/fax átvitel
5 év garanciával
21600/14400 adat/fax átvitel
28800/14400 adat/fax átvitel, Plainpress
2 év garanciával

0004

HC HunComp

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

szór. Ft.	szór. Ft.	szór. Ft.
IBM, 8 MB, 1 MBps, 4, 4 MBps, 8, 4 MBps, 16, 16 MBps	2,475,515,515,515,515	4438
Apple IIe, 256 KB cache, 100 MBps, ASB, VL, SA, PO, VL, SANC, 8MB, 20A	162012	183406441, 21, 40, 8, 4, 5, 5, 5, 7
ASUS Pentium 486 MHz - 2E, 1048544, 512K - 32K, 10	274028	2433254
Intel Pentium 486 MHz, 50 MBps, 10 MBps, 10 MBps, 10 MBps	2540	2832
CPU 486 Cyle 55-60-50MHz, AMD 512-400-400-100	132148485278	21323840128
MicroCRYSTAL 2000, 1 MBps, 10 MBps, 2 MBps, 4 MBps	1315171928	171921073640
Spea VT 16000, 1 MBps, 1 MBps, 1 MBps, 1 MBps, 4 MBps	14292888	79128
Spea VT Memory, 100, 2 MB, 10 MB, 10 MB, 10 MB, 10 MB	4180	34357445
Creative SB 16 SC2-2, 10 MBps, 10 MBps, 10 MBps, 10 MBps	187922	22292842
AGC 14" 5600 MHz, 10 MBps, 10 MBps, 10 MBps, 10 MBps	46198272678	3629488472160
Spea T10 10" 5600 MHz, 10 MBps, 10 MBps, 10 MBps, 10 MBps	2820284	21323840128
17" Spea T10 10" 5600 MHz, 10 MBps, 10 MBps, 10 MBps, 10 MBps	58125148228	7911914810629282880
CD-ROM Sony 505500, 5015, Mitsumi AT 40 Philips 5000 1st	13288125115	13274
	162818	HP DAT 2470, 2 GB, 2400, 1 GB, 1000, 10 GB
		86116128

KOMPLETT GÉPEK MEGRENDELÉS SZERINT!!!

Áraink áfa nélküliek, a változtatás jogát fenntartjuk!

1 katalógusban.

A 400 oldalas színes kézikönyv egy aktuális árkatálogoszt és floppy-lemezen egy országos szakmai telefonkönyvet is tartalmaz.

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

Cégnév:
 Ügyintéző:
 Cím:
 Telefonszám:

A megrendelést az alábbi címre kérjük elküldeni:

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

Info - Katalógus '95 I. félév

SOWAH

WINDOWS KÖRNYEZETBEN FUTÓ, INTEGRÁLT ÜGYVITELI RENDSZER

AGY

VEZETŐI INFORMÁCIÓS RENDSZER

BÉR- ÉS MUNKAÜGYI PROGRAM

BMP

KERESKEDELMI ANYAGNYILVÁNTARTÓ ÉS SZÁMLÁZÓ PROGRAM

NAS

EGYSZERŰSÍTETT KETTŐS KÖNYVVITELI PROGRAM

LIBRA

TITKÁRSÁGI NYILVÁNTARTÓ PROGRAM

TNT

SZOFTVERFEJLESZTŐ: VÁGÓ ÁRPÁD
1132 Budapest, Lőportár u. 9.
Tel.: 140-1369, 270-4539, 129-6467
Fax: 270-4532, 270-4535
Szegedi kirendeltség:
6722 Szeged, Kálvária sugárút 9-11.
Tel.: (62) 326-311 Fax: (62) 313-600

SZOFTVER DEALER: FINDER BT.
1134 Budapest, Lehel u. 4/E
Tel./Fax: 140-2029
BELSOFT BT.
4024 Debrecen, Vár u. 8. II. em.
Tel.: (52) 348-535

LAP Stúdió SZÁMÍTÁSTECHNIKA

1066 Budapest, Tilly Jenő u. 3. • Nyitva: hétfő 9-17-ig
Tel.: 131 8152, 131 8511, 132 3368 Fax: 131 8374
Árlista (FaxBank): 180 8611/1249#

Hardver

- LAP System számítógépek**
- 4MB RAM, haz. IDE, 1.44TB 270 HDD, színes SVGA monitor (517 kb) billentyű
- LS 386DX-40/120 89 490,-
- LS 486DX2-50/256W 101 340,-
- LS 486DX2-66/256W 109 170,-
- IDE HDD 4.22 x 1000 3.1 kcm. 5 900,-
- Verzes szerinti kiszámításra is vállalkozunk!

HEWLETT-PACKARD

DeskJet 520	400 fpp	37 000,-
DeskJet 590C	300 fpp, színes	42 500,-
LaserJet 4L	300 fpp	87 500,-
LaserJet 4P	400 fpp	129 900,-
Scanset IHC	színes	140 900,-

EPSON

EPSON LX 300	októrisz. 84	22 290,-
CANON BJ-230	43	47 840,-
CANON BJ-400	44, színes	70 860,-
PARASOFT CD ROM	Hardver	15 000,-
GRAND I/O	Sound	18 900,-
Sound Blaster	16 VE	140 000,-

Szoftver

Windows 3.11 M/EE/P	12 500,-
Works Win 3.0 H	11 500,-
Office standard Win 4.2 H	59 400,-
Visual C++ 2.01 Win NT CD E	71 900,-
SoftPak 2.0 Professional Win E	35 800,-
SoftPak Win 3.5 H	29 400,-

SYRANTEC

Master Commander 4.0	9 100,-
Master Utilities 2.0	16 500,-

WORDPERFECT

WordPerfect 6.1 Win	46 400,-
---------------------	----------

NOVELL

NetWare 4.02 (5-félekéretű)	81 200,-
NetWare 3.12 (5-félekéretű)	69 800,-
Novell 305 7.0	4 900,-

BORLAND

Turbo Pascal 7.0	13 800,-
Paradox C++ 4.5 CD	46 200,-

RECIGNITA
Programok: Pcs 2.04 Win/2005 74 000,-
Ergonomics Select 2.00 Win 71 000,-
Business-DD-2.3.1 Win 19 000,-

COBOL
ComDRAW 5.0 E CD 44 200,-
ComDRAW 5.00 5.00 CD 44 100,-

FONTOS (Önök!)
* LAP System számítógépek 2 év garancia
* King Library
* Nemzetközi telefonok, telefonok költség
* Számítógépek, alkatrészek, alkatrészek
* A legújabb technológiák, alkatrészek
* A legújabb technológiák, alkatrészek

AKCIÓK, ÚJDONSÁGOK:
Politikai és gazdasági VILÁGATLÁS!
CD-n: 8 400,-
Floppy-n: 6 800,-

Kérje részletes ingyenes ajánlatunkat FaxBank-ból vagy postai úton!

2 PROBLÉMA

VirusBuster MEGSZAKÍTÁSMENTES SZÁMÍTÓGÉPES HÁLÓZATOK

VÍRUSVÉDELMI RENDSZER 2 MEGOLDÁS 5 ÉV GARANCIÁVAL

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

Polaroid Centrum

ÚJRABEVEZETÉSI AKCIÓ!

	kisker	50 doboz	100 doboz
	ár	felett	felett
Prof. Quality 3.5 HD DOS form. mágneslemez	1.080,-	899,-	860,-
Prof. Quality 5.25 HD DOS form. mágneslemez	700,-	612,-	580,-
Prof. Quality Blue Box 3.5 HD mágneslemez	890,-	700,-	672,-
DataRescue 5.25 HD DOS form. mágneslemez	780,-	660,-	596,-

Polaroid a garantált amerikai minőség.
A DataRescue lemezekre 20 éves adatvisszaállítási garancia!

PolyForm Kft. a Polaroid hivatalos disztribútora 1091 Budapesti, Üllői út 73. Tel/fax: 215-50-87

ELENDER COMPUTER

1087 Budapest, Hungária krt. 8.
Tel.: 134-5214, 114-0532 Fax: 133-4347
Nyitva: hétfőtől péntekig 9-17 óráig

1134 Budapest, Csángó u. 13. Tel./Fax: 270-3097 8200 Veszprém, Zrínyi u. Bonyi útrétegzés Tel./Fax: (84) 4029
4029 Debrecen, Piac u. 57. Tel./Fax: (52) 413-795 9700 Szombathely, Hunyadi u. 45. Tel./Fax: (94) 312-265
6725 Szeged, Madách u. 15. Tel./Fax: (62) 310-269 7624 Pécs, Klímó Gy. u. 13. Tel./Fax: (72) 312-820

Maxtor MobileMax

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

52.900 Ft.

MobileMax 44.900 Ft. DeskRunner 16.900 Ft.

SCI-MODEM Kft.

a számítógép-hálózatok összekötésének szakértője

1136 Budapest, Tátra utca 28. Telefon: 270-4346, fax: 270-2761

Quantum

L730S 3.5" SCSI 41.900 Ft.
Kapacitás: 731 MB, Cache: 128 kb, ms:<11, MTBF: 300000 óra, Garancia: 2 év

L2100S 3.5" SCSI 139.900 Ft.
Kapacitás: 2,1 GB, Cache: 512 kb, ms:<9,5, MTBF: 500000 óra, Garancia: 5 év

Maxoptix

MAXOPTIX T3-1300 OPTIKAI DRIVE

PARAMÉTEREK
* 1,3 GB * 18,9 ms hozzáférési idő * 2,2 MB/s * SCSI II. * 4 MB cache * 82x146x203 mm * BIZTONSÁG
* 100.000 óra MTBF * Novell bevizsgált *

289.000 Ft.

Áraink Végfelhasználói árak! Viszonteladónak 5-10 % kedvezmény!

ELENDEA COMPUTER
1087 Budapest, Hungária krt. 8.
Tel.: 134-5214, 114-0532 Fax: 133-4347

1134 Budapest, Csángó u. 13. Tel./Fax: 270-3097 8200 Veszprém, Zrínyi u. Bóten üzletház Tel./Fax: (88)
4029 Debrecen, Plác u. 57. Tel./Fax: (52) 413-793 9700 Szombathely, Hunyadi u. 43. Tel./Fax: (94) 312-265
6725 Szeged, Madách u. 15. Tel./Fax: (62) 310-269 7624 Pécs, Klímó Gy. u. 13. Tel./Fax: (72) 312-820

Nyitva: hétfőtől péntekig 9-17 óráig

SAMSUNG

Samsung 486SX/25

4 MB RAM, 1.44 MB floppy, 230 MB wim., 14" SyncMaster 3 sVGA c. monitor, 1 MB VGA vez.

102.900

Samsung 486DX/33

4 MB RAM, 1.44 MB floppy, 420 MB wim., 14" SyncMaster 3 sVGA c. monitor, 1 MB VGA vez.

123.900

Samsung 486DX2/66

4 MB RAM, 1.44 MB floppy, 420 MB wim., 14" SyncMaster 3 sVGA c. monitor, 1 MB VGA vez.

133.900

94.900 Ft.

GSM
telefonok

ERICSSON

ERICSSON

BOSCH

ALCANTARA

NOKIA

PANASONIC

SHUTTLE

gyártói árak:

72.800,-

112.800,-

84.800,-

74.800,-

84.800,-

86.800,-

5.800,-

386DX/40 128 KB cache

4 MB RAM, 1.44 MB floppy, 420 MB Winchester

14" Samsung sVGA color monitor (0.28), 512 KB VGA vez., 101 gombos bill.

486DX/33, 256 KB cache

4 MB RAM, 1.44 MB floppy, 420 MB Winchester

14" Samsung sVGA color monitor (0.28), 512 KB VGA vez., 101 gombos bill.

486DX2/66, 256 KB cache

4 MB RAM, 1.44 MB floppy, 420 MB Winchester

14" Samsung sVGA color monitor (0.28), 512 KB VGA vez., 101 gombos bill.

Számítógépekhez jogfoglaló DOS + Windows installálva

MS Office (Excel+Word+PowerPoint) magyar

6.900 Ft.

62.500 Ft.

Árak nettó készletben. Állásokért további árak egy számítógépes környezetben. Programok licencköltsége.

08006



**HEWLETT®
PACKARD**

Hewlett-Packard, is a leading high-tech multinational company.
Its entity in Budapest is looking for a

UNIX TECHNICAL CONSULTANT

for its dynamically growing consulting business. He/she will be responsible for the sales and customer support concerning the ideal selection, smooth implementation and efficient use of HP systems and applications. He/she will support defined customers and will be responsible for their account management and business development.

Required qualifications:

- Technical University degree
- At least 2 years of Unix experience (as systems administrator, network support specialist, Unix trainer, or systems analyst)
- Fluent English

If you have strong technical and problem solving skills, are a good communicator and would like to be successful in a professional, business environment, send your application and resume by February 28 to Judit Galambos at the following address:

Hewlett-Packard Magyarország Kft.
1146 Budapest, Erzsébet királyné útja 1/c.

08056



486 DX/40 MHz
számítógép

4 MB RAM, 270 MB HDD, 1.44 MB FDD, SVGA színes monitor

MÁR **49.800,- Ft-ért elvihető**

EPSON Stylus 800 Plus
tintasugaras nyomtató

MÁR **17.500,- Ft-ért elvihető**

*A fenti árakról részletes tájékoztatót a fizetés előtti részletek jelentik.



QWERTY
Alapítva: 1984-ben

QWERTY High Tech KFT - 1114 Budapest, Bontók Béla út 9.
Tel.: 18-68-858, 18-52-687, 18-69-285, Fax: 18-52-687
Nyitva: Hétfőtől péntekig 10-18 óráig

08016

NE FELEDJE: Nevünk ott található az Ön számítógépének billentyűzetén is!

Üvegszálas Ethernet hálózati elemek

Albacomp fejlesztésű és gyártású

szabvány FOIRL és 10Base-FL eszközök:

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

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

Rendkívül kedvező árak! Viszonteladóknek kedvezmény!

Albacomp Rt.

8000 Székesfehérvár, Hosszúsétatér 4-6.

Tel.: (22) *315-414, Fax: (22) 327-532

Telex: 29 200 Alcom h.

Számítástechnikai szaküzlet:

1065 Budapest, Nagymező u. 25.

Tel.: 11-18-095, 13-18-108

Fax: 13-18-108



03009

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



X-BYTE

Segítünk Önnek kiválasztani azt a hálózattípust, amely az adott feladatoknak és gépi adottságoknak a legjobban megfelel!

Tervezés, telepítés, garancia!

1138 Budapest, Népfürdő utca 17/e
Tel.: 270-1067 Fax: 173-1530

08023

**A Budapesti Értéktőzsde
üzemeltető kft.-je
felvételre keres
vezető programozót**

Elvárásaink:
minimum kétévi VAX-VMS
system manageri és VMS C fejlesztői
tapasztalat.
Az angolnyelv-ismeret kötelező.
Előnyt jelent:
a DECWINDOWS,
az INGRES és az RDB ismerete.
A szakmai önéletrajzot,
a fizetési igény megjelölésével,
a következő címre kérjük:
BÉTA STOCK Kft.
Budapest, Deák Ferenc u. 5. 1052
Tel.: 266-1891

08062

Számítástechnikai cég keres

**PC-környezetben jártas,
DOS-, NOVELL-,
WINDOWS-ismeretekkel
rendelkező**

hardveres

munkatársat.

Telefon: 142-3420

07962

A dm-drogerie mark piacvezető drogéria-üzletlánc Ausztriában és
Németországban, ami egy jól átgondolt és következetesen megvalósított
üzleti stratégiának köszönhető. Konceptióink Magyarországon is
rendkívül sikeresnek bizonyult, melyet a legdinamikusabban fejlődő cégek
sorába léptünk. További expanzióink révén munkatársakat keresünk,
azonnal belépéssel az alábbi szakterületre:



SZÁMÍTÁSTECHNIKAI VEZETŐ

Feladata:

- a német alapszoftver hazai adaptálásában való
aktív közreműködés
(kb. 2-3 hónapos németországi kiképzés)
- az üzleteket összekötő computerrendszer
irányítása, a szervizhálózat kiépítése
- további üzletek computerrendszerének
(vonalkódos kassza) installálása

Elvárásaink:

- vezetői rátermettség
- felsőfokú szakirányú végzettség
- programozói ismeretek
- német (esetleg angol) nyelv tárgyalóképés
ismerete
- gépjárművezetői jogosítvány
- nagygépes, hálózati rendszerű gyakorlat
előnyt jelent

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI MUNKATÁRS

Feladata:

- az üzletekben működő computerrendszerek
operatív karbantartása
- közreműködés a nyitandó üzletek computer-
rendszerének installálásában, a személyzet
betanítása

Elvárásaink:

- szakirányú végzettség
- hajlandóság a gyakori utazásra, illetve esetleges
nagyobb mértékű igénybevételeire
- német (vagy angol) nyelvismeret,
hálózati rendszerű gyakorlat előnyt jelent

Olyan fiatal pályázók jelentkezését várjuk, akik azonosulni tudnak egy nyugati cég sikerorientált
üzletpolitikájával, felvétele a nagyobb mértékű igénybevételt is.

Ami kinalunk:

- rendszeres továbbképzés
- gyors előrelépési lehetőség

- átlagon felüli jövedelem
- egy nemzetközi cég biztos háttere

Kézrel írt önéletrajzokat a legmagasabb iskolai végzettségről készített fénymásolattal ellátva,
kérjük, a következő címre postázzák:

dm-drogerie mark Kft., 1181 Budapest, Üllői út 445.

08065

EAST COMPUTER SZÁMÍTÁSTECHNIKA

Budapest XIII., Hegedűs Gy. u. 16. Telefon/Telefax: 111-1966 Telefon: 06-30-44-66-50
Nyitva: 10-16 óráig

SZÁMÍTÓGÉP-KONFIGURÁCIÓK

AT 486DL-40/128 kB cache, 4 MB RAM, 1,44 MB-os FDD, 210 MB-os HDD, 14"-es SVGA LR monitor	67900 forint
AT 486DX2-50/256 kB cache, 3 LB, 4 MB RAM, 1,44 MB-os FDD, 210 MB-os HDD, 14"-es SVGA LR monitor	99900 forint
AT 486DX2-66/256 kB cache, 3 LB, 4 MB RAM, 1,44 MB-os FDD, 210 MB-os HDD, 14"-es SVGA LR monitor	109900 forint

SENZÁCIÓS ALKATRÉSZÁRAK

486DL-40/128 kB cache alaplap	9980 forint	170 MB-os HDD, WD	16600 forint
486/3 VLB/256 kB cache GREEN alaplap	10300 forint	210 MB-os HDD, WD	17700 forint
486/4 PCI/2 VLB/4 ISA/256 kB cache alaplap	14800 forint	270 MB-os HDD, WD	19200 forint
486 CPU DX2-50, Cyrix, Thomson	10900 forint	340 MB-os HDD, WD	20200 forint
486 CPU DX2-66, Cyrix, Thomson	15300 forint	420 MB-os HDD, WD	21600 forint
486 CPU DX2-66, Intel	19500 forint	420 MB-os HDD, Seagate	19800 forint
486 CPU DX2-80, AMD	20900 forint	540 MB-os HDD, WD	27900 forint
MITSUBI 4x sebességű CD-ROM	26900 forint	540 MB-os HDD, Seagate, Maxtor	23900 forint
SONY CD-ROM, CDU-SSE, AT BUS	16800 forint	1 GB-os HDD, WD	52900 forint

**KÉRJÜK, TEGYE EL TELEFONSZÁMUNKAT ÉS HÍVJON FEL MINKET,
MIELŐTT ELHAMARKODOTTAN MÁSHOL VÁSÁROLNAI!**
AZ ÁRAK ÁFA NÉLKÜL ÉS 1 + 2 ÉV GARANCIÁVAL ÉRTENDŐK.

08046



1083 BUDAPEST, ILLÉS U. 40.
TELEFON/TELEFAX: 134-3715
TELEFON: (60)325-351
NYITVA: 9.00-12.00 és 14.00-18.00-ig

PACKARD BELL Color Notebook

Statesman Plus 200C

486SLC-50, 4 MB RAM (max. 12 MB-ig bővíthető)
200 MB-os HDD, 1,44 MB-os FDD, „J” Mouse, 9,5"-es color display,
szoftver: MS-DOS 6.2, MS Windows 3.1, MS-Works, Money, 8 játék
2,7 kg akkumulátorral

csak 269000 forint + áfa

KITÚNÓ PARKOLÁSI LEHETŐSÉG!

08055

AS/400-as környezetben
RPG-gyakorlattal rendelkező

programozót

keresünk
pénzügyi ismeretekkel,
angol nyelvtudással
és rendszerüzemeltetési
tapasztalatokkal.

Az angol nyelvű CV-t
az IDOM Rt. címére
(1054 Budapest, Vadász utca 31.),
Kontra György úr részére
kérjük eljuttatni.

08024

Expanding Hungarian/English
software company seeks
2 professional, ambitious

PROGRAMMERS

to join an already
successful team.

Degree qualified, you should have
experience of C, and UNIX
with a knowledge of English.
(C++ and Windows are an advantage.)

Interested? Send your full CV to:
PETER DARVAS KFT.,
1121 Budapest,
Konkoly Thege u. 29-33.

08056

**Nyomtató márkaszerviz
bővülő szervizfeladatai
ellátásához
szervizmérnököt**

keres.

Feltételek:
minimum 3 éves szakmai gyakorlat
angol műszaki nyelvismeret
saját gépkocsi

Jelentkezni lehet a
252-8484-es vagy a 252-8485-ös
telefonszámokon.

08071

**Fiatal,
pályakezdő
programozókat
keresünk.**

C-
UNIX-
X Window-
kommunikációs
vagy multimédia
ismeret előny,
de nem feltétel.

ETICA Bt.
Telefon: 115-6171

08070

Érdeklődő neve:

Gég neve:

Címe:

Telefonszáma:

Ezt a lapot az alábbi címre
kérjük borítékban visszaküldeni



**IDG Magyarországi
Lapkiadó Kft.**

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

CAD-mérkőzés '95

Az ArchiCAD és az Allplan csapata nyert

A Magyar Építőművészet építészeti, kulturális folyóirat és a PC World számítástechnikai magazin 1995. február 4-5-én, Csillebércen rendezte meg az építészeti programok első magyarországi versenyét, CAD-mérkőzés néven. Középlet és családi ház kategóriában lehetett indulni a versenyen. A középlet-tervezők vetélkedéséből a Graphisoft ArchiCAD programjával induló Peity Attila és Répás Ferenc került ki győztesen, a családi ház kategóriában pedig a Nemetschek cég Allplanját használó Nagy László és Rákosi Zsolt (MŰÉP) végzett az első helyen.

A 25 órás vetélkedőn a Budapesti Amerikai Iskola (tervező: Callmeyer Ferenc), illetve egy budai villa (tervező: Roth János) terveit (előre meghatározott alaprajzokat, metszeteket stb.) kellett számítógépen elkészíteni, a verseny kezdetekor átadott tervdokumentáció alapján.

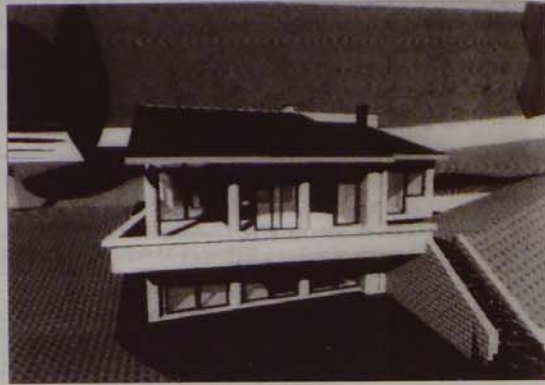
A CAD-mérkőzésre az építészeti programok forgalmazói nevezhették a legfeljebb kétfős csapatokat. Kikötés volt, hogy a programok fejlesztői nem lehetnek csapattagok. A középlet kategóriában összesen nyolc csapat (Competex Kft.–

tect, PC Szoftver–ArchiTECH.PC) indult. (A középlet kategóriában az Építészeti Konstruktív Iroda–Nemetschek Allplan csapat géphiba miatt nem tudta befejezni a versenyt.)

Tízfős felügyelő bizottság ügyelt a ver-

(családi ház kategória) első díjként 50 ezer forintot kaptak, míg a győztesek által használt programokat benevező cégek, a Graphisoft és az Építészeti Konstruktív Iroda egy-egy színes, egész oldalas ingyenes hirdetési lehetőséget nyert a Magyar Építőművészetben és a PC Worldben. (Mindkét lap a versőbbiekben részletesen beszámol a verseny szakmai tanulságairól.)

Sarlós Júlia szervezte a CAD-mérkőzést, segítségére volt Radványi György. A HP Magyarország számítástechnikai esz-



HP-háló

A CAD-mérkőzés hálózata HP gépre, a Netserver 4/100 LC-re épült, amelyen operációs rendszerként a Windows NT Server 3.5 futott. A csapatok gépeivel egy HP AdvanceStack Hub 24-es tartotta a kapcsolatot. A HP Magyarország által telepített hálózat különféle gépeket szolgált ki, úgymint NT-t futtató Intergraph munkaállomást, SunOS-szal működő SUN munkaállomást, Macintosh és DOS-Windows alapú PC-ket.

Spirit, PC Szoftver–ArchiTECH.PC, Intergraph Magyarország–Project Architect Model MicroStation, Építészeti Konstruktív Iroda–Nemetschek Allplan, Icon–Arris, Graphisoft–ArchiCAD, HungaroCAD–Auto-Architect, K-ÉP Stúdió–DataCAD), a családi ház kategóriában pedig négy csapat (Dagent–CADdy, Építészeti Konstruktív Iroda–Nemetschek Allplan, FabiCAD–Auto-Archi-

seny tisztaságára, a bizottság tagjai a forgalmazók képviselői közül kerültek ki. A versenyműveket az eredeti terveket készítő építészek által vezetett zsűri bírálta el (Balogh Balázs, Boros Tamás, Callmeyer Ferenc, Kása Miklós, Mestyanek András, Roth János, Vargha Mihály) vettek részt a zsűri munkájában).

Peity Attila és Répás Ferenc (középlet kategória), Nagy László és Rákosi Zsolt

közökkel és szolgáltatással támogatta a vetélkedő rendezőit és résztvevőit: két színes, nagy formátumú nyomtatót (DesignJet 650C) bocsátott rendelkezésre, és kiépített egy hálózatot, amely a gyors nyomtatást tette lehetővé. A vegyes (munkaállomásokat és PC-ket összefogó) hálózat kiépítéséről Gömöri Zoltán, a HP munkatársa gondoskodott, aki a verseny teljes ideje alatt felügyelte a rendszert. M. S.



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

ARLAN

HÁLÓZAT KÁBELEK NÉLKÜL

IPX (NOVELL), TCP/IP (UNIX) • MEGLÉVŐ HÁLÓZATOK BŐVÍTÉSE • HÁLÓZATOK KÖZÖTTI KAPCSOLAT (ROUTER) • 1 MBIT/S ADATÁTVITELI SEBESSÉG • MINIMÁLIS ZAVARÉRZÉKENYSÉG (MÁS ADÓK, E.M. ZAVAROK) • NAGY ADATBIZTONSÁG (LEHALLGATHATATLAN) • TÖBB KILOMÉTER HATÓTÁVOLSÁG



ELEKTRONIKAI ÉS BIZTONSÁGTECHNIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG
1145 Budapest, Róna utca 127/B. Telefon/Telefax: 252-1500. Telex: 22-3153

A CW Számítástechnika 1994/8. heti számából a következő kódszámú hirdetésekről szeretnénk tájékoztatást kapni:

- | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 01045 | 06035 | 08010 | 08032 | 08051 | 08071 |
| 02049 | 06036 | 08012 | 08033 | 08054 | 08072 |
| 03008 | 06043 | 08015 | 08034 | 08055 | 22054 |
| 03009 | 06061 | 08016 | 08035 | 08056 | 42040 |
| 03040 | 07023 | 08017 | 08037 | 08057 | 46075 |
| 04008 | 07037 | 08018 | 08038 | 08062 | 47089 |
| 04036 | 07055 | 08021 | 08041 | 08064 | 48014 |
| 04056 | 07062 | 08022 | 08044 | 08065 | |
| 06009 | 07067 | 08023 | 08046 | 08066 | |
| 06022 | 08002 | 08024 | 08048 | 08067 | |
| 06026 | 08004 | 08027 | 08049 | 08069 | |
| 06029 | 08008 | 08030 | 08050 | 08070 | |

A megtefelelő kódszámokat kérjük sziveskedjék megjelölni

ANGYAL JÓZSEF,
A VENUSZ SZOFTVER KFT.
UGYVEZETO IGAGZGATOJA:

Olyan sokoldalú és színes, mint egy szakképzés, csak éppen a „bebarácsolás” oktatáshoz és oktatáshoz, egy kényelmes karosszékben ülve lehettem meg.

BALOGH ILONA,
AZ ETCO SZÁMÍTÁSTECHNIKAI ÉS SZERVIZ KFT.
UGYVEZETO IGAGZGATOJA:

Ezen a katalóguson meglátjuk, hogy szakemberek szerkesztik. A számos helyen meglátandó hirdeteink közül ez az egyik, amelyikre a legelőbb jelennek meg.

K. SZABÓ IMRE,
A MEGATREND SZÁMÍTÁSTECHNIKAI ÉS KÉRESKEDELMII KFT.
UGYVEZETO IGAGZGATOJA:

Azért szeretem az Info-Katalógust, mert az ország legelőbb-életről híreket kapok vissza a katalógusban megjelölt letelepedési pontok, valamint a Kiadó a szerkesztéshez kapcsolódó szakmai tanácsokat is figyelembe vesz.

Info-Katalógus '95 I. félév

A tavaszi szám már egy önálló árkatálógust is tartalmaz, a vásárlást elősegítendő a legfrissebb árrakkal.

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

Cégünk érdeklődik az Info-Katalógusban való szereplés iránt.
 Kérjük, üzletkötőjük keresztül fel bennünket!
Megrendeljük az Info-Katalógus '95 I. számát 893 Ft + áfas áron.
 Kérjük, küldjenek csekket részünkre! (A postaköltséget a Kiadó fizeti.)

Cégnév: _____
Ügyintéző: _____
Cím: _____
Telefon: _____



Spanyolországban terjeszkedik a HP

Tíz éve gyárt nyomtatókat Spanyolországban a Hewlett-Packard, amely nemrégiben egy új K+F központtal bővítette itteni kapacitását. A barcelonai központ a műszaki és grafikus tervezők, alkalmazásokhoz szánt DesignJetre összpontosít, emellett világszerte össze is hangolja a termékvonal fejlesztését, továbbá európai szinten felelős a DeskJet-család gyártásáért és disztribúciójáért.

A HP elnöke, Lew Platt szerint azért szemelték ki éppen a katalán fővárost e központ otthonául, mert ott igen hatékonyan dolgoznak az alkalmazottak, s mert kevés adót kell fizetni.

Tavaly robbanásszerűen nőttek az említett két termékcsalád exportmutatói, elérték a 300 százalékot, ami dollárban számolva közel 453 milliót jelent. Jelenleg a HP nyomtatók 98 százaléka exportra készül, 56 százalékukat Európában, 26 százalékukat az Egyesült Államokban, 18 százalékukat Ázsiában értékesítik.

Rövidebb lesz a CeBIT?

Több gyártó cég évek óta kifogásolja, hogy túl hosszú a CeBIT időtartama, és a közönség összetétele sem ideális. De a kiállítás két részre osztásával továbbra sem értenek egyet, ehelyett újra felvetődött, hogy kurtítsák meg a nyitva tartást, amely az eredeti tervek szerint idén március 8. és 15. közé esik.

A CeBIT szervezőbizottsága hivatalosan kérte a Deutsche Messe AG-tól, hogy csökkentsék a kiállítási napok számát. Február 21-ig (azaz lapunk megjelenésének napjáig) kell megszűlnie a döntésnek. Az irodai és információs rendszerekkel foglalkozó német cégek szövetsége, a BVB támogatja a rövidebb CeBIT gondolatát. Tagvállalatai a kiadások számottevő csökkenését várják a rövidebb nyitva tartástól – mondta Ulrich Schneider, a BVB igazgatója. Vannak azonban olyan cégek, köztük a Novell is, amelyek nem számítanak költségmegtakarításra, mondván, hogy a standok felállítása ugyanannyiba kerül. Ha pedig a rövidebb nyitvatartási idő alatt is ugyanannyi látogatót vonz a CeBIT, akkor a Deutsche Messe AG szerint összeomolhat a hannoveri közlekedési hálózat. A belépődíj drasztikus emelésé-

vel ugyan vissza lehet fogni a számítástechnikával csak hobbi-szinten foglalkozók áradatát – sok kiállító panaszkodott korábban a féllaikusok túlekedésére.

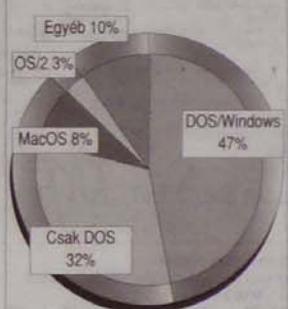
Nem valószínű, hogy a jövőben kettévágják a CeBIT-et, mert az érdeklő cégek változatlanul fontosnak tartják a „minden egy helyen” kiállítási koncepciót. Cél-szerűen lenne különválasztani például a távközlést a számítógépes hálózatoktól, e kettőhöz viszont szorosan kapcsolódik minden irodai tevékenység – véli Schneider.

Harmadik a Packard Bell

Az International Data Corporation (IDC) friss adatai szerint az elmúlt évben 2,47 millió személyi számítógépet adott el az észak-amerikai piacon a Packard Bell Electronics, Inc., s ezzel az eredménnyel 11,6 százalékra sikerült növelnie részesedését az Egyesült Államokban.

AZ 1994-BEN TELEPÍTETT PC-S OPERÁCIÓS RENDSZEREK TIPLUS SZERINTI MEGOSZLÁSA

(Világszerte 175,5 millió PC-t helyeztek üzembe idáig)



(Forrás: IDC, 1995)

Két rangos gyártónak, jelesül a Compaqnak és az Apple Computernek jutott az első, illetve a második hely az amerikai PC-piacon. A múlt év utolsó negyedében viszont a Packard Bell az Apple, a Compaq és az IBM forgalmát is túlszámolta. Ugyanabban a negyedévben a Pentium alapú rendszerek eladása több mint megduplázódott az év első kilenc hónapjának forgalmához viszonyítva, nyilatkozta a Packard Bell egyik képviselője.

Az SNI stratégiája

Idén újra nyereséges akar lenni a Siemens Nixdorf Informations-systeme AG (SNI), s e célból új stratégiát dolgozott ki, amelynek alappillérei a következők: az erőforrás-kihelyezés kiterjesztése a világ minden tájára, a UNIX-os és PC-s üzletág felfuttatása Ázsiában és az Egyesült Államokban, továbbá úgynevezett „innovatív” termékek piacra dobása.

A korábbi átszervezésnek – amelynek keretében a szolgálta-

lásra, a feladatmegoldásra és a termékekre összpontosító három üzleti egységre bontották a céget – máris pozitív a mérlege; a pénzügyi év első negyedének végére 17 százalékkal nőttek a megrendelések, 10 százalékkal a bevételek.

Kiemelt szerepet játszik az erőforrás-kihelyezésben a múlt év végén már teljes kapacitással működő, számítástechnikai megoldásokat kínáló üzletág, amely az SNI és a Siemens AG különböző részlegeinek tanácsadó, szolgáltatási és outsourcing tevékenységét hangolja össze világ-szerte. Erőforrásait – mintegy 45 nagygépes rendszert és hálózatot – 60 országban bocsátják a bankszakma, a pénzügyi szektor, a légi és közúti szállítás, a kormányhivatalok, a gyógyszeripar és más területek rendelkezésére. Néhány projekt megvalósításában a Coopers & Lybranddel működnek együtt. Számításai szerint az üzletág idei árbevétele 800 millió márka (516 millió dollár) körül fog alakulni.

Ami a PC-forgalmazással kapcsolatos tervekkel, a folyó pénzügyi évben, amely szeptember 31-én zárul, összesen 560 ezer személyi számítógépet eladását tervezi az SNI, ami óriási növekedés az előző üzleti évben értékesített 110 ezerhez képest. Kitüntetett figyelmet fordítanak általában a fogyasztói piacra, azon belül is az új forgalmazási csatornákra: a csomagküldő szolgáltatókra és a nagykereskedőkre, továbbá az új viszonteladókra, amelyek között előkelő helyen áll az Escom AG, miután 10 százalékát megvásárolta az SNI.

Hasonlóan fontos szerepet kap a nyereségességet célzó tervben a kínai PC-gyártás. A Top Victory céggel közösen alakított egyezményt tavaly október óta két-három ezer PC-t gyártott. Az SNI szerint a kínai piac gyorsabban növekszik, mint az egyesült államokbeli.

A cég UNIX-os termékekkel kapcsolatos legfontosabb teendői 1995-ben: új technológiák bevezetése, valamint az egyesült államokbeli Pyramid Technology felvásárlása. Különösen vonzó az SNI számára a Pyramid MESH-line-sorozata, amelynek új nemezedéke a hannoveri CeBIT-en mutatkozik be. Ezek a párhuzamos feldolgozású kiszolgálók jól használhatók a távközlésben és a multimédiában. Ha sikerül nyelbe ütni az üzletet, a Pyramid akkor is megmarad látványlag független cégnek: az SNI meghagyja a nevé, de átveszi az ott dolgozó munkásokat.

Mindaddig az SNI nem túl eredményesen forgalmazta RM UNIX-kiszolgálóit Észak-Amerikában. Míg ott csupán 70 ilyen kiszolgálója üzemel, Európában ebben a kategóriában piacvezető. Ha a világszerte adatokat nézzük, a német vállalat a 3-4. helyet foglalja el a középkelet-ázsiai rendszerek értékesítésében.

1995-ben új tagokkal bővítik az RM UNIX-os servercsaládot, amely a MIPS Technologies 200

megahertzes R4400-as mikroprocesszoraira épül. Az R4400-asokon alapuló RM600-as vállalati kiszolgálók a CeBIT-en mutatkoznak be, és a gyártó szerint az SAP R/3-asaival együtt akár 80 százalékkal is felpörgethetik a teljesítményt. Szintén e kiállítás debütál az SNI UNIX cluster server-technológiája, mellyel maximum négy kiszolgáló köthető csokorba, összesen legfeljebb 96 processzorral. 1996-ig célul tűzték ki az RM UNIX-os terméksorozatot továbbfejlesztését a MIPS cég R10000-es processzoraira. Az új generációs processzorból már 1995 harmadik negyedében piacra kerülnek mintapéldányok.

Különböző, „innovatív” nevezett termékeket is bemutat a CeBIT-en az SNI. Ide tartozik az a PC-s hangfelismerő technológia, amely a cég Synapse-1 idegrendszerrelvű hálózati rendszerében alkalmazott mikroprocesszort használja, és amely a mai, szavanként felismerő technológiához képest a normál ritmusú folyó beszédet is megérti és feldolgozza. Kiállítja a „videó kivánságra” szolgáltatáshoz, illetve a multimédiában használható, az RM400-asra és az RM600-asra alapozott kiszolgálók prototípusait, amelyekre fontos szerep vár a Deutsche Telekommal közösen indított kísérleti interaktív projektben.

Sony-játékbirodalom épül Európában

Három cég uralja a videojátékok világpiacát: a Nintendo, a Sega és a Sony. A köztük zajló verseny legújabb fejleménye, hogy a Sony – Sony Computer Entertainment néven – európai leányvállalatot hozott létre, amelynek

Észak-Európában igen népszerű jéghokit szimuláló videojátékában a helyi csapatok nevét és megszokott színeit alkalmazzák.

Különböznek egymástól az európai országok az egyes játéktípusok kedveltség szempontjából is, állítja a Sony szóvivője. A spanyolok leginkább a lövöldözős játékokat szeretik, míg a legsokszínbűbb játékpiacon Nagy-Britanniában van, ahol a kalandos és a máskálós játékok, valamint a sportzimulátorok egyformán népszerűek.

Japánban már piacra dobták a PlayStationt, az első napon nem kevesebb, mint 100 ezer darabot vásároltak belőle a játékronggók. Az európai forgalmazást azonban csak akkor kezdi meg a Sony, ha már elegendő PlayStation-szoftvert gyűjtött össze ahhoz, hogy ezt a platformot az itteni vásárlók számára is vonzóvá tegye. Jellemző különbségként említette ugyanis a szóvivő, hogy az európaiak – szemben a japánokkal – csak akkor hajlandók új hardvert vásárolni, ha már bőveges programválasztékot is kínálnak nekik a géphez.

Siemens GSM Malajziában

Malajzia távközlési szolgáltatója, a Binariang Sdn Bhd számára rövidesen mobiltelefon-hálózatot épít ki Kuala Lumpurban a Siemens AG nyilvános kommunikációs hálózatokkal foglalkozó részlege. A GSM-szabvány szerint kialakítandó rendszerhez kapcsolódállomásokat szállít a német nagyvállalat.

Az üzlettel kapcsolatban a Siemens szóvivője mindössze annyit árult el az IDG müncheni tudóstojának, hogy a szerződés értéke több tízmillió márkára rög. A

Szoftverek és szolgáltatások piaca Németországban

Ágazat	Kategória	Forgalom (milliárd DEM)			
		1993	1994	1995*	1996*
Szoftvergyártás	rendszer-szoftver	4,90	5,24	5,66	6,12
	fejlesztő-eszközök	2,90	3,13	3,38	3,69
	alkalmazások	4,40	4,80	5,37	6,12
Szoftverhez kapcsolódó VAR-telvékenység	egyéni programfejlesztés	4,60	4,88	5,12	5,48
	rendszer-integrálás	1,30	1,53	1,75	2,01
	bodyleasing	2,20	2,16	2,13	2,09
IT szolgáltatások	szervíz-szolgáltatások	3,20	3,42	3,83	4,37
	szaktanácsadás	1,10	1,18	1,27	1,37
	oktatás	0,80	0,82	0,87	0,93
Hardver-kezelés		6,10	6,20	6,05	5,89
Összesen		31,50	33,36	35,44	38,07

* Az összes adat becslés.

(Forrás: Diebold)

feladata a cég 32 bites CD-s videojátékának, a PlayStationnek a meghonosítása Európában.

A kontinensünkön év év szeptemberében forgalomba kerül PlayStationt a londoni székhelyű fiókállalat igazítja majd az egyes országok igényeire. Ez nemcsak különböző nyelvű verziók létrehozását jelenti, hanem például olyasmit is, hogy az

malajziai kormány engedélyével készülő GSM-rendszeren kívül a Binariang egy belföldi vezetékes telefonhálózatot, a nemzetközi beszédforgalom számára pedig kapcsolóközpontot hoz létre és üzemeltet a jövőben. E szerződés a Siemens harminchatodik GSM-rendszerre vonatkozó megbízatása; ez ideig 32 országban épített ki mobiltelefon-hálózatot.

PLANTRADING

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

MEGBÍZHATÓSÁG, MINŐSÉG KEDVEZŐ ÁRON!

DEC VENTURIS 486SX33 konfiguráció (4 MB RAM, 525 MB-os HDD, 1 MB-os VGA kártya, VLB, SVGA color monitor, 1.44 MB-os FDD, billentyűzet, mouse, DOS, Windows)		159 900 forint + áfa
STAR NYOMTATÓK:		
STAR LC-90	17 900 forint + áfa	STAR LC-240
STAR ZA-250	56 900 forint + áfa	STAR WINTYPE 4000 laser
OLIVETTI, CANON, HP, EPSON NYOMTATÓK IS LEGJOBB ÁRON!		
OLIVETTI JP 150WS	28 200 forint + áfa	OLIVETTI QFX 3100 tintasugaras
OLIVETTI JP 230	34 700 forint + áfa	laxiscanner/nyomtató
CANON BJ-105X	25 500 forint + áfa	CANON BJ-230
CANON BJ-330	75 900 forint + áfa	CANON BJ-C4000
HP DJ 320/ASF	39 900 forint + áfa	HP 4L laser
HP 4P laser	125 900 forint + áfa	HP 4Plus laser
EPSON Stylus 600	38 600 forint + áfa	EPSON Stylus Color

MULTIMÉDIA, CD-ROM-ok: HÍVJON!

DOS és OLIVETTI PC-A, IBM kompatibilis rendszár PC-A, STAR nyomtató teljes választék, OTC gyorsnyomtatók, OLIVETTI, HP és CANON nyomtatók, CD-ROM-ok, hangkártyák, MD és IBM winchester, TANDYEPLO streamerok, Adapter és PROCOMP ICD3 szoftverek, Verbatim magváltók, Hitachi CD-kártyák, Microsoft, Novell, Lotus stb. szoftverek, technika.

VISZONTELADÓK JELENTKEZÉSÉT IS VÁRJUK! HÍVJON A LEGJOBB ÁRÉRT!

08034



OKI megmutatja a különbséget

Nyissa ki szemét és meglátja, hogy milyen különbséget nyújt az OKI által kifejlesztett korszerű LED-technológia. Ha az OKI új LED oldalnyomtatóit, vagy normálpapíros telefaxait használja, meg fogja lépni a nyomtatás kiváló minősége és élelessége. Az OKI által alkalmazott különleges szterikus tonerrendszer és élelmítő technológia fokozatos nyomtatási képét eredményez.

Az OKI LED-technológián alapuló berendezésekben csak kevés mozgó alkatrész van, ezért az üzemeltetési költség alacsony és mindig számíthat arra, hogy sohasem hagyják Önt cserében.

Ha az OKI új LED oldalnyomtató, vagy normálpapíros család bármely tagja mellett dönt, mindennap tapasztalni fogja, hogy az irrod munkájának hatékonysága napról napra nő. Így, bármilyen is az Ön vállalkozásának szükségletei, biztos lehet abban, hogy az OKI a legjobb megoldást nyújtja.

Ezért kérjük, nyissa ki szemét, és nézze meg az OKI nyomtatók és telefaxok legújabb generációját.

Az OKI megmutatja, hogy mi a különbség.

Keresse a legközelebbi OKI-forgalmazót, vagy hívja az OKI-képviseletet a 266-8225-ös vagy a 266-6170-es telefonszámon.



Új címünk:
1051 Budapest,
Bajcsy-Zsilinszky út 12. II. emelet 204.
Telefon: 266-6170, 266-6225, 266-6495
Telefax: 266-0152



OKI faxok és nyomtatók forgalmazói:	FLAG Kft. Berényi Róbert Telefon/Telefax: 114-2096, 115-9051, 208-9195	MIKROPO COMPUTER Fogarasi László, Kalyó Ágnes Telefon: 133-0111 Telefax: 208-0151	RT TRADING Kft. Csákos Ferenc Telefon: 023225-325 Telefax: 023225-412	SECOTEL Kft. Gábor Thadé Telefon: 181-0475, 117-0994 Telefax: 117-7241	T SACO Budapest, Nagy László Telefon: 269-3006 Pécs, Nagyistók Műhely Telefon: 06-72-313-774 Debrecen, Págyai Árpád Telefon: 06-52-431-297
	HUMANITARI Kft. Rónai András Telefon: 183-3879 Telefax: 231-9073	PROFESSIONÁL Kft. Farkas László Telefon: 187-0024, 187-0348 Telefax: 187-0289	SC-COMP Kft. Jáki Tamás Telefon/Telefax: 06(2)19-301, 310-797		

Mit lehet tenni, ha össze kell kötni két lokális hálózatot, vagy két telefonközpontot, de csak részről áll rendelkezésre? Mi segíthet! Uvegszál! Mikrohullámú kapcsolat! Úrtávkozás! Csoda NEM!

NÁLUNK EGY TELEFONVONAL KAPACITÁSA

A RAD Data Communications nagysebességű és kódtérfélgélműs megoldásokat kínál megváltó telefonvonalak kihasználására. Két szorított árképes verselővel akár 2Mebaud/sec-um átviteli sebesség is elérhető. Az átviteli akár 28 km /11/ távolságra is elnyúlható. A megfelelő eszközök és a szakértés.

LANeX Consulting Ltd.
Budapest, Kende u.13-17. Telefon: 185-8004, Fax: 166-7503

FISKARS POWER SYSTEMS

Nincs szükség akkumulátorcserére!

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

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

PowerRite Plus!

PowerRite Plus 250	18 900 forint + áfa
PowerRite Plus 400	28 900 forint + áfa
PowerRite Plus 600	39 900 forint + áfa

Viszonteladónak nagy kedvezmények!
Keresse a számítógép-forgalmazóknál!
BPS Kft.

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

Lotus ORGANIZER 2.0/upgrade/magyar	18 000/8 400/17 500 forint
Hanvard ChartXL több száz üzleti grafika Excelhez, Lotusához	19 000 forint
BORLAND C/C++ 4.5 CD upgrade	34 000 forint
ADOBE Photoshop 3.0 I/W	96 000 forint
Aldus FreeHand 4.0 I/W	72 000 forint
Adobe Premier 4.0	68 000 forint
pcANYWHERE I/W 2.0	23 000 forint
CLARION FOR WINDOWS 1.0/upgrade	86 000/56 000 forint
QuarkXPress 3.31 I/W for MAC	103 000/98 000 forint
MS WORD 6.0 for NT/MS EXCEL 5.0 for NT/Office for NT	58 000/58 000/85 700 forint
MS Office 4.3 prof CD	65 000 forint
MS ACCESS 2.0 magyar/upgrade	45 700/16 900 forint
IBM OS/2 WARP 3.0 USA debugger/CD edition	17 000/16 000 forint
IBM OS/2 WARP 3.0 normal CD/disk	9 500/10 000 forint
AMI PRO 3.0B for OS/2	19 000 forint
Quattro Pro 6.0 for Windows/comp. upgr.	18 000 forint
AMI Diag 4.5 (Pentium-teszt is!)	18 800 forint
OEMM 7.5/upgrade	12 000/6 800 forint
WinFaxPro 4.0 Network Starter Kit DOS/Windows (1 server + 2 user)	46 000 forint
WinComm Pro I/W 1.1 (részlet: WinFax Pro + modemkezelés, E-Mail, BBS)	19 600 forint
Uninstaller 2.0/Setup Advisor I/W	9 800/3 600 forint
More PC Tools 1.0	12 000 forint
CleanSweep (Windows-karbantartó, -tisztogató)	8 000 forint
MAJOR BBS 2 lines/8 lines developer pack	29 000/98 000 forint
Számlázó, készletnyilvántartó program nem csak kiskereskedelmi boltoknak (hálózatos verzió, unlimited users, unlimited raktár) az igazi mindentudó/ingyenes DEMO!	40 000 forint
Lektor I/W helyesírás-ellenőrző/SPT_GIB angol-magyar szótár	12 000/4 000 forint
Angol-magyar hangos szótár CD-n/Műszaki tudományos szótár CD-n	8 000/16 000 forint
Statgraphics plus I/W/Statistica for Windows 4.5	78 000/160 000 forint
Harvard Graphics 3.0 for Windows/upgrade	54 000/19 000 forint
Lotus 1-2-3 for Windows 5.0/upgrade	56 000/19 600 forint
Lotus AMI PRO 3.1/Lotus Approach 3.0 (Accessnél gyorsabb!)	19 800/19 600 forint
WordPerfect 6.1 for Windows/upgrade	49 000/19 800 forint
CorelDRAW 5.0/disk upgrade/CD upgrade	79 000/45 000/40 000 forint
Corel Ventura 5.0 CD/CD upgrade	65 000/36 000 forint
Visio 3.0 for Windows/Technical on CD az összes Shape-pell	26 000/48 000 forint
Procomm Plus for DOS 2.01/Procomm Plus 2.0 for Windows	18 000/23 000 forint
Multikeg 2.53 magyar szabványos billentyűzet-driver új árai:	2 500/16 000/25 000/99 000 forint
1 user/25 users/50 users/unlimited users	10 000 forint
Adobe Type Manager for Windows (ATM) 3.0 + 30 exclusive font	36 000/28 000 forint
WATCOM C++ ver.10.0 CD/CD upgrade	28 000/16 000 forint
CheckIt Pro Deluxe 2.0 (mérőlemezekkel)/csak szoftver	28 000/29 000/36 000 forint
Zoom 28800 bps modem v.34 int./Zoltrix int./Zoltrix ext.	19 800/14 000/19 600 forint
Zoom 14400 bps int./Zoltrix int./Zoltrix ext.	18 000/20 000 forint
SONY CDU 33A/CDU 55E AT bus double speed CD-olvasó	140 000/160 000 forint
DAT 4/8 GB /B/16 GB	
Keresse új katalógusmezezőnket!	Áraink az áfát nem tartalmazzák.

DEM VGA SZÁMÍTÓGÉP ÖSSZESZERELŐKNEK

miroCRYSTAL 12SD

Windows 95' Plug&Play támogatás

miro MICROSOFT WINDOWS VIDEO PLAY BACK

FEFO KFT.
1073 BUDAPEST, BARCSY U. 6.
T: 267-8990 F: 267-8958
1122 BUDAPEST, KRUSZINA RT. 11. T+F: 282-1225
7821 PÉCS, MUNKÁCSY U. 9. T: 1721-326-185

• 53 TRIO32 grafikus processzor • Windows 95 Plug&Play-t támogató DCC24B chipset • 1-2 MB DRAM, 1280 x 1024 felbontás, 80 Hz képfrekvencia, V/PCI busz • VIDEO lejátszó gyorsítás, TV kompatibilis szinkronizáció multimedia alkalmazásokhoz • VESA és DPMS energia szabályozás • DOS, Win, Win95, WinNT, OS/2, Next, AutoCad, 3D-Studio, stb. megkapják • virtuális desktop, egérrel, online felbontás váltás, méret-kalibrálás, sző-kalibrálás támogatás

Összeszerelőknak kedvező árú ajánlunk VL és PCI buszos számítógépeinkbe. Hogy a minőség versenyen Ön se maradjon le...