

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI SZÁMÍTÁSTECHNIKAI HETILAP IX. ÉVFOLYAM 36. SZÁM 1994. SZEPTEMBER 6. ÁRA: 69 FORINT



SCO Forum94

Idén nyolcadik alkalommal, augusztus 21. és 25. között rendezte meg nemzetközi találkozóját, az SCO Forum94-et az operációsrendszer-gyártó Santa Cruz Operation. Az SCO idei vezető híre: kísérletképpen immár az Interneten keresztül is lehet pizzát rendelni Santa Cruzban a Pizza Huttól (lásd *képünk*). Az SCO pontos részleteket nem árult el Everest kódnevű, gyümölcsöt várhatóan '95 első félévében hozó új projektjéről, célozgatások alapján a Windowszal és az Internettel még jobban együttműködő, nemzetközibb rendszerre számíthatunk.

Több mint 2200 fejlesztő, viszonteladó, hardvergyártó és újságíró találkozott a Santa Cruz-i Egyetem hatalmas területén. Egyszerre öt teremben folytak előadások, bemutatók, még az ebéddő alatt is: hardver- és szoftverszállítók – Compaq, IBM, DEC, AT&T, Lotus és még sok más cég – állítottak ki. Mindezt számos nem szakmai program – kirándulás, koncert, kerti parti – egészítette ki.

Idén kiemelkedően nagy számban vettek részt a fórumon európaiak és ázsiaiak. Zbigniew Zdanowicz, az SCO kelet-európai és közép-ázsiai területi igazgatója vezetésével külön előadás szolt az operációs rendszer lokalizációs problémáiról (amelyek remélhetőleg nemsokára megszűnnek, az új SCO-rendszerprogramnak köszönhetően).

Idén a legfontosabb témák az SCO Windows Friendly stratégiája, új fejlesztések, a Microsoft FoxPro és a Lotus Notes SCO UNIX alatti megjelenése, valamint az Internet voltak. Következő számunkban bővebben beszámolunk az SCO Forum94-ről.

V. Sz.

Adatbázis és korlátok
Halassy Béla cikksorozatának 8. részében küzdelembe bocsátkozik azzal a helyzettel, hogy „a logikai adatszerkezeteket illetően még az adatbáziselméletgyártók fejében is kócos kavargó”. Mi az összefüggés az adatbázis fogalmi szintű modellje és a gépi szint, az adatszerkezet között? A korlátok szervesen hozzátartoznak az adatbázisokhoz.

13–15. oldal

Informál a SYMIX
Egykori hadipari cégből alakult ki a Nitrokémia Rt. Balatonúzfőn. 3000 dolgozó, 9 milliárd forintnyi évi forgalmú cégeként esetlenül nagy értékű, miként oldja meg saját irányítását. PC-s hálózatán a Progress-alapú SYMIX integrált vállalatirányítási rendszert alkalmazza; bevezetése 4 évbe beletelhet, de korszerű információs rendszer nélkül mai nagyvállalat nem működhet.

17–19. oldal

Megbízható a bizonyítalomból
Elemi hálózati ismeretekre lesz szükség rövidesen a legszélesebb körben. A hálózati kommunikációval foglalkozó cikkeink sorában az eltérő fizikai protokollal virtuális csomagkapcsoló hálózatok összekötési képes Transmission Control Protocolról, vagyis a TCP-ről írunk.

21. oldal

Merengés két honosított szövegszerkesztőről
Nehéz a párhuzamos evolúció során létrejött két glóbusz, a Word for Windows 6.0 és a WordPerfect 6.0 között érdemi különbséget találni; nánszynyak per sze vannak. Ma már magyarázható; a többi a hazai piac dolga.

25., 27. oldal

Szoftverjogvédelem Lépett a rendőrség

Rendőri ellenőrzést tartott a Petőfi Csarnok melletti bolhapiacra a BRFK Gazdaságvédelmi osztálya. A cél a védelmüktől megfosztott, illegális szoftverek üzletszerű piac elleni akció volt. Erről Peer Tibor alezredes nyilatkozott.

„Ismeretes, hogy a szerzői és szomszédos jogok megsértésének törvényi tényállása 1993 májusában bekerült a Büntető Törvénykönyvbe. Ekkor számunkra az első és legfontosabb dolog a hamisított video- és hangkazetták árusítása elleni fellépés volt. Ezt követően, előzetes adatgyűjtés után került sor a Petőfi Csarnok melletti bolhapiac ellenőrzésére, amelynek során 14 árustól – a helyszínen, valamint a későbbi házkutatások során – összesen körülbelül 22 ezer lemezt foglaltunk le. Jellemző az üzletszerűsége az a tény, hogy a legnagyobb árusnál mintegy 3800 lemezt találtunk. Lefoglaltuk a másolásokhoz használt számítógépeket is” – mondta az akció részleteiről Peer.

(Folytatás az 5. oldalon.)

Drezdában épít az AMD

Komoly esélye van Drezdának arra, hogy az AMD ott építse fel új mikroprocesszorgyárárt. Ha a vállalat igazgatótanácsa a szász főváros mellett dönt, a szövetségi és a tartományi kormányzat a mintegy kétmilliárd márkás beruházás 30 százalékával, körülbelül 600 millió márkával járul hozzá az építéshez. A gyár létesítése 1400 munkahelyet jelentene a városban, ahol a Siemens már belekezdett egy hasonló vállalkozásba.

Ugyanakkor az AMD központjában némi megütéssel hallgatták a szász tartományi kormány nem kis részben politikai indokokkal magyarázható gyors bejelentését. (Idén választások lesznek, és ilyenkor jól jön, ha sikerül még egy világcéget a „német Szilícium-völgybe” csábítani.) A cég szerint Drezda valóban a lehetséges helyszínek között van, de még csak előzetes tárgyalások folynak, s nem lehet tudni, mikor és milyen végleges döntés születik. A városi önkormányzat azonban bizakodó, hiszen a kelet-német mikroelektronika jórészt Drezdában összpontosult, ahol több száz, magasan képzett technikus és munkás dolgozik jelenleg más munkakörben.

Csődben a Thinking Machines

Miután egy évig hiába keresett befektetőt vagy gazdag vásárlót, az erősen párhuzamos rendszerek bevezetéséről nevezetes Thinking Machines csőd-védelmet kért, és napokon belül elbocsátja 425 alkalmazottjának egyharmadát. A többiek azért maradnak, hogy további támogatást nyújtsanak annak a 112 darab szuperszámítógépnek, amelyet a cég fennállása alatt eladott. Tavaly 82 millió dolláros bevételre tett szert, ámde 20 millió dollárnyi veszteséget volt kénytelen elkönyvelni a Thinking Machines.

Valószínűleg abban is hiába reménykednek a cég vezetői, hogy valaki megveszi tőlük a technológiát, hiszen nem kisebb vetélytársakkal kellene megküzdeni, mint az IBM vagy az AT&T.

Változnak a vezető cégek vezetői

Olivier Trancart személyében augusztus elszejétől új vezérigazgató áll a HP Magyarországi Kft. élén. A francia származású svájci szakember hivatalos bemutatására később kerül sor.

Péter Antal helyett a jövőben Fekete Gábor vezeti megbízott vezérigazgatóként a Unisys Magyarországot. Lapunk értesülései szerint a személycsere nem érinti a cég legnagyobb hazai projektjét, az OTP integrált informatikai rendszerének megvalósítását.

Nemcsak hogy meg tudta őrizni pozícióját az európai piacon az SCO, hanem még 20 százalékkal növelnie is sikerült a térségből származó bevételeit a folyó pénzügyi év (ez Santa Cruzéknál 1994-et jelent) harmadik negyedében.

A cégtől származó legfrissebb adatok szerint a nettó jövedelem 4,398 millió dollár volt, ami részvényenként 14 cent hozamot jelent. Az 1993-as üzleti év harmadik negyedében 1,937 millió dolláros nettó nyereséget jelentettek, ami részvényenként 7 centes hasznot hozott, tehát csak feleannyit, mint idén. Nyilvánosságra hozták a kérdéses időszak forgalmi adatait is: ezek szerint a teljes árbevétel 48,744 millió dollárú rúgott Európában.

★

Az EDS a HP termékeire is kiterjesztette támogatási tevékenységének körét Európában: ezentúl eladással és szaktanácsadással áll a HP legnagyobb európai ügyfeleinek rendelkezésére.

Az angliai Technical Products Division foglalkozik majd a HP asztali és kiszolgáló PC-vel; ezenfelül hálózati termékekre, nyomtatókra és egyéb perifériákra is kiterjed majd a támogatás köre.

Uj felhasználók sokaságának megnyerését reméli ettől a döntéstől a cég. A hollandiai Maastrichtben lévő raktárából fogja szállítani a megrendelők részére a tesztelt HP-berendezéseket, a helyi oktatást és szaktanácsadást pedig több mint 15 kirendeltsége látja el Európán-szerre.

★

Olyan partnert keresett a British Coal, amely az elkövetkező két évben vállalkozna információtechnológiai szolgáltatásainak üzemeltetésére: választás a Philipsre esett. A közelmúltban aláírt szerződés értéke eléri a 30 millió angol fontot, a tenderrnyertes pedig a Philips Communications and Processing Services üzleti egység. Ami különösen vonzóvá teszi a Philips számára a megállapodást: ok akkor is megkapják a szerződésben rögzített összeget, ha a British Coal szolgáltatásai egyetlen előfizetőt sem nyernek meg maguknak.

(Az IDG TELEX további híreit a 34–35. oldalon találhatják olvasóink.)



SZÁMALK HARDWARE DISZTRIBUTOR **COMPAQ Contura, Presario, ProLinea** **TEL:269-8109**
most korlátozás nélkül minden viszonteladónak **FAX:269-8125**

TERMÉKEK

Elemzőeszköz
COBOL-hoz

Megkönnyíti a COBOL-kód megértését a Micro Focus vizuális elemzője, a Revolve. Augusztus végén jelent meg a windowsos eszköz 2.0-s változata, amelynek újdonsága egy, a rendszer logikai folyamataiban való eligazodást segítő végrehajtás-szimulátor. Színo-nimák és homonimák segítségével csoportosítja az adatelemeket, majd grafikusán megmutatja, hogyan használja az alkalmazásokat az elemek. A fejlesztők dokumentációt is csatolhatnak a COBOL nyelvű forráskódhoz, és néhány billentyű megnyomásával egységesíthetik az adatelemeket nevéit, valamint mód van a nevek globális keresésére és cseréjére.

Nagytekő Office

Nem fogta magát vissza a Microsoft, amikor kifejlesztette az Office programcsomag Power Mac alatt honos változatát, amely most össze kerül a boltba. Átlagostól mérvesebb esetében 35 megabájtyi merevlemez-területet kell félrekráknia a programok számára, de ha valaki mindent felpakol, 60 megabájtra is elterpeszkedhet a szoftver. 18 megabájttal alatt a legkarakteresebb felhasználó sem úszhatja meg. A memória látványlag elég lenne (a Microsoft nyolc megabájttal ajánl, és ennyivel szállítja a Power Macet), ám az Office-szal egy időben jelenik meg a System 7.5 operációs rendszer is. Maga az Apple mondja, hogy ha valaki ki akarja használni a fejlett rajzolási- és kommunikációs funkciókat, 16 megabájttal RAM-nál nem adja alább – ehhez képest a nyolc már nem is olyan sok.

KITEKINTÉS

Oracle Documents

Szeptemberben, felhasználói konferenciáján mutatta be az Oracle a Notes vetélytársát szánt termékét, az Oracle Documentset. A névadó programon kívül több más termék – így az Oracle Media Server, a ConText szövegkereső és -behívó rendszer, valamint az Oracle Office üzenetáró és ütemezőszoftver – is bevetőzik a cég csoportmunka-stratégiájába. Ezeket a részegységeket külön árusítják majd, s illeszthetők lesznek a UNIX-on futó, de Windows-ügyfeleket is támogató alap-szoftverhez. Egyes elemek

már kaphatók, mások béta-tesztet állnak. Elsősorban szűveges állományok kezelésére szolgáló munkacsoportos adatbázis lesz az Oracle Documents, de a Média Serveren keresztül a Média Állományokat is fogadni tud. Mivel a Documents az Oracle 7.1-re alapul, relációs adatok feldolgozására és SQL-alapú lekérdezésekre is képes.

Csábít az Oracle

Komoly árengedményeket kínál az Oracle azoknak az Ingres-használóknak, akik áttérnek az Oracle 7-re. Az Ingres Upgrade Promotion program november 30-ig vehetik igénybe a felhasználók: az engedmény mértéke attól függ, mennyit fizettek az eredeti Ingres adatbázis-kezelőért vagy fejlesztőeszközért. Ingyen adják az Ingres Conversion Kitet, amely segédprogramokat, dokumentációt és forgatókönyveket tartalmaz az Ingres-adatbázisok Oracle 7-környezetre való átviteléhez. Nem hagyja új tulajdonosban az Ingres új verzióját, a CA sem: a vállalat szeptemberben teszi közzé az Ingres-termékek új verzióját.

Bétában a NetWare 4.1

Elégedetten nyilatkoznak azok a felhasználók, akik a Novell jóvoltából hozzájuthattak a NetWare 4.1 béta-verzióhoz. Amint mondják, a rendszer stabil és viszonylag hibamentes. Az egyik legfontosabb újításnak a könnyebben használható és rugalmasabb NetWare Directory Service-t (NDS) tartják, amely a Net-Synckel együtt lehetővé teszi, hogy a felhasználó egyetlen bejelentkezéssel férjen hozzá a NetWare 3.x és 4.x szolgáltatásaihoz; és a hálózatkezelő is egyetlen windowsos eszközzel, az NWAAdminnel irányíthatja a hálózatot. Ez utóbbi arra is módosít, hogy a címtárszerkezetet a szervezeten belül változásoknak megfelelően átalakítsák. Ugyancsak az NDS-t fogja használni a globális üzenetkezelő rendszer (MHS), így ugyanaz a könyvtár lehet használni az elektronikus posta és az alapvető NetWare-szolgáltatások (állomány-, nyomtató- vagy adatbázis-hozzáférés) céljára. A megújult hálózati operációs rendszer várhatóan még az év vége előtt piacra kerül.

Ingres-jövő

Körvonalazta az Ingres-termékek jövőjére vonatkozó terveit a Computer Associates. A CA-OpenIngres adatbázis-

kiszolgáltató és a CA-Manman gyártórészlet az CA-Unicenterrel integrálják. Így az OpenIngres következő kiadásában, a Version 1.1-ben lesz nagy átjárók a meglévő CA-negyed-es adatbázis-kezelő szoftverekhez (CA-Integrated Database Management System, CA-Datcom). Úgyszintén megújulnak a kezelőeszközök: egy GUI-alapú komponens gondoskodik az elosztott és megduplázott adatok kezeléséről. Mivel a CA-OpenIngres eszközök egyetelműk a CA-Unicenterrel, amely a maga részéről a HP, az IBM és a SunConnect SNMP-alapú rendszereket dolgozni, a rendszergazda mind a Uni-centerről, mind a fenti SNMP-rendszerekről megváltoztathatja az OpenIngres-használók jogosultságait, archiválhat, továbbá intézkedhet az OpenIngres-hibajelzések kapcsán. Ami a fejlesztőeszközöket illeti, az ASK-tól megszerzett CA-OpenRoad a CA meglévő eszközeivel közös objektumkönyvtárat, objektumkeresőt, hibakeresőt, valamint változat-ellenőrző rendszert fog használni.

PowerBuilder 4.0

Év végén jelenik meg a PowerBuilder alkalmazásfejlesztő eszköz új változata, amely ügyfél- és kiszolgáltatót egyaránt generál, valamint gyorsabb és többféle platform futó alkalmazásokat állít elő. Az így létrehozott programok lehetővé teszik a felhasználóknak, hogy más munkát végezzen, amíg a kiszolgáltatót kért adat meg nem érkezik. C és C++ fordító is lesz a PowerBuilderben, és a fejlesztők az alkalmazások gépi kódra való fordításával növelhetik azok teljesítményét. A 4.0 már nem csak Windows-ügyfelek kódját generálja, hanem többféle server- és ügyfélplatformon használható, így NT-n, Solaris-on, HP-UX-on, AIX-en, WinOS/2-n és System 7-en. Közülük év végén csak a Windows- és az NT-változat jelenik meg, ezeket követi a macintoshos és a UNIX-os. Az alkalmazások utána egyszerűen kellenek, csak egy szerkesztés nélkül futnak az összes platformon. Ezt azzal érik el, hogy a program nem az ügyfél szerepű operációs rendszeren fut, hanem a PowerBuilder közös kódkezelésén. Ezt a kódkezelést kell telepíteni az ügyfelekre, és ezen futtatható az alkalmazás.

Levelezen Chicagóval!

Nem lesz szükségük az Exchange háttérkiszolgáltatóra a Microsoft Mail felhasználóknak, ha ki akarják használni

a Chicagóba beépített új postai ügyfél előnyeit. Több név is lesz a jövőre megjelenő operációs rendszerbe integrált, a jelenlegi Mail 3.2 „postahivatallal” együttműködő Mail-ügyfélben. Ilyen például az RTF formátum kezelése, a bejövő üzenetek többféle megtekintési módja vagy a távoli hozzáférés lehetősége. Az eddigieknél jóval szorosabb integrációval köszönhetően az elektronikus posta használata nagymértékben egyszerűsödik, például az e-kezes üzenetek, számadási helylyüktől és fajtájuktól függetlenül egy postaládába kerülnek. A Microsoft olyan Exchange-ügyfeleket tervez, amelyek hasonló szolgáltatásokat nyújtanak a Windows 3.1- és a DOS-használóknak is.

Utak az Exchange-hez

Minden út az Exchange-hez vezet – így akarja módosítani a Microsoft a jól ismert mondatot, amikor áttérési eszközöket kínál a legtöbb elektronikus levelezőrendszerhez. Most tesztelik a jövőre, az Exchange-dzsel egy időben megjelenő Migration Wizardokat; a szoftver lehetővé teszi, hogy mind az ütemezési adatokat átvigyék a cc-Mailről, a Profsról, az All-In-1-ről és a MicroSoft Mailról. Az Apple hálózatokon dolgozó Mail-használók sem maradnak támogatás nélkül. Nem kell újra létrehozni a felhasználói jelszavakat sem, mivel ezek is átvihetők, vagy közvetlenül is lehívhatók a hálózati operációs rendszer könyvtáraiból.

SZÖVETSÉG

Szabvánnyá válik az AutoCAD?

Integrálni kívánja AutoCAD-jével a külső gyártóktól származó mechanikai CAD-(MCAD-) alkalmazásokat az Autodesk, ezért útjára bocsátotta a Mechanical Applications Initiative-et. E kezdeményezés az Autodesk megjelenés és a Céljének megfelelően az AutoCAD a fontosabb gyártókkal és vásárlókkal együttműködve olyan API-t akar kidolgozni, amelyvel könnyedén át lehet vinni az adatokat a különféle MCAD-alkalmazások között. Ezzel az AutoCAD egyfajta CAD-szabvánnyá válna, és arra ösztönözne a külső fejlesztőket, hogy különféle MCAD-alkalmazásaikat AutoCAD-kiegészítőkként hozzák forgalomba.

(További híreinket a 22-23. oldalon olvashatják.)

Főszerkesztő: Mester Sándor
Főszerkesztő-helyettes: Keszler Mihály
Titkárság: László

Függelék: Vincze István

Szerkesztő: Horváth Miklós

Olvasószerkesztő: Havasi Krisztina

Kiadja az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.

Kiadó: Hírújság, a kft. ügyvezetője

Másraki vezető: Mézes Tibor

Rendszergazda: Kiss Zoltán

A kiadó és a szerkesztőség címe:

Budapest I. Márvány u. 17.

Telefon: központi: 156-3211; közvetlen:

156-8291, 156-0337, 156-2967

Telefax: 156-9773

Levelezési cím: 1536 Budapest, Pf. 386

IDG BBS: 156-0691

Szerkesztés és formakészítés:

IDG Formakészítő Üzem

Vezető: Nemess József

Nyomtatás: a Ságvány Nyomda

Budapest XIII., Váci út 73.

(94-0299)

Feladás vezetője: Szilágyi Tamás igazgató

A szerkesztőség munkatársai:

Mess József (M. J.)

Révész Gábor (R. G.)

Schopp Anika (S. A.)

Varga Szabolcs (V. Sz.)

Zamányi Katalin (Z. K.)

IDG Tesztlabor: Bogár Ákos, Horváth László

Szerkesztőségi titkár: Seimecz Péter

A felkészült nélképző központok szerkesztőségünk a lehetőségek szerint dolgozik.

Lapunk bármely részének másolásával és terjesztésével kapcsolatban minden jogot fenntartunk.

Tipográfia, hirdetésgrafika:

IDG Grafika Stúdió

A Stúdió vezetője: Varga László

Munkatársak: Keszler Sándor, Radóti Ágnes

Fotó: Csorba Gábor

Hirdetések felvétele:

IDG Kereskedelmi Iroda

Budapest I., Márvány u. 17. sz. em.

Levelezési cím: 1536 Budapest, Pf. 386.

Telefon/telefax: 175-0191

Irodavezető, olvasószerkesztő: Egyed Zsóka

Szerkesztőségünk a lapban közölt hirdetések a lehető legnagyobb körültekintéssel dolgozik, de a hirdetések tartalmáért nem vállal felelősséget.

HU ISSN: 0237-3837

Terjesztés a HÍRKEZ Rt., a Nemzeti Hírtárgyaló-kezelő Rt. és alternatív terjesztők, valamint

számítástechnikai szakszervezetek. Előfizetői a

Kiadónál (IDG Lapkiadó Kft., 1536 Budapest, Pf. 386) – közvetlenül postai útványon, valamint

átutalással az IDG MKB 203-28016-7007

penztárában jelölve. Külföldön terjesztő a

Kultúra Képző- és Kiadó Rt. (H-1389 Budapest, Pf. 149). Megjelenik minden kedden.

Egy szám ára 69 Ft. Előfizetési díj egy évre

3254 Ft, fél évre 1627 Ft, negyedévre 814 Ft.

A lap régebbi számai megvásárolhatók, illetve

megrendelhetők a Számítástechnika és az IDG

Communications céghez, a világ legnagyobb

számítástechnikai kiadóhöz kapcsolódik. Az

IDG Communications több mint 194 kiadványt

jelentet meg 62 országban. A kiadó saját

terjesztő hálójával mintegy 40 milliót olvasós.

Az IDG Communications tagvállalatai valamennyi

hírvetési országban az IDG hírvetési hálózat

hoz, amely online módon, naponta szolgáltatja a

nemzetközi számítástechnikai híreket.

Az IDG fontosabb kiadványai:

Anglia: Lotus, Macworld,

PC Bizness World

Ausztria: Computerwelt Österreich

Dánia: Computerworld Danmark

PC World Danmark

Egyesült Államok: Amiga World,

Computer World, Digital News,

Federal Computer Week,

Focus Publications, InfoWorld,

Macworld, Network World, NEXTWORLD,

PC World, Publish, PC Letter

Finország: Mikro, Tietoväikko

Franciaország: Le Monde Informatique,

Distriktique, Info-PC,

Telecom International

Hollandia: Computerworld/Nederlands,

LAN Magazine

Japán: Computerworld/Japan

Kína: China Computerworld

PC World China

Norvégia: Computerworld/Norge,

PC World Norge

Németország: Computerwoche, PC Welt, Wit,

Information Management, PC Woche

Olaszország: Computerworld/Italia

Spanyolország: Computerworld/España,

PC World, Publish

Svédország: Computerworld/Schweden,

Swedish Computer World,

MikroDator, Svenska PC World

Független Államok Közoosága: CADWorld,

Computerworld

Nádor Rendszerház

Előlépteti a Compaq és a Novell

A szlogenje szerint a „nemes elektronika” szolgáltatóba szegődött Nádor Rendszerház várhatóan megkapja a Compaq-tól a „system partner” státust, ami előrelépés a mostani viszonylatokhoz képest. Ugyanakkor a Novell szintén tervezi a Rendszerház előléptetését „system house”-zá. Erről tájékoztatót Szamosközi Zoltán, a cég egyik vezetője, elmondva, hogy az induláskor meghirdetett stratégiájuk beváltotta a hozzá fűzött reményeket. A rendszerintegrációs tevékenységet képzett és tapasztalt szakemberek végzik, s a Rendszerház által ajánlott hardver – Compaq számítógépek, Hewlett-

Packard lézernyomtatók, Mannesmann-Tally sornymotatók –, valamint a hálózatokhoz a Novell operációs rendszere minőségi megoldásokat tesz lehetővé.

1992 őszén alakult meg a Nádor; első teljes évében, 1993-ban 210 millió forintos forgalmat bonyolított le. 1994-re a tervek szerint 50 százalékos növekedést kell elérnie. Erre minden esély megvan – állítja Szamosközi Zoltán, aki szerint a Rendszerház eddig időarányosan teljesítette az ideit terveket.

Sikereket ér el a vállalkozás a telekommunikációban is. A vezeték nélküli távközlésben a Motorola és a Maxon képviselőjeként lokális rádiós és személyhívó rendszerek

létesítésére vállalkozik. A budapesti kórházak 80 százalékában, valamint számos vidéki gyógyintézetben működik a Nádor által létesített kommunikációs hálózat.

Sikerrel zárult a közelmúltban a cég által létrehozott Összbudapesti Egészségügyi Telekommunikációs Rendszer három hónapos próbatüzeme. A nádorosok szerint a 20 egészségügyi intézmény legfontosabb munkatársainak elérését lehetővé tevő, több száz elemből álló rádiós és személyhívó rendszer kategóriájában régióink legnagyobb kiterjedésű polgári célú rendszerének tekinthető. Nem csupán a fővárosban, hanem annak 50 kilométeres sugarú körzetében is üzeneteket kaphatnak az intézmények orvosai, munkatársai. Rádiós modem alkalmazásával a rendszer számítógépes adatátvitelt is lehetővé tesz, ami példa arra, hogy a Nádor kész kombinált megoldásokat nyújtani

M. S.



Az összbudapesti egészségügyi személyhívó rendszer

Számítógépesített önkormányzat

Átadta a ceglédi önkormányzat számára kifejlesztett integrált számítógépes informatikai rendszerét a Vitro-SAAS Kft. Az első lépcsőben három modul (ügyiratkezelés, szociális igazgatás és rendszerfunkciók) teljes telepítésére és átadására került sor. Ezek már élesben működnek; a polgármesteri hivatal munkatársai a Vitro-SAAS szakértői segítségével most ismerkednek használatukkal. Tesztpéldányban fut a népesség-nyilvántartó modul; végleges rendszerbe állítása csak akkor lehetséges, ha az Országos Személyi- és

Lakcímnnyilvántartó Hivatal minősíti a programot, erre viszont még várni kell néhány hónapot.

Nem ért véget a mostani átadással Cegléd és a Vitro-SAAS kapcsolata: az alföldi város a teljes önkormányzati munkát szeretné számítógépesíteni. Ennek részeként a közeljövőben várható egy újabb szerződés aláírása három további modul – az információs, a személyzeti és a pénzügyi – kifejlesztésére. Ha létrejön a megállapodás, év végére ezek az elemek is elkészülhetnek.

Schopp Attila

Zenon-Telmat

Kabinetátadás a szegedi Universitasnál

Augusztus 25-én átadták Szegeden azokat a számítógépes oktatókabinetekeket, amelyeket a Zenon Kft. szerelt föl, a francia Telmat cég servereire alapozva.

A projekt a FEFA finanszírozásával valósult meg, a Zenon-Telmat páros tenderen nyerte el a megbízatást, az IBM, a Hewlett-Packard, a Digital és a SUN ellenében. Olyan oktatókabinetekeket kellett létrehozni a kiírás szerint, amelyek a nyílt rendszer filozófiáját valósítják meg, továbbá egyaránt alkalmasak a PC-s és a UNIX-os szoftverek megtanítására.

Szegeden négy felsőoktatási intézmény, az Universitas egyesülés tagjai gyanánt működő József Attila Tudományegyetem, a Szentgyörgyi Albert Orvostudományi Egyetem, a Juhász Gyula Tanárképző Főiskola és a Kertészeti Egyetem szegedi élelmiszer-ipari főiskolai kara mostantól egyaránt oktathatja hallgatóit a DOS- és Windows-alapú PC-s, valamint a UNIX-os számítástechnikai ismeretekre.

Összesen 9 darab Telmat UNIX-kiszolgáló, 140 PC és 80 X terminál működik az oktatókabinetekekben, ahol becslések szerint évente több mint 5 ezer hallgató kerülhet közelebbi kapcsolatba a számítástechnikával. A nyílt rendszer elve abban is megvalósul, hogy mind a PC-ken, mind pedig a UNIX-os X terminálokon a másik „világ” is megjeleníthető.

1993 nyarán kezdődött meg a rendszerek építése, 1994 januárjában az utolsó gépet is leszállították, ezt követte a UNIX-on alapuló, TCP/IP-s protokollú Ethernet hálózatok összehangolása.

Fehérvárról, az Albacomp-tól származnak a PC-k, az X terminálokat pedig a Telmat szállította. A Zenon tervezte a rendszert, és végezte el a rendszerintegrációs tevékenységet; e cég szállította az oktatás számára a felhasználói (Microsoft- és Borland-) programokat, továbbá

gondoskodott a hálózatok kábelezéséről. A teljes projekt számítástechnikai része közel 1,3 millió dollár értékű, ennek 65-70 százaléka az az összeg, amelyet a Telmat kapott a leszállított serverekért és X terminálokkért.

Gilbert Dudkiewicz, a Telmat cég alapítója, tulajdonosa és elnök-vezérigazgatója a rendszerek átadására hazánkba látogatott. Lapunknak adott nyilatkozatában elmondta, hogy cége 1982-ben indult útjára, és ma már holding formában működik; 250 főt foglalkoztat, tavalyi árbevétele elérte a 150 millió francia frankot.

Arra a kérdésünkre, hogy milyen részesséssel rendelkezik a Telmat a francia UNIX-piacon, Dudkiewicz cégét a nagy riválisokkal, például az IBM-mel vagy a Bull-lel összevetve kicsinek mondta. A Telmat jelentősége azonban főként a francia ipar határain: a világon rajta kívül csak egy nagy vállalat foglalkozik transzputerfejlesztéssel.

Ugyanakkor fontosnak tartotta hangsúlyozni, hogy a cég nemcsak hardvert gyárt, hanem alkalmazások fejlesztésével és értékesítésével is foglalkozik. Egyebek között elektronikus dokumentumkezelő rendszereivel (EDKR) és közigazgatási informatikai megoldásaival hívta föl magára a felhasználók figyelmét.

A Telmat az utóbbi években kezdett exporttevékenységet, Romániában például az általa szállított EDKR segíti a parlament munkáját. Hazánkban a Zenon a Telmat kizárólagos disztribútora, itteni partnereinek számát nem kívánja bővíteni – jelentette ki Dudkiewicz.

Partnere, a szegedi Zenon tízfős cég, 1993-as árbevétele 100 millió forint volt. Rendszerintegrációs feladatok megoldására vállalkozik, emellett szoftverdisztribúciós és oktatási tevékenységet is végez.

M. S.



A Rádió Bridge és a HRP Hungary közös játéka

1994 szeptember 12-étől indul minden munkanapon délután 3/4 4-kor.



Star Wintype 4000 printer

A játékban szereplő termékek

disztribútora a **HRP** Hungary Kft.

1052 Budapest, Nádor u. 32.

Telefon: 132-7534, 132-7536, 112-0078 Telefax: 131-8177

Introducing a new breed of low-cost Ethernet Hubs from SMC.



They're fast and strong. And priced so low it will make you roar. Meet the new family of Ethernet TigerHubs™ from SMC.

They're the perfect solution for small workgroups, starter networks or branch offices. Anywhere and everywhere you need an easy, affordable, reliable unmanaged hub.



TP12 - 12-Port 10Base-T — \$499



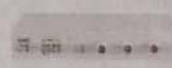
CX6 - 6-Port Thin Coax Hub — \$749



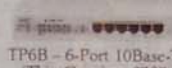
FL6 - 6-Port Fiber Hub — \$1699

Use them for a small stand-alone network or connect them to a backbone or larger distributed network. TigerHubs have all the functionality you need plus the quality and reliability you expect from a proven network industry leader like SMC.

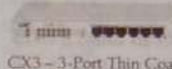
There are 6 different models to choose from for a variety of wiring environment—10 Base-T, thin coax and fiber configurations. Plus each TigerHub comes with an extra small footprint so they're easy to install and



TP6 - 6-Port 10Base-T (AUI) — \$279



TP6B - 6-Port 10Base-T (Thin Coax) — \$299



CX3 - 3-Port Thin Coax Hub — \$399

For more information, call SMC at + 49 89 9287910, or fax + 49 89 9101934.

Or contact your local distributor.

Because as you know, in the networking business, only the strong survive.

AUTHORIZED
SMC[®]
DISTRIBUTOR

Computer 2000
Tel +36 1 2024520
Fax +36 1 2024529

Dataplan
Tel +36 1 2500510
Fax +36 1 1688632

KFKI
Tel +36 1 1697152
Fax +36 1 1552294

New Ethernet TigerHubs™

U.S. Dollars. SMC and Standard Microsystems are registered trademarks and TigerHubs is a trademark of Standard Microsystems Corporation. ©1994 Standard Microsystems Corporation.

Szoftverjogvédelem

Lépett a rendőrség

(Folytatás az 1. oldalról.)

„Tapasztalataink cáfolják azt a vélekedést, miszerint nem kereskedelemmel, hanem ártatlan játékkal állunk szemben; ezt erősíti az is, hogy a lefoglalt lemezek kétharmadán professzionális felhasználói szoftvereket találtak” – tette hozzá.

A gyanúsítottak ügyeit átadták a XIV. kerületi rendőr-főkapitányságnak, amely majd a vizsgálatok lezárása – és a szükséges szakértői vélemények beszerzése – után vádemelési javaslatot nyújt be az ügyészségnek.

Ami a szoftverpiac tisztasága ügyében kifejtendő további lépéseket illeti: a gyanúsított-jegyzőkönyvek azt mutatják, hogy a terjesztett törvénytelen másolatok „eredeti” példányai egyetlen helyről származnak. Amennyiben ez beigazolódik, akkor a kereskedő „jelentős vagyoni hátrány” (ami a gyakorlat szerint egymillió forintot jelent) okozásában is elmarasztható.

Terveik szerint a szoftverpiac felügyeletére alakult külön csoport átfogó tevékenység keretében folytatja a különböző piacok és klubok ellenőrzését. Fel kívánják lépni a törvénytelen programmásolatokat tartalmazó BBS-ek, az újságban hirdető illegális szoftverárusok, továbbá a vélhetően tömegesen nem legális forrásból származó példányokat alkalmazó nagyfelhasználók ellen is. E tevékenységhez felhasználják az eddigi eljárások során beszerzett információkat is.

Ami a legális szoftverkereskedelemtől dolgozó BSA-val való kapcsolatot illeti: bár ezt az akciót a magyar rendőrség önállóan indította, az eljárás során – elsősorban a hamisítás tényének, valamint a kár összegének megállapításakor – természetesen a BSA szakértőinek véleményére úgyszintén támaszkodnak. „Nagyon jó az együttműködés a BSA szakértőivel, akik módszertani eszközökkel is segítik munkánkat” – közölte Peer.

Révész Gábor

Mit ír a törvény?

Szerzői és szerződéses jogok megsértése

329/a §

(1) Aki irodalmi, tudományos vagy művészeti alkotás szerzőjének művét, előadóművésznak előadói teljesítményén, hangfelvétel előállításának hangfelvételén, rádiónak vagy televíziónak a műsorán fennálló jog megsértésével vagyoni hátrányt okoz, vétséget követ el, és két évig terjedő szabadságvesztéssel, közérdekű munkával vagy pénzbüntetéssel büntetendő.

(2) A büntetés büntett miatt három évig terjedő szabadságvesztés, ha a szerzői és szerződéses jogok megsértését

a) jelentős vagyoni hátrányt okozva,

b) üzletszerűen követik el.

(3) A büntetés öt évig terjedő szabadságvesztés, ha a szerzői és szerződéses jogok megsértését különösen nagy vagyoni hátrányt okozva követik el.

(4) Aki a szerzői és szerződéses jogok megsértését gondatlanságból követi el, vétség miatt egy évig terjedő szabadságvesztéssel, közérdekű munkával vagy pénzbüntetéssel büntetendő.

(5) A szerzői és szerződéses jogok megsértése esetén el kell kobozni azt az elkövető tulajdonában levő dolgot, amelyre a bűncselekményt elkövetik. Az elkobzásnak akkor is helye van, ha a dolog nem az elkövető tulajdonosa, de a tulajdonos a bűncselekmény elkövetéséről előzetesen tudott.

Geometria Térinformatikai Rendszerház

Kelet-Európában (is) nő a piac

Már azokban az időkben, amikor Magyarország a térinformatika többnyire technikai utópiának vagy igényes, elméleti értékű alkalmazásokról számított, a Geometria egészen gyakorlati tevékenységet végzett – Nyugat-Európában. Aztán a diszciplína bevonult a hétköznapi életbe; ennek erőteljes jele volt például az a fordulat, amely a tavalyi és az idei GIS/LIS között végbement.

Közzétette az 1993-as térinformatikai „világranglistát” a GIS Strategiesben a Dataquest. Néhány érdekesebb adat: az informatikai világpiacon GIS-szoftverszegmensében a forgalom 474 millió dollárra nőtt. A növekedés világszerte közel azonos: az előző évihez képest az Egyesült Államokban 13 százalékkal, a világ többi részén átlagosan 10 százalékkal. Utóbbin belül Európában 11 százalékkal nőtt.

Érdekes folyamatok zajlanak mindennek a hátterében. Zuhannak a hardverárak; nagy cégek nyitnak a PC-szférára fel (mind saját vállalkozásuk szerint, mind amiatt, hogy a munkaállomások és a PC-k kategóriája közeledik egymáshoz, és e távolság úthidalódik új termékekkel). Mindazonáltal a teljes GIS-piac – bár csak szerény 2 százalékkal, de – nőtt, tavalyi értéke 2,2 milliárd dollárt tett ki. Általában nehéz elválasztani egy cég gyakorlati CAD/CAM-, a GIS- és a hardverösszetevőt, noha vannak tiszta esetek. Ezért egy rangsor csak közelítés lehet. Ezek után íme az 1993-as lista néhány eredménye: 401 millió dollárral az Intergraph vezet, az ESRI (134,4 millió), valamint a Siemens-Nixdorf (135,6 millió) előtt. Ha csak a szoftvereket tekintjük, első az ESRI 107,6 millió dollárral, második az Intergraph (106,4 millió), harmadik pedig a Siemens-Nixdorf (51,8 millió).

Ugyanezen a ranglistán – a kelet- és közép-európai cégek közt egyetlenként – a Geometria az 51., mindjárt a PAFEC után. Tavalyi összeforgalma 2,6 millió dollárra. Csaknem húsz helyet rukkolt előbbre az 1992-es helyezéséhez képest.

Ez az eredmény, valamint a hazai térinformatika-történeti fejlődés különösen érdekessé teszi a Geometria gyakorlatát, amelyről Tenke Tibor műszaki igazgatót kérdeztük.

– Önök állást is hirdettek; valóban szükség van új erőkre?

– Általában a munkatársaink fiatalok, tehát

mozgékonyak; a minőségi cserék is hasznosak. Ezen túl azonban: valóban növekszik a tényleges igényünk.

– Váltakoznak-e a cég tevékenységének alapirányai?

– A GIS ugyan csak 1 százalékot jelent az informatikai iparban, mégis elég széles spektrumú. Szakosodni kell. Mi stratégiailag a hálózatos közművek rendszereire és a nagy, strukturált adatbázisok előállítására összpontosítunk. Utóbbi például a térbeli objektumok topológiai összerendezését jelenti.

– Konkrétan?

– Befejtjük a német úthálózatot kapcsolatos munkát. Az eredményeknek már megkezdődött a populáris marketingje is. Ma már ugyanis az utca embere is megveheti a kész terméket, például szeptembertől a BMW 700-as sorozatába.

– Pontosan mi a kész termék?

– Fedélzeti számítógép, amely nagymértékben az általunk készített digitális országútdatábázis alapján, beépített GPS segítségével tájékozódik. Az országos úthálózat a harmadrendű utakig benne foglaltatik. Ehhez a városi utcahálózatok kapcsolódnak; a házak miatt esetleg nehézkes a GPS használata, ezért távolságmérő és fordulásérzékelő egészíti ki.

– Mennyibe tud ez kerülni?

– Körülbelül 3000 márka, ami a gépkocsi 80-90 ezer márkás árához képest viszonylag nem sok.

– Melyek a további főbb munkái?

– Az európai utakkal kapcsolatos projekttel voltaképpen egy csoport foglalkozik. A Philips hangolja össze, az egyesült államokbeli NavTech (a General Motorsnak dolgozik) hozza a számítástechnikai know-how-t. Európai cégek vesznek benne még részt; közöttük a Geometria, az adatbázis-összeállításában. Mivel az eddigi teljesítmény sikert jelent, a csoport a BMW után a Renault-val fog együttműködni, Franciaország után pedig várhatóan Anglia, Svájc, Ausztria és Spanyolország területén lesz lehetőség a folytatásra.

– Mire építik, továbbá milyen követelményeknek kell eleget tenniük a Geometria eredményeinek?

– Németországban a 25000-es topográfiai térképre, Franciaországban pedig alapvetően az Institute de Geographic National (IGN) digitális alapadataira kell felépíteni a rendszert.

Ezeket aktuális autótatlások, bonyolultabb kereszteszűrésű videofelvételei egészítik ki. Az a 15 méteres pontosság, amit mindezek lehetővé tesznek, elegendő ahhoz, hogy topológiai hibák ne terheljék az eredményt (elképzelt, hogy egy bonyolultabb kereszteszűrésben elkövetett hiba milyen gondokat okozhatna). Mindezért több száz oldalas szabályrendszer alapján kell ellenőriznünk a rendszert.

További munkánk: Hollandia 10000-es digitális topográfiai térképének kétharmadát mi állítjuk elő, a Holland Térképészeti Szolgálat állami megrendelésére; a maradék 25 százalékot pedig három holland cég. Fontos a német GSM-hálózathoz szükséges területfelhasználási térkép előállítása, úrfelvételek segítségével. Dolgozunk az osztrák erdészeti szolgáltatás is.

– Nyílnak-e lehetőségek Kelet-Európa felé?

– Változások várhatóak e tekintetben; nagy hardver- és szoftverállítók be akarnának hatolni erre a piacra, de nincsen helyi „consulting”-ismeretük. Mi ilyesmit a konkurenciánál olcsóbban tudunk nyújtani, eddigi közműves tapasztalatainkra építve. Csehországban például két nagy közművállalattal tárgyalunk, várhatóan az év vége előtt már megkezdődik a munka.

– Hazai munkái is vannak?

– Igen, az Elektromos Műveknek például többféle rendszert is fejlesztünk. Egyre inkább az integrált közműrendszerek felé mozdulunk. Ez szükségképpen túllép a pusztá hálózattanulmányozásra, például az üzemi, pénzügyi területre. A jövő az egész vállalati információs rendszer integrációjáé.

– Ez további stratégiai partnereket igényel.

– Mi angolszász értelemben független konzultációs cég vagyunk, több stratégiai partnerrel is kapcsolatban tartunk. Általában a megbízható, nagy piaci részesedésű európai cégek felé orientálódunk.

– Végül: stratégiai értelemben mit jelent a helyezésük javulása?

– Változatlanul számottevők akarunk lenni meghatározott európai piacokon: a Benelux államokban, Németországban. Rövidebb távon nem mindenütt van szükség a piacon magas minőségre, az üzleti térinformatikai rendszerek vonatkozásában például mások a követelmények; mi azonban mindenképpen a kiemelkedő minőségre akarunk összpontosítani, ezért például az ISO 9000-es szerinti auditáláson dolgozunk.

Tihanyi László



aPLUS

Borland dBASE 5.0

Több, mint hétmillió ember használja világszerte a dBASE programot!

Az "ÚJ" dBASE 5.0 a legjobb út adatainak szervezéséhez és adatbázisának felépítéséhez.

• dBASE 5.0 for Windows és dBASE 5.0 for DOS előnyei és új szolgáltatásai:

- dBASE megvalósítás. Egyszerű megoldás minden felhasználónak.
- Nagyszerű vizuális és kódszintű eszközök.
- Nyitott fejlesztőkörnyezet minden Windows program számára.
- Támogatja az ügyfél-kiszolgáló megoldásokat.
- Rendkívül hatékony fejlesztőkörnyezet. Integrált 32 bites fordító.
- A Developer's Desktoptal villámgyorsan fejlesztheti alkalmazásait.
- Erőteljes esemény-vezérelt modellezés.
- Maximális hatékonyság a programfejlesztés professzionális eszközeivel.

A termék bevezető ára: 36.000,- Ft. Upgrade ár: 28.500,- Ft.

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

Ott, túl a bájtokon

BPR: új rövidítés, meg kell tanulnunk. Kifejti: Business Process Re-engineering, vagyis a vállalatok, intézmények üzleti folyamatainak áttervezése, átszervezése. Az informatikai piacutatás egyik jelentős vállalkozása, a Dataquest a közelmúltban adott ki egy tanulmányt, Re-engineering in Europe címmel, és azt a következtetést vonja le benne, hogy 1998-ig kontinensünkön évente átlagosan 38 százalékkal növekszik majd a piac e szegmense.

A BPR azon varázsszavak közé tartozik az informatikában, amelyek jelentését annál kevésbé ismerjük, mennél többször emlegetik. Azt hiszem, én azt értem rajta, amit kell; vagyis azt, hogy a BPR eredményeként a vállalatok új alapokra helyezhetik működésüket. Ezen átszervezés (az egyszerűség kedvéért nevezzük így) során a vállalat egésze átvilágítatik, átglyúratik szervezeti szempontból. Nem hagyja érintetlenül a vállalat és a piac közötti kapcsolatokat sem e beavatkozás. A végén, gondolom, egy vadonatúj, dinamikus növekedő, hatékony és profittermelő cég jön létre, amelyre az alapítója sem ismerne rá.

Nem tudom, föltűnt-e, de az előbb, amikor kísérletet tettem a BPR definíciójának megfogalmazására, még véletlenül sem kopogtam le a szöveg szerkesztőn a „számítástechnika” szót. A BPR ugyanis – értelmezésem szerint – üzleti célú és elsődlegesen az üzlet síkján történő beavatkozás, ilyen változtatásokat von maga után. Természetesen hatással lehet az adott vállalat informatikai rendszerére is, de nem ez az elsődleges célja.

A Dataquest szóban forgó jelentésének következtetéseit összegző hírből az is olvasható, hogy a piacutató cég szerint tavaly a BPR piaci szegmense Európában elérte a 149 millió dolláros forgalmat. A kutatók szerint az egymással versengő informatikai szolgáltatók közötti különbségtétel egyik fő szempontjává válik, hogy a szolgáltató mennyire tud részt vállalni a megrendelő üzleti tevékenységének megújításában.

Úgy találták a dataquestesek: ha az informatikai szolgáltatók túl akarják élni a 90-es éveket, akkor föl kell venniük repertoárjukba a BPR-t – vagy úgy, hogy maguk végzik e tevékenységet, vagy külső céget vonva be a munkába. Mostanság nem arra kíváncsi a megrendelő, hogy milyen vasat kell vennie; hanem arra, hogy mit kell tennie, ha szembe akar szállni riválisaival, ha csökkenteni kívánja a költségeit, vagy ha javítani szeretné a cég működésének hatékonyságát – állapították meg a kutatók.

Érdekes az az adat, amely azt mutatja, hogy a BPR-t hasznosító, megrendelő cégek mennyire tartják fontosnak az informatikai rendszereket mint az átszervezés eszközeit. A tanulmány szerzői szerint a megkérdezettek fele nyilatkozott úgy, hogy e rendszerek rendkívüli fontosságúak a vállalatok átszervezésekor.

A fele. Halvány sejtelmem sincs afelől, hogy ez sok-e, vagy kevés. Az én olvasatomban ez azt jelenti, hogy: 1. a BPR-ről írásom elején alkotott magándefinícióm és hozzáfűzött megjegyzésem lehet, hogy megállja a helyét, 2. a vizsgált megrendelők (felhasználók) körében sem mindenki képzeli úgy, hogy a változtatni akaró vállalatának üzleti folyamatain, eleve – mondjuk – a PC-s hálózatot lecserélni egy középsúlyos rendszerre. (Az első pont magánügy, a második kevésbé.)

„Európa” messze van tőlünk, tehát az ott készített tanulmányok tanulságai honosításra szorulnak. A mi sajátos környezetünkben, ahol a vállalkozással kapcsolatos ismereteket és tapasztalatokat a menedzserek többsége „üzem közben” szerzi, a mindennapok meglepetésekkel vannak teli.

Rendelkezésünkre állhat most már a legkorszerűbb informatikai technológia. Am, amikor az alkalmazására kerülne sor, a fogadó oldalról, a vállalatról vagy intézményről kiderülhet: ott, túl a bájtokon nincs minden egészen rendben, a fejlesztést, alakítást ott kellene először kezdeni.

Hazánkban sok helyütt először BPE-re lenne szükség. Business Process Engineeringre.

Mester Sándor

BKV-tender távközlésre

Kihírdették a Budapesti Közlékeségi Vállalat telekommunikációs rendszerének korszerűsítésére irányuló pályázat végeredményét. A részletekről *Dévényi Imre*, a távközlési szakszolgálat vezetője nyilatkozott lapunknak:

– 1993 októberében tettük közzé távközlési hálózatunk rekonstrukciójára vonatkozó tenderfelhívásunkat, amelyre tizenkét pályázat érkezett. Ezeket két fordulóban értékeltük, idén áprilisra alakult ki a sorrend. A lista első helyére az AT&T Hungaronek a Definity alközpontcsaládot tartalmazó ajánlata került. Ezt követően indultak meg a szerződésalkötési tárgyalások, a szerződést augusztus közepén írtuk alá. Tizennyolc hónapra tervezzük a beruházást, a jövő esztendő végére a teljes jelenlegi hálózat lecserélődik, az elkészülő részeket folyamatosan helyezük üzembe.

– Mit szállít az AT&T Hungarone szerződés keretében?

– Egy 116 kilométer hosszúságú digitális gerinchálózat épül ki, amely – igazodva a BKV főnyomvonalaihoz – sugaras szerkezetű. Lecseréljük a kapcsolós és az átviteli technikai berendezéseket, így huszonegy központfo-

kozat is szerepel a szállítandó rendszer elemei között. Végül pedig két helyen hálózatkezelő központ épül, ezek egyúttal egymás melegtartalékai. Mindezeknek köszönhetően a BKV teljes távközlési infrastruktúrája lecserélődik.

– Hol fut majd az újonnan lefektetendő gerinchálózat?

– Részint az alagutak, részint pedig a felsővezetékes nyomvonalak adnak lehetőséget a gerincialakításra; ez az építendő hálózat kilencven százalékához elegendő. A maradék rész földkábelrel, illetve idegen alépítmények felhasználásával valósul meg.

– A telefonforgalom mellett milyen más feladatokhoz kapcsolódó adatátvitel kerül át az új rendszerre?

– Az új központ kiépülése után csatlakozik arra a BKV jelenlegi teljes számítógépes adathálózatára, amely a vállalat központjában található nagyszámítógépeket, a harminchat nagyobb telephelyi alapvetően PC-re alapozott helyi hálózatait, valamint egyedi PC-s munkahelyeket köt össze. Ezzel lehetővé válik a rendszer egységesítése. Az új rendszerben az első pillanattól mód lesz

a 64 kilobites ISDN-összeköttetésre, de tervezzük nagyobb sebességűeket is. Ugyancsak a hálózatra kerülnek a forgalomirányítás, az utastájékoztató, valamint az energiaellátáshoz szükséges távvezérlő rendszerek adatátviteli feladatai.

– Ilyen nagyméretű távközlési kapacitás kiépülésénél mindig felmerül az alapfeladaton kívüli hasznosítás lehetősége. Különös súllyal vetődik ez fel egy városi méretű hálózat kialakításánál. Lesznek-e főbb kapacitásainak, tervezik-e a kihasználásukat?

– A dolog természeténél fogva minden üvegszálal rendszer kiépítésénél hatalmas kapacitást képződik, mivel az üvegszálal telepítése majdhogyan elhanyagolható összetevő az összköltségben. A hasznosítás különböző formái képzelhetők el, a pont-pont összeköttetéstől az üvegszálalberletlen át sok mindenre nyílik lehetőség. Beszereztük az ehhez szükséges engedélyeket, így adatátviteli, illetve műsorszerzési engedélyt kaptunk a Hírközlési Főfelügyeletről. A szolgáltatásnak tehát jogi akadály nincs; továbbá érdeklődőkben sincs hiány.

Révész Gábor

CCTA-konferencia Budapesten

Modern irányzatok a kormányzati informatikában

Az Informatikai Tárcaközi Bizottság titkárságának, azaz a Miniszterelnöki Hivatal Informatikai Koordinációs Irodájának szervezésében nagy jelentőségű kormányzati informatikai rendezvényre kerül sor szeptember 26. és 28. között Budapesten. A Nagy-Britannia által a magyar kormányzati informatika fejlesztésének céljaira biztosított Know-how Fund támogatásával megrendezendő, két és fél napos eseményen az Egyesült Királyság Központi Kormányzati Informatikai Ügynöksége, a CCTA vezető munkatársai tartanak előadásokat. Ez az ügynökség számottevő hagyományokkal és befolyással rendelkező intézet, amelynek a közigazgatás informatizálása területén alkalmazott módszertanait (például az SSADM-et, a Prince-et) és szabványait (például: GOSIP) szerte a kontinensen használják, beépítik az új európai szabványokba és ajánlásokba.

Előadásokat terveznek az első két napra az Informatikai Tárcaközi Bizottság tagjai és az országos hatáskörű szervek számítástechnikai vezetői részére, a közigazgatási informatika legmodernebb irányzatairól. Kiemelkedő helyet foglalnak el a témák között a szimulációk, a közbeszerzésekkel kapcsolatos kérdéskörök, mint a magánszféra bevonása (outsourcing), a piac felmérésének módszerei (market testing), az intelligens vásárló, a szabványbázisú beszerzések (az X/Open XPG 4-e), valamint a kifejlesztés alatt álló, úgynevezett Euromethod ajánlású alkalmazás beszerzések szabályozásában. Az előadások olyan nagy érdeklődésre számot tartó témákkal is foglalkoznak, mint például az egységes kormányzati adatkezeléshez elengedhetetlen intézményi adatkezelés, a szuperssebességű információs hálózatok.

Két workshop jellegű ülésre kerül sor a befejező fél napon, meghívott résztvevőkkel, a térinformatika, továbbá az aktív memóriakártyák közigazgatási alkalmazásairól.

CAMP '94
Szeptember 13. és 15. között rendezik meg a CAMP '94 CAD/CAM, valamint multimédia konferenciát és kiállítását, az elmúlt évek helyszínének megváltoztatásával, a budapesti Hiltonban. Az MTA, a BME, a Miskolci Egyetem, az OMF, a SZTAKI, valamint a washingtoni World Computer Graphics Association és a tárgyban érdekelt nagy cégek (például az Ikarus, a Rába, a Dexter Szerszámgyártó Rt., a Hétpont Kft.) képviselik magukat a programbizottságban. Védnökséget az Ipari és Kereskedelmi Minisztérium, valamint az OMF vállalt.

Elméleti és gyakorlati vonatkozású előadások egyaránt lesznek: a CAD/CAM-alapú animációs rendszerek orvosi alkalmazásairól, tanulóalgoritmusok alkalmazásáról megmunkálási folyamatok tervezésében, az aerodinamikai turbulenciáról vagy dízelmotorok diagnosztikájáról. A térinformatika szakterület is szerepel (elektronikus atlaszok, szinoptikus információs rendszerek, környezeti folyamatok nyomon követése GIS segítségével, multimédia a térinformatikában). Mindazonáltal a fő hangsúly a CAD/CAM-e; a szekcióelőadások zöme ilyen tárgyú.

T. L.

IV. Országos Térinformatikai Konferencia

Szolnokon szeptember 29–30-án rendezik meg az immár hagyományosnak mondható térinformatikai konferenciát, amelynek fő irányja a regionális, önkormányzati, igazgatási informatika. Az idei rendezvény sem tér el ettől: a plenáris ülésnek fő előadói a BM, az FM, a KHVM, a KTM, az OMF és a MEH (a Miniszterelnöki Hivatal) vezető tisztviselői.

A konferencia plenáris részének fő témái:

- ♦ közigazgatási reform, közigazgatási informatika;
- ♦ területfejlesztés;
- ♦ az OMF-s önkormányzati térinformatikai projekt állása;
- ♦ „Nemzeti Kataszteri Célprogram”;
- ♦ kormányzati informatikai stratégia;
- ♦ a GIS és az Európai Unió;
- ♦ a magyarországi térinformatika forráskönyve;
- ♦ minőségbiztosítás a térinformatikai rendszerek és adatbázisok vonatkozásában;
- ♦ térinformatika és oktatás.

Három szekciót rendeznek a konferencia második napján: az alkalmazásokkal kapcsolatos tapasztalatokról; a fejlesztési eredményekről; valamint a területfejlesztéssel és a területi információs rendszerekkel kapcsolatban.

T. L.

Montana

Öt sikeres év

Ötödik születésnapját ünnepelte a közelmúltban a magyar informatikai piac egyik legsikeresebb vállalkozása, a Montana. 1989 óta sok minden változott; korábban örök életűnek hitt helyi cégek tűntek el a süllyesztőben, mások összezsugorodva várják a jobb napok eljövételét, a multinacionális cégek pedig szívós munkával növelik részesedésüket az évente átlagosan 10 százalékkal bővülő számítástechnikai piacon. A Montana, Kövér Hedvig és Vadász Pál irányításával, az utóbbi öt esztendő során folyamatosan növekedett. „Mindent meglejtünk, amit meg kellett lépni, és semmi olyat nem tettünk, amit nem kellett volna” – jelentette ki Vadász Pál, aki ma a Montana Holding elnöke.

A vállalkozás az NSZK-ban indult szoftverfejlesztést végzett német földön. Kivásárlással – az R+S Computer Consultingból – jött létre a Montana GmbH 1989 márciusában, majd 1989 júniusában született meg a magyarországi Montana. Akkoriban a szebiimport divott; a cég beszállt a professzionális importüzletbe – emlékezik Kövér Hedvig. Kezdetben a behozatal, a külföldi gyártók közvetítése, helyi képviselést játszott a főszerepet a Montana stratégiájában (volt idő, amikor a vállalat 26-féle termékcsoporthoz értékesített hazánkban).

A piacon újnak számító Montana a Compaqot is az általa képviselt neves szállítók közé sorolhatta. Zelimir Ilic, a Compaq kelet-európai működéséért felelős igazgatója is részt vett 1991 őszén azon a sajtókonferencián, amelyen bejelentették, hogy a Montana nyerte meg a Miniszterelnöki Hivatal (MEH) számítógépesítésére kiírt pályázatot, neves versenytársak ellenében, a Compaq gépeit választva hardverplatformként. A négy SystemPro Model 486-2040-es server egyikén az SCO Open Desktopja; a maradék három a Banyan VINES 4.11 fut, amely a cég szakembereinek tapasztalata szerint a magas fokú adatbiztonsági, illetve a külkapcsolatok és a bővíthetőséget érintő követelményekhez a leginkább illeszkedik.

1992. augusztus 6-án érkezett a hír: az amerikai Library of Congress által finanszírozott és szakmailag felügyelt pályázatot a magyar képviselőház hálózatának megvalósítására szintén a Montana nyerte meg. Hét Compaq kiszolgálóra, VINES hálózati operációs rendszerre, Oracle adatbázis-kezelőre, valamint a Verity cég Topic nevű szöveges adatbázis-kezelőjére épült az újabb Montana-hálózat.

E két siker a keresett szállítók sorába, a magyarországi informatikai cégek élvonalába emelte Vadászék cégét – ez a rendszerösszetevők mellett a Szajbély György által vezetett, Koródi Bálint szakmai irányításával működő szakembergárda magas színvonalú rendszerintegrációs tevékenységének köszönhető.

Növekedés, folyamatos átszervezés következett. 1993 februárja döntő változást hozott a vállalkozás életében: a korábbi, tevékenységi körök szerint szervezett osztályszerű egységek kft.-kké alakultak át. Két célt szolgált a „holdingosodás”. Egyfelől az ily módon önállóvá vált kft.-kről minden kétséget kizáróan kiderülhetett, hogy kiállják-e a piaci megmérettetés próbáját. Azt már előre tudni lehetett, hogy ha nem megy majd valamelyik „leánykának”, annak bizony útilaput köntnek a talpára. Erre a sorsra jutott végül az egyik kft.

Másfelől: a holdingszerkezet, a tiszta profilú kft.-k létrejötte megkönnyítette külső befektetők bevonását. Ez utóbbi esett meg a Montana Telecommal, amelynek alapításakor már sejteni lehetett, hogy a befektetett pénz és munka hamarosan meghozza gyümölcsét. Az AT&T Tridom technológiájára alapozva a Montana fejlesztésekbe kezdett a VSAT-os távközlés terén. Fölépített egy erős csapatot, és a Szerencsejáték Rt. tenderének a megnyerésével színteremtve a piaci részesedésre tett szert. Az időközben külön kft.-be kihelyezett VSAT-os csapatra és az általa megszerzett piacra több szakmai befektető is szemet vetett. Végül az SFMT vezette anyakönyvvezető elé: a frigy megkötött, és megszületett az SFMT Montana, amelyben a Montanának opciója van 25 százalék plusz 1 szavazat megszerzésére.

A Montana mögött álló tőke nagysága, a cég mérete kicsinek mondható, a nagy nemzetközi cégekkel összehasonlítva. Mint rendszerintegrátor (Montana Informatika), nap mint nap szemben találhatja magát a „multikkal”. Esetről esetre kell döntenie arról, hogy a konfrontáció, avagy az együttműködés-e az éppén helyes piaci magatartás. Különösen fontos e kérdés helyes megválaszolása a Montana Informatika esetében, amely megrendeléseinek mintegy 80 százalékát versenytárgyalásokon szerzi meg.

Több tendert is úgy nyert meg a cég, hogy multikat utasított maga mögé; de arra is akadt példa, hogy az együttműködés hozott sikert. Ilyen volt az ÖRFK által kiírt pályázat a rendőrkapitányságok infor-

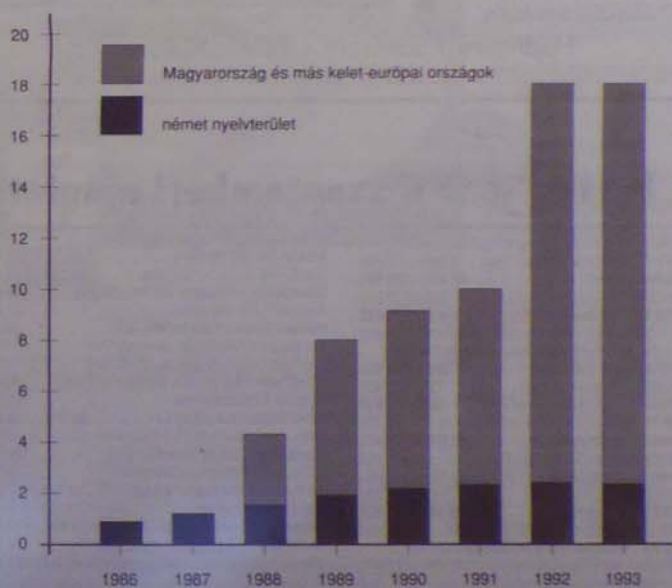
matikai rendszereinek korszerűsítésére. Mint ismeretes, e pályázaton az Olivetti, a Data General és az EDS végzett az első helyen, az utóbbi a Montanával kötött szövetséget. Az EDS–Montana páros a szegedi kapitányságon szerelte föl mintarendszerét. „Ez a projekt bebizonyította: a Montana képes arra, hogy a konkurenciával is együttműködjön” – mondta Kövér Hedvig.

A kis cégből jól strukturált vállalatcsoporthoz fejlődött ki. E szerkezetben ma tíz külön bejegyzésű cég szerepel. Ezek (és vezetőik) a következők: a Montana Holding (Vadász Pál elnök), a Montana Consulting (Géresi János ügyvezető igazgató), a Montana Informatika (Szajbély György ügyvezető igazgató), a Montana Informatika Szegedi Kirendeltsége (Zsótér Antal kirendeltségvezető), a Montana Informatika Szekszárdi Kirendeltsége (Nádor Iván kirendeltségvezető), a Mon-

tana Kriptológia (Kondákor Tibor ügyvezető igazgató), a Montana Marketing és Stratégiai Vállalkozástervező Kft. (Kövér Hedvig), az SFMT-Montana Telecom (Lóráth Alén, közép-európai igazgató), a Montana GmbH (Kövér Hedvig, Vadász Pál, Thomas Steinhauser), a Montana, Inc. (Zeke László ügyvezető igazgató).

Jelenleg a Montana Informatika hozzá a bevételek oroszlánrészét (e sorok írójá szerint nem elképzelhető, hogy idén e kft. egymagában túllépi az egymilliárd forintos bevételi határt).

Egyre nagyobb hangsúlyt kap a rendszerintegráció mellett az ugyancsak hozzáadott értéket teremtő konzultáció, a fejlesztés és tesztelés szabás (a Scala és a Notes környezetében); továbbá újfent előtérbe kerül az, amivel a Montana megvetette vállalkozásának alapjait: a szoftverfejlesztés. **Mester Sándor**

A Montana árbevételének alakulása 1993-ig
(millió német márka)

Megjegyzések:

1. A grafikonon konszolidált forgalmi adatok szerepelnek, amelyek a szoftverfejlesztési tevékenységből származó bevételeket is magukban foglalják.
2. Az 1993-as forgalmi adat nem tartalmazza a Montana Telecom árbevételét.

E számunk hirdetései (Ads' Index):

2R Peritria Kft.: márkás noteszgépek	20. oldal	E-coop Kft.: ALR, Epson, Novell, HP, Apple	25. oldal	Kimsoft Kft.: gyári szoftverek	8. oldal	Pannon GSM	36. oldal	Supra Kft.: Chipcon hálózati elemek	12. oldal
2R Peritria Kft.: márkás noteszgépek	8. oldal	East Computer: PC-k, alkatrészek	34. oldal	Komputer Kft.: PC alkatrészek	35. oldal	PC Kacskó: Inex noteszgepek	28. oldal	Számalk-Hardver: AutoCAD LT	1. oldal
7+ Kft.: X.25, ECDOMX, MIDOM	20. oldal	Elender Kft.: Master, Avastor tárolók	29. oldal	Kveria Kft.: noteszgepek, tasak	24. oldal	Plantrading Kft.: Star nyomtatók	30. oldal	Számalk-Szofber: gyári szoftverek	25. oldal
ADÉ-X Int. Kft.: Olivetti nyomtatók	13. oldal	EMTEEM Kft.: Mannesmann Tally nyomtatók	31. oldal	LANEK Consulting: MultiNet LANswitch	32. oldal	PolyForm Kft.: Polaroid termékek	31. oldal	SzofberABC Kft.: gyári szoftverek	10. oldal
Altacom Rt.: Arche noteszgepek	16. oldal	ES DOM: PC-k, üzlekek	11. oldal	LAP Studio Kft.: PC-k, periferiák	30. oldal	POWER 92 Kft.: rendszereszerelés	10. oldal	TeleLogic Kft.: Micro Focus szoftverek	9. oldal
Állásajánlatok	22, 32. oldal	European Peripherals Kft.: Canon termékek	8. oldal	LIAS Kft.: kommunikációs hálózatok	14. oldal	ProComp Kft.: Fujitsu termékek	16. oldal	TITANSoft BT.: Windows szoftverek	28. oldal
Allegro BT.: PC-videó, Micronics, ATI	31. oldal	EuroTrend Kft.: NetWare 3.12, PowerLAN 3.1	30. oldal	Lion Electronic: üzlekek	29. oldal	Professionál Kft.: Mispregy	20. oldal	TopSoft Kft.: ÚV programok	24. oldal
APLUS Kft.: dBASE 5.0	5. oldal	FEFO Kft.: PC-k	32. oldal	Makrobrand Szöv.	3. oldal	Providencia Rt.: számítógép-biztosítás	8. oldal	TRIGON Hardware Kft.: Kortron ipari PC-k	18. oldal
Apple: Macintosh bemutató	17. oldal	HRP Hungary: rádiós járák	3. oldal	Chicom termékek, noteszgépek, Lantech UPS-ek	28. oldal	QWERTY Kft.: minióbgy PC-k, periferiák	9. oldal	USA Systems Kft.: AST gépek, viszonteladók	19. oldal
Autóelektronika: Autóelektronika Expo	23. oldal	HEJMANSoft Kft.: Avision laposvásók	17. oldal	Microdigitl Bt.: PC peritriák	35. oldal	Scope Kft.: CAMP kiállítás	22. oldal	Walton Networking Ltd.: Informix	26. oldal
Carony Kft.: minióbgy PC-k	29. oldal	Icon Kft.: Interleaf	15. oldal	Mikrope Computer: Genoa, Sigma, Ibsa	10. oldal	Signal Kft.: festékanyagok	30. oldal	Walton Networking Ltd.: Microsoft szoftverek	32. oldal
Com-Ware Kft.: könyvek	8. oldal	IDG: hirdetés kiállítás lapokban	10. oldal	Mikrope Computer: OKI nyomtatók és faxok	16. oldal	SMP Kft.: Tiger hálózati kábel, forgalmazók	4. oldal	WIN Computer: monitor-TV átalakító	10. oldal
CompuDrug Standard Kft.	30. oldal	IDG: PC-X megajánló	16. oldal	Mixim Kft.: PC-k, alkatrészek	34. oldal	SMP Kft.: Dycem szőnyeg	30. oldal	X-byte: hálózatok	12. oldal
Star, HP: Canon nyomtatók	26. oldal	Kereng Kft.: Clipper rtp	32. oldal	Multipolaris Kft.: biztonságtechnikai	31. oldal	Sowah Hungary Kft.: PC alkatrészek	31. oldal		
Connet Kft.: IBM RS-6000 számítógépek	30. oldal	IDG: PC-X megajánló	16. oldal	Next Software Kft.: DataFlex	31. oldal	Spieker Kft.: PC-k, alkatrészek	26. oldal		
Connet Kft.: IBM RS-6000 számítógépek	30. oldal	Kereng Kft.: NOVELL bemutató	9. oldal	OKI Képviseleti Iroda: OKI nyomtatók és faxok	9. oldal	Sprint: Windows szoftverek	26. oldal		
Dataplan Rt.: Intel PCI alcsis számítógépek	24. oldal	KuSo Kft.: gyári szoftverek	35. oldal	ONYX Kft.: UNIX-os MAGIC	12. oldal	Summacomp: Compaq PC-k	24. oldal		
DBS-Távadóközi Kft.: adatlételelem	9. oldal	KFKI Számítógéptudományi Kft.: Network napok	12. oldal	ONYX Kft.: PrismaFax for Windows	16. oldal				
Delta Elektronika: magyar Word, Excel, Office	30. oldal	KFKI-Direkt Kft.: PC javítás	22. oldal						

R
PROVIDENCIA
OSZTRÁK-MAGYAR BIZTOSÍTÓ RT.

Vállalkozásának kulcsa, az információ feldolgozása!
A PROVIDENCIA
Osztrák-Magyar Biztosító Rt.
SZÁMÍTÓGÉP BIZTOSÍTÁSAI

Biztosítótársaságunk háromszoros biztosítási védelmet kínál az Önök számítástechnikai rendszerére.

1. Hardware biztosítás

Az egyszerű PC-k és perifériák, gépterembe telepített nagygépek, hálózatok és elektronikus vezérlések kárára nyújtunk széles körű kockázatvállalást, mint pl.: elemi károk – betörések lopás – töréskár, kezelési hibából eredő sérülések – indirekt villámcsapás...

2. Software biztosítás

Figyelmünk kiterjed arra a tényre, hogy sokszor a külső adathordozókon tárolt adatok, programok értékesebbek, mint maga a berendezés. Ezek megsemmisülése gyakran jelentős kárt jelent, hiszen az elveszett adatok pótlása komoly anyagi és emberi ráfordítást igényel. Ezeket is téríti a PROVIDENCIA RT., ha Ön információvesztés biztosítást köt.

3. Többletköltség biztosítás

Amennyiben az Ön számítógépe hosszabb időre üzemképtelenné válik, a javítás, illetve a pótlás ideje alatt is segítséget nyújtunk, hogy Ön a munkáját azonnal folytathatja. Térítjük a javítás idejére a kölcsönberendezések bérleti költségeit, sőt átválaljuk a kéresemény miatt szükségessé vált kiegészítőszemélyzet többletköltségeit is.

Ha Ön még ebben az évben megkötö a biztosítást számítógépeire, a PROVIDENCIA Osztrák-Magyar Biztosító Rt. üzletkötőinél bármely kirendeltségünkön vagy ügyfélszolgálatunkon,

10%-os kedvezménnyel juthat a háromszoros biztosítási védelemhez.



Hardware + Software + Többletköltség

35056

Canon

ÚJDONSÁG !

IX-4015 SZINES SCANNER

CANON BJ-330 ÉS BJC-600 NYÁRVÉGI AKCIÓBAN !

Authorized
Canon
Distributor

CALL FOR
BEST PRICE!

Budafoki út 183., 1117-Budapest
Tel/Fax: 161-3032, Tel: 161-3030/198
1666 099 (Újra a régi számon)

european peripherals kft.

36008

Felhasználói információkon

(memóriák, winchesterek, MODEM-ek, streamerek, CD-ROM-ok, emulátorok hangkártyák, vírusölés) túl külön fejezetben tippek és trükkök mintegy 200 PC-s játékhöz, ezt követően

5 fejezetben 40 játékleírás tartalmaz a könyv (Sierra kalandok, RPG-k, akciójátékok, stratégiai, és autószimulátorok). A könyv végén egy játéklexikon található, több ezer eddig megjelent PC-s játék legfontosabb adataival.

VÉGRE MEGJELENT A

PC-s játékok 2.

C. KÖNYV!

224 oldal, ár: 599,- Ft

Megrendelhető: COM-WARE Kft, 1519 Bp Pf.363

Viszonteladók jelentkezését is várjuk, kedvező terjesztési feltételekkel!



Lap és Könyvkiadó Kft.
COM-WARE

1114 Budapest
XI. Vásárhelyi Pál u.8.
Tel/Fax: 153-77-84

32020

A KIM-SOFT szeptemberi ajánlata

Microsoft akció (amíg a készlet tart)

FoxPro 2.6 Standard DOS/Win. / Upgr.	9 900,- / 1 990,-
MS FoxPro 2.6 Prof. / Upgr.	59 900,- / 28 900,-
FoxPro 2.5 for Win. (magyar) / Upgr.	17 900,- / 9 900,-
Word for Win. 6.0 (magyar) / Upgr.	32 400,- / 11 400,-
EXCEL 5.0 (magyar) / Upgr. (Akció)	32 900,- / 11 400,-
Excel 5.0 + WinWord 6.0 + Powerpoint 4.0 =	
MS Office 4.2 (magyar)	54 900,- / 24 900,-
MS Excel 5.0 / Upgrade (Akció)	32 900,- / 11 400,-
MS Works for Win. 3.0 (magyar)	16 900,- / 7 400,-
Win. for Workgroups 3.11 Add on (magyar is)	6 400,-
Windows 3.11 / Upgrade	12 900,- / 7 400,-
Win. for Workgroups 3.11 (magyar)	17 400,-
Windows for Workgroups 3.11 Resource Kit	4 400,-
MS DOS 6.22 / Update 6.0-ról	6 900,- / 1 200,-
ACCESS 2.0 / Upgrade	39 900,- / 9 900,-
ACCESS 2.0 Developer's Toolkit (Dist. Kittel)	32 900,-
Excel 5.0 + WinWord 6.0 + Powerpoint 4.0 =	
MS Windows Office 4.2	59 900,- / 27 400,-
Magyar helyesírás-ellenőrző program (Lektor 4.0)	11 900,-
MS Windows Sound System 2.0 (hangkártya)	18 900,-
MS Publisher 2.0 / Upgrade	17 400,- / 6 900,-
Visual BASIC 3.0 Win. Prof. / Upgr.	39 900,- / 12 900,-
Visual C++ 1.5 Professional CD	49 900,- / 9 400,-
Quattro Pro 5.0 for DOS/Windows	6 900,- / 6 900,-
Paradox 4.5 for DOS/Windows	Hivjoni!
Borland C++ 4.0 / Upgr. (Akció)	26 400,- / 19 900,-
Visual Solutions Pack (C++-hez és Vis. Basic-hez)	11 400,-
Borland Pascal with Objects 7.0	29 900,- / 19 900,-
Turbo Assembler 4.0 / Upgrade	10 900,- / 4 400,-

Corel Ventura 4.2 teljes magyar betűkészlet (kb. 600 db font)	11 900,-
CorelDRAW 5.0 CD / Upgrade	67 400,- / 29 900,-
CorelDRAW 3.0 magyar CD ver. (Akció)	16 400,-
AutoCAD LT for Windows	47 400,-
Harvard Graphics 3.0 for Win. (Új)	Hivjoni!
Windows 3.1-hez magyar ékezetes TrueType betűcsomagok (pl. 50 db font)	7 900,-
WordPerfect 6.0 for Win. (magyar változat)	Hivjoni!
MultiEdit 7.0 Professional	21 900,-
Corel Ventura 4.2 / Upgrade	24 900,- / 14 900,-
Aldus PageMaker 4.0 + 5.0 / Upgrade	49 900,- / 24 900,-
QuarkXPress 3.3 for Windows (Új)	91 400,-
Uninstaller 2.0 (Windows Jakarítás)	9 900,-
Pc Tools 2.0 Windows / 9.0 for DOS	14 900,- / 8 900,-
Stacker 4.0 / Upgrade	14 900,- / 8 400,-
Clipper 5.2c / dBFast 2.0A (Akció)	19 900,- / 14 900,-
CA-Tools 3.0 (kiegészítő library Clipperhez)	19 900,-
Clipper + ExoSpace + dBFast vagy Tools 3.0	34 900,-
Blinker 3.0i	34 900,-
Lotus Organizer (magyar változat is)	15 400,-
Angol-magyar és magyar-angol szótár (Windows)	3 999,-
Norton Commander 4.0 / Upgr. (Akció)	7 990,- / 3 900,-
Norton Utilities 8.0 / Upgrade	16 400,- / 6 400,-
CA-SuperProject 3.0c + UpToDate (Akció)	27 900,-
Novell NetWare 3.12 (5-felhasználó)	83 900,-
Novell DOS 7.0 (Akció)	6 900,-
Act! 2.0 for Windows / Upgrade (Új)	19 900,- / 7 400,-
Watcom C/C++ v10.0 CD / Upgrade	29 900,- / 19 900,-
SoundBlaster Developer Kit (2nd Edition)	7 990,-

Hardver árjegyzékünköl

MS Dinosaurus / ArtGallery / Mozart / Onemania	6 900,-
TIE Fighter / Rebel Assault	7 900,- / 17 400,-
Publisher's Paradise (fontok, Dip Art-ok CD-n)	6 900,-
Myat / UFO Enemy Unknown	7 900,- / 17 400,-
Software VAULT: Shareware CD-k (egyenként)	3 990,-
SONY CDU-33A CD ROM (dupla sebességgel)	19 900,-
SoundBlaster 16 Multi CD	19 900,-
HP LaserJet 4P / AMP	127 400,- / 187 400,-
HP DeskJet 520	38 900,-
NoName és márkás floppy lemezek	Hivjoni!

Az őszi BNV K20-as pavilonjában rendkívüli akciókkal, valamint jelentős CD-ROM és játékszoftver kínálattal várjuk Önöket!

A közötti árak nem tartalmazzák a 25%-os ÁFA-t, és a helyszíni üzembehelyezés költségeit.

KIM-SOFT Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.
1112 Budapest, Hegyalja út 70. fszt. 2.
Telefon/fax: 1 656 656

36001

ZENITH Z-Sport 420s Notebook

- ◆ i486SX-20 MHz CPU,
- ◆ 4 MB RAM, 1,44 MB FDD,
- ◆ 80 MB HDD, 9" VGA display,
- ◆ ZDS Dokkoló port.

169.900,- +ÁFA

DECpc 425SE Color Notebook

- ◆ i486SX-25 MHz CPU,
- ◆ 4 MB RAM, 1,44 MB FDD,
- ◆ 120 MB HDD,
- ◆ 9,5" Passiv COLOR VGA display,
- ◆ PCMCIA Type III. csatlakozóhely.

262.200,- +ÁFA

Compaq Contura 4/25 ml20 Notebook

- ◆ i486SL-25 MHz CPU,
- ◆ 4 MB RAM, 1,44 MB FDD,
- ◆ 120 MB HDD, 9,5" VGA display,
- ◆ Compaq Trackball.

273.100,- +ÁFA

TEXAS TravelMate WinDX2-50 Notebook

- ◆ i486DX2-50 MHz CPU,
- ◆ 8 MB RAM, 1,44 MB FDD,
- ◆ 200 MB HDD,
- ◆ 10" VGA display,
- ◆ Expansion Box csatlakozó hely,
- ◆ BallPoint Trackball.

319.500,- +ÁFA

2R PERIFÉRIA Kft.

1071.Bp.Peterdy u.35. Tel.: 1213-588, 1223-034. Fax: 1423-308.

36012

EZ EGY SZEMÉLYES ÜZENET...



A deKód biztonságttechnikai rendszerrel Ön helyetli is ügyelnek a vállalkozása jövőjére.

de ugye Önt is kíváncsvá tette? Az ilyen megjegyzések hasonlóképpen működnek a fontos üzleti hírek, információk továbbítása során. Állítólag igen hatásosan védik az üzeneteket - de nem az illetéktelen pillantásoktól.

A CryptoTelex1.0 szoftver segítségével kizárhatja a nyilvánosságot! A CryptoTelex a személyi számítógépekre írt WinTelex1.0 MS-Windows alapú telexkommunikációs program adatvédelmi kiegészítése. Együtt bármilyen típusú és karakterkészletű szövegek, képek vagy akár hangok titkosított továbbítására alkalmasak. A gazdaságos telexvonalai adatátvitelről adatkompressziós hibajelző és hibajavító algoritmusok gondoskodnak. A továbbított üzenetek védelmét pedig különféle hitelesítés és egyéb kriptográfiai eljárások garantálják. A WinTelex és a CryptoTelex együttes alkalmazása dialógus és automata üzemmódba, egyedi és csoportelhívásra, auto-

matikus hívásméltásra és üzenetek automatikus elküldésére is lehetőséget nyújt. A WinTelex és CryptoTelex szoftverek a deKód ajánlja Önnek!

A deKód adatvédelemre szakosodott részleg a DBS Távközlési és Számítástechnikai Kft-n belül, melyet közgazdasági tapasztalatokkal rendelkező számítástechnikusok és memókák alapítottak. A DBS Kft. államigazgatási informatikával kapcsolatos rendszerintegráció, valamint informatikai tervezés és szervezés terén is rendelkezésre áll. Kulcskéz megoldásokat kínál, amelyekhez csak Ön térhet hozzá. Kérje segítségünket, hívjon bennünket az alábbi telefonszámon!



DBS Távközlési és Számítástechnikai Kft. ● 1064 Budapest, Vörösmarty u. 67. ● Telefon: 111-6640, 112-0805
Telefax: 112-1489, 187-2391

36041

Egy üzleti célú alkalmazás átlagos élettartama kb. 15 év.

Gondolt-e már arra, hogyan fogja fejleszteni, karbantartani kulcsfontosságú üzleti alkalmazásait mondjuk 10 év múlva? A

MICRO FOCUS

a kritikus vállalati alkalmazások fejlesztésében megbízható partner.

Mi gondolunk szoftverberuházási biztonságára. Szabványos, hosszú távon bővíthető technológiát kínálunk:

- ▼ Egyedi és hálózatos PC-megoldások
- ▼ Heterogén, illetve nyitott platformokra való telepíthetőség
- ▼ Ügyfél/kiszolgáló alkalmazások
- ▼ Hordozhatóság, több mint 500 platformra
- ▼ Nagygyépes fejlesztések: CICS, IMS DB/DC, DB2

Micro Focus hivatalos disztribútor. Kérjen tájékoztatót, bemutatót!



TeleLogic = A Cobol Profik ▼ Keresse a piros háromszöget!

130671

MINŐSÉGI SZÁMÍTÓGÉPEK MEGLEPŐ ÁRON

- 386-os, 486-os, Pentium-os számítógépek minden kiépítésben.
- Tartozékok, szakkönyvek.
- SOFTWARE-ek széles választéka.
- Számítógépek javítása, bővítése.
- EPSON, Hewlett-Packard nyomtatók.
- Notebook, laptop számítógépek.

QWERTY

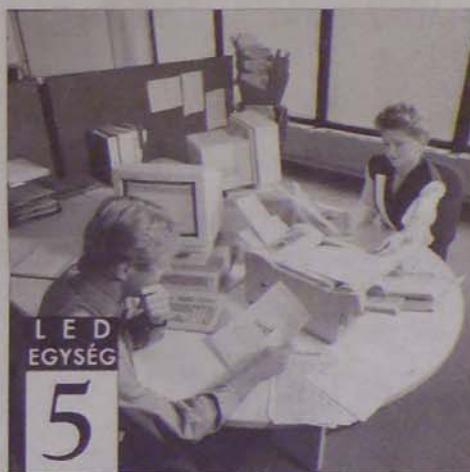
High Tech Kft.

Bemutatóterem: 1114 Budapest, Bartók Béla út 9.
Telefon: 18-68-658, 18-69-285, 18-52-667 Telefax: 18-52-687

20077

OKI - NYOMTATÓK - FAXOK

Nem mindenki tudja, hogy az OKI több mint 110 év óta a világ egyik legnagyobb japán elektronikai óriása, és az OKI több mint 20000 szakembere áll világszerte az önk szolgálatára.



LED EGYSÉG
5
ÉV
gyári garancia

De csak Európában a több mint 5000000 OKI nyomtató- és telefaxfelhasználó jól ismeri ennek eredményét, hogy az OKI gyártmányok minősége, megbízhatósága páratlan, és HASZNÁLNI GYEREKJÁTÉK

OKI

People to People Technology

OKI Képviseleti Iroda
1075 Budapest, Károly krt. 11.
Europa Center
Telefon: 269-7873 Telefax: 269-7872



Forgalmazók:

DATARAN RT. Fogarás András Telefon: 250-0510 Telefax: 148-8432	MIKROPO Fogarás István Telefon: 112-7830 Telefax: 269-0131	PROFESSZIONÁL Kft. Farkas István Telefon: 147-0024 187-0348 Telefax: 187-0289
FLAG KFT. Berényi Róbert Telefon/Telefax: 114-2694 115-9631	SECOTEK Kft. Gábor Tibor Telefon: 161-0475 Telefax: 117-0066	SZÁMAK-CED Kft. Kármán István Sallós Tibor 161-0663 161-0425 Telefax: 181-0157
HUMANSOFT Kft. Rizsa András Telefon: 163-2879 Telefax: 251-3673	NETROND RT. Borogya István Telefon: 114-0893 115-3208 Telefax: 114-0554	

INTELLIGENS FEJ & LED TECHNOLOGIA



1994 szeptember 22-én
RENDEZVÉNY MIATT
ZÁRVA

A NOVELL és a KERORG szakemberei szeretettel meghívják Önt és munkatársait a KERORG-HÁZ 2. évfordulója alkalmából rendezendő, termékbemutatóval egybekötött konzultációra. A bemutató helye:

THERMAL HOTEL HÉLIA
1133 Bp. Kárpát u. 62-64.

Időpont:
1994. szeptember 22.



KERORG
Budapest, III., Pannónia út 32.
Telefon: 270-3433, 770-5434, 270-0361, Fax: 270-5167

36053

TERMELESI KERESKEDELMI
RENDSZEREK
SOFTWARE



POWER '92 KFT.
1147 BUDAPEST, MISKOLCI ÚT 153.
TEL/FAX:
252-3210, 122-0798



- SZÁMÍTÓGÉPEK
- HÁLÓZATOK
- FELMÉRÉS
- TANÁCSADÁS
- TERVEZÉS
- KIVITELEZÉS

HARDWARE

ÜZLETI TERVEI
VANNAK
KELET-EURÓPÁBAN?

Kinyílnak Ön előtt a határok, ha az IDG világhálózat számítástechnikai lapjaiban hirdet.
Ha Ön az IDG Lapkiadó Kft.-t választja, reklámjai bekerülhetnek a legkeresettebb román, lengyel, bolgár és cseh számítástechnikai lapokba.
Hirdessen forintért a SZÁMÍTÁSTECHNIKA árain!
Hirdetését magyarul is leadhatja, a fordítást és a grafikai tervezést mi vállaljuk.



Használja ki ezt az egyedülálló alkalmat,
keresse az IDG Lapkiadó Kft. Kereskedelmi Irodáját!
Telefon: 156-8691, 175-0191

Genoa SYSTEMS CORPORATION
GENOA MULTIMÉDIA UPGRADE KIT
AudioBlitz 16 Plus hangk. + 2x seb. CD-ROM
31.900 Ft + áfa

SIGMA DESIGNS
ReelMagic MPEG LEJÁTSZÓ KÁRTYA
- MPEG Kép & Hang tömörítés
- 16 bites hang (sztereo, 44kHz)
- 25 képs sebesség
- Ujgeneráció Játékok és Filmek
- MPEG Enciklopédia
42.500 Ft+áfa
MPEG (Filmek, Játékok)
3990 Ft-tól

17" VisionMaster MF-8617
IDEK iiyama
- 0.26 pixelméret
- V. 23.5-86KHz, H. 50-120 Hz
- 1600x1200-orig 69 Hz
- 1280x1024-orig 80 Hz III
- szinkorrekcio lehetőség
- 135 MHz Video sávszélesség
139.000 Ft+áfa
HELYETT 119.000 Ft+áfa - Menüvezérelt beállítás

A LEGNEVESEBB KÜLFÖLDI SZAKLAPOK TESZTEREDMÉNYEI SZERINT A LEGJOBB ÁR/TELJESÍTMÉNYT NYÚJÓ MONITOR "BEST BUY"

MIKROPO COMPUTER H-1065 Budapest, Nagymező u. 51.
Tel.: 153-0111 Fax: 269-0151

WIN COMPUTER T:153-4304

MAXMEDIA TV
VGA → TV-átalakító

Ideális megoldás, ha nincs kéznél színes monitor csak TV (pl. notebook) vagy bemutatónál, ahol kivetítőn vagy TV-n kell a computer képét megjeleníteni!

19200 forint+áfa

Címünk: 1067 Budapest, Szondi u. 19. 1368 Budapest Pf. 207 Telefon: 153-4304 Telefax: 117-2834

Tengernyi SZOFTVER! **szoftver ABC** **SOFTINVEST**

Rövid határidővel szállított termékeink: (Ár ÁFA nélkül)

adobe exchange	27.900	ms excel 4.0 fw magyar	19.000
adobe type manager 5.0	9.900	ms excel 5.0 fw magyar	36.400
adus papermaker 5.0	89.000	ms flight simulator 5.0	7.200
all clear for windows	34.000	ms office 4.2 stand. magyar	48.650
autocad lt	49.900	ms space simulator 1.0	7.200
blinkr 3.0	44.000	ms win. for workgr. magy. add.	7.700
borland pascal with obj	32.800	ms windows 3.1 magyar	12.380
ca clipper 5.2 akció	24.000	ms word 2.0 for win. magyar	19.000
calendar maker 1.0	7.700	ms word 6.0 for win. magyar	41.600
check it pro deluxe	25.800	ms works 3.0 fw magyar	17.520
corel ventura 4.2 cd	22.190	netware 3.12 5 user	26.500
covidraw 5.0	56.990	netware 4.01 5 user	10.660
dpe	45.200	norton commander 4.0	8.200
doc to help windows	12.000	novell dos 7.0	8.200
ékezer windows alap	20.000	pc tools pro 9.0 dos	9.900
graphicon	13.520	photomorph	14.900
helios-e7/ms+	5.500	procomm plus fw	8.270
helyette/win 1.2	15.900	quattro pro 5.0 dos/w	39.000
hijaak pro for windows	14.000	rép report writer 1.0 dos/w	11.900
it bar 2000 jr	22.900	recognita go-cr fw	4.000
it print master 1.0	34.670	spt-jib angol-magyar szótár	11.200
itrus 1-2-3-4.01 fw ee	28.710	visio express for ms office	22.900
mixfix abc flowchart 3.0	61.700	visio fw	22.900
modula 2.4.0 dos/windows	6.800	winfax pro	28.100
ms dos 6.22	26.900	wordperfect 5.1 magyar	62.200
ms excel 4.0 + word2.0 magy!		zortech c++ + 3.1	

Ha 20.000,- Ft felett vásárol nyereményjátékon vehet részt!

1 db 10 napos New York-i út

1 db egyhetes franciaországi út
1 db egyhetes olaszországi út
3 db SONY színes tv
3 db SAMSUNG videolejátszó

Amit itt nem talál azt is nálunk keress!
: 269-4738
: 269-4737
: 269-4720
201-8619
: Budapest Pf: 218. 1391 Budapest XIII. ker. Jászai Mari tér 3.

ESCOM COMPUTER

pentium
PROCESSOR



Intel Inside Pentium az Intel Co.
bejegyzett védjegyei

Desktop P60/PCI

4 MB RAM/420 MB HDD
14" SVGA színes monitor 0,28

207 990 Ft

Torony P60/PCI

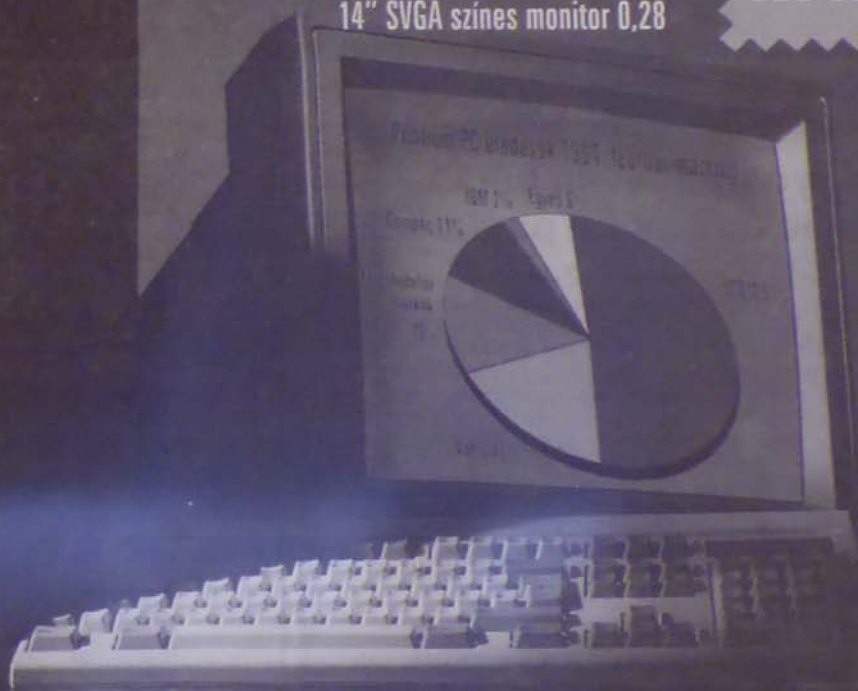
8 MB RAM/525 MB HDD
14" SVGA színes monitor 0,28

235 990 Ft

Torony P90/PCI

8 MB RAM/525 MB HDD
14" SVGA színes monitor 0,28

280 990 Ft



■ Budapest,
1089 Visi I. u. 6.
Telefon: 210-1145
Fax: 113-1045

■ ESCOM Budapest,
1011 Batthyány tér 2.
Tel/Fax: 201-8219

■ ESCOM Budapest,
1081 Rákóczi út 67.
Tel/Fax: 133-6199

■ ESCOM Kecskemét,
Korona u. 2.
Tel/Fax: (76) 329-803

■ Mikromentor Bt. 9400 Sopron,
Táncsics M. u. 1. Tel: (99) 333-070

■ ESCOM Veszprém,
Budapest út 67.
Tel/Fax: (88) 402-071

■ ESCOM Szeged,
Bólyai János u. 4.
Tel/Fax: (62) 318-986

■ ESCOM Miskolc,
Dózsa György u. 23.
Tel/Fax: (46) 355-217

■ MEZ Kft. Tatabánya,
Bánhidai Itp. 307. Tel: (96) 313-404

■ ESCOM Debrecen,
Kálvin téri üzletház II. em.
Tel/Fax: (52) 416-506

■ ESCOM Győr,
Aradi Vértanúk útja 8.
Tel/Fax: (96) 313-404

■ ESCOM Székesfehérvár,
Táviráda u. 26.
Tel/Fax: (22) 319-337

■ ESCOM Pécs,
Jókai u. 9.
Tel/Fax: (72) 322-744
Tel.: (72) 333-037

Keresünk:
szerviz és hálózatépítő partnert
kereskedelmi partnert.
biztonságot.
Ajánlunk: egy nagy cég nyújtotta
Kérjük, hívjon minket
210-11-45

CHIPCOM

CHIPCOM

Ezen a helyen a

CHIPCOM Corporation (USA)

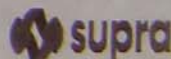
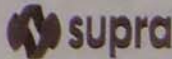
termékeinek

– aktív hálózati elemek –

kizárólagos magyarországi forgalmazója

a SUPRA Számítástechnikai Kft.

hirdetéseivel találkozhat minden második héten.

SUPRA Számítástechnikai Kft.
1025 Budapest, Pitypang u. 1/a.
Telefon: 116-2729, 116-2731 • Telefax: 116-2729

36004

Szeretettel várjuk a Hotel Aquincumba

1994. szeptember 20-án és 21-én

a **NETWORX** napokra.

Bővebb információért hívja a

KFKI Számítógéphálózatok Kft.-t.

Telefon: 169 7152, vagy 160 3846



36028

Mi a nyugodt alvás titka? Kényelmes ágy, puha paplan és X-BYTE hálózat

Több mint 8 éves gyakorlattal építünk minden adathálózat-típust.
Nálunk van még ARCNET kábel, kártya és természetesen:

- vékony és vastag ETHERNET,
- IBM® Cabling System,
- AT&T SYSTIMAX® PDS és SCS®,
- egyéb strukturált hálózatok,
- üvegszál stb.

Adatátviteli hardverek nagy választékban kaphatók,
kábeltől a routerig.

Várjuk jelentkezését!

Látogasson meg bennünket – az első tanácsadás ingyenes!

X-BYTE
SZÁMÍTÁSTECHNIKA1138 Budapest, Népfürdő u. 17/E
Telefon: 270-1067, 173-1329
Telefax: 173-1530

19032

KÉT LEGYET...

**AKCIÓ!**
szeptember 30-ig

A LEGNÉPSZERŰBB POST 4GL FEJLESZTŐRENDSZER A UNIX EREJÉVEL

MAGIC Most olcsóbb, mint DOS alatt**SCO**
OPEN SYSTEMS SOFTWARE

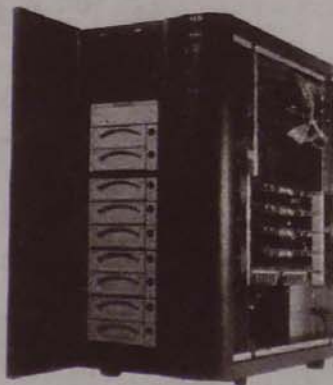
- 2 felhasználós MAGIC fejlesztő Native + Kliens/szerver
- 2 felhasználós Informix C-ISAM gateway
- 2 felhasználós Informix C-ISAM szerver
- 5 napos szervezett MAGIC programozó tanfolyam
- Pénzügyi rendszer forráshelyen (referenciahelyekkel rendelkezik)
- 2 felhasználós SCO UNIX

166 000 forint + áfaONYX Szoftverház Kft.
1118 Bp., Mátyóki út 14.
Telefon: 267-1183 Telefax: 166-9189ARECO SYSTEMS Kft.
1027 Budapest II., Frankel Leó út 26.
Telefon: 116-9450, 136-2953
Telefax: 212-5636 Email: info@areco.hu
Postacím: 1536 Budapest, Postafiók 379

Több felhasználóra hasonló kedvezmények. Hívjon minket!

35061

Szuperszerver 4 processzorral!!!

A PC User
tesztje alapján
aranyérmes
sebességgyőztes
az
ALR
REVOLUTION
Q-SMP
megelőzte
versenytársait!

A MINŐSÉGET CSAK EGYSZER KELL MEGFIZETNI

ALR
Distribútor**EIZO**
Distribútor**BUSLOGIC**
Distribútor**traco**1137 Budapest, Váci út 18/ ALR III. em. (Struktúra Irodaház)
Telefon: 269-3006 Fax: 269-30074024 Debrecen, Szombathi István út 13.
Telefon/Fax: (52) 431-2977633 Pécs, Megyeri út 26.
Telefon/Fax: 72 / 313-774

19032

Az adattól az adatbázison át az információig

Adatbázis és korlátok

(8. rész)

A különböző adatbázis-kezelők által támogatott fizikai adatbázis-szerkezetek rettentően eltérnek egymástól. Az egyik rendszer még, a másik már „invertált” állományokkal dolgozik, legyen az bármi is. Az egyik még fix, a másik már változó fizikai rekordhosszakat támogat. Az egyik még nem, a másik már nem, a harmadik ismét lehetővé teszi a csoportok (róluk később lesz szó) kezelését. Még, már, újra... Nemcsak az eltérő adatkezelők, hanem egyazon rendszer különböző változatai esetében is más-más a mindig rafináltabbnak, jobbnak hitt fizikai adatszerkezet.

Jogos mentegetődzés

Képtelenség arra vállalkozni, hogy bemutassam az ilyen struktúrákat. Szoftverekre kellene hivatkoznom, de mire leírnam a szerkezetet, addigra az már más lenne. Meg különben is: csak az adatbázis-tervező specialista tudna érdemes mélyen ismerni az adattárolás és -hozzáférés mikéntjét.

A logikai adatszerkezeteket illetően pedig még az adatbáziselmélet-gyártók fejében is kaosz kavargó. Jobb ezzel az olvasót egyelőre nem megzavarni. Ezért — amíg külön nem szólok — a továbbiakban a felhasználót (és részben az átlagos fejlesztőt is) leginkább érintő, az általa legjobban érthető, a „tisztá” tartalomra koncentrált fogalmi adatszerkezetekre fogok összpontosítani.

Az adatmodell kettős arculata

Remélem, még emlékeznek arra, hogy adatmodellnek az adatbázis fogalmi modelljét neveztem. Tehát a következőkben az adatbázist *felülről*, a fogalmi szintről fogjuk szemlélteni, és egyelőre nem törődünk az *alulról*, illetve a gépen belülről. Majd meglátják, hogy végeredményben úgyis ez a felső szemlélet határoz meg mindent.

A korábbiakban az adatmodellt véges számú egyed-, tulajdonság- és kapcsolattípus szervezett együtteseként határoztam meg. Ez itt egy adatmodell kiragadott részlete:

1. tábla	Egyed—tulajdonság viszony	Tulajdonságtípus
Egyed típus	Kocsi/Tulajkód	Tulajkód
Kocsi	Kocsi/Szín	Szín
Kocsitípus	Kocsi/Kocsitípus	Kocsitípus
Tulajdonos	Kocsitípus/Kocsitípus	Férőhely
	Kocsitípus/Férőhely	Tulajtípus
	Tulajdonos/Tulajkód	
	Tulajdonos/Tulajtípus	

Kapcsolattípus	
Típusba tartozik	Kocsi — (Kocsitípus) — Kocsitípus
Tulajdonosa van	Kocsi — (Tulajkód) — Tulajdonos

Az ilyen és a hasonló sematikus leírások — fogalmi sémák — alapján a tájékoztatlanok úgy vélik, hogy az adatmodell nem más, mint egy kezelőrendszerrel függetlenül megfogalmazott struktúra. Van benne elemek és az elemek között meghatározott összefüggések. Töredelmesen bevallom, hogy eddigi példáimmal én is ezt a látszatot keltem.

Azonban az adatmodell nem azonos az adatszerkezettel! Gondolják csak meg, hogy én is vezetek kocsinyilvántartást, X is, meg Y is. Nyilvántartásaink — adatbázisaink — szerkezete lehet teljesen azonos. Azonban én ezeknek, ők meg azoknak a kocsiknak az adatait őrzgetik. Mármost gondolják meg: nem lényeges-e az érintett kocsi körének a behatárolása? De bizony az! Csak hogy maga a struktúra erről a körrel semmit sem árul el.

Azokat a meghatározásokat, kitételeket, feltételeket, behatárolásokat, megköteket stb., amelyek az adatbázis konkrét tartalmát szabályozzák, korlátoknak (angolul: constraints) nevezzük.

A korlátok szintén általános minták, modellérvényű kijelentések. Éppen ezért az adatmodellnek a korábbián pontosabb meghatározása így hangzik:

Az adatmodell véges számú egyed-, tulajdonság- és kapcsolattípusnak, valamint az ezen tényezőkre és azok összefüggéseire vonatkozó korlátoknak a szervezett együttese.

Tehát az adatmodellnek kettős arculata van. Úgy is mondhatjuk, hogy van egy strukturális képe és egy korlátoldali képe. Nos, ez az a két arculat, amelynek az utóbbi oldalát sokan nem veszik figyelembe; mások téves felfogásban értelmezik; ismét mások pedig azt hiszik, hogy a struktúra a meghatározó, amelynek másodlagos aspektusa a korlát.

Talán az utolsó félreértelmezés tisztázása segít bennünket leginkább az adatmodell két tényezője — a struktúra és a korlát — elvi viszonyának a meghatározásában és abban, hogy egyáltalán megérezzük a korlátok lényegét és fontosságát. Egyelőre csak egyetlen tényező példájával fogom szemléltetni a mondanivalómat. Az adatbázis „lelkét” adó kapcsolatokra kell visszatérnem.

Van kapcsolat?
Nincs kapcsolat?

Az alapkérdés megvilágítása érdekében vegyünk elő egy újabb példát!

2. tábla SZEMÉLY		GÉP	
Személyaz	Költséghely	Gépkód	Költséghely
A	I	X	I
B	I	Y	I

Most kombináljuk a két táblát a szemmel láthatólag közös Költséghely tulajdonság értéke szerint! Íme, az eredmény:

3. tábla VALAMI		
Költséghely	Személyaz	Gépkód
1	A	X
1	A	Y
1	B	X
1	B	Y

Most pedig értékeljük az eredményt! Az adatbázis-elméletben szemmel láthatóan járatlan, ámde a mai adatkezelők lehetőségeit ismerő valaki elkövetheti azt a bűnt, amit a fenti kombinálással szemlé-

tettünk. De milyen bűnt követett el az a valaki, és miért hibásak az ilyen tévedést támogató mai adatbázis-kezelők? (Mondtam én, hogy még nincs igazi adatkezelő rendszer...!)

A mai adatkezelőket mennyiségi szemléletű matematikusok, nem pedig minőségi szemléletű informatikusok hívták életre.

A 3. tábla „mennyiségileg” tökéletes. Azonban az A személynek semmi köze sincs az X géphez, a B személynek az Y géphez. Tehát a 3. tábla „minőségileg”

ADE-X International Kft.

1134 Budapest, Huba utca 10. Tel/Fax: 270-0838

OLIVETTI

NYOMTATÓK HIVATALOS
MAGYARORSZÁGI DISZTRIBUTORA

OLIVETTI tintasugaras nyomtatók

A legkisebb üzemeltetési költségű bubble ink-jet nyomtatók!
40 %-os megtakarítás!

- Olcsó cserélhető tintapatron: 400.000 LQ karakter élettartam
- Nyomtató fej: 3 millió LQ karakter élettartam

JP 450 színes / monochrome tintasugaras nyomtató

- 600 (H) x 300 (V) dpi felbontás
- 5 oldal/perc nyomtatási sebesség (HSD:400cps/D:280/LQ:160)
- Színes opció 3 alapszínű nyomtató fejjel
- Tolótraktoros leporelló kit opció!

JP 250 tintasugaras nyomtató

- 300 (H) x 300 (V) dpi felbontás
- 3 oldal/perc nyomtatási sebesség (Draft:180cps/LQ:120)

Formatervezett kivitelű, olcsó üzemű tintasugaras nyomtatók!

ADE-X International Kft.

1134 Budapest, Huba utca 10. Tel/Fax: 270-0838



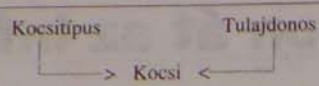
pocsek. Mert hazug, hamis ismeretet sejtet a felhasználóval.

A „téves kapcsolás” lehetősége miatt határoztuk meg úgy a kapcsolatot, ahogyan azt korábban tettük. Két egyed típus akkor áll kapcsolatban, ha létezik olyan közös tulajdonságuk, amely az egyikben azonosító, a másikban leíró szerepű. Különben nem.

No lám, itt pedig a kombinálásra használt tulajdonság — Költséghely — mindkét egyedben leíró szerepű. Vagyis modellezésméleti szempontból a két egyed nem is kapcsolható!

A viszonyok fokáról

Egy adatbázisban számos egyed típus szerepelhet. Korábbi példánkban a Kocsi, Tulajdonos, Kocsitípus hármast emlegettünk. Most nézzük meg, modellszerűen, e három egyed típus összefüggését!



Feltételezéseink (!) szerint egy kocsitípusba több (N) kocsi tartozhat, viszont minden kocsi csak egy típusú lehet. Egy tulajdonos több (N) kocsi birtokolhat, de egy kocsinak csak egy tulajdonosa lehet. A Kocsitípus—Kocsi és a Tulajdonos—Kocsi viszony tehát 1:N fokú.

Ahhoz, hogy a kocsit a megfelelő típusba soroljuk és a megfelelő tulajdonoshoz kössük, a Kocsi egyedben szerepeltetnünk kell a Kocsitípus és a Tulajdonos tulajdonság egyszeres értékét úgy, hogy az érték megfeleljen a Kocsitípus egyed hasonló nevű tulajdonsága valamelyik értékének, illetve a Tulajdonos egyed Tulajdonos tulajdonsága valamelyik értékének.

Olyan esetben, amikor a közös tulajdonság az egyik egyedben azonosító, a másikban pedig leíró szerepű, a két egyed közötti kapcsolat 1:N fokú. Ez világos, hiszen az azonosító értéke egyedi, a leíró értéke viszont több egyed-előfordulásban is ugyanaz lehet. Ilyen esetben a viszony hierarchikus. Ezért az azonosítót tartalmazó egyed (Kocsitípus, Tulajdonos) *főlérendeltnek*, a leírót tartalmazót (Kocsi) *alárendeltnek* nevezzük.

Amennyiben a közös tulajdonság egyik egyedben sem azonosító (2. tábla, Költséghely), akkor a két egyed nem áll kapcsolatban. Viszonyuk ugyanis N:M fokú, ami lehetetlenné teszi az egyértelmű kapcsolást. A két egyed független. Ritka esetekben előfordul — majd később mutatunk rá, hogy mikor — az is, hogy a közös tulajdonság mindkét egyedben azonosító. Ekkor azok kapcsolatban állnak, amely 1:1 fokú.

Struktúra és korlát

Észre kell venni, hogy maga az adatbázismodell nem más, mint korlátok szervezett együttese. Emiatt van is olyan adatbázis-elméleti irányzat, amely nem tesz különbséget a korlátok között, és magát a szerkezetet is a matematikai logika formuláiban óhajtja megfogalmazni. Ezt nevezik *logisztikai irányzatnak*. De miért tekinthető a szerkezet korlátnak?

Az egyedek tulajdonságai meghatározott szerepeket töltenek be. Ha egy tulajdonság azonosító, akkor minden egyed-előfordulásra más értéket kell hogy felvegyen. Mi ez, ha nem korlát? Az előbbiből következő másodlagos korlát, hogy az azonosító értéke sohasem lehet üres vagy ismeretlen. Tudniillik ha az lenne, akkor nem lehetne egyedi.

Eddig nem volt erről szó, ezért most elmondom, hogy az azonosító tulajdonságtípusok és az egyed típusok szigorú — kölcsönösen egyértelmű — viszonyban állnak egymással. Ez három korlátot jelent:

- ♦ Minden egyed típusnak csak egy azonosítója lehet.
- ♦ Két egyed típusnak nem lehet ugyanaz az azonosítója.
- ♦ Ugyanaz a tulajdonságtípus nem lehet két egyed azonosítója.

(NB.: Az 1:1 fokú kapcsolat léte látszólag ellentmondásban van a két utóbbi kitételrel. Ezt az ellentmondást majd idővel feloldjuk.)

A kapcsolat léte/nemléte sem más, mint korlát. Ha két egyed típus M:N fokú viszonyban áll, akkor nincs közöttük kapcsolat. Ha a viszony foka 1:N, akkor a kettős korlát így fogalmazható meg:

- ♦ A főlérendelt minden előfordulásához tartozhat 0, 1 vagy N alárendelt úgy, hogy kell lennie olyan főlérendeltnek, amelyhez egyenél több alárendelt tartozik (különben a fok 1:1 lenne).
- ♦ Az alárendelt minden előfordulásához tartozhat 0 vagy 1 főlérendelt. Tehát több nem. Kell lennie legalább egy olyan alárendeltnek, amelynek van főlérendeltje, különben a kapcsolat nem létezik.

A korlátok kényszerítenek. Ha két jelenség 1:N fokú viszonyban áll, akkor két kapcsoló egyed típusként kell modelleznünk őket. Ha M:N fokú viszonyban áll, akkor két nemkapcsoló egyed típusként kell megjeleníteniük a modellben. Tehát a modell szerkezete valóban korlátokat tükröz.

Ennek ellenére a szerkezeti és az egyéb korlátokat szét szoktuk választani egymástól, aminek okát kicsit később majd elmagyarázom.

Definitív és procedurális korlátok

Amikor megadjuk egy programban az adatszerkezetet — a program által kezelt adatmodell —, akkor ezzel meghatározzuk a legfőbb korlátokat. Az adatszerkezet kijelölésén túlmenően egyéb megkötéseket is közölhetünk egyszerű kijelentéssel, valamilyen tényező meghatározásával, tehát definitív úton.

Ilyen korlát például az *adat típus*, illetve az *adat méret*. Mint már tudjuk, emlélem, az ábrázolás e két tényezője *NEM* a struktúra része. A mai adatkezelők elvileg hibásak, amikor megkövetelik az ábrázolásnak a szerkezethez láncolt meghatározását (vö. a fizikai adatfüggetlenséggel). A típust és a méretet a kezelők automatikusan érvényesítik, validálják, ezért nincs szükség a validálás külön programozására.



TERMÉSZETES MOZDULAT

Igen. Mindazoknak, akik felismerték, hogy az információk továbbítása korszerű és egységes kommunikációs rendszert igényel. Ők már választottak. És Ön?

A LIAS Kft. mértékadó referenciákkal rendelkező, tapasztalt hálózati rendszerintegrátor. Telefon- és adathálózatok tervezését, szállítását, kivitelezését és szervizét kínálja Önnek. Családi házak kábelezése? Nagyobb telephelyek kommunikációs rendszerének kiépítése? Országos adathálózat megteremtése? Igen!

A LIAS Kft. élenjáró gyártók termékeit felhasználva minden esetben szabványos és testre szabott megoldást nyújt.

Beruházásvédelem, minőség, magas technológiai színvonal, teljes körű szolgáltatás - ha Ön már volt a LIAS Kft. partnere, mindezt tudja, ha még nem, kérje segítségünket! Hívja a (06-1) 169-9088-as telefonszámot, vagy keressen bennünket a következő címen: 1121 Budapest, Konkoly Thege u. 29-33.



matikusan érvényesítik, a rosszabbakban — egyelőre belőlük van több — a korlátok némelyikénél már külön programrészt kell írni a validálásra, tehát az ilyen korlát már procedurális. Az érték validálásának egy speciális formája a *származtatás*, amikor matematikai és/vagy logikai műveletsorozattal keletkezik a tulajdonság értéke, esetleg több másik tulajdonság értékéből. Itt már el is jutottunk a korlátok utoljára említett típusához, az *összevetéshez*. Ez a „ha ..., akkor...” jellegű korlát. Mondanom sem kell, hogy érvényesítése ma általában procedurálisan történik. Aminek kapcsán el kell mondani, hogy...

Hol van a korlátok helye?

A sorozat előző részében szó volt a logikai adatfüggetlenség elvéről. A programok akkor adatfüggetlenek, ha az általuk nem látott adatszerkezet változásakor nem kell őket módosítani. Tehát az adatfüggetlenség megteremtésének egyik legegyszerűbb eszköze az, hogy a programból kihagyjuk a felesleges dolgokat. (Ez azért kell említenem, mert a gyakorlatban sokszor tapasztalom ennek ellenkezőjét. „Nem kezeli ugyan a program, de hátha majd fogja, tegyük be...” Azaz toljunk kijebb magunkkal.)

Beláthatjuk az eddigiek alapján, hogy a kezelőrendszer legkönnyebben a strukturális korlátokat érvényesíti (az adatmodell összeveti a modellel). Automatikusan kezeli a definitív korlátokat, viszont a procedurális korlátok esetében megírandó programrészt hajt végre. Ebből logikusan következik, hogy ezen korlátok változásakor a programrészt át kell írni. Tehát nem érvényesül a logikai adatfüggetlenség elve. (Még akkor sem, ha a programozó ügyes, és az ilyen változó részeket — programját bonyolítva — külön eljárás(ok)ba teszi.)

Miképpen lehet megszabadulni ettől a szörnyű hölgytől, dilemmától? A választ az ISO fogalmi adatmodell bizottságának — ennek tagja voltam — az ajánlása tartalmazza. Az ajánlás neve: A 100%-os elv.

A 100%-os elv kimondja, hogy minden, az adatokra vonatkozó ismeretet a fogalmi sémának kell tartalmaznia.

Ez a pozitív állítás egyben tagadás is, amely szerint a programban nem szabad megadni semmilyen meta-, vagyis adatokra vonatkozó ismeretet. Éppen azért nem, mert ezek az ismeretek változhatnak.

Mármint a mai adatkezelők mintegy 20 százalékosan teljesítik ezt az elvet. Azzal büszkélkednek, hogy a kezelt adatok strukturális leírásához korlátokat és illyeneket jelentő eljárásokat („triggeret”) lehet kijelölni. A hangsúly a „kezelt” szón van. Ha ötven program kezeli ugyanazt az adatbázisrészt, akkor persze ötvenszer „lehet” a tényezőket kijelölni. No meg módosítani a változások esetén.

Az igazi megoldás az lenne, ha minden korlátot a teljes adatbázis egyetlen fogalmi modelljének a leírásában, sémájában kellene és csak ott lehetne meghatározni. Ehhez persze szükséges lenne egy ilyen sémaképesség.

Csak érdekességként említem, hogy elvileg minden procedurális korlát megadható definitív módon a sémában. Már 1972-ben (!) létezett olyan adatbázis-kezelő — SYSTEM 2000 volt a becsületes neve —, amelyben származtatott és procedurális típusú adatot — igen, adatot! — lehetett definiálni az egyedtípusok tulajdonságtípusaként. A származtatási, illetve az — általában feltételes — eljárási algo-

ritmust egy külön „egyedben” tárolták, és az adat kiválasztásakor végrehajtották. Most már lassan-lassan kezd ismét megjelenni ez a lehetőség a mai „korszerű” adatkezelőkben.

Visszatérve az adatszótárakra

Amint láttuk, az adatbázis szerkezeti tényezőit leíró fogalmi sémához számos különböző és eltérő jellegű korlát kapcsolható. Egy valóban korszerű rendszerben ezt a kombinált sémát egy külön (meta)adatbázis őrzi, amit itt az egyszerűség kedvéért csak *adatszótárnak* nevezünk. Ezzel a fogalommal a bennefentesek is sokszor csúnyán visszaélnek, ezért érdemes megvizsgálni az adatszótárak alkalmazásának a lényegét.

„Okos” szoftverek csak legyintenek a kifejezés hallatán. (Ha egyáltalán ismerik annak lényegét. Mert találkoztam olyan adatkezelő-forgalmazóval is, aki azt sem tudta, hogy mi fán terem az adatszótár...) Számukra az adatszótár a bolond tervezők és rendszerszervezők játékszere. A tervezés során abba írogatják be maguknak, amit gondolnak. Ez édes mindegy, mert a programban ők úgyis azt fogják írni, hogy... Nos, az ilyen módon „használt” valamit szoktuk az előkelő „passzív adatszótár” névvel illetni. Mondanom sem kell, hogy ez a valami olyan, mint a rendszerdokumentáció: tartalma távolról sem hasonlít ahhoz a dologhoz, ami a gépen ténylegesen ketyeg. Magyarul: kibóbt idő és pénz.

A félkorszerű adatkezelők „félpasszív” adatszótárakkal dolgoznak. Ezeknél a programok egy előfordítási folyamaton mennek át, aminél bábaként ott van az

adatszótár. A programban csak olyan tényezők szerepelhetnek, amelyek pontosan ugyanolyan névvel találhatók meg a szótárban is. Magyarul: az így előfordított program elvileg nem szállhat el abból az okból, hogy nem áll rendelkezésre a megfelelő tényező. Például nincs ott, vagy nem a program által használt néven szerepel egy tulajdonságtípus. Elvileg: mert a program fordítása után az adatszerkezetet módosíthatom; figyelmeztetést nem kapok; programom pedig zúgva száll, mint a gyözelmi...

Az igazán korszerű rendszer — ilyenmel még nem találkoztam, mondtam én... — „aktív” adatszótárral dolgozik. A szótár a program futása közben ellenőrzi a tényezők rendelkezésre állását. Ő hajtja végre a speciális validálásokat. Ily módon elképzelhetetlen, hogy a program és az adatbázis között ne legyen számszázalékos összhang.

Feltételezésem szerint aktív adatszótár ma két okból nem alkalmaznak: kényeret akarnak adni a programozóknak, és elfogadható szinten akarják tartani a feldolgozási időt. Az adatszótárral való egyeztetés ugyanis időt igényel, és a mai adatbázis-kezelők amúgy is tetőflassúak. Aminek okait nem lesz szerencsem most kifejtetni.

A lényeg: A korlátok az adatmodell szerves „tartozékai”. Ideális esetben egyetlen helyen egyetlenegyszer kell és lehet megadni őket a logikai adatfüggetlenség kiteljesítése, a programkarbantartások minimalizálása érdekében. Mert mit ér egy jól szerkesztett adatbázis, ha annak tényleges tartalmát — a korlátok elhanyagolása miatt — szeméttel töltjük fel?

Apropó: De mi is kerüljön az adatbázisba?

Halassy Béla

Egy szoftver az
ISO 9000
megszerzéséhez!

Interleaf

ICON

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT
1118 BUDAPEST, ELŐPATAK U. 58.
TEL: 186-9936, 166-0895, 185-1356,
185-1366. FAX: 185-2171

PRISM FAX

Egy valódi fax-szerver megoldás a WINDOWS alatt

Faxok küldése bármely Windows alkalmazásból • Gyors faxolási lehetőség • A használható modemek széles választéka • Lézernyomtatott minőségű faxok és körfaxok küldése • Egyedi fedőlapok kialakításának lehetősége • Időzített küldés a csúcsidők kizárásával • A Fax-forgalom teljeskörű naplózása • Magyar környezetben magyarul beszél

Az érkezett és a küldött faxok megtekintése, szerkesztése • Különböző grafikus formátumok támogatása • Háttér működés

Minden igényt kielégítő Telefonkönyv • Több szempont szerinti keresési lehetőség a Telefonkönyvben • Export-Import lehetőség az adatok kezelésére • Az adatok különböző formátumú nyomtatása (boríték, etikett,...)

Hálózat verzió • Egyszerű, gyors hálózati telepítés • Teljeskörű Ügyfél-Szerver működés • A Szerver lehet dedikált vagy nem dedikált • Támogatja az egyszerre több faxvonalat kezelő különböző fax-szerverek együttműködését • Faxok az összes munkahelyről küldhetők és fogadhatók • Faxok továbbküldése a helyi MS Mail és MAPI levelező rendszereken keresztül



Faxkezelő



Megtekintő



Telefonkönyv

Próbálja ki!
Kérjen demo változatot!

Akcio!

ONYX Szoftverház
1118 Budapest, Mátyóki út 14.
Telefon: 267-1183, Telefax: 166-9189

Akcio!

36024

Rendkívüli Notebook akció!

ARCHE

ARCHE NP 602 Notebook

159.900,- Ft
+ áfa

- ♦ 80486 SLC2-50 MHz processzor,
- ♦ 4 MB RAM,
- ♦ VGA LCD kijelző, 10", 32 árnyalat,
- ♦ 1.44 MB floppy meghajtó,
- ♦ 120 MB kapacitású Winchester (cserélhető),
- ♦ egy soros és egy párhuzamos port, PS/2 egér port,
- ♦ külső VGA monitor csatlakozó,
- ♦ külső billentyűzet csatlakoztatási lehetőség,
- ♦ beépített akkumulátor, power management,
- ♦ hálózati adapter/akkumulátor töltő,
- ♦ hordtáska.

Viszonteladónak
jelentős
kedvezmény

A fenti konfiguráció 260 MB Winchester diszkkal 177.900,- Ft + áfa

Egyéves teljeskörű garancia!



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

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

Léniá.

OKI

People to People Technology

LEDLÉZER



OL 400EX

- 1,5 Ft/lap nyomtatási költség
- 300 dpl, 4 lap/p
- 5 év fejjelgarancia
- RISC processzor

74.900 Ft + áfa

OL 410EX

- 600 dpl, 1 Mb RAM
- 5 év fejjelgarancia
- RISC processzor
- 1,5 Ft/lap nyomt. költség

109.900 Ft + áfa



En is ezzel dolgozom.

Es mindez egy gépben!



OKI

People to People Technology

LÉZERFAX



OF-1000 LézerFAX

- faxkészülék
- másológép
- LED nyomtató
- scanner
- faxmodem

199.900 Ft + áfától

MIKROPO
COMPUTER

1045 Bp., Nagymező u. 51.
Tel.: 153-0111 Fax: 269-0151

DEALEREINK:

KARAKTER KR. 5000 SZOLNOK SZAPÁRY U. 6. Tel.: (56)-420-067
NETCOMP KR. 9022 GYŐR LISZT F. U. 46. Tel.: (96)-328-088
OMEGA BL. 5900 OROSHÁZA KÖND U. 57/C. Tel.: (68)-311-500
LOGITRON KR. 8900 ZALAEGERSZEG KERT U. 4. Tel.: (92)-315-402

36018

JÁTEK CD-ROM MULTIMÉDIA PROGRAMOZÁS TESZTEK



MEGJELENT A PC-X MAGAZIN!

„EGYSZERŰEN CSAK BAJTOS!”

- 52 oldal szórakozás PC-seknek
- CD-ROM-őrület
- Windows-os programok otthonra
- Linux-titkok
- FIDO levelezés
- Dr.MIDI orvosi tanácsai
- OS/2 2.1 tippek-trükkök
- Corel-Biblia - az ötödik parancsolat
- CD-ROM programozás Pascalban
- Pályázatok nagy nyereséggel!

36093

Procomp-Hungary Kft.

1107 Budapest, Szállás u.21.
Telefon: 262 6631 Fax: 260 6318

FUJITSU

Vásároljon a hivatalos disztribútortól!

Fujitsu HDD, AT-BUS, 2 év garancia:

M 2681 TAM, 264MByte, 11ms, PIO Model, (113 MByte/sec) 22.900 Ft
M 2682 TAM, 322MByte, 11ms, PIO Model, (113 MByte/sec) 26.000 Ft
M 2684 TAM, 518MByte, 11ms, PIO Model, (113 MByte/sec) 39.000 Ft

Fujitsu HDD, Fast SCSI II, 2-5 év garancia:

M 2682SAM, 322MByte, 11ms, 3.5" 2 év garancia 28.000 Ft
M 2684SAM, 512MByte, 11ms, 3.5" 2 év garancia 41.000 Ft
M2692SA, 793MB, 10ms, 3.5" 5év garancia 62.900 Ft
M2694ESA, 1.083GB, 10ms, 3.5" 5év garancia 82.900 Ft

Fujitsu PRINTER, 24tűs, 360dpi, CWI, CP852:

DL 1000, mono, 240dpi, 6x6" A3 szelvény 32.900 Ft
DL 1150, color, 240dpi, 6x6" A3 szelvény 37.000 Ft
DL 1250, mono, 240dpi, 6x6" A3 szelvény 56.900 Ft
DL 3890, mono, 400 dpi, 6x6" A3 szelvény 76.900 Ft
DL 6400, mono, 594dpi, 6x6" A3 szelvény 179.900 Ft

Fujitsu Gátlószegésű PRINTER, 300dpi, CP852:

BREEZE 100 PLUS, 6 lap/sec, 6x6" A4 28.900 Ft
BREEZE 100, 6 lap/sec, 6x6" A4, lapadagolással 33.500 Ft

Fujitsu SORNYOMTATÓK:

M3041, 600 nat/sec 328.500 Ft
M3043, 1200 nat/sec 1.275.500 Ft

Fujitsu Gátlószegésű írható Magneto Optikai Drive SCSI:

M2512A2 helyettesíthető kivétel, 230MB/lenzér 95.900 Ft
Újratírtás M2512B 625 Ft

Procomp SCSI-2 HDD csatlakozó:

Pro-Vit 16bit SCSI-2/Novell/SCSI Unit 3.2.4, 0x2.2 x 19.900 Ft
Pro-Vit csatlakozó HDD váltóárú csatlakozó 16.900 Ft
Pro-Master II bit EISA SCSI-2 Novell/SCSI Unit 3.2.4 0x2.2 x 38.500 Ft
Pro-Excel PM 240MV VLB SCSI-2 +IDE+PO 32bit 27.900 Ft

Procomp IDE caching/mirroring csatlakozó:

PCF 9440 PCI FAST SCSI Busmaster Adapter (Buslogic chipset) 37.500 Ft
PCF 4450 VLB FAST SCSI Busmaster Adapter (Buslogic chipset) 28.300 Ft

Procomp IDE caching/mirroring csatlakozó:

PCF 910A PCI IDE caching/mirroring adapter (Buslogic chipset) 24.150 Ft
PCF 11A VLB IDE caching/mirroring adapter (Buslogic chipset) 16.600 Ft

Procomp SOFTWARE:

Procomp RAID Driver és Utility Networker 99.000 Ft
API/accelerator CD-ROM DRIVER Networker 19.000 Ft

Fujitsu nagyteljesítményű SCANNER:

Scansetter 18, A4, 54 AM, 300dpi, SCSI II interface 204.500 Ft
M3091E, A4, 1.8k/AM, 400dpi, video interface 369.900 Ft
M3091E+, A3, 1.8k/AM, 400dpi, video interface 539.900 Ft

Fujitsu lézér PRINTER, 300dpi, CP852:

7MM, 4 lap/sec, A4, lapadagolással, 1M RAM 84.900 Ft

Dataproducts LÉZERNYOMTATÓK A3, 800dpi:

LZR 150, A3, 15 lap/sec, 2 lapadagolással, 4MB, 400 dpi 539.900 Ft
LZR 200, A3, 20 lap/sec, 2 lapadagolással, 8MB, 800 dpi 663.900 Ft

A VILÁG LEGJOBB CD-ROM DRIVERE:
AHAccelerator CD-ROM Driver NW 3.1x-4.0x-hez

35057

Nitrokémia—Rolitron Informál a SYMIX

Több mint 70 éve alapították a Nitrokémia Rt. jogelődjét, a Magyar Lőporgyárüzemi Rt.-t, a Balatonhoz közel eső Fűzfőgyártelepen. A trianoni békeszerződés értelmében ide települt hazánk lőporgyártó kapacitása, s kezdetben a gyár a hadiipart szolgálta. Azóta sok viszontagságon és sikeren jutott túl az rt., amely 1993-ban 9 milliárd forintos forgalmat bonyolított le, 3 ezer embernek adva munkát. Főbb termékei közé tartoznak a növényvédő szerek, a szerves és szervetlen intermedierek. A Nitrokémia Rt. a magyar mezőgazdaság közismerten nehéz helyzete miatt kedvezőtlen piaci körülmények között, ugyanakkor erős versenytársakkal való küzdelemben próbálja megőrizni piaci pozícióit. E harcban nagy szükség van arra, hogy a vezetőség naprakész információkkal rendelkezék a vállalat helyzetéről.

1990-ben döntött úgy a Nitrokémia, hogy létrehoz egy korszerű, integrált vállalati információs rendszert (lásd A SYMIX-projekt krónikája című írást — A szerk.). Ismerve az rt. ügyfélkapcsolatainak rendszerét, a szervezet bonyolultságát tekintve e döntést csak helyeselni lehet. Közel háromezer vevő (vegyipari és mezőgazdasági cégek hosszú sora) szerepel nyilvántartásában. A beszállítók

taínak rendszerét, a szervezet bonyolultságát tekintve e döntést csak helyeselni lehet. Közel háromezer vevő (vegyipari és mezőgazdasági cégek hosszú sora) szerepel nyilvántartásában. A beszállítók



AVISION INC.

"Your professional image partner"



NAGY SEBESSÉG, NAGY FELBONTÁS, NAGY MEGBÍZHATÓSÁG

<input type="radio"/> Képfeldolgozás	AV100 fekete-fehér roll scanner	49 000Ft
	AV660 színes síkgyas	99 000Ft
<input type="radio"/> Archiválás	AV680 színes síkgyas	119 000Ft
	AV680G fekete-fehér síkgyas	79 000Ft
<input type="radio"/> Karakterfelismerés	AV800 színes, síkgy / lapadagoló	179 000Ft
<input type="radio"/> Faxmunkaállomás	Árunk az áfát nem tartalmazza!	

INGYENES SZAKTANÁCSADÁS ÉS BEMUTATÓI
KÉRJE RÉSZLETES ISMERTETŐINKET!

142



1149 Budapest, Angol u. 24/b
Tel.: * 163-2879, fax: 251-3673
Pécs Tel.: 72-326-781

Legyen a vendégünk!

Power Macintosh a nyomdai előkészítésben
és a kreatív világban

címmel Apple bemutatóra hívjuk Önt

1994. szeptember 21-én (szerdán)

a Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem III. előadótermébe
(1093 Budapest, Fővám tér 8.)

9.00—11.30 Előadások, bemutatók
QuarkXPress
Adobe Photoshop
Aldus FreeHand
Adobe Illustrator

11.30—12.00 Kávészünet

12.00—14.00 Lehetőség a kiállított gépek és
szoftverek kipróbálására.

Meghívók igényelhetők a 252-6155-ös telefonszámon
Károlyi Zsuzsánál vagy Kehrling Mariannál.

Most Önön
a sor!



Apple

(vegyipari vállalatok) száma ugyancsak tetemes; majdnem ezer cégtől érkeznek alapanyagok az rt. üzemibe. A beérkező és kimenő számlák száma évente meghaladja az 50 ezret.

A rendszer: SYMIX

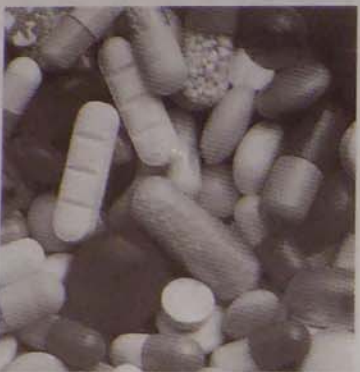
Körültekintő előkészítés után a SYMIX integrált vállalatirányítási rendszerre esett a Nitrokémia választása; a PC-s hálózat központi gépeinek szerepét a Data General AVÜON 5225-öscire osztották. Jelenleg a cégnél csaknem 200 személyi számítógép működik, amelyeket a Microsystem, a veszprémi Expertus és a fehérvári Mikropo szállított.

Ami a kérdésre, hogy miért éppen a Progress-alapú SYMIX mellett tettek le voksukat, *Szudoczky Ferencné*, a Nitrokémia Rt. informatikai irodájának vezetője így válaszolt: „Rengeteg vállalati információs rendszer létezik a világpiacra, ám amikor a döntést meghoztuk, hazánkban alig volt néhány, valóban elérhető magyarított megoldás. A döntés-előkészítés során szóba jött a SAP rendszere, vizsgáltuk az Urso Major elemeit és az AS/400-ason futó alkalmazásokat. Végül a SYMIX futott be győztesként, bár a forgalmazó Rolitron a projekt elindulásakor éppen csak elkezdte a honosítást, de ígéretet tett a munka mielőbbi elvégzésére.”

Évi 40 millió számítástechnikára

A SYMIX-szel együtt a Progress fejlesztői környezetét ugyancsak megvásárolta a Nitrokémia, így saját számítástechnikusai is bekapcsolódhattak a projekt megvalósításába: jelenleg kilenc alkalmazottja dolgozik teljes munkaidőben a SYMIX teszt szobájában, és természetesen időről időre bevonják a munkába a Rolitron Progress-szel foglalkozó szakembereit.

Szudoczky elmondta: először a fő-



könyv készült el, de ma már ott tartanak, hogy követni tudják egyebek között a kinnlevőségeket és a rendelésállomány változásait. „Most már elértük azt a fejlettségi szintet, amikor a rendszerbe integrálhatjuk a termelésirányítást is.”

A Nitrokémia a SYMIX-beruházással átlépett a számítástechnikába intenzíven befektető vállalatok sorába. Korábban évente mindössze 5 millió forintot költöttek számítástechnikai eszközök vásárlására, most ez a szám 40 millió forint körül mozog.



Évés közben jön meg az étvágy

Minden oka megvolt a menedzsmentnek arra, hogy korszerű információs rendszer után nézzen. *Dr. Kurucz Ferenc* gazdasági vezérigazgató-helyettes ismertette a vállalat helyzetét. A Nitrokémia az átalakulás állapotában van: a vezetés profilizálást hajtott végre, amelynek során a vegyipari vállalatról leválasztotta a nem szorosan kapcsolódó szolgáltatóegységeket. Az így megmaradó részt pedig, amely még mindig több termelőprofil egyesít, önálló, egymáshoz holdingszerűen kapcsolódó üzletágokba szervezi, a tökebevonás és a privatizáció megkönnyítésére.

Jelenleg a Nitrokémia Holding száz százalékban az Állami Vagyonkezelő Rt. tulajdonában van, ugyanakkor a csoport négy kft-je már vegyesvállalatként működik. Tervek szerint az állam a privatizáció után 25 százalékos részesedést, plusz egy szavazatot kíván megtartani az rt.-ben.

Nem mondható kedvezőnek a Nitrokémia piaci helyzete. Egyrészt elvesztette a volt szocialista piacait, másrészt erőteljes konkurenciáknak jelentek meg Magyarországon a nagy vegyipari cégek (Bayer, Ciba stb.). Részben ennek az eredménye, hogy tavaly mindössze százmillió forintot nyereséget ért el az rt., szemben az 1989-es egymilliárddal. (A nyereségesökkenés másik oka a tökehiány, valamint az ennek következtében felmerülő fokozott hitel-igény. Ez utóbbi magas kamatterhei szintén rontják a jövedelmezőséget.) Kedvező fejlemény — különösen a hazai piac beszükülését figyelembe véve —, hogy sikerült az export részarányt növelni. 1990-ben a kivitel 20 százalékban részesedett a bevételekből, míg 1993-ban már 53 százalékban.

Évés közben jön meg az étvágy. Igaz ez a Nitrokémia vezetőire is, akik — látván a számítógépes rendszer fejlődését — újabb és újabb igényekkel jelentkeznek. A kivitel bővülése például egyebek mellett fölvetette az exportfolyószámla gépi kezelésének szükségességét.

Henger Károly, a Nitrokémia kereskedelmi igazgatója két dolgot vár a vállalati információs rendszertől. Egyfelől a munka könnyebbé és gyorsabbá válását; másfelől azt, hogy a kereskedelmi vezetők a jelentésekhez pontos információkat tudjanak adni. A kereskedelmi igazgató állítása szerint a gépi feldolgozásra való átállás viszonylag hamar és zökkenőmentesen ment végbe, annak ellenére, hogy a munkatársaknak csaknem fele korábban sohasem dolgozott számítógépen.

Egy ilyen rendszer teljes bevezetése 3-4 évbe is beletelik — mondták a nitrokémiai vezetők, akik hangsúlyozták: a számítástechnika az rt.-nél is bevonult a mindennapi életbe.

Mester Sándor

A SYMIX-projekt krónikája

Mottó: ... a legfőbb kihívás az elkövetkező évtizedekben ... többé már nem az anyag feletti uralom. Ezt az uralmat az emberek már megszerették. A legfőbb nehézség az információ és a szervezet együttes fejlődését szolgáló kapcsolatok hálózatának kiépítésében rejlik. Megfelelő körülmények között az informatika elősegítheti ezt a fejlődést.”
(Simon Nora—Alain Minc:
A számítógépes társadalom)

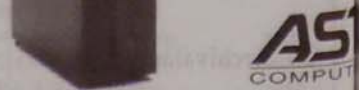
Az információk és a szervezet együttes fejlődése az a jelszó, amellyel a fejlettség maga.

Amióta
MÉRNÖKÜNK
servereket tervez,
a szardíniás doboz
közelebb NEM
JUTOTT a tengerhez.

Még vagyunk néhányan akiknek egyértelmű a választás egy delutáni vitorlázás és egy server hálózat tökéletesítése között. Talán kicsit megszállottan ügyelünk az Ön információinak védelmére. De ha megvárjuk az eredményt, a díjnyertes AST Manhattan SMP-t és a Premium Servert, megéri.

Nyílt, szinte korlátlanul bővíthető nagy teljesítményű rendszerek a Premium SE serverek. Az AST Manhattan SMP még ennél is többet képes. Teljesen szimmetrikus többprocesszoros típus, mely a többfelhasználói Unix rendszerek kiszolgálására is alkalmas.

A fenti két típus lehetővé tette, hogy az AST felkerült a Fortune Magazine 500 egy milliárd USA felett forgalmazó cégek közé.



USA SYSTEMS KFT. KISEVITELT VISZONTELEADÁSOK
fax: 252-1146 • ALFÖLD Rt. 6000 Szentmiklósi, Komáromi L. utca 21.
AXON-DATA Rt. 4029 Dabas, Csepel u. 90. tel./fax: 06-23-01-01
CIBASNET Kft. 3500 Békéscsaba, Barossai u. 14. tel./fax: 06-23-01-01
EFT Rt. 0021 Budaörs, 960 • DATA ELKTRONIK Kft. 8200 Veszprém
7095, 231-1471 fax: 202-7095 • FAIRSOFT Kft. 2029 Miskolc
00413-867, fax: 027310495 • HIGH-COMPUTER Kft. 2029
1067 Budapest, Székely u. 209. tel./fax: 40-15-833, tel/fax: 153-2200
190-4091 • KODOSIS Ipari és Kereskedelmi Kft. 7400 Kaposvár
190-5477, fax: 161-1211 • KVENTA Kft. 1064 Budapest, Fehérvári
Nagyterem u. 33. tel./fax: 112-7000, fax: 208-0131 • MŰSZERTÉK
36549-098 • N LINE Kft. 1151 Budapest, Főv. u. 16. Tel/fax:
46-332-280 Budapest Zoltán • PROCOMP Kft. 8901 Zalaegerszeg
160-7960 123-0109 • RADANT Kft. 1142 Budapest, Károlyi u.
COMPUTER Kft. 1141 Budapest, Magyarok útja 166/5. tel./fax:
36-423-381 Budapest 154-5648, fax: 115-02-08 • STARY I.P. Kft.
• STEP Kft. 5700 Szombathely, Rákóczi F. u. 15. tel./fax: 06-82-11-11
73-50-636, Budapest, 1011 Yblor u. 8. tel/fax: 133-6208, 212-21-21
VERCOMP Kft. 9024 Győr, Páva László u. 7. tel/fax: 90-211-11



KONTRON IPARI SZÁMÍTÓGÉPEK

Fát lehet vágni a hátán.

Vannak olyan környezeti viszonyok, ahol egy átlagos számítógép működésképtelenné válik. Különösen az acsony, vagy éppen magas hőmérsékleten, nedves, poros környezetben, ütöknek és rázkódtatásnak kitért alkalmazásokban, erős mágneses és elektromos terek közelében a Kontron Industrial Systems gépek nyújtják a biztos megoldást. A Kontron gépek különleges adóvelelmi, titkosítási és működésbiztonsági követelmények mellett is megbízhatóan működnek világos, extrém ipari és katonai alkalmazásokban egyaránt. Hordozható és telepíthető változatok, peritériák és komplett, installálható rendszerek is rendelkezésre állnak.

TRIGON
TRIGON HARDWARE KFT.

sabb szintjére léphetünk a gazdálkodó — és általában minden — szervezet életében. Ebből a felismerésből kiindulva határozta el 1990-ben a Nitrokémia egy új, komplex, integrált vállalatirányítási rendszer bevezetését, miniegy alátámasztva már megkezdett vállalatátalakulási folyamatát.

Az előkészítés, a hardver- és szoftverrendszer kiválasztása, valamint a bevezetés rögs útját szeretnénk gondolatébresztőként felidézni az alábbi összeállításban.

1990. augusztus
A vállalatvezetés megfogalmazza egy új számítógépes információrendszer bevezetésének szükségességét. Az informatikai iroda elkészíti a komplex vállalati információs rendszer koncepcióját, azt a vezetés jóváhagyja.

Ennek megfelelően a bevezetési kívánt rendszer:

- ♦ komplex és integrált, adatbázis-alapú;
- ♦ moduláris felépítésű, felhasználóbarát;
- ♦ olyan szabványmegoldásokat tartalmaz, amelyek köré szervezhető a vállalati működés;
- ♦ technikai megoldásában előremutató, nyílt rendszer.

1990. november—1991. szeptember
Ajánlatokat kérünk az általunk ismert cégekkel a koncepcióban megfogalmazott feltételeknek megfelelő hardver-szoftver rendszer szállítására. Az ajánlatok összehasonlítása alapján az első három helyre rangsorolt cégekkel megkezdjük a tárgyalásokat.

1991. szeptemberé a tárgyalásokat sikertelenné minősítjük, és újból kutatómunkát indítunk.

1991. október—1991. december
Kiválasztjuk a SYMIX integrált vállalatirányítási szoftvert mint potenciálisan megfelelő

rendszert, majd a forgalmazó céggel, a Rolitronnal közösen megkezdjük annak vizsgálatát.

Több szállítóval is tárgyalunk a hardver szállításáról és a hálózat kiépítéséről. Ajánlatokat mászaki és pénzügyi szempontból egyaránt értékelve, kiválasztjuk a Data General hardvert és annak szállítóját, a Microsystemet, a hálózat tervezésére és kivitelezésére pedig az X-Byte-t.

1992. január—február
Megkötjük a szerződéseket a szoftver és a hardver, valamint a hálózat kialakítására, illetve szállítására — oly módon, hogy a rendszer e három elemének összhangját a három cég a Nitrokémia informatikai irodájának koordináló tevékenysége alapján valósítják meg.

1992. március—1992. május
Megkezdődik a Nitrokémia telephelyén az üvegszálas, koaxiális kábeles, valamint tele-

fonhálózat kombinációjára épülő Ethernet hálózat kiépítése, amely a 10 km-es körzeten belül elhelyezkedő gyáregységeket, üzemeket és irodai létesítményeket hivatott összekapcsolni.
Elkészül a SYMIX szoftver bevezetésére az első ütemterv, ez sorrendben a kereskedelmi, a pénzügyi, a főkönyvi modulok üzembe állítását tűzi ki célul 1992 első félévének végére.

Kezdetét veszi az adaptációs munka, a konzultáció és az oktatás a Rolitron szakembereinek irányításával.

A Microsystem leszállítja és üzembe helyezi a két DG AviiON 5225 típusú számítógépet, UNIX operációs rendszerrel, valamint 20 személyi számítógépet mint a felhasználói munkahelyek első csoportját.

Az X-Byte üzembe helyezi a hálózatot.
1992. június—1992. december
A SYMIX bevezetése első szakaszának eredményeként a második félévtől elindítjuk a főkönyvi könyvelést. Egyeztetve a Rolitronnal, módosítjuk a bevezetés ütemtervét. Terveink szerint a kereskedelmi és pénzügyi modulokat csak novemberben állítjuk üzembe.

Tekintettel a nagy tételesszámra, az egyes modulokat részreke bontjuk, fokozatos bevezetésüket tervezve.
Félévente újabb 15-20 felhasználói munkahellyel bővítjük a hálózatot.
1992. október—1992. december
Elindítjuk a kereskedelmi modulok közül a termékértékesítési és a beszerzési modul alapanyagszegmensének bevezetését. Feltöltjük a társállományokat, kialakítjuk az új munkafolyamatokat, betanítjuk az ügyintézőket, a Rolitronnal együttműködve.

Megkezdjük a pénzügyi modulok vevői és szállítói analitika részének bevezetését, az új munkafolyamatok betanítását, az állományok megkezdését, a társadatfelvételét.
November, illetve december 1-jén elindítjuk a modulok éles működtetését.
1993. január—1993. június
Elkészítjük az első éves főkönyvi zárást a SYMIX rendszer főkönyvi moduljával.

Elindítjuk az 1993-as évet az új, magyar változatú főkönyvi modulban, amely a vevői számlamodulból már automatikusan fogadja a feladásokat.
A bevezetett kereskedelmi és pénzügyi modulok működését véglegesítjük, ügyrendi szabályozásokkal pontosítjuk.
Feltűvizsgáljuk és javítjuk a társadattárakat. A SYMIX működtetésének technikai feltételeit megbízhatóbbá tesszük.

Felvisszük a 30 ezer tárgyi eszközt tartalmazó állományt a tárgyszerkező-modulba; megkezdjük január 1-jétől visszamenőleges üzemeltetését — a főkönyvi feladatokkal is beleértve.
Elkészítjük a SYMIX-használat kiterjesztését a teljes értékesítési és beszerzési folyamatra.

1993. július—1993. december
Igencsak megnőtt az adatbázis mérete, elért a 130 megabajtot. Háttérnyújtóberővítés hajtnak végre a DG rendszeren egy CLARiON típusú, 20 gigabajtos disk serverrel, amellyel gyorsítani tudjuk a rendszer működését.
Megindul a SYMIX-rendszerhasználat oktatása a szolgáltatás, az értékesítés és az egyéb anyag beszerzése területén. Előkészítjük a készletelszámolási részmódul bevezetését.

Kiterjesztjük a SYMIX alkalmazását a termelésirányítás azon területeire, amelyek a készletelés feladások szükségesek (felvisszük a technológiai normaállományt stb.).
1994. januáról
Megkezdjük az értékesítési, beszerzési és készletelszámolási modulok teljes körű üzemeltetését a SYMIX-ben.

Megkezdjük az export-import forgalom kezelését a pénzügyi modul keretein belül.
Az adatbázis mérete 270 megabajtra nőtt. Kialakítjuk az új, biztonságos működés üzemeltetési feltételeit a mentési rendszer révén.
Az adatvédelem érdekében bevezetjük a komplex jelszókezelés rendszerét, amely nemcsak a felhasználói szoftverben, hanem az operációs rendszer szintjén is biztosítja a védelmet.

Szudoczky Ferencné
(a Nitrokémia Rt. informatikai irodájának vezetője)



AST
COMPUTER



AST hálózati szerverek

Megbízhatóság

A Manhattan SMP-be hibajavító kódú memóriát és - opcionálisan - kettős tápegyesítést építenek. A Premium SE berendezés-orientált integrált áramkörök csökkentik az alkatrészek számát.

Szükség esetén hibátűrő, RAID technológiát lemeztendréssel egészíthető ki. Mindkét szerverben SCSI háttápsúnt is találunk, amely a merevlemez-egységek üzemkörübeni cseréjét is lehetővé teszi.

Támogatás

Hároméves garancia.
Műszaki információs szolgálat

Bővíthetőség

Modellről függően 32 vagy 64 bites architektúra, kilenc EISA bővíthetőség, 16 meghajtóbély, 32 gigabajtos tárkapacitás.

Akár hat 486-os CPU-kártya, amelyek a Pentium processzort is befogadhatják. 256 kilobajtra növelhető cache. A Manhattan SMP ezek mellett szimmetrikus párhuzamos feldolgozásra is képes, így teljesítménye tökéletesen a feladathoz optimalizálható.

Nyíltság

A szervereken futhat a SCO Unix, a Novell és a Banyan hálózati operációs rendszere. A gépekhez az összes ipari szabványos perifériák - köztük a tárgyszerkező SCSI-2 szabványúak is - hozzárkapcsolhatók.

Telefonszolgálat

Ha többet akar megtudni a LAN Magazinban az "Év termékének" minősített Manhattan SMP-ről vagy a Premium SE szerverekről, hívja a 186-8005 telefonszámot!

Tengerállóság

32 yardos, fából készült Finla szlúp, tükfa fedélzetrel és mahagóni testtel. Finnországban építettek, 1956-ban.
Térmszétesen opcionálisan.



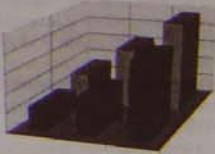
Az AST magyarországi elosztója:
USA Systems Kft.
1111 Budapest, Köcsög u. 15-17.
tel. 186-8005, tel./fax. 186-9724

INFORMATIKAI KISZ. 6275 Szeged, Halastó u. 22. tel. 62-726-577, fax: 62-526-547 • Á.B.M. TRADÍCIÓ Kft. 6724 Szeged, Flóra u. 9. tel./fax: 62-530-542, fax: 62-523-620 • ÁGINTNOVA (1143 Budapesti Győrle u. 43-44. tel.: 203-4140)
• ARFCO INFORMATIKAI Kft. 1536 Budapest, Pf. 379 tel.: 134-2953 fax: 116-9400 • ASZÓK Kft. 3300 Eger, Klajka György u. 3. tel./fax: 36212-637 • AT-MDS Kft. 2013 Pusztaszer Zs. u. 18. tel/fax: 26225-054
1143 Budapest, Kerepesi krt. 75. IV. e. tel/fax: 212-1497 • BOTOND-SOFT Kft. 7100 Dombóvár, Déry Gy. u. 4. tel.: 74251-4657, fax: 74251-4657 • CBI Kft. 7000 Pécs, Déry Gy. u. 51-53. tel.: (76) 311-4111, fax: (76) 311-3608
tel.: (76) 311-428-344, fax: 88-428-496 • DATA MANAGER KISSZÖVETKEZET 1149 Budapest, Párizsi körút 7-9. tel.: 182-7982, 143-5802, fax: 143-1802 • DORADO Bt. 1101 Budapest, Hungária krt. 5-7. tel.: 134-9272, 252-
7970, fax: 46412-155 fax: 46318-114 • PÉNY-SOFT SZÁMÍTÁSTECHNIKAI Kft. 9400 Sopron, Károlyi krt. 2. tel/fax: 96226-728 • HALDÍVÓLAN ELEKTRONIKAI Kft. 4301 Dávodvony, Szentmihályi u. 3. tel.:
70-704-221 • INCOMP Kft. 1154 Budapest, Klajka u. 1-3. tel.: 129-3206 fax: 149-4322 (a faxra rá kell írni, hogy az Internetnek megy) • INTERCIS Kft. 1121 Budapest, Vitézmajor u. 48/a. tel/fax: 155-2180 • IPEL Kft.
Káposztás, Pf. u. 28. tel.: 82-512-976, fax: 82-521-546 • KARESZ Kft. 6300 Buda, Károlyi P. u. 96. tel/fax: 78-230-602 • KÉRDŐRG Kft. 1136 Budapest, Pannónia u. 52. tel/fax: 120-9261, 270-0433, 270-0434, 270-0430,
191-1160 fax: 82-021-149 (a faxra rá kell írni, hogy Károlyi Kft.) • KONTRAX Isztandtechnika Kft. 1143 Budapest, Hungária krt. 79-81. tel.: 202-2111, 251-4888 fax: 252-6708 • KÖRT Kft. 1119 Budapest, Fehérvári út 35. tel.:
109-0262 • MEGAMICHO Bt. 1143 Budapest, Béni u. 127/a. tel/fax: 202-1020 • MICROSYSTEM Bt. 1123 Budapest, Vitézmajor u. 74. tel.: 156-5366, fax: 155-9296 • MIKROFO KISSZÖVETKEZET 1065 Budapest,
Károlyi P. u. 114. tel/fax: 262-8224, fax: 122-6099 • NETSYS Bt. 1119 Budapest, Tóth u. 1. VI. Levegő 1506 Bp. Pf. 124 tel/fax: 135-6080 • NYL Computers 2921 Komárom, Pető S. u. 21. tel.: 34340-272 fax:
1107 Budapest, Károlyi u. 100. tel.: 25-527-682, fax: 22-527-784 • PANNONSOFT 1093 Budapest Lónyai u. 11. tel.: 213-0046/213-0704 • PC STUDIO 3534 Miskolc, Árvay u. 7. tel/fax:
49-111-573, fax: 95-520-532 • PROCONTROL Kft. 6720 Szeged, Széchenyi tér 8. tel.: 62472-372, fax: 62714-477 • PROMPT 92 Miskolci Felkartól kereskedelmi és Szolgálati Kft. 1031 Budapest, Vevői u. 14-16. tel/fax:
2021-3123, fax: 202-1932 • RÁMSYS INFORMATIKAI 1131 Budapest, Kenderesi u. 47. tel.: 06-20-344-083, fax: 189-6791/189-6691 • REALCOMP Kft. 1081 Budapest, Öregy ú 17-19. fax: 3-123-9000 • SELECTRADE
TRYSER Kft. 1143 Budapest, Egressy út 78. tel.: 183-4170, fax: 183-4171 • SIODIGIT Kft. 9600 Sopron, Wesselényi u. 33. tel.: 94-314-666, fax: 94-315-915 • SOPTKOR Kft. 3000 Szabolcs, Szapolyai u. 18. tel.: 56377-253, fax:
3-123-9000 • SÚMMACOMP Kft. 9033 Győr, Csaba u. 26. tel.: 96-518-911 fax: 96-519-2511 Budapest, 1079 Madányi u. 48. tel.: 122-4419, 122-4693/122-4692, fax: 62-528-656 Nagykároly: 93534-012
1079 ELIX Kft. 4400 Nyíregyháza, Tisza út 2-4. tel.: 42-514-946, 42-514-017/183, fax: 42-514-946 • TRT Kft. 1072 Budapest Klauzál tér 12. tel.: 321-2678 fax: 141-5837 • TELECOMP Kft. 7626 Pécs, Magyaróvár u. 12. tel/fax:
76-311-1000 • TITRA Kft. 9002 Szabolcsbárhely, Berényi út 100. tel.: 25-518-738, tel/fax: 23-519-011, 23-528-118 • VOLÁN ELEKTRONIKA TRADE Kft. 5330 Miskolc, Károlyi Cs. u. 9. tel/fax: 46-325-611 • VOLÁN ELEKTRONIKA



Delta
Elektronika
Számítástechnika

1039 Budapest, Juhász Gy. utca 10.
Tel: 180-0974, -0975 Fax: 180-1933



Legyen Ön az első
azok között, akik a Microsoft Excel 5.0
és a Word for Windows 6.0 magyar nyelvű
változatával érnek el látványos sikereket.

Word for Windows 6.0
Excel for Windows 5.0

Egyenként: **26.500 Ft**

MS Office 4.2
(a fentiek együtt + Powerpoint 4.0):

32.900 Ft

34002



7+ az X.25 szakértője

7+ Számítógép Hálózati Kft.

1122 Budapest, Bíró u. 15. Telefon/Telefax: (06-1)201-1799 X.25: 02161280189

- Konzultáció
- Számítógép-hálózatok tervezése
- Kivitelezés

ECOMIX-25 PC X.25 illesztőkártya (PTF által engedélyezett)

- DOS-, XENIX-, UNIX-környezet, PAD
- X.25 Bridge, Gateway, IP Router
- X.25 Kapcsológép

A 7+ Kft. a **MICCOM** Communication Corp. hivatalos disztribútora

- MARATHON adat-hang multiplexer
- X.25 kapcsolók, PAD-ek (Asyn, BSC, SNA)

NE DÖNTSON NÉLKÜLÜNK!

01030

ZENITH Z-Lite 320L Notebook

- ♦ i386SL-20 MHz CPU, 4 MB RAM
- ♦ Külső 1,44 MB FDD
- ♦ 60 MB HDD, 8" VGA display
- ♦ 2 db PCMCIA Type II. csatlakozóhely
- ♦ NiMH akku

127.900,- +áfa

Compaq Contura 3/25 m120 Notebook

- ♦ i386SL-25 MHz CPU
- ♦ 4 MB RAM, 1,44 MB FDD
- ♦ 120 MB HDD
- ♦ 9,5" VGA display
- ♦ Compaq TrackBall

161.900,- +áfa

AST PowerExec 325SL Notebook

- ♦ i386SL-25 MHz CPU
- ♦ 4 MB RAM, 1,44 MB FDD
- ♦ 120 MB kivethető HDD
- ♦ 9,5" VGA display
- ♦ 2 db PCMCIA Type II. csatlakozó hely

177.100,- +áfa

DECpc 325SL Color Notebook

- ♦ i386SL-25 MHz CPU
- ♦ 4 MB RAM, 1,44 MB FDD
- ♦ 120 MB kivethető HDD
- ♦ 9" Passzív COLOR VGA display
- ♦ 2 db PCMCIA Type II. csatlakozó hely
- ♦ EasyPoint TrackBall

215.500,- +áfa

2R PERIFÉRIA Kft.

1071.Bp.Peterdy u.35. Tel.: 1213-588, 1223-034. Fax: 1423-308.

34000

CHJANG MAJ TJKAJ

COPYRIGHT © 1994 Professional Kft.

1. **EVONCEDESE**
"MÁR CSAK KEZEL, LÁBAT, BŐRÖT, FEZET MOST RÉG SOK!"

2. **ALLESZ AZ DIT AZ AKOPASZ!**

3. **ISZENÁUS FAZON**

4. **OTT JON!**

5. **HÖK A TIZENHAT MILLIÓ?**

6. **HÖK A TIZENHAT MILLIÓ?**

7. **CSAK A BIZNISZHEZ NINCSEK ESZE. KÉPZELJE NEM A Professional Kft.-TŐL VETTE A SZÁMÍTÓGÉPEIT.**

8. **ÖSSZEISZ VAGY NEMVÉN MILLIÓK, DE MÁR TUDOM A MEGOLDÁST.**

9. **TE A MEGOLDÁST?!**

10. **MENNYVÉZ TARTOZOK SZÜLVESZTER? VÁLJ SZINT NAGYVÉNYEDNEK.**

11. **HE ISTEN, HOGY ERŐSŰN MILEG!**

12. **CSAK KIS ÜZLETTI VITA, SEMMI SÉG.**

13. **FOGYATKUSA**

Megbízhatót

Transmission Control Protocol

a bizonytalanságból

A hálózatmodellek legmagasabb, alkalmazási szintjén a programok gyakran küldenek egymásnak nagy adathalmokat. Az Internet protokollsaladjának kialakításakor az egyik fő cél az volt, hogy hatékony, mégis könnyen használható kommunikációs módszerekkel támogassák ezt. Az egyik legegyszerűbb, és talán leggyakrabban használt szolgáltatás a megbízható adatfolyam-szolgáltatás (reliable stream service); neve csupán annyit takar, hogy az egyik gépről elküldött bájtsorozat a másik gépen pontosan ugyanabban a sorrendben jelenik meg — igen sok alkalmazás egyébként is szkevenciálisan dolgozza fel az állományokat.

Különböző hálózatokon, akár különböző fizikai protokollokat használó gépek között is megbízható, hibamentes adatfolyamot biztosít a TCP. Kezeli az elvesztett csomagokból származó problémákat, és biztosítja az adatintegritást. A TCP-t használó alkalmazások kapcsolatát nyitnak egy távoli alkalmazás felé, küldenek és/vagy fogadnak adatokat, majd lezárják a kapcsolatot. Általában (de nem kötelezően) az egyik alkalmazás kiszolgáló jellegű, tehát engedi, hogy mások hozzá csatlakozzanak, míg a tényleges kommunikációt az ügyfelek kezdeményezik. A TCP a bemeneti adatfolyamot elegendően kis szegmensekre osztja, amelyek beférnek az IP-datagramokba. A tényleges adatátvitel az IP dolga; az IP bizonytalanságán a TCP nyugtázás és újraküldés (acknowledgement-with-retransmission) módszerrel kerekedik felül. Valamely szegmens vételekor a címzett jelenti a vételt; a küldő gép, ha egy bizonyos ideig nem kap nyugtát, elvesztettnek tekinti az adatot, és újraküldi.

Csúszkáló ablakok

Jól ismert protokollsztyálya, a csúszkálóablakokéba tartozik a TCP is. A kissé furcsa elnevezés arra utal, hogy a tényleges adatfolyamra egy „ablakot” húzunk, amely azt mutatja, hány szegmenst szabad egyszerre elküldeni; az ablakot akkor csúsztatjuk tovább, ha nyugtázzák valamelyik, az ablak által mutatott csomagot. Alapesetben, amikor az ablak csúspán egyetlen szegmensnyi hosszúságú, ez mindössze annyit jelent, hogy elküldünk egy szegmenst, és megvárjuk rá a nyugtát — amely persze általában alig használja ki a hálózatot. Kétszegmenses ablaknál elküldjük az első két adatsomagot; ha az elsőre megérkezik a nyugta, már mehet a harmadik. Az átviteli ütemét az ablak méretének növelésével fokozhatjuk.

Csatlakozások

Csupán az IP-címek használata nem elegendő, ha két gép között több TCP-

Virtuális csomagkapcsolt hálózattá összekötni eltérő fizikai protokollt használó számítógép-hálózatokat — ez az Internet Protocol dolga. Az IP-t használó gépek az Internet bármely más gépének datagramokat tudnak küldeni. Ahhoz viszont, hogy egy megbízható, duplex karakterfolyammal összekössünk két gépet, már többre, az IP-szolgáltatásokra épülő, magasabb szintű protokollra van szükség — a Transmission Control Protocolra, azaz a TCP-re.

összeköttetést is szeretnénk. A TCP ezt a problémát csatlakozások (ports) definiálásával oldja meg: az IP-címen felül 16 bites portcímeket is használ. Egy adott kapcsolat pontos azonosításához mindkét végét precízen meg kell adni. Általában jól ismert csatlakozásokhoz (well-known ports) kapcsolódnak az ügyfelek; ezek jól meghatározott, ritkán változtatott címek — akár konstansként is használhatják azokat a programok —, és központilag felügyelik is őket. Egyébként pedig, ha egy alkalmazásnak mindegy, hogy milyen portcímet használ, a kiszolgáló ugyanazon a helyi címen keresztül akárhány ügyfelet kiszolgálhat: a kapcsolat másik végének eltérő címei biztosítják az eltérő TCP-kapcsolatok azonosítását.

Szegmentálás

Míg az alkalmazások a TCP-t bájtfolyamként látják, valójában a TCP az adatfolyamot elegendően kis szegmensekre tördeli, hogy azok beférjenek az IP-datagramokba. A TCP saját joga, hol tördeli el a folyamatosan vett adatokat: például késleltetheti valamely szegmens elküldését, hogy több, egymás utáni írási utasítás eredményét összegyűjtse. Hasonlóképpen, a fogadó oldali TCP-program is puffereleheti a vett adatokat, egyszerre több szegmenst adva át a címzett alkalmazásnak. Bizonyos esetekben — például az interaktív hozzáférést kínáló alkalmazásoknál — lehet, hogy mégsem szerencsés várakozni, hiszen ez elfogadhatatlan mértékben növelné meg az alkalmazás válaszidejét. E probléma elkerülése végett az alkalmazások jelezhetik a TCP-nek, hogy mindenképpen írjon ki minden adatot a puffereiből. Ez a — push névre hallgató — utasítás nem szabályozza a TCP-rekordméretet; annyit jelent csupán, hogy ürítse ki a TCP-t az összes puffereit.

Sima visszaigazolás (acknowledgment) helyett a TCP azt a szegmensazonosítót küldi vissza, amely az adott szegmens minden adatot sikeresen vett. Hiába érke-

zik tehát meg néhány további csomag helyesen, a TCP újraküldeti az összes, a legelső hibás szegmenstől kezdve.

Kapcsolatteremtés és -megszakítás

Kétféle típusú kapcsolatot biztosít a TCP az ügyfél—kiszolgáló jellegű kommunikációhoz. Passzíván nyitják meg magukat a kiszolgáló jellegű programok, bármely ügyfelet magukhoz engedve; az ügyfélprogramok viszont aktívan specifikálják, melyik távoli kiszolgálóra szeretnének rákapcsolódni.

Háromlépéses kézfogással köti össze magát két alkalmazás (késztség jelzése, nyugtázás, a nyugtázás nyugtázása). Ily módon — bár általában az ügyfélprogramok kezdeményeznek kapcsolatot egy kiszolgálóval, ritkán változtatott címek — akkor sines probléma, ha mindkét fél aktívan nyitja meg a kapcsolatot. Két fontos szerepe van még a háromlépéses kézfogásnak: amellet, hogy teszteli mindkét végpont adási, illetve vételi készségét, a kezdőcsomagokban mindjárt be is állítja mindkét oldal kezdeti szegmenssor-számát.

Egy megnyitott kapcsolatot korrektül le is kell zárni. Ezt a viszonylag egyszerű feladatot a TCP esetében az fűszerezi, hogy a kapcsolatok duplexek: tehát még ha a küldő-TCP lezárta is a maga részéről a beszélgetést (és innenőtől kezdve tilos is forgalmaznia), amennyiben a másik félnek van még mondandója, akkor azt köteles végighallgatni. Csak akkor van vége a társalgásnak, ha mindketten befejezték az adást, és erről nyilatkoztak.

Bizonyos esetekben — ha például az egyik oldali gép leáll — nem lehet ilyen szépen lezárni a kapcsolatokat. A kapcsolatok azonnali megszakításához a TCP a szegmensfejléc RST (reset) nevű bitjét használja; ha olyan szegmens érkezik, amelyben be van állítva ez a jelzés, köteles azonnal megszüntetni a kapcsolatot.

Újraküldések és torlódásvédelem

Alapvető elv a TCP-ben, hogy a fogadó visszajelez minden helyesen vett csomagot, a küldő pedig — elindítva egy stoppt a csomaggal együtt — újraküld minden olyan csomagot, amelyre egy bizonyos ideig nem érkezik visszajelzés. Miután TCP/IP-kommunikáció a legváltozatosabb és a legkülönbözőbb sebességű hardvereken folyik, érdekes probléma, hogy milyen értéket használjon a küldő újraküldési határidőként (retransmission timeout, RTO). Ha ugyanis túl nagy ez az érték, igencsak lelassítják a kapcsolatot az elvesztett szegmensek; ha viszont túl kicsi,

a feleslegesen elküldött információ terheli a hálózatot. Ideális esetben a lehető legközelebb kellene hogy essék a tényleges oda-vissza időtartamhoz (round trip time, RTT). A TCP éppen ezért dinamikusan, a tényleges visszajelzések által folyamatosan használ, becsült RTT-értékkel dolgozik, és folyamatosan számítja az RTT szórását is, amelyet szintén figyelembe vesz.

A hálózat késleltetése mellett másik fontos, figyelembe veendő szempont a rendelkezésre álló sávzélesség. Mivelhogy TCP/IP-t használó hálózati technológiák az 1200 baudos vonalaktól egészen a sok megabit/másodperces gerincvonalakig terjednek, a protokollnak tudnia kell alkalmazkodni az állandóan változó sávzélességhez. A csúszkálóablakos elvű TCP ehhez egy második ablakot használ, az úgynevezett torlódási ablakot (congestion window). Míg a kapcsolatot ténylegesen vezérlő ablak (flow control window) azt jelzi, hány szegmenst képes fogadni a TCP, a torlódási ablak a hordozó hálózat sávzélességének felel meg. Értelemszerűen a két ablak közül a keskenyebbik határozza meg az átviteli sebességét.

Kétféle módon kezeli a TCP a torlódási ablak méretét: a torlódás észlelése után azonnal a felére csökkenti, de utána gyorsan újra növelni kezdi; az optimálisnak tűnő átviteli sebesség táján viszont sokkal óvatosabban növeli az ablak méretét.

Ez a fajta óvatos protokoll igen jól működik túlterhelt hálózatokon (és tegyük hozzá, az Internet nagy része valóban ilyen). Ha viszont nincs torlódás, romlik az átvitel, mert a TCP feltételezi (az egyszerűség kedvéért), hogy minden csomag torlódás miatt vessz el. Így tehát ha egy szegmens megsérül az átvitel során, a TCP feleslegesen csökkenti az átviteli sebességét.

Kevesebb a jobb: UDP

Nem minden alkalmazás igényli a TCP megbízható csatornaszolgáltatásait. Van, amelyek beérnek olyan datagramalapú kommunikációval, amelyben felismerhetők a rekordhatárok (ilyenek például az elosztott állományrendszerek). Nem teljes szállítási protokoll a User Datagram Protocol (UDP), igazából alig nyújt többet, mint az Internet Protocol: egy géppel több kapcsolat is tartható, és ellenőrző összegekkel biztosítja az adategységet, viszont nincsenek nyugtázások és újraküldések, továbbá hiányzik belőle a torlódásvédelem; mindezeket a problémákat az UDP-t használó alkalmazásoknak maguknak kell megoldaniuk. Általában az UDP-t mint alap-építőköveket használják bonyolultabb protokollok készítéséhez.

Varga Szabolcs

TERMÉKEK

100 megahertzes Pentium HP-serverben

Szeptember elején hozza forgalomba NetServer LM-sorozatának legújabb darabját a HP. A számítógép erőforrása egy 100 megahertzes Pentium processzor lesz; emellett 16 megabájt memóriát, nyolc EISA bővítést és két gigabájtnyi háttértárat tartalmaz. A cég a NetServer-család korábbi tagjaihoz szintén készíti 100 megahertzes Pentium-fejlesztőkártyát. Többprocesszoros rendszerként is használható a gépek: ehhez egy kétprocesszoros kártyát készít a HP. Rövidesen Magyarországon is megjelenik a modell, ára azonban még nem ismert.

Többsínés Siemens-gép

PCI-alapú rendszer elkészültét jelentette be az SNI. 66 megahertzes 486DX2 processzort használ a PCD-4H/PCI; nyolc megabájt memóriája 128 megabájtig bővíthető, a merevlemez maximális kapacitása egy gigabájt, és összesen 256 kilobájtnyi gyorsítótár építhető bele. A számítógéphez DOS és WfW is jár. Két PCI és három ISA bővítő-

hely szolgál a további vezérlőkhöz. A grafikus processzor, a merevlemez-vezérlő és a CD-meghajtó közvetlenül kapcsolódik a PCI sínhez, ezáltal is növelve a teljesítményt.

Pentiumos PC az AT&T-től

90 megahertzes Pentiumra alapozott számítógépet mutatott be az AT&T Global Information Solution. Szabványos kiépítésben a Globalyst 600-as PCI helyi sít, nyolc megabájt RAM-ot, 340 megabájt merevlemez és két megabájt RAM-mal ellátott grafikus vezérlőt tartalmaz, továbbá előre telepítik rá a DOS-t és a Windowst. Választható a gépekhez négy PCMCIA bővítés is – amelyek Type I, II és III kártyákat fogadhatnak be –, továbbá egy SCSI-2 vezérlő.

Pentium a Dellnél is

Augusztus végén több pentiumos asztali és minitorony kivitelű számítógépet jelentett be a Dell. A megújult OptiPlex-sorozat legkisebb tagja 90 megahertzes Pentium processzorral, nyolc megabájt RAM-mal, 210 megabájt merevlemezrel és 14 hüvely-

kes monitorral rendelkezik. Egyéb újdonságok is találhatóak a gépekben, többek között például EIDE sín, PCI sínés videorendszer, Plug-and-Play kompatibilitás, áramtakarékos funkciók. Előre telepítik a merevlemezre a Network Setup programot, amely a hálózatba kötött számítógép első indításánál automatikusan a hálózati operációs rendszerhez konfigurálja a gyárilag beépített csatlólkártyákat és meghajtókat. Amint elérhető lesz a 100 megahertzes Pentium, a Dell azt is beépíti az OptiPlex gépekbe.

Telefon a számítógépben

Többfeladatos multimédia PC-t mutatott be az AT&T. A Globalyst 360TPC-n egyszerre lehet telefonálni vagy faxolni, CD-t hallgatni és dolgozni egy állományon. Minderről a külső hangszórók, a beépített automatikus tárcsázó, egy 14,4/19,2 kilobit/másodperces fax- és adatmodem, valamint a digitális üzenetrögzítő gondoskodik. Magát a rendszert egy 66 megahertzes i486DX2 lapka hajtja, emellett egy 32 bites, 55 megahertzes lebegőpontos egységet tartalmazó digitális jelprocesszor is van a gépben.

420 megabájt merevlemez, duplasebességű CD-olvasót, 256 kilobájtnyi gyorsítótárat és 64 megabájt memóriát építettek a Globalyst 360TPC-be. Előre telepítik rá a Windowst, a Quicken SE-t, a PFS WinWorks-t és a Sidekick for Windowst, egyszerűsített kezdőkészleteket adnak számos elektronikus hálózati rendszer szolgáltatóihoz.

PowerPC-t terjeszt a Motorola

Elősegítendő, hogy minél több PowerPC-s számítógép jelenjen meg a piacon, a Motorola útjára bocsátotta a PowerPC Developers Programot. Ennek keretében a rendszergyártók jelképes összegért olyan kiértékelő- és gyártókészletekhez juthatnak, amelyek a PowerPC 601-es, 603-as és 604-es rendszerek tervezéséhez szükséges összes információt tartalmaznak. A gyártók akár le is másolhatják a meglévő alaptervet. Ennek kulcseleme egy PCI híd, amely egy helyi PCI sínhez kapcsolja a processzort, a memóriát és a külső gyorsítótárat. A 33 megahertzes PCI Version 2 szabványnak megfelelő MPC105-öt maga is értékesíti, de külső gyártóknak is eladja a Motorola. Az alaplap

a PREP előírásai szerint készül, és 603-as vagy 604-es PowerPC processzort, 32 megabájt memóriát, 500 megabájt SCSI merevlemez, PCI videokártyát, három PCI és ugyanannyi 16 bites ISA bővítőt tartalmaz. Emellett, a Microsofttal együttműködve, egy sor natív Windows NT C és C++ fordítót, valamint C/C++ keresztfordítókat fejleszt ki a cég az x86-os kód Windows NT-re való átvitelére. Ezzel a Motorola már az IBM vetélytársa lesz, hiszen a Kék Óriás szintén árusít saját tervezésű PowerPC-s rendszereket, benne a PCI híddal, mellesleg fordítók piacra dobását is tervezi.

Bővíthető lemeztömbök

Egyszerre mutatta be moduláris lemeztömbjeit a Digital és a Micropolis. StorageWorks RAID Array 210 néven hozza forgalomba termékét a Digital. Három darab – 1,05 vagy 2,1 gigabájt – merevlemezrel szállítják, és még három másik meghajtónak alakítottak ki benne helyet. A NetWare-hálózatoknak szánt lemeztömböt hibajavító szoftverrel is ellátták, és egy eszköz többféle RAID-szintet támogathat. Maximális tárolókapacitása 88,2 gigabájt.

• CAD • CAM • CAE • CAQ • CIM • GIS •

SPONZOR: WORLD COMPUTER GRAPHICS ASSOCIATION

AUTÓIPAR
DIVATTERVEZÉS
ÉPÍTÉSZET
FORMATERVEZÉS
GÉPIPAR
KARTOGRAFIA
KIADÓI TEVÉKENYSÉG
OKTATÁS
TÉRINFORMATIKA
TEXTILIPAR

KAMP

CAD/CAM
ÉS
MULTIMÉDIA

4. SZAKKIÁLLÍTÁS
ÉS
KONFERENCIA

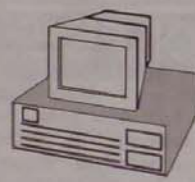
BUDAPEST HILTON

1994. SZEPTEMBER 13-15.

Kérjen
részleteskonferenciaprogramot és
jelentkezési lapot a szervezőktől

SCOPE Kft. 1111 Budapest, Kende u. 13-17 Tel.: 181-0511, Fax: 186-9378

36085



KFKI direkt®

Meghibásodott a PC-je?

hívjon telefonon vagy hozza be hozzánk:
mi megjavítjuk,

kívánság szerint bővítjük

alaplapcsere, diszkbővítés, hang- és videokártya-beépítés stb.

Cím: 1111 Budapest, Budafoki út 10/a.

Telefon/Telefax: 181-3906, 209-2760, 209-2761

Megbízónk, a UNITED TECHNOLOGIES, a világ legnagyobb termelővállalatainak egyike.
Magyarországi vállalata, a gödöllői székhelyű Automotive Hungary Kft. részére

RENDSZERGAZDÁT

kerestünk.

Ön egy olyan szakmai team tagjaként fogja munkáját végezni, melynek feladata a vállalati tevékenység egészét átfogó számítástechnikai hálózat működtetése, az azt magába foglaló termelésirányítási, gazdasági-pénzügyi, kommunikációs, adatviteli és ügyviteli alrendszerek üzemelésének biztosítása.

Ha Ön szakirányú végzettséggel, néhány éves rendszerszervezői-üzemeltetési tapasztalattal, szakmai kommunikációs szintű angol nyelvtudással rendelkezik, önálló, nyitott és tanulókész személyiség, akkor ez a komoly perspektívát nyújtó munkakör Önre vár.

Ha ajánlatunk felkeltette figyelmét, kérjük, hogy magyar és angol nyelvű fényképes önéletrajzát szeptember 16-ig (363-as hivatalos szám) küldje el a következő címre:

Smaroglay & Tsa

HUMAN RESOURCE

Személyzeti Tanácsadó Iroda
1126 Budapest, Tartsay Vilmos u. 6.
Telefon: 156-4441

36087

A Micropolis két modellel, az LTX3.5-tel és az LTX5.2-vel egészítette ki RAIDion-sorozatát. SCSI-2 csatolójukon keresztül 20 megabit/másodperces átviteli sebességre képesek. Legfeljebb 28 meghajtó helyezhető el bennük, 245 gigabájtost együttes kapacitással. A lemeztömb Gandhi vezérlője a 0-s, 1-es és 5-ös szintű RAID-et támogatja.

600 dpi-s Lexmark-nyomtatók

Elsősorban az árra érzékeny felhasználókat akarja megnyerni magának új lézerező, valamint színes tintasugaras nyomtatójával a Lexmark. A ValueWriter 600-as lézerező berendezés a LaserJet 4P vetélytársa kíván lenni. Ugyanakkora a felbontása (600 dpi), ugyanúgy a HP PCL-5 nyelvet használja, ám nagyobb a sebessége: nem négy, hanem öt lap/perc. Memóriája viszont jóval kisebb; a szabványos egy megabájtost legfeljebb az ötszörösére lehet növelni (a LaserJetnél 20 megabájt a maximum). Tizenhárom méretezhető és tizenegy bittérképes betűkészlet jár a nyomtatóhoz, papíradagolójába 150 lap fér. Szintén 600

dpi a felbontása az ExecJet II színes tintasugaras nyomtatóknak. Tintája mintegy 200 darab (15 százalékos fedettségű) színes kép, valamint 1000 szövegoldal elkészítéséhez elegendő, a papír mérete a borítéktól az A/4-ig terjedhet. Tizenkét méretezhető betűkészlet építettek bele, de a bővíthető gyorsmemóriában további betűcsomagok is elhelyezhetők.

PCI-s LAN-vezérlő

Gyors Ethernet hálózatokhoz készítette DEC 21140-es vezérlőlapját a Digital, amelynek újdonsága abban áll, hogy PCI-alapú számítógépeket kapcsol a LAN-ba. A vezérlő egy 100 és egy 10 megabit/másodperces kapuval rendelkezik, továbbá az 5 és a 3 voltos PCI-architektúrában egyaránt dolgozhat. Szoftvermeghajtói támogatják a NetWare-t, a LAN Managert, a Windows NT-t, az SCO UNIX-ot, a Pathworksöt, az OSF/1-et és az Open VMS-t.

Wyse X terminálok

Két újabb taggal bővítette X termináljainak WX jelű családját a Wyse. A WX-17LC

és a WX-19LC a MIPS R3000 RISC-architektúrán alapul, teljesítményük a gyártó szerint 102.000 Xstone. SUN-munkaállomásokkal használva mind a 17, mind a 19 hüvelykes színes modell 1152 x 900 képpontos felbontást kínál; egyéb környezetben 1280 x 1024 képpont lehet a legnagyobb felbontás. A terminálok az XWare X Server szoftvert használják, amely a korábbi X11.R5 továbbfejlesztett változata. Az újat könnyebb telepíteni, ugyanakkor az együttműködik a helyi ügyfelekkel, valamint ablakkezelőkkel. Kapcsolattartásra elsősorban a TCP/IP szolgál, de támogathatja a DECnet/LAT-ot is.

Nagyobb felbontás 20 hüvelyken

RasterOps 20T Enhanced Multifrequency Display nevű, továbbfejlesztett 20 hüvelykes Trinitron monitort mutatott be a RasterOps. A képernyő egyaránt használható hagyományos Macintoshokhoz, Power Macekhez és PC-khez. Legnagyobb felbontása 1600 x 1200 képpont, a maximális képfrissítési arány a felbontásnál 64 hertz. Háromféle színhőmérséklet állítható be:

5000, 6500 és 9300 Kelvin-fok. A megszokott beállításokon kívül a felhasználó digitálisan vezérelheti a vörös, zöld és kék sugarak fizikai összetartását a jobb képminőség elérése végett.

Többszabványú modem

Nemcsak a V.34 szabványnak felel meg a U.S. Robotics új modemje, hanem a vetélytársak nagy sebességű egyéni modemjeivel is képes együttműködni. A Courier V.Everything architektúrája több gyors protokollt tartalmaz: ezek 28,8 kilobit/másodperces sebességgel kötik össze a Rockwell V.fast protokollját használó modemekkel, míg az AT&T V.terbóval működő termékeket 19,2 kilobit/másodperces sebességgel érik el. Összel PCMCIA formátumban is piacra dob V.34-es modemeket a U.S. Robotics.

KITEKINTÉS

Újabb rivális memóriakártya

Ismét bővül a PCMCIA gyorsmemóriák piacán ver-

sengő vállalatok köre: ezúttal a Quantum száll be QCard terméksaládjával. A szeptembertől kapható kártyák eleinte egy, két, négy, valamint tíz megabájtost kapacitással készülnek. Nem volt egészen váratlan a Quantum lépése, hiszen tavaly szövetséget kötött a Silicon Storage Technologyval, amely a kártyákba beépített lapkákat tervezi. Piaci előrejelzések szerint a kártyák forgalma 1993 és 1997 között megkétszereződik, vagyis évi egymillió eladott darabra nő.

Hibás BIOS-beállítás

Elismerte az Intel, hogy az általa javasolt BIOS-beállítás okozta azokat a problémákat, amelyek egyes, PCI-s 90 megahertzes Pentiummal ellátott számítógépeken jelentkeztek. Egyedül a Neptune PCI lapkakészlethez csatlakoztatott SCSI vezérlőket érintette a hiba: a felhasználók egyszerűen nem tudták betölteni a DÖS-t. Azóta ezt a gondot megoldották, maradtak viszont mások: adatvesztés, rosszul működő perifériák, leálló rendszerek. Ezekért azonban már nem csak az Intel hibáztatható.

Autodesk Expo

A műszaki tervezés aranykorának eszközei



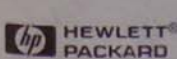
Látogasson el Ön is szeptember 13. és 15. között az Autodesk Expo kiállításra, az Autodesk partnerek éves magyarországi CAD találkozójára. Az Autodesk Expo a lehető legjobb alkalom arra, hogy egy helyen **találkozzon** a számítástechnika műszaki alkalmazásában élenjáró cégek képviselőivel és legújabb termékeikkel. Az Autodesk Expo kiállításon **áttekintheti**, hogy mekkorát fejlődött a számítógéppel segített műszaki tervezés az elmúlt néhány év alatt, és milyen fejlődés várható a következő években.

Amennyiben kérdései vannak, **kérdezze meg** az Autodesk Expo kiállításra egybegyűlt műszaki szakembereket, gyártókat, forgalmazókat, AutoCAD oktatókat, és a független AutoCAD alkalmazás fejlesztőket. Az Autodesk Expo kiállítás alatt tartott előadásokon **hallgassa meg** a legismertebb szoftverfejlesztők és hardvergyártók képviselőit, akik az Ön számára alakítják a számítástechnika jövőbeli eszközeit.

Az Autodesk Expo beruházásra is a legjobb alkalom, mivel számos terméket a kiállítás alatt jelentős **kedvezménytel vásárolhat** meg.

Látogasson el Ön is az Autodesk Expo kiállításra, szeptember 13. és 15. között a Vajdahunyad várba.

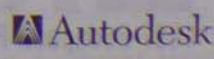
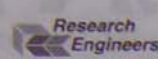
Az Autodesk Expo hivatalos támogatói:



SiliconGraphics
Computer Systems



genius
THE INTELLIGENT WAY




DATAPLAN

Számítástechnikai Részvénytársaság
1023 Budapest, Ürömi utca 25-29.
Telefon: 250-0510 Telefax: 168-8632

Intel PCI

a legjobb megoldás

Intel Classic PCI GREEN iB számítógép

i486SX, DX, DX2, DX4 25-100 MHz CPU

Intel Premiere PCI GREEN iB számítógép

Pentium 60-66-90 MHz CPU

gyors 32 bites PCI local busz

energiatakarékos

PCI-IDE vagy PCI-SCSI diszkvezérlő

PCI-CL vagy PCI-ATI videovezérlő

Intel XPress Server számítógép

Dual Pentium CPU modul

szuper teljesítmény 180 MIPS

Mintaterem: Budapest II., Frankel Leó u. 72. Telefon: 212-3918, 212-3919
Debrecen, Domb u. 3. Telefon: (52)323-235
Eger, Kézvizi u. 18. Telefon: (36)325-102
Nagyatád, Baross Gábor u. 1. Telefon: (82)351-115
Tata, Vénesszőlősi út 12. Telefon: (34)383-770



SZÁMÍTÁSTECHNIKAI RT.

1027 Budapest, Kapás utca 11-15. Telefon: 202-4733 Telefax: 201-2811

TOPSYS
INTEGRÁLT VÁLLALATI INFORMÁCIÓS RENDSZER

Négy év fejlesztési tapasztalattal, több mint 700 referenciabellyel.
Egy év garanciával, szoftverkövetéssel, számviteli tanácsadással, helyszíni betanítással.

MINDEN PLATFORMON

IBM PC-, DOS-, NOVELL-, VAX/VMS-, UNIX-KÖRNYEZETBEN

EXTRA PROFIT főkönyvi könyvelési rendszer

Analitikus és főkönyvi könyvelés, vállalat elsődleges és másodlagos (magyar és idegen) számlarend lehetőség, választható összköltség- vagy forgalmiköltség-eljárás, analitikus gyűjtések tételeken és összesítő, tetszőleges táblázatok, mérleg készítése, áfa-nyilvántartás, költségkimentés, utóalkuláció.

CREDIT pénzügyi nyilvántartási rendszer (kiváló áru)

Pénzügyi nyilvántartás, levelezés, számlázás, teljes bankforgalom, folyószámla-nyilvántartás forintban és devizában, rendezett és rendezetlen tételek kezelése, teljes körű áfa-kimutatás, likviditási helyzet figyelése.

HÁZIPÉNZTÁR

A pénzügyi rendszer részeként vagy önálló modulként egyaránt alkalmazható! Bevételi-, kiadási bizonylat-kiállítás, nyomtatás, kontrollzás, áfa-kimutatás, főkönyvi feladás, pénztárjelentés-készítés.

TOPBÉR '94 bérszámfejtési rendszer

Munkaügy, bérszámfejtés (telj. béres), év végi adóelszámolás, járulékszámolás, betegségi igazolványok, levonások, letiltások, bérkarton, adókarton, címletjegyzék, bérstatisztika, főkönyvi összesítő.

TOPKER áruforgalmi, készlet-nyilvántartási rendszer

Vevői-, szállítói rendelés-nyilvántartás, raktári anyagkönyvelés, szállítólevél-készítés, számlázás, bizományosi elszámolás, munkaszámok anyagfelhasználás, beszerzési áras készletnyilvántartás, FIFO-LIFO-elv.

ÁLLÓ tárgyeszköz-nyilvántartási rendszer

Tárgyeszköz- és beruházás-nyilvántartás, értékcsökkenés-elszámolás, tartozék-nyilvántartás, csoportos aktiválás, szabadon kialakítható, bővíthető mozgásmódozat, aktiválás, felújítás, értékcsökkenés, selejtezés, értékesítés, áthelyezés kezelése.

TOP SZOFTVERHEZ - TOP HARDVER

TOP 386/40 MHz-es, TOP 486/50 MHz-es számítógépek igény szerinti konfigurációban,
EPSON, STAR és HP nyomtatók széles választékban!

Rendszereinket egyedi és NOVELL/UNIX hálózatban kulcsrakészen szállítjuk.

Partnereink részére átalánydíjas hardverszerviz biztosítunk.

SOLIDEX
PERFORMANCE

Mobilizálja irodáját!

MINŐSÉGI VARIO-NOTEBOOK TÁSKÁK

K-516

1. mobil telefon (203x76x44)
2. ruhanemű (393x279x101)
3. printer (330x228x57)
4. notebook (393x279x50)
5. iratok (381x304x102)
6. személyes iratok (355x190x6)
7. diszkettek, tollak stb

16.700,-



K-365X

notebook
tápegység
iratok
tollak
(413x279x64)

7.300,-

Az árak nettó, a 25%-os ÁFA nélkül értendők. Szállítás: raktárról.

KVENTA

1067 Budapest, Podmaniczky u. 37. Tel./Fax: 269-5262

Nyári COMPAQ vásár!

Egy notebook, amely méreteiben ugyan kicsi,
de szolgáltatásaiban óriási:

CONTURA AERO 4/25 M:84 notebook

182 900 forint

CONTURA AERO 4/25 M:170

229 900 forint

CONTURA AERO 4/33 Color M:170

325 000 forint

486SL-25 vagy -33 alaplap

4 MB RAM

84 vagy 170 MB-os winchester

PCMCIA 1,44 MB-os floppy drive 25 900 forint



Az univerzális **PRESARIO**, amely éppúgy
alkalmas számítástechnikai feladatainak
elvégzésére, mint kikapcsolódásra:

PRESARIO 660 model:200

157 000 forint

PRESARIO 860 model:270

236 900 forint

486SX/2-66 processzor

4 MB RAM

1,44 MB-os floppy drive

200 vagy 270 MB-os winchester

DOS 6.2, Windows 3.11

TabWorks, MS Works for Windows

csak a 860-asban:

Sound Blaster Pro 16 SCSI hangkártya + CD-ROM



Budapest,

Telefon: 122-4419, 122-4695

Szeged,

Telefon: (62)477-583, 477-582

Győr,

Telefon: (96)319-331, 318-915

Szaküzlet,

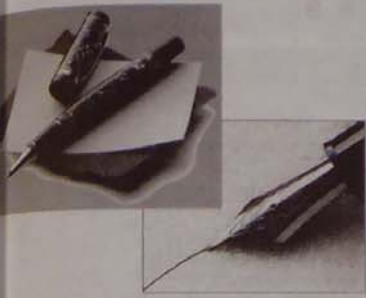
Telefon: (96)310-797

SUMMA-COMP

computerek, szoftverek, irodatechnika, telekommunikáció

Merengés két honosított szövegszerkesztőről

Winword 6 - WPIwin 6



Nem tévedés, a tűnődésre az adott alkalmat, hogy kezünkbe került a WordPerfect for Windows 6.0a magyar változatának béta-példánya. Információink szerint a megjelenés is igen közeli már. Így hát rövidesen választhatnak a vásárlók két minden hajjal megkent, idegen nyelvtudást nem követelő dokumentum-előállító eszköz között.

százaléknyi részesedéssel az amerikai piacon.)

Most van nagyjából a két „szuperhatalom”. A windowsos dokumentumkészítők tekintetében a PC-t használók világában 44:36 arányban vezet az MS-Word a Novell—WordPerfect előtt Amerikában. Európában rosszabb a helyzet a WP szempontjából, lényegesen nagyobb a Word túlsúlya. Itthon meg egyenesen reménytelennek tűnik a Microsofton kívül bármi más találni. Magyar a Windows, a Word, az Excel, igaza lehet bárkinek, aki azt mondja: „ha jó az, ami van, kit érdekel, hogy egyetlen cégtől származik?”

Ettől persze még létezhetnek nem-Microsoft alkalmazások is, amelyek figyelmet érdemelnek.

Azaz az előfeltétellel indultam neki ennek a madártávlatú párhuzamos értékelésnek, hogy két, nagyjából azonos szoftverrel — a WordPerfect 6.0a és a Word for Windows 6.0 magyar változatával — lesz dolgom. Szolgáltatáshalmazuk, prospektusszintjéről nézve, azonos: szövegszerkesztés, körlevél- és címenyomtatás adatkezeléssel, igen fejlett nyomtatásvezérlés, irodai színes nyomtatás támogatása, szöveg alapú visszakereső rendszer, vektoros rajzoló, állig felfegyverzett grafikonkészítő, egyenletszerkesztő, teljes programozhatóság, a kezelőfelület minden igényt meghaladó formálhatósága, tanulási, más szövegszerkesztőkről való átterés körmönfont támogatása. (Két megjegyzés a szolgáltatáshalmaz kapcsán: egyrészt bármilyen hosszán idéztük is, nem merítettük ki; másrészt tűnődünk el egy picit, és hasonlítunk össze azzal, amit mondjuk, a XYwrite vagy a Kedit tudott valaha. És már azoknak is hogy örültünk.)

Tapasztalatom szerint mindkét program szomjasan igényli a memóriát: elviselhető válaszkezdésük 8 megabájt RAM-nál kezdődik, hiába állítja a Word, hogy neki 4 megabájt elég. A WP meg a kézikönyvben figyelmeztet: elindul ugyan 4 megával is, de nem lesz megelégedve a sebességgel a felhasználó.

Mihelyst 4-5 objektumnál több van egy oldalon (hasábos alapszöveg, ábra, táblázat, rajz, szövegkeret, grafikus vonal stb.), 8 megabájt RAM-ban is mintha mézbe ragadna mindkét program. Új bekezdés beszúrásánál heves merevlemez-aktivitás indul, szaggatottá válik a képernyőgörgetés, gyakoribbakká az elszállások. (Mint tudjuk, a személyi számítógépes grafikus operációsrendszer-környezet lényegéből fakad, hogy naponta legalább kétszer összeomlik...) El sem merem képzelni, mi történne, ha az erősen formázott, hosszú dokumentum fogalmát kimerítő saját kézikönyvük tartalomjegyzékét kellene generálni akármelyikükkel.

Évek óta WordPerfecttel dolgozom, a 6-os windowsos angol változatról már többször is írtunk. (Word-hívó olvasóink felhordíthatnak: hah, persze hogy elfogult az ürge.) Egy referenciakártya készítése kapcsán, alkalmilag kellett megismerkednem a Worddel. Természetes, hogy sorozatos frusztrációkat szenvedtem el.

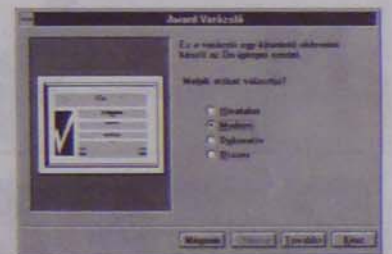
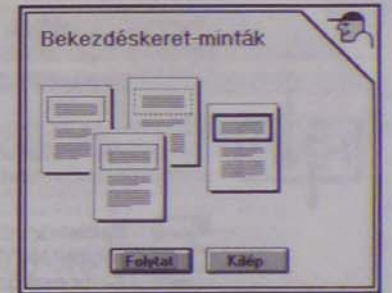
Egy alapszolgáltatás

Át akartam állítani a margót. Az az elmi módszer, hogy a vonalzón arább vontatok egy tolokát, csak az aktuális bekezdést befolyásolja.

Arra, hogy az egész dokumentum margóját beállítsam, két módszer van: vagy kijelölöm az összes szöveget (szerencsére van gyorsbillentyűzés), és vontatom a tolokát; vagy elmegyek a Fájll menü Oldalbeállítás tételének párbeszédablakába, ahol végre megadhatom.

Míndez a WordPerfectben az Elrendezés menü Margók tételének párbeszédablakában történhet. Voltaképpen ugyananyai művelet, ugyanolyan mélységben.

A két párbeszédablak mosolyt fakasztó módon hasonlít egymásra, mindkettőben ott a minta, amely meg is mutatja a beállítások közelítő képét. Hozzá tartozik a történeti hűséghez, hogy a reagáló mintalap a WinWord 2-ben jelent meg (ahol a margóállítás még a Formátum/Oldalbeállításban volt, szerintem logikusabb helyen). Akár innen is megtanulhatta a WP, hogy ez hasznos dolog; a WPIwin 6-ban minden formázási beállítás párbeszédablakában jelen is van, ahogy a WinWord 6-ban is.

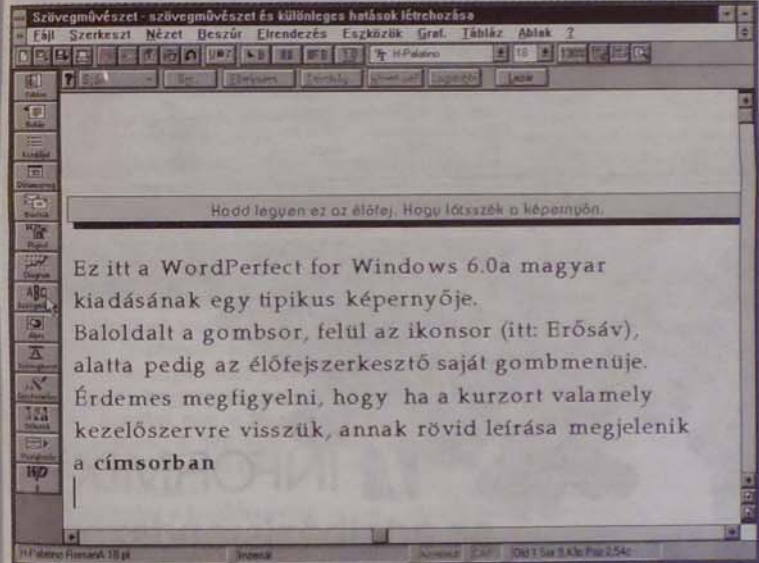


Ami az egyikben edző, az varázsló a másikban: kézen fogva vezetnek végig egy-egy feladatot konkrét végrehajtásán a saját „éles” állományunkban. Majdnem igaz, hogy munka közben tanítanak

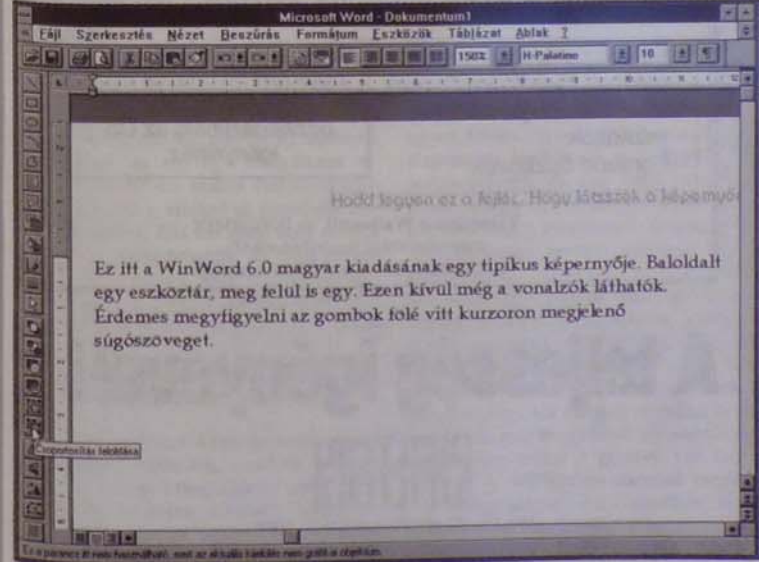
Egyébként tényleg jók ezek a reagáló mintalapok: hasznosak lehetnek a tipográfiahoz kevésbé érték számára, mert megmutatják, hogy egy-egy rejtélyesebb név számérték milyen formai jellemzőt befolyásol. Például közelebb csúsznak egymáshoz a sorok, amikor a sorközt („lead-in”-et) kisebbre állítjuk. A WP odáig megy, hogy a szöveggel körülfollyott ábra körül hagyott térköz állításakor is jelez.

Gyönyörű példa a konvergencia evolúciójára a szövegszerkesztők fejlődése. Talán három éve sincs, hogy száz különféle, kereskedelmi forgalomban lévő géprőlevélkészítő programot gereblyézhet-

tünk volna össze. Próbálnánk meg most! A gyengébb, kisebb cégek tönkrementek, jobb esetben megvették őket a nagyobbak. Hol van már a WordStar! (Még létezik, a Dataquest szerint mintegy 0,7



Ez itt a WordPerfect for Windows 6.0a magyar kiadásának egy tipikus képernyője. Baloldalt a gombsor, felül az ikonsor (itt: Erősáv), alatta pedig az élőfej szerkesztő saját gombmenüje. Érdemes megfigyelni, hogy ha a kurzort valamely kezelőszervre visszük, annak rövid leírása megjelenik a címsorban



Ez itt a WinWord 6.0 magyar kiadásának egy tipikus képernyője. Baloldalt egy eszköztár, meg felül is egy. Ezen kívül még a vonalzó is látható. Érdemes megfigyelni az gombok fölé vitt kurzoron megjelenő súgószöveget.

No, melyik a szebb? Még mielőtt tudnánk, melyik melyik? Mennyi idő alatt fedezük fel azt a tíznél kevesebb különbséget a magyar WinWord 6 és a magyar WordPerfect for Windows 6.0 képernyője között?

SPRINT GSM RÁDIÓ TELEFON
COMPUTER SYSTEMS 06 (30) 420-443
1087 Bp., Berzsenyi Dániel u. 3. fsz. 6.

Office for win. 4.2 magyar upgrade	19.910 Ft
Professional Office for Win. 4.3 magyar	57.400 Ft
Norton Commander 4.0	8.520 Ft
Norton Utility 8.0	11.275 Ft
Norton Antivirus 3.0	12.020 Ft
Borland Pascal 7.0 with obj. win-doti / upgrade	27.450 / 16.040 Ft
Borland C++ 4.0 (CD) / 3.5	19.000 / 21.780 Ft
Turbo C++ 3.1 Visual edition for win.	8.550 Ft
Quattro Pro 5.0 for win.	5.970 Ft
MS DOS 6.2 / 6.22	5.690 / 6.140 Ft
Windows for workgroup 3.11 - magyar / AddOn	12.870 / 5.810 Ft
Windows for workgroup 3.11 - Dos	4.150 Ft
Word for win. 6.0 - magyar / upgrade	30.580 / 10.710 Ft
Excel for win. 5.0 - magyar / upgrade	37.760 / 10.710 Ft
Works for win. 3.0 - magyar / upgrade	14.870 / 7.020 Ft
Visual Basic 3.0 win. - std / upgrade	75.370 / 4.080 Ft
Visual C++ 1.5 for win. - prof (CD)	46.250 Ft
Visual C++ 1.5 for win. - prof (CD) upgrade	8.220 Ft
Microsoft Access 2.0 / upgrade	37.760 / 8.220 Ft
FoxPro 2.6 for win. - english / upgrade	7.650 / 1.970 Ft
FoxPro 2.6 for dos. - english / upgrade	7.650 / 1.970 Ft
FoxPro 2.5 for win. magyar / upgrade	16.940 / 10.180 Ft
Clipper 5.02	19.550 Ft
Clipper +HotSpace +DBFrad vagy CAtools	31.360 Ft
DBFast 2.0A for windows	17.480 Ft
Corel Draw 5 / CD upgrade 5 4-MS	HVJON III / 27.961 Ft
AutoCad LT for Win.	41.260 Ft
Aldus PageMaker 5.0 / upgrade	66.033 / 25.466 Ft
PhotoStyle 2.0 / upgrade	66.033 / 21.243 Ft
Delrina WinFax Pro 4.0	15.034 Ft
IBM OS/2 2.1 / for win.	21.480 / 10.590 Ft
Novell NetWare 3.12 5 / 10 / 25	86.060 / 195.830 / 269.340 Ft
NOVELL INFORMIX ORACLE Ware	HVJON III

COMPAQ
HEWLETT
PACKARD

Borland
COMPUTER ASSOCIATES
Lotus.
INFORMIX
LOGITECH

Kirendeltségeink:
Gemofis Kft.
1146 Bp., Hungária krt. 131.
Telefon/Fax: 121-1539
GSM Telefon: 06 30-428-132

I.T.C. Kft.
6725 Szeged, Tisza L. krt. 2-4
Telefon/Fax: (62) 421-568

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

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

Nyári meglepetés minden vásárlónknak!

Árunk az áfát nem tartalmazza és készpénzfizetéssel értendő.
A felsorolt árak változásának jogát fenntartjuk, keresse legújabb árlistánkat, érdeklődjön személyesen.

SPIELER KFT.
COMPUTER
1083 BUDAPEST, ILLÉS U. 40.
TELEFON/TELEFAX: 134-3715
NYITVA: 9.00-12.00 és 14.00-18.00-ig

GREEN KÁRTYA az energiatakarékos megoldás!
Egy eszköz, ami garantáltan meghozza az árárt!
MONITOR, PRINTERt és egyéb PERIFÉRIÁT is kikapcsol, ha az Ön PC-jé várakozik.
Mouse-, billentyűzet-, fax-, modem-, hálózati kártya-, BBS-jelre az eszközöket vissza-kapcsolja. Bus-figyelés. 286-ostól 486-ig bármilyen PC-ben alkalmazható.
ÖN FIZETI A VILLANYSZÁMLÁT??!! 6.900 forint

PC154PV alaplappal: PC5C 75/90/100 MHz CPU, OPTI Chip Set, AMI BIOS, 5x16 bit, ISA 2xVESA, 4xPCI Slot, max. 128 MB RAM, 512 kB cache, 90 MHz PENTIUM CPU HÜTŐVENTILÁTOR 90 MHz PENTIUMHOZ 56.800 forint
14"-es SVGA, LR, HIGH RES. monitor, PGA 2.800 forint
14"-es SVGA, LR, GREEN monitor, ACER P.I. 27.400 forint
14"-es SVGA, LR, NON-INTERLACED monitor, AUVA 27.900 forint
17"-es XVGA, LR, MULTIMÉDIA monitor, PROTON 28.900 forint
17"-es XVGA, LR, NI, GREEN monitor, ACER P.I. 56.800 forint
EPSON LX-1050 9 tűs A/3-as printer 79.800 forint
TELETEXT-kártya: teletextadatok vétele, rögzítése PC-n 33.000 forint
VGA-elosztó: 4 vagy 8 SVGA monitoron azonos kép egy PC-ről 12.900 forint
A től Z-ig minden, amire egy PC-hez szüksége lehet! 16.900 forint
Árunk az áfát nem, de 12 hónap garanciát tartalmaznak. 23.900 forint
KITUNÓ PARKOLÁSI LEHETŐSÉGI 36068

E-COOP Kft.
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
1081 Budapest, Üllői út 81.
Telefon: 215-4354, 113-4273
Telefax: 215-4354

ALR -kereskedőtől vagy -szakértőtől szeretne számítógépet vásárolni?

EPSON
LX-800 21.400 forint
FX-1170 60.500 forint
LQ-100 29.000 forint
Stylus 800 32.300 forint
Stylus col. 87.800 forint
Új 1,2 millió kar. patron

DataLogic
vissalküldvények

NOVELL
termékek hivatalos dealerje!
Novell 3.12 (50 user) 87.500 forint
Novell 3.12 (50 user) 398.500 forint
Novell 4.01 (1 user) 111.200 forint
Novell 4.01 (50 user) 518.400 forint

Microsoft
termékek teljes választéka.
Toshiba notebookok teljes választéka.
IBM KÉLSŐ/VP 275.400 forint
486DX2-66, 130 MB-os HDD + VGA 486SX-25, 130 MB-os HDD Win.OS/2 151.100 forint

Apple Macintosh TERMÉKEK
POWER PC-MAC teljes skálája!
Kérje részletes ajánlatunkat!
Az árak változtatás jogát fenntartjuk!
Árunk a 25%-os áfát nem tartalmazza!

RAD LAN és WAN építőelemek teljes választéka (short range modemok, multiplexerek, adatkompreszorok)

RND Bridge-ek és router-ek lokális hálózatok összekötésére (Open Gate moduláris multiprotokoll router/bridge)

LANNET Épületek különböző lokális hálózatainak egy-ségesítése (Ethernet, Token Ring, FDDI) Aktív eszközök intelligens kábelezéshez

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

star hp
lézernyomtatók,
Canon
lézernyomtatók, fénymásolók
ÁRUSÍTÁSA

MAGYARORSZÁGON A LEGOLCSÓBBAN
ÚJ FESZTEKKAZETTÁK
HP és Canon típus:
8 500 forinttól + áta
KAZETTÁK FELÚJÍTÁSA
HP-4 típusokhoz is.
4 500 forinttól + áta
USA technológiával - nek és bama színben is

Kézpénzre beváltható felújításkor.

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

INFORMIX
az adatbázisrendszer
Hogy mindig informált legyen!

-adatbázis szerverek
-hálózati csatoló szoftverek
-alkalmazásfejlesztő eszközök
-frontend eszközök

Egyszeri beruházás után folyamatosan hozzáigazítható az Ön igényeihez.

Vásároljon a **Waltontól**, az **INFORMIX** magyarországi disztribútorától!
Viszonteladónknak óriási kedvezmény!

A teljesség igényével!

WALTON NETWORKING KFT.
1077 Budapest, Almássy tér 2.
Tel.: 267-9010, 267-9006, 267-9007 Fax: 267-9011
Postacím: 1245 Budapest, Pf.: 1158



Margóállítás WinWord 6 és WPWin 6 módra: a reagáló mintaoldal a WinWord 2-ben jelent meg, de a WPWin csaknem minden formátumbeállításnál alkalmazza, még a keretvonalak testre szabásánál is

További hasonlóságok

Szintén mulatságos, hogy a bejelentkező képernyő tollat ábrázol mindkét programban. Mivel a WinWord 6 jelent meg később, könnyebb volt a WP klasszikus tolltollánál modernebb, kerámiahegyű íróeszközt rendelnie a grafikusoktól. Úgy tűnik, csökkent európai beállítottság a különbözőség iránti erős rokonszenv. Talán Amerikában természetes, sőt elvart viselkedés a konkurenciát utánozni...

Inkább a windowsosság, mint a hasonlóságra való törekvés okozza a munkaképernyők megkülönböztethetőségét. A valóban szabványosan egyforma görgetőszárok, címsor, alkalmazásgomb, dokumentumgomb (mindkét programban több ablakban több dokumentumot szerkeszthetünk egyidejűleg) mellett ott vannak az ikonmenü, gombsorok, lapozógombok és a térhatású, konfigurálható állapotsor is. Alig hihető, hogy a jobb gombos, helyzetfüggő menüket nem a WordPerfecttől leste el a Word. A WP meg a Quattro Protól tanulta a Borland Office-szel való együttműködés során.

Úgy melleleg a kezelőszervnek is van előképe a Xerox Parcban, mint az egész grafikus felhasználói felületnek (amely mára mániá: lásd a Macintosht, a Windowst, az X Window-t, a Motifot, még a méltatlanul elfelejtett GeoWorksöt is). Ott iránytűmenünek titulálják; nemcsak függőleges irányban lehet választani, hanem valamilyen szögben továbbmozgatva is az egeret. A xeroxosok szerint az emberek emlékeznek az egy-egy szolgáltatás elérésekor bejárt kis utakra (fel-kicsit balra-kicsit le stb.), amikor az ilyenfajta menü többszintes. Hát ezt még nem merték bevezetni a programozók, de azért megélttem el, hogy tudjuk, mire számíthatunk...

Mindegy: a szolgáltatás jó, természetes, gyorsítja a munkát bármelyik programban.

Tanítóhajlamok

Először az Excel 4-ben jelentek meg a „Wizardok”: varázslók, amelyek szinte a csuklójánál fogva rángatják az embert egy kitaposott ösvényen valamely formázási vagy egyéb feladat végrehajtása közben. Tán nem tűrhette ezt a WordPerfect, tehát ő „Coach”-okat, edzőket „szerződtetett”, ezek hasonlóképpen viselkednek, egy-egy adott témakörön — címkekezdésen, bekezdéskeret kialakításán stb. — vezetve

végig a tájékozatlan használat. Mindkét szájbárogó jellegű szolgáltatásból bármikor ki lehet lépni, de amíg benne vagyunk, nem csinálhatunk mást.

Különbségek

Mint az már feltehetően ismeretes, a Word objektumhalmazként kezeli a dokumentumot, a beállítások mindig az aktuális, kijelölt objektumokra (egy karakterre, kijelölt bekezdésekre, keretre stb.) vonatkoznak. Nem fedi fel a felhasználó előtt, hogy egy adott kinézetű dolog milyen beállítássorozat eredménye. Reménykedni lehet benne, hogy ennek nincs is jelentősége.

Ezzel szemben a WordPerfect jelek sorozataként kezeli dokumentumainkat, ez utóbbiak küllemét a sorozatban elhelyezett vezérlőkódok határozzák meg, amelyek hatása nyilvánvalóan csak az utánuk lévő jelsorozatra érvényes. Meg lehet tekinteni a vezérlőkódokat, ki lehet törölni őket (ami természetesen azonnal megváltoztatja a dokumentum további részét), a küllemet az adott helyen érvényben lévő kódok hatásának összessége határozza meg.

Az alapszöveg kezelésének elemi szinten eltérő módszerén kívül óriási különbség, hogy a Wordben kifejezett erőfeszítést — menükben, párbeszédablakokban való elmélyült kutatást — igényel valamely, az alkotók által szokatlannak vélt beállítás megvalósítása (a „támogatható” dolgokat a varázslók a szánkra rágják, ugye). Ehhez képest a WP-ben még a legalapvetőbb beállítások végrehajtása sem pofonegyszerű, de nem válik még nehezebbé, ahogy egyre bonyolultabb dolgokat kívánunk a programtól. Átlagosan három kattintást igényel egy-egy beavatkozás: menü, menütel, párbeszédablak.

Háromféle formájuk lehet a gombsoroknak a WPWinben: ikonos, szöveges, ikonos-szöveges. (Ez szöveges gombok sora. Az Erősávon azonban itt sem lehet szöveg...) Nincs ilyen választásunk a WinWordben, sőt ott még várunk is kell egy kicsit, míg megjelenik a gombról szóló kis magyarázat a gombra vitt kurzor mellett. A WPWinben azonban azonnal megjelenik a magyarázat — a címsorban, amely néha jó távol van a kurzortól.

Fájni fog a Word-híveknél, hogy a WPWin körül tudja folytatni szöveggel a szabálytalan körvonalú ábrákat, a WinWord meg nem. Igaz: irodai dokumentumokban — és ez a rendeltetészerű mun-

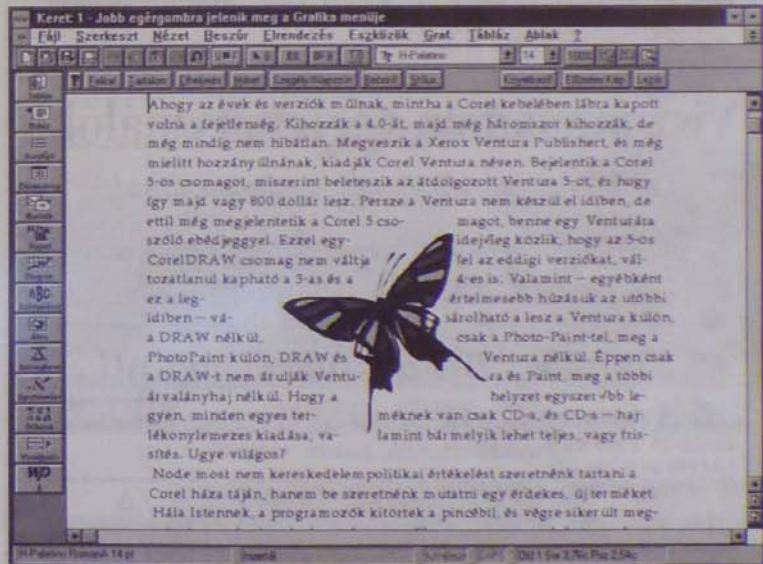
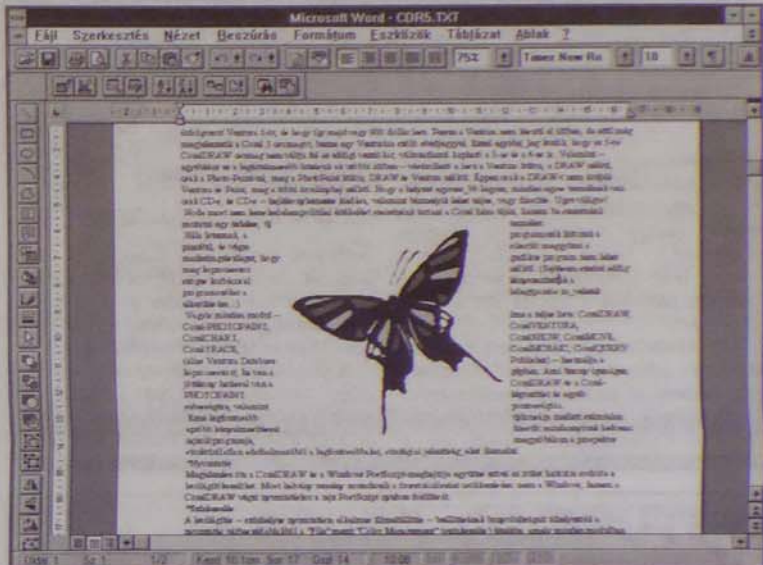
katerülete mindkét programnak — nem túl gyakran van szükség ilyesmire.

A WPWinben van egy komplett számológéptábla-program, a WinWordben viszont nincs. Utóbbinak bizonyos számológépi képességei azért vannak, táblázat-szlopok rész- és nagyszöveget ki tudja kalkulálni, és persze BASIC programozási nyelvé ismeri az összes függvényt. De a WPWin táblázataiban a számológéptáblával azonos képességű képleteket írhatunk, egy állományon belüli táblázatai hivatkozhatnak egymás celláira, továbbá úgynevezett lebegőcellával is szolgál: ez olyan táblázat, amelynek csak egy rubrikája van, abban tetszés szerinti formulával, amely az állományon belül definiált változók értékeivel számolhat (Például: önkiszámoló adóív, szerződésűrtap stb.), mindezt a makróprogramozás érintése nélkül. Ki lehet alakítani komplett szám-

dent tud, amit a WinWord. Amiben előbbi többre képes, azt használóinak kisebb-sége gyümölcsözőt: a beépített táblázatkezelőt, a számítási képességeket. A két program telepített mérete közti különbséget (WinWord: 5—25 megabájt, WPWin: 10,5—33 megabájt) ez nem indokolhatja, talán a Microsoft jobban használja a rendszert, talán ügyesebbek a programozói.

Nulláról indulva mintha könnyebb lenne megtanulni a WinWordöt. De a másiktól (persze még csak a WinWord 2-ről) való áttérést segíti a WPWin, sűgőrendszerebe foglalt áttérési tanácsadójaival, amelyben a megvalósítandó funkciók mindkét rendszerbeli leírása szerepel. A magyar WinWord 6-ból kimaradt a szolgáltatás tükörképe, egyrészt időszűke, másrészt a piaci helyzet miatt.

Végül a honosításról: többször beszá-moltunk arról, hogy a Microsoft mekkor-



Bizony, a WinWord pillangózt körülölelő a WPWin, amire az előbbi nem képes. Ezenfelül is észlelhető, hogy az erősen, egyedi módon formázott dokumentumok készítése könnyebben megy a WordPerfectben, mint a WinWordben

lakezelő rendszert a WPWinben — már ha van olyan cég, amely gépeinek többségét 8 megabájt RAM-mal és gyors, 486-os processzorokkal kívánja felszerelni...

Végtére is

Az összes eddigi megállapításaimban a fontosabb: Magyarországon már van olyan, ismert gyártótól származó program — a WordPerfect —, amely valóban min-

energiát fektetett a magyar változatok előállításába. A WPWin honosítása nyilvánvalóan még a novellesedés előtt kezdődött. Béta-változat alapján különben nem illik a termék minőségét megítélni. Ezzel együtt: a magyar WinWord 6 sokkal magyarabb, mint amilyenről a WPWin csak álmodhat, azt is beleszámítva, hogy a WinWordben találtam megmosolyogtató ügytelenségeket.

Kenczler Mihály

Internet-átjáró az Apple-től

Két termékkel — egy szoftver- és egy hardvereszközzel — segíti az Apple az internetezni vágyó almásokat. Bejelentette az AppleSearch 1.5-ös frissítését: a programmal a Macintoshra épülő helyi hálózatok a teljes Internet-forgalmat a kiszolgálón keresztül bonyolíthatják majd le. Biztonsági megoldásokat is tartalmaz az új szoftver — korlátozhatjuk, hogy ki férjen hozzá az Internethez. Az Apple

piacra dobja az Apple IP Gateway névre hallgató Internet-átjárót is, amely elsődlegesen az Apple Remote Access-szel dolgozó PowerBook-használókat célozza meg; a programmal az Internetet egy helyi hálózaton keresztül érhetjük el. Nem pótolja az IP Gateway az Internet-szolgáltatót: a termék lényegében az Apple-Talk és a TCP/IP hálózatok közötti fordítást látja el. V. Sz.

Szexvírus az Interneten

Elértük azt az édeni állapotot, amikor már az elektronikus szextől is vírus lehet kapni. Pontos számadatok még nem ismeretesek, de az biztos, hogy világszerte több ezren fertőztek meg gyanútlanul PC-iket a *kaos4* névre hallgató, ugyancsak friss vírussal, amikor az Internet egyik legnépszerűbb fórumáról — egész pontosan az öt legnépszerűbb egyikéről, az *alt.binaries.pictures.erotica*-ról — shareware pornóképeket és -videókat tölthettek le. (Az erotica-fórum nem csupán a decensnek számító magazinok — *Playboy*, *Penthouse* — képeit tartalmazza, hanem kemény pornófilmeket is; az anyagok tekintélyes hányadát a szerzői jog megsértésével.)

Alighanem rekordot döntött a *kaos4* az elterjedés sebességét illetően: százezrekben mérhető az *alt.binaries.pictures.erotica* olvasóinak a száma. *David Shapiro* *Sexotica* Collectionjének jutott az a „megtiszteltetés”, hogy a vírus szerzője



bacijának hordozójául szemelte ki. A jelentések szerint akadt olyan Internet-állomás, ahol alig nyolc óra alatt több mint 700 állományt fertőzött meg a vírus, és öt óra kellett az adatok helyreállításához.

A philadelphiai National Computer Security Association (NCSA) jelentése szerint a *kaos4* egy nem tározandó, a .COM és .EXE állományokat fertőző, azok hosszát 697 bajttal megnövelő vírusprogram.

Láthatóan ártalmatlan vírusnak írták, nem pusztítja az állományokat. Mindazonáltal épp elég kellemetlenséget okozhat, mivel megakadályozhatja a merevlemezről való indítást, és néhány fertőzött állomány futtatását. A tisztításhoz feltétlenül egy tiszta lemezről kell elindítani a rendszert, majd ki kell javítani — vagy inkább cserélni — a rendszerállományokat.

Viszonylagos ártalmatlansága ellenére a *kaos4* ugyancsak hasznos lecke lehet az Internettel játszadók számára: legalábbis ellenőrizzük a bárholon letöltött anyagokat. Noha a cégek túlnyomó részénél kötelező előírás az összes vadonatúj szoftver ellenőrzése, ezt nem mindig tartják be — különösen akkor nem, ha az alkalmazottak által munkaidőben letöltött

shareware programokról van szó. Fontos, hogy mindig rendelkezésünkre álljon a legfrissebb vírusellenes szoftver. Amikor a *kaos4* először bukkant fel, csupán egyetlen kereső, a McAfee-e tudta kimutatni. Mostanra természetesen az összes fontosabb víruskereső ismeri.

A *kaos4* egy olyan jellegzetes aláírást („KHNTARK”) tartalmaz, amely az ártalmatlan, de az ellenőrzőprogramokat kijárató vírusokról ismert vírusszerző „álneve”. Szakértők szerint elképzelhető, hogy az a nézetet próbálta megcáfolni, amely szerint minden vírus ártalmatlan. Mindenesetre, ha azt próbálta bebizonyítani, hogy lehet teljesen ártalmatlan vírus készíteni és terjeszteni, hát nem sikerült. V. Sz.

Végre hivatalosan

Előkészítendő az OSI és a TCP/IP további folyamatos közeledését egymáshoz, az International Standards Organization (ISO) végre hajlandó volt hivatalosan szabványkészítő szervezetként elismerni az Internet Engineering Task Force-t (IETF). Kissé olyan a helyzet, mint amikor a család vacsorához hívja régén kitagadott fiát: bár az évek során az IETF-t többször is renegát szervezetnek tekintették az OSI-pártiak, a TCP/IP, mit sem törődve a közutalattal, óriási népszerűsége tett szert, különösen az Egyesült Államokban. Szakértők szerint az ISO logikusan cselekedett: egy nemzetközi szabványtervezet nem lehet olyan merev, hogy be ne adja a derekát az elkerülhetetlennek.

Európában viszont elterjedtek az OSI

hálózatok, sőt az EU minden, 150 ezer dollárnál nagyobb összegért vásárolt nyilvános hálózatot kötelez az OSI protokolloknak való megfelelésre. Mégis, az Internet növekedése és a TCP/IP széles körű használata okán a TCP/IP került piacvezető pozícióba; a szabályok ellenére még a kormányzatban is megtalálható sok helyen.

Az egyezség értelmében az ISO elfogadja a kész IETF-szabványokat, minden további felülvizsgálat nélkül. Ami a jövőt illeti, közös tervekkel dolgoznak, amelyek részletei egyelőre még fölöttébb ködösek. A felhasználókat pedig a legkevésbé sem érdeklik a palotafordalmak — számukra az a legfontosabb szempont, hogy az alkalmazások együttműködjenek.

V. Sz.



1143 Budapest,
Hungária krt. 65-67.
Telefon: 183-4356
Telefax: 163-7888

Viszonteladók, végfelhasználók!

Minőségi, márkás termékek noname-áron!

Chicony PC-alaplapokat, csatlakozókártyákat, klaviatúrákat vásároljon közvetlenül a Chicony magyarországi hivatalos disztribútortól.

Mi nem változtattuk árainkat!

végfelhasználói ár
159 900 forint

CHAPLET NBHD 4/25 Model 120 Notebook
486SX-25, 4 MB RAM, 120 MB-os HDD,
1,44 MB-os floppy drive,
10"-es mono LCD, beépített trackball, hordtáska

CHAPLET NBHD 4/50 Model 120 Notebook
486DX2-50, 4 MB RAM, 120 MB-os HDD,
1,44 MB-os floppy drive,
10"-es mono LCD, beépített trackball, hordtáska

A viszonteladók részére 10% kedvezmény!

LANTECH szünetmentes áramforrások

Off-line szinuszos, UPS Doctor szoftverrel
2 év garanciával

A file server és az UPS automatikus ki- és bekapcsolása 1 évre előre programozható.

Tipus	Teljesítmény	Végfelhasználói nettó ár
SPC-6220-AI	600 VA	44 500 forint
SPC-A220-AI	1000 VA	72 000 forint
SPC-C220-AI	1250 VA	83 000 forint
SPC-O220-AI	2400 VA	159 000 forint

A Makrotrend a BEST, CHICONY, COMPEX, KAO, KORES, LANTECH, VICTRON magyarországi disztribútora.

De jó...!

Az már tudjuk, hogy egy átlagos számítógépe több ezer könyv tartalma befér! De mostantól egy „könyvbe” fér bele egy átlagos felüli számítógép, az INEX notebook.!

Az ok: 486 SLC2, 50 MHz; 4 MB RAM, 10" Sharp VGA LCD - 64 árnyalat, 120 vagy 200 MB winchester.!

169 960,-
AAA / 3 év-gar.



Ez jó ugye? És ami a legjobb, hogy az INEX notebook minden PC kuckóban megtalálható.!

Inex Notebook. De jó!

PC Kuckó
A számítástechnika komfortja

Napló információk
TELEXT 377 aloldalon.

Budapest XIII., Jászai M. tér 5. Tel./Fax: 111-5468
Budapest XIII., Tótra (Solló) u. 8. Tel./Fax: 131-5705
Budapest VII., Thököly út 32. Tel./Fax: 269-7716, 269-7980
Budapest VIII., Damjanich u. 23. Tel./Fax: 121-0561
Debrecen, Timó u. 15-19. Tel./Fax: (52) 349-662, 415-563
Debrecen, Bartthyány u. 10. Tel./Fax: (52) 412-166
Miskolc, Széchenyi u. 14. Tel./Fax: (46) 356-136
Szeged, Bartók Béla tér 10. Tel./Fax: (62) 322-256

Újdonságok!
Szabadon felhasználható és szabadon elterjeszthető Windows 95-ös NT-vel!
2 990 / 8 900,-

AutoCAD LT for Windows 30 000,-
MS Excel 5.0 csom. 29 500,-
Access 2.0 csom. upgrade 19 500,-

QuickDraw 3.1 for Win/MAC 95 000,-
 Ingyenes könyvtár és szabadon felhasználható bíráltatott dokumentum! - CD

Magyar nyelvű angol nyelvű kézikönyv a QuickDraw Win/MAC-hoz - CD

PageMaker 5.0A ... 75 000,-
Upgrade 21 500,-

Canvas for Windows 19 900,-
Precizus, grafikus rajzolóprogram

Solitaire 6.0 ... 14 500,-
Súlyos hibákkal rendelkező és stabilis, csak karbantartás szükséges

Akciók!
CorelDraw 5.0 ... 42 000,-
Upgrade 40 000,-
CorelDraw 5.0 + dupla sab. CD ... 59 500,-
Magyar betűkészlet (150 TT-ből) ... 7 500,-
Magyar betűkészlet (6 750 TT-ből) ... 30 000,-
Magyar WinWord 5.0 upgrade ... 13 500,-
WinSpice 3.11 magyar A4-es ... 9 500,-

Page Maker 5.0 csom. epp. ... 40 000,-
Designer 4.0 csom. upgrade ... 29 500,-
Fractal Design Painter ... 42 000,-
PhotoMorph 2.0 for Windows ... 15 000,-
Fox PRO 2.6 for Windows ... 35 000,-
Angel-magyar szótár for Windows 4 000,-
Tanulási segédlet CD-vel (oktató, nyelvtanulást kiértékelő és segítő programok)

TrueType magyar akadémiai fontok angol, magyar, Kékes-Európai Windows 3.1-től, Windows NT-ig, Windows 4.0-ig (Chicago)!
Egy készletben 15 betűtípus, amely használható mindenféle leíró programban! 5 000,-

CD-ROM lemezek, órák, és terhelő szoftverek!
CD-Ütemezők
Windows 95, Garry 92, Starway 95 ... 4 200,-
Hibbelő 93, GCA MS Windows ... 4 900,-
GIGA Games ... 5 600,-

Alánáltek professzionális célokra.
Rajzoláshoz használható legújabb modellek magyar kézikönyv 1.10-es javított kiadású!
Több mint 350 betűtípus!
Már Macintosh-ra is! Betűk terjesztése

Fontographer 3.51 ... 42 900,-
Mikrolin 1208 dpi-s színes csanaker ...
ROLAND Multistyle termékek

Kézikönyv az Apple Keynotes WinView-hoz!
Angel is magyar Windows-hoz búgár, orosz, belorusz, ukrán, szerb, horvát, román, cseh, szlovák, magyar, angol kész bíráltatott és szabadon felhasználható bíráltatott dokumentum és 8 db True Type betűtípus! 5 000,-

PlanSoft
Szoftverfejlesztő és Kereskedelmi Belső Társaság

Üzlet: 1008 Budapest Békési u. 2.
Levelez: 1141 Budapest, Paskali u. 14.
Tel./Fax: 113-4830, 133-9570

CD-ROM lemezek, órák, és terhelő szoftverek!
CD-Ütemezők
Windows 95, Garry 92, Starway 95 ... 4 200,-
Hibbelő 93, GCA MS Windows ... 4 900,-
GIGA Games ... 5 600,-

PlanSoft
Szoftverfejlesztő és Kereskedelmi Belső Társaság

Üzlet: 1008 Budapest Békési u. 2.
Levelez: 1141 Budapest, Paskali u. 14.
Tel./Fax: 113-4830, 133-9570

CD-ROM lemezek, órák, és terhelő szoftverek!
CD-Ütemezők
Windows 95, Garry 92, Starway 95 ... 4 200,-
Hibbelő 93, GCA MS Windows ... 4 900,-
GIGA Games ... 5 600,-

CD-ROM lemezek, órák, és terhelő szoftverek!
CD-Ütemezők
Windows 95, Garry 92, Starway 95 ... 4 200,-
Hibbelő 93, GCA MS Windows ... 4 900,-
GIGA Games ... 5 600,-

Microsoft® 



WordPerfect®

Borland®

LOGITECH

MICROGRAFX®

Alkalmazói, köztársak!



NOVELL®

SZÁMALK Szoftver Disztribúció
1115 Budapest, Etele út 68. tel: 209-2406 tel/fax: 185-1294

Keresse Viszonteladóinknál!

**A kis- és nagykereskedők
ideális partnere.**

**Széles termékkála,
kedvező árak.**

LION

ELECTRONIC
Az emberbarát
elektronika ...



**Digitális
vezérlésű,
alacsony
sugárzású
monitorok**

**Tetszőleges
számítógép
konfigurációk**

**Colorado
streamerek**

**NoteBook
computerek**



Alföld Áruház
Üzletsor
Tel./Fax: (76) 483-711

Lion Magyarország Kft.
1036 Budapest, Tanuló u. 1.
Tel./Fax: 188-3222, 168-6239
Tel.: (60) 334-939

EuroLAN(c) Kft.
9400, Ferenecy J. u. 2.
Tel.: (99) 333-096
Fax: (99) 333-097



Informatikai Kft.

1077 Budapest VII. Wesselényi utca 13.
Levelezési cím: 11410 Budapest, Postafiók 205
Telefon/Telefax: (36-1)268-0728, (22-0952)

**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, MEEL-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



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. Botev üzletház Tel./Fax: (88) 4029 Debrecen, Csapó u. 100. Tel./Fax: (52) 413-795 9700 Szombathely, Hunyadi u. 45. Tel./Fax: (94) 312-265 6725 Szeged, Katona J. u. 9. Tel./Fax: (62) 310-269 7624 Pécs, Klímó Gy. u. 13. Tel./Fax: (72) 312-820

Maxtor

MobileMax

151 MB
PCMCIA III.

Operating Shock: 120 Gs

Non-operating Shock: 600 Gs

MTBF: 300.000

14 ms

10x53x64 mm

49.900 Ft.

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

Maxtor 7171A	19.600 Ft.	Maxtor 7345A	23.900 Ft.
Maxtor 7273A	22.600 Ft.	Maxtor 7405A	28.900 Ft.
Maxtor 7546A		36.900 Ft.	

AVASTOR

A Digital Equipment Business

DSP3053L	72.900 Ft.
Kapacitás: 535 MB, Cache: 512 kb, ms:<9,5, MTBF: 500000 óra, Garancia: 5 év	
DSP3107L	89.900 Ft.
Kapacitás: 1,07 GB, Cache: 512 kb, ms:<9,5, MTBF: 500000 óra, Garancia: 5 év	
DSP3133L	106.900 Ft.
Kapacitás: 1,34 GB, Cache: 512 kb, ms:<9,5, MTBF: 500000 óra, Garancia: 5 év	
DSP3210	155.900 Ft.
Kapacitás: 2,15 GB, Cache: 1 MB, ms:<9,5, MTBF: 500000 óra, Garancia: 5 év	
DSP5300	189.900 Ft.
Kapacitás: 3 GB, Cache: 512 kb, ms:<12, MTBF: 300000 óra, Garancia: 3 év	

**ÁRAINK VÉGFELHASZNÁLÓI ÁRAK!
VISZONTELADÓKNAK 5-10 % KEDVEZMÉNY!**

PGA
COMPUTER

SOWAH

(HUNGARY) KFT.

1097 Budapest, Timót u. 4/a. Telefon: 269-9969, 147-6957. Telefax: 147-6952

Szegeci kirendeltbő: 6722 Szegeci, Kővária sgt. 9-11. Telefon: (62) 326-311. Telefax: (62) 313-600

FUJITSU

FUJITSU NYOMTATÓK

DL1000 24 Pin Dot Matrix, Mono, Centronics, 852 code page	30 143 Ft
DL1250 24 Pin Dot Matrix, Mono, Centronics, 852 code page, A3 size, Option color	44 894 Ft
DL 3800 24 Pin Dot Matrix, Mono, Centronics, 852 code page, 400 cps, Option color	72 368 Ft
DL6400 504 cps at 12 cpl. Color, 136 characters	152 925 Ft
Breeze 100 plus (szűzjel, low noise, Refill)	25 457 Ft
VM4 Team Printer 300 dpi, 4 pages p/m	72 650 Ft
VM600 LED Printer 300 dpi, 6 pages p/m	91 531 Ft

ALAPLAPOK

055D-203V, 2 Vesa, 6 ISA, Opti, 256k, w/Bus Pentium Socket	24 758 Ft
055D-502V, 2 Vesa, 6 ISA, Opti, 512k, w/Bus Pentium Socket	28 541 Ft
054D-203V3, 3 Vesa, 5 ISA, Opti, 256 C, w/coprocc. (2 years warranty)	37 471 Ft
204L6103V, LEOPARD 486SX-C-66, 2 Vesa, w/coprocc. (2 years warranty)	37 471 Ft
204K90, LEOPARD 486LC2-50, 16k Int. C., w/coprocc. (2 years warranty)	23 245 Ft
204L366, 486SX-C-33, TREQ Chip, 64k C. (2 years warranty)	9 300 Ft

MONITOROK

50-1423 14" SVGA Monitor, 0.28	22 895 Ft
50-1433 14" SVGA Monitor, 0.28, LR	24 045 Ft
50-1555LR 15" SVGA Monitor, 0.28, 1280 x 1024, MPK, Digital control	41 493 Ft

I/O KÁRTYÁK

50-331 VGA Card, DR RAM	2 051 Ft
50883A IDE w/2x1p/g	1 093 Ft
TE-2001AD 16 bit Ethernet Card	4 624 Ft
205VCMV Telemark Vesa VGA, 1 MB + GUL Accelerator	10 792 Ft
A7CL Vesa IDE (Compact Lab)	2 207 Ft
WDH-7001C CD-ROM Controller Card	1 172 Ft
05E568 16 bit Sound Card	6 396 Ft
9624B Fax Modem Card	6 253 Ft
UP233 Vesa Ethernet Card (32 bit)	19 005 Ft
205V2MV Sky Eagle Vesa VGA Card 1 MB	13 988 Ft

FLOPPY

1.2 MB FDD	4 752 Ft
1.44 MB FDD	3 471 Ft
CB526B CD-ROM Drive (Panasonic) w/Cont.	16 288 Ft
FX-001 CD-ROM Drive Mitsumi + Cont.	9 300 Ft
M2512A 230 MB Drive Fujitsu	95 081 Ft

ARAINK AZ APÁT NEM TARTALMAZZÁK. ÁRUNKRA 1 EV GARANCIÁT VALLALUNK.

WINCHESTEREK

M-2171 170 MB IBM	19 451 Ft
M2681TAM 264 MB Fujitsu (2 y. warranty)	22 593 Ft
M2682TAM 350 MB Fujitsu (2 y. warranty)	24 552 Ft
M2624T 520 MB AT-BUS (5 y. warranty)	38 440 Ft
M2684TAM 530 MB AT-BUS (2 y. warranty)	38 440 Ft
M2684SAM 530 MB SCSI (2 y. warranty)	38 440 Ft
M2694ESA 1 GB SCSI (5 y. warranty)	74 400 Ft
M2694SA 2.4 GB SCSI (5 y. warranty)	138 880 Ft

MEMÓRIÁK

1Mx3-7 Simm Module	4 299 Ft
256x3-7 Simm Module	1 477 Ft
4Mx9-7 Simm Module	15 736 Ft
256x4-7 D.RAM	553 Ft
4Mx3-7 Simm Module	69 240 Ft
1Mx3-7 Simm Module	17 995 Ft

SZÁMÍTÓGÉPHÁZAK

MTX-1 Mini-tower Case w/p.s.	4 077 Ft
BX-2 Desktop Case w/p.s.	4 130 Ft
MT-2 Midi-tower Case w/p.s.	4 600 Ft
T1 Big-tower Case w/p.s.	9 043 Ft

CPU

AMD80486DX-40	19 390 Ft
AMD80486DX2-66	25 876 Ft
Pentium-60 (trial)	54 470 Ft
Pentium-66 (trial)	68 995 Ft

VERBATIM MÁGNESLEMEZEK

Datalla	
84016 MD2-HD 1.2 MB, 5.25"	625 Ft
87177 MD2-HD 1.2 MB 5.25" Formatted	844 Ft
86269M MF2-HD 1.44 MB 3.5"	951 Ft
87410M MF2-HD 1.44 MB 3.5" Formatted	972 Ft
Datalla Rainbow	
37938 MD2-HD 1.2 MB 5.25" COLOR	633 Ft
37963M MF2-HD 1.44 MB 3.5" COLOR	972 Ft
Datalla Plus	
87253 MD2-HD 1.2 MB 5.25" Jefferson Formatted	710 Ft
87706M MF2-HD 1.44 MB 3.5" Jefferson Formatted	1 183 Ft
90546 3.5" Magneto-Optic Rewritable Disk	7 987 Ft

EGYÉB

50-1021 102 Keyboard, Click (D)	1 860 Ft
50-1022 102 Keyboard, Click (H)	1 860 Ft
MS-600 Mouse	841 Ft
Cooler Fan for 486	780 Ft
Cooler Fan for 586	1 734 Ft

36089

PLANTRADING

KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

1132 Budapesti, Gyöngyház utca 10. Telefon: 149-1740 Telefax: 260-3431

star
MICRONICS
The Printer CompanyEGY VADONATÚJ STAR, A LÉZERNYOMTATÁSBAN!!!
STAR WINTYPE 4000 lézernyomtatóbevezető áron 76 300 forint + áfa
300 dpi, PostScript,
EET („kanyarsímitó”) technológia... ÉS TOVÁBB TART
A SZENZÁCIÓS NYÁRI
STAR VÁSÁRUNK!!!

DEC PC-k, STAR mátrix- és lézernyomtatók teljes választéka, OTC gyors mátrixnyomtatók, OLIVETTI PC-k, nyomtatók, irodatechnika, HP és CANON nyomtatók, IBM-kompatibilis PC-k, CD-ROM-ok, Western Digital winchesterek, hangkártyák és videovezérlők, IBM winchesterek, TANDBERG streamerek, Adaptex és PROCAMP SCSI vezérlők, Verbatim mágneslemezek.

VISZONTELADÓK JELENTKEZÉSÉT VÁRJUK! HÍVJON A LEGJOBB ÁRÉRT!

36090

RENDKÍVÜLI AKCIÓ!

1994. december 31-ig minden nálunk vásárolt IBM RS/6000 2XX, 3XX modellek vásárlása esetén CD-ROM-olvasót, 5XX modell vásárlása esetén 4/8 GB DAT szalagegységet, 9XX modell esetén pedig mindkettőt

adunk AJÁNDÉKBA a géphez.

Ha kíváncsi a részletekre, hívja fel még ma cégünket!

Conet®
Computer & Network

1142 Budapest, Kassai u. 67.

Telefon: 163-6046, 163-6047 Telefax: 251-0721

IBM RS/6000 számítógépek és perifériák (DAT, CD-ROM, külső disk stb.) rendkívül kedvező áron.

36088

LAP
Stúdió
SZÁMÍTÁSTECHNIKA1063 Budapest,
Ságyai Mária u. 15.
Telefon / telefax
132 3368
hétfő- péntekig
9-17 óráigEPSON
HEWLETT
PACKARD
Microsoft
SUMMIT hivatalos
kereskedőjeLizing vagy részlet-
fizetési lehetőség!
VISZONTELADÓKNAK 4% KEDVEZMÉNY!
LAP System számítógépek 2 év garanciával!

LAP System számítógépek:

Minden gép: mini tower, IDE+, 1.44 FDD, USA/HU/BI	
386SX-40	58 450,-
2 MB RAM, 170 MB HDD, 256 KB vez., SVGA monitor	
386DX-40/128	84 560,-
4 MB RAM, 210 MB HDD, 512 KB vez., SVGA színes monitor	
486DX-40/256/VLB	101 010,-
4 MB RAM, 170 MB HDD, 512 KB vez., SVGA színes monitor	
486DX2-50/256/VLB	106 100,-
4 MB RAM, 210 MB HDD, 512 KB vez., SVGA színes monitor	
486DX2-66/256/VLB	136 190,-
8 MB RAM, 420 MB HDD, 512 KB vez., SVGA színes monitor	
HP DeskJet 520	37 000,-
HP LaserJet 4P	122 700,-
EPSON teljes választéka	OLCSÓN!
MS St. Office 4.2 magyar	49 600,-

Kérjen részletes árjegyzéket
telefaxon vagy postán!1994. IX. 19-ig az új óráink:
KÖLTÖZÜNK!
Maga. Biztosítási
árak!

36073

Amikor egy hálózati rendszer
kiválasztására kerül a sor,
a kérdés nem csak az, hogy
melyiket, hanem mennyiért

NetWare v.3.12 PowerLan 3.1

25 Felhasználóig	396.000,-	288.000,-
250 Felhasználóig	1.338.000,-	367.000,-
További felhasználó hozzáadása +14.000,- Ft		

EuroTrend Informatikai Kft.
1141, Budapest, Komócsy u. 5-7.
251-8455 163-2621

36058

Gyakran a részletkérdések
a legfontosabbak

- festékszalogok, - hengerek, - kazetták, - javítók
- Tonerek, fóliák írásvetítőhöz, lézernyomtatókhoz
- telefax és telexpapírkereszek
- leporellók, etikettek, másolópapír
- monitorszűrők, diskartók, tisztítókészletek

és még sok más termék egy helyen, amelyre
Önnek is szüksége lehet!

3M Fullmark

SHARP

Belikan

SIGNAL
COMPUTER
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZAKÜZLET
1135 Budapest, XIII. Béke u. 11.
Tel/Fax: 140-9195 Üzenet/Fax: 132-3256

15068

TEGYE EL
LÁB ALÓL...



...RÉGI SZÖNYEGÉT, HISZEN A **Dycem** SPECIÁLIS
SZÁMÍTÓGÉP TERMI TALPALÁVALÓI LEVESZIK A LÁBÁRÓL

Földelésük megszűnteti a statikus feltöltődést:

a káros elektromosság úgy távozik, hogy a lába sem éri a földet.

Lábjegyzet:

az amerikai **Dycem** szőnyeget az **SMP** számítástechnikai kft.
tíz év garanciával forgalmazza.

Dycem · A TÖKÉLETES TALPALÁVALÓ

SMP

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT

1139 Budapest, Fiastyúk utca 71. Tel.: 270 04 64 Fax: 270 04 63

Polaroid Centrum

- Data Rescue 6e Professional Quality mágneslemezek
- Irányítók: 1. CD-lemez, speciális zoomos hirtesség, stb.)
- LCD panelek (Feszültségű és 18.7 millió színű)
- Speciális Polaroid orvosi berendezések
- Videóprinterek, ID rendszerek
- Körpolarizációs műanyag és üveg monitorok minden méretben
- Polaroid CI-3000/5000-S számítógépes dialevélgép/berendezések
- Szolgáltatásunk: hozzáféréssel számítógépes diakészítés

Érdeemes átnéznie a forintleértékelés utáni árainkat!

DataRescue 5.25 DSHD DOS formátú mágneslemez:	780,- Ft
DataRescue 3.5 MFHD DOS formátú mágneslemez:	1.180,- Ft
Professional Quality 5.25 DSHD DOS formátú mágneslemez:	700,- Ft
Professional Quality 3.5 MFHD DOS formátú mágneslemez:	1.080,- Ft
CP-UNIVERSAL Workstation Működésük üveg monitorok 19-19" méretű monitorok:	13.950,- Ft
CP-WORKSTATION Médium Működésük üveg monitorok 19-19" méretű monitorok:	18.400,- Ft
CP-WORKSTATION Működésük üveg monitorok 19-21" méretű monitorok:	19.950,- Ft
CP-UNIVERSAL I Működésük üveg monitorok 19-19" méretű monitorok (GÖRÖG):	11.800,- Ft
CP-UNIVERSAL II Működésük üveg monitorok 9-19" méretű monitorok:	6.700,- Ft
CP-50 SC Működésük üveg monitorok 9-19" méretű monitorok:	4.250,- Ft

Polaroid



PolyForm Kft., a Polaroid hivatalos disztribútora 1091 Budapest, Üllői út 73. Telefax: 215-50-87

A MANNESMANN **Tally** nyáron sem pihent!
Új nyomtatóink piacra éretté váltak.

T 2016 mátrixnyomtató (9 tű, A/4, 160 cps, 1+3 példány)	19800 forint
T 9104 W lézernyomtató (4 lap/perc, Windows-alkalmazóknak)	74600 forint
T 9008 lézernyomtató (8 old./perc, 600x600 dpi, EET)	189100 forint
T 7018 tintasugaras nyomtató, lapadagolóval (180 cps, A/4)	43700 forint
T 7040 tintasugaras nyomtató (A/4, 400 cps, színes opció)	64100 forint
T 6092 sornyomtató (1400 sor/perc, zajcsökkentő ház)	141200 forint

A fenti árak áfa nélkül értendők.

Az Ön szakkereskedőjének címét kérje a képviselőtől!

EMTÉEM Kft., 1149 Budapest, Bosnyák tér 5.

Telefon/Telefax: 252-0325, Telefon: 252-8222/122-es v. 230-as mellék

A MULTIPOLARIS KFT.
A BIZTONSÁGTECHNIKA SZOLGÁLATÁBAN

Korszerű digitális telefonközpontokhoz is kapcsolható
BELÉPTETŐ RENDSZEREK

MULTIPOL



MP A legmagasabb biztonsági követelményeket is kielégítő, passzív chippek ellátott információhordozókkal működő, a Texas Instruments által kifejlesztett és szabadalmaztatott **TIRIS** rendszer magyarországi forgalmazása

MP A beléptető, valamint a tűz- és a vízvészvédelmi rendszerek integrált vezérlésén megoldó, a BELÉPTETŐ Systemtechnik GmbH által kifejlesztett szoftverek és hardverelemek magyarországi forgalmazása

MP A rendszerhez kapcsolódó személyazonosító igazolványok, bankkártyák gyártása

multipolaris multipolaris multipolaris
1124 Bp., Csörsz u. 35. ☎ 156-4122, 156-9808 Fax: 155-3184

ATI Graphics Pro Turbo
64bit, 4MB VRAM:
85.400 Ft!

további áraink:

ATI mach32 1MB DRAM : 19.600 Ft

ATI mach32 2MB DRAM : 27.800 Ft

ATI mach32 2MB VRAM : 42.700 Ft

ATI mach64 2MB DRAM : 42.700 Ft

ATI mach64 2MB VRAM : 51.900 Ft

* [ISA/VLB/PCI kivételben!]
* csak viszonteladókknak! (+25% ÁFA) *



ATI Graphics Pro Turbo : 123.0 mp/s
Matrox MGA : 93.5 mp/s
Diamond Viper : 85.1 mp/s
/4 MB VRAM, Winbench 3.11/



1016 Budapest, Tigris u. 28.
Tel : 1568 132, Fax : 1755 404

MICRONICS

újdság:

M54P: PCI Bus alaplap :
Pentium 90MHz + IceCap
max. 512 KB C. 2S/1P
PCI mode3 IDE, 2*2 FDD
Flash BIOS

DESKTOP
VIDEO STUDIO.
OKTATÁSI
MULTIMÉDIA
RENDSZEREK
IGÉNY SZERINT!

DataFlex 3.01b, DataFlex 3.05, FlexQL, WinQL, DataFlex
for Btrieve, Dataflex API, DataFlex C Source & Library,
FlexPointe Word, Dataflex for UNIX, DataFlex Serverek

Miért pont DATAFLEX?

- mert a legkorszerűbb fejlesztői környezetet biztosítja a 4GL-s objektumorientált programozáshoz
- mert optimálisan ötvözheti az objektumorientált és a procedurális programozást,
- mert tökéletesen illeszkedik a Windowsba, az ott megszokott szolgáltatásokat használhatja,
- mert hatékony, gyors adatbázis-kezelést biztosít,
- mert a client/server architektúrát szolgáltatja,
- mert 2-300-féle felhasználói környezet között változtatás nélkül hordozhatja,
- mert egyfelhasználós futtató: 22000 forint
- hálózatos fejlesztésközök: 87450 forint
- DataFlex for Btrieve futtató: 28600 forint
- FlexQL for UNIX (4 felh.): 65450 forint
- WinQL for LAN (8 felh.): 65450 forint

Az árak a fizetendő áfát nem tartalmazzák!

NEXT Software Kft.

a Data Access Corporation hivatalos disztribútora
Budapest, XI., Andor u. 60. Telefon: 181-0590/248-as mellék, 209-1196

Visual Objects
bemutatóMÁV Kongresszusi Terem
1062 Budapest, Nyugati tér 1-2.

Clipper nap

Program:

CA-Visual Objects For Clipper

Beépítés a Clipper / Xbase rendszerekből a Windows világába.
Objektorientált fejlesztői környezet összekapcsolása a Windows lehetőségeivel:
grafikus megjelenítés, multitasking, clipboard és DDE lehetőségek.

FlagShip Segítségével a Clipper / Xbase programokat
UNIX rendszerek alatt futtathatjuk.

FormFile • Clarity • Easy-Archiv

Dokumentum feldolgozás, képfeldolgozás, szövegfelismerés és archiválás.

Részvételi díj: 1000 Ft.

Csekk kérhető a KERORG-SOFT Kft.-nél.

SoftKERORG

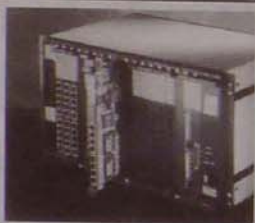
KERORG-SOFT SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.
H-1136 Budapest, Pannónia utca 32. Tel: (36-1) 270-0408 Fax: (36-1) 270-0383
A COMPUTER ASSOCIATES HIVATALOS MAGYARORSZÁGI DISZTRIBÚTORA

1994. szeptember 20-án 9 órától 16 óráig

36056

Megoldás a legjobbaknak is.

1.28 Gbps

MultiNet
LANswitch

Túl sok a felhasználó az Ethernet hálózaton?
Lelassul a kommunikáció? Mi segíthet: Fast
Ethernet, FDDI, ATM? Esetleg van ennél is drágább?
A megoldás: útköztesítés Ethernet átvitel minden
végpont számára! A LANNET LANswitch rendszerével
minden felhasználó úgy érezheti, hogy ővé a teljes
10 Megabit/sec. Ethernet sávszélesség.

A teljes rendelkezésre álló átviteli sáv 1.28
Gigabit/sec. számú, mely akár 128 pont-pont
kapcsolat kiszolgálására is elegendő. És az még
nem minden... További részletek.

LANeX
Consulting Ltd.

Budapest XI. Kende u. 13-17. Telefon: 186-8004, Fax: 166-7503

24026

KOMPLETT SZÁMÍTÓGÉP KONFIGURÁCIÓK
386-SX-TŐL PENTIUMIG

386 SX 40 MHz SZÁMÍTÓGÉP	53.800 Ft
2 MB RAM, 210 MB HDD, 14" MONO SVGA MONITOR, 512 KB VGA	
386 DX 40 MHz SZÁMÍTÓGÉP 128 KB CACHE	91.800 Ft
4 MB RAM, 210 MB HDD, 14" COLOR SVGA/512 KB	
486 DLC 40 MHz SZÁMÍTÓGÉP 128 KB CACHE	97.800 Ft
4 MB RAM, 210 MB HDD, 14" COLOR SVGA/512 KB, CPU UPGRADE, 3 VESA LB	
486 DX2 66 MHz (Intel) SZ. GÉP 256 KB CACHE	129.800 Ft
4 MB RAM, 210 MB HDD, 14" COLOR SVGA MONITOR 0.28, 1 MB VGA, 3 VESA LB	
PENTIUM 60 MHz PCI BUS-OS SZ. GÉP	329.800 Ft
8 MB RAM, 540 MB HDD SCSI, 15" SVGA DIGIT MONITOR, PCI VGA 1 MB	
A KONFIGURÁCIÓKBAN 1,44 FDDI, DIGITÁLIS BABY HÁZ, 102 GOMBOS BILLENTYŰZET ÉS 25-PPG KÁRTYA	
1 MB RAM MODUL 70 ns	3850 Ft
IDE KÁRTYA PCI BUS-OS	5.900 Ft
VGA KÁRTYA 1 MB AGX PCI BUS-OS	28.900 Ft
486 DX2 66 MHz ALAPLAP 3 PCI, SCSI-2	70.900 Ft
PENTIUM 60 MHz ALAPLAP 4 PCI, SCSI-2	150.800 Ft
AZ ÁRAK ÁRA NÉLKÜLIEK, KÉSZPÉNZFIZETÉSRE VONATKOZNAK, ÉS 1-2 ÉV GARANCIÁT TARTALMAZNAK.	
KIEGÉSZÍTŐK, VESA ÉS PCI LOCAL BUS VGA ÉS IDE KÁRTYÁK, NON-INTERLACED ÉS LOW RADIATION MONITOROK.	

FEFO MEGBÍZHATÓBB, GYORSABB ÉS OLCSÓBB
SZÁMÍTÓGÉPEK, NYOMTATÓK ÉS ALKATRÉSZEK

FEFO KFT. 1073 BUDAPEST, BARCSAY U. 4. T.: 267-8980, 267-8981 F.: 267-8958, 7421 PÉCS, MUNKÁCSY U. 9. T+F: (72) 326-186

34029

SIEMENS

Szervezési főosztályunkra keresünk szakirányú felsőfokú
végzettséggel,
vezetői gyakorlattal,
középfokú németnyelv tudással rendelkező

osztályvezetőt.

Feladata:

- LAN hálózatok, X.25 hálózat üzemeltetése és bővítése,
- A vállalat teljes PC állományának hardware és software üzemeltetése,
- Kapcsolattartás küli- és belföldi szállítókkal, hálózati partnerekkel.

A felvételnél előny az angolnyelv ismerete.

Az érdeklődők jelentkezését a **2519-761** telefonszámon várjuk.

Siemens Telefongyár Kft

35044

EUROPEAN LEADER IN DATACOMMUNICATIONS NETWORKING

equipment (Modems, X25, LANS, Frame Relay, Multiplexors etc.)
with excellent success record in most European countries,
and a few existing clients in Hungary seeks

TECHNICAL SALES CONSULTANT

to work representing their interests in Hungary (with back-up from the UK) in
order to expand their Hungarian business. Initially a part-time role is envis-
aged but this can expand to an office manager's position if targets are met.
Good basic salary plus unlimited commission for the right enterprising indi-
vidual.

Please send full C.V. with details of why you can succeed to IDG Hungary,
1536 Bp., Pf.386 Code-Word "PROGRESS"

36037

Microsoft®

KEDVEZMÉNYES VÁSÁR VISZONTELADÓINKNAK!

magyar Office for Windows 4.2

A Microsoft hálózati operációs rendszere: **Windows NT**
Advanced Server harmónikusan együttműködik a
Workgroups most megjelent új verziójával a

Windows NT
Advanced Server

Windows for Workgroups
magyar 3.11 verzióval.
Keresse a Workgroups
3.11-es magyar
kiegészítését Windows-ra

Windows for Workgroups
3.11

WALTON NETWORKING KFT.

1077 Budapest, Almássy tér 2.

Tel.: 267-9010, 267-9006, 267-9007 Fax: 267-9011
Postacím: 1245 Budapest, Pf.: 1158

Block Design

35054

SYSDATA

Azonnali belépéssel keresünk telekommunikációs rendszerek és banki alkalmazások fejlesztéséhez

Szoftverfejlesztőket.

A munkakörök betöltéséhez az alábbi ismeretek szükségesek:

- UNIX, COBOL, SQL vagy
- UNIX, C++, SQL, MOTIF vagy
- C programozási nyelv
- Real-time rendszerek,
- hardver közeli szoftverfejlesztő eszközök vagy
- Smalltalk programozási nyelv vagy
- UNIX rendszerprogramozás

Munkatársaink várhatóan hosszabb ideig Bécsben tevékenykednek, ezért feltétel a német nyelv kommunikációs szintű ismerete.

Az érdeklődők jelentkezését a 2519-761-es telefonszámon várjuk.

SYSDATA Számítástechnikai Kft, a Siemens leányvállalata.

35007

Amerikai-magyar vegyesvállalat

keres
Windows-SQL alapú
információs rendszerek
magyarországi fejlesztéséhez és
értékesítéséhez
szakirányú felsőokú
végzettséggel rendelkező

rendszertervezőket és programozókat,

illetve
mérnök-üzletkötőket.
Számítástechnikai termékek
forgalmazásához

szervizmérnököket és mérnök-üzletkötőket.

Részletes szakmai önéletrajzot
„Siker” jellegre a kiadóba kérjük.
(IDG Kft. 1536 Bp. Pf. 386.)

35062

Számítástechnikai
termékekben jártas,
számítógép-struktúrákat
ismerő,
angolul tárgyalási szinten
beszélő

fiatal munkatársakat keresünk

új rendszerek hazai
bevezetésére.

A pályázatokat
az alábbi címre kérjük küldeni:
„PÁLYÁZAT”
1431 Budapest, Pf. 205.

36081



MOL MAGYAR OLAJ- és GÁZIPARI Részvénytársaság

MOL Magyar Olaj- és Gázipari Részvénytársaság
Budapest, XI., Október huszonharmadika utca 18.

munkatársakat keres

SAP alapú országos hálózaton futó, integrált számítógépes
pénzügyi, számviteli rendszer üzemeltetéséhez

RENDSZERSZERVEZŐ

munkakörbe.

Alapfeltételek:

- közgazdasági, pénzügyi vagy szervezői diploma,
- angol vagy német nyelv ismerete,
- nagygépes adatfeldolgozó rendszerek szervezésében,
üzemeltetésében gyakorlattal.

Az SAP R2 Verziójának ismerete előny. SAP képzést biztosítunk!

Elsődleges feladat:

SAP rendszerek fejlesztése, üzemeltetése

A munkavégzés helye:

MOL Rt. Központ
1117 Bp., Október huszonharmadika u. 18.

Bérezés:

A **MOL Rt.** Kollektív Szerződése alapján, meg egyezési szerint.
A munkakörrel kapcsolatban felvilágosítást ad:
Görgögy Tamás osztályvezető,
munkaidőben a 209-0046-os telefonszámon.

Jelentkezéskor kérjük benyújtani:

- szakmai önéletrajzot,
- eddigi tevékenységének rövid leírását,
- iskolai végzettséget igazoló okmányok másolatát, valamint
- a jelentkező nyilatkozatát az alkalmassági vizsgálatához való
hozzájárulásához.

**A jelentkezési anyagot a hirdetés megjelenésétől számított
2 héten belül az alábbi címre kérjük eljuttatni:**

MOL Magyar Olaj- és Gázipari Rt.
Humánpolitikai vezérigazgató-helyettes titkáróga
Pester Béla személyügyi referens
1117 Budapest, Október huszonharmadika u. 18.

36038



MOL MAGYAR OLAJ- és GÁZIPARI Részvénytársaság

MOL Magyar Olaj- és Gázipari Részvénytársaság
Budapest, XI. ker., Október huszonharmadika utca 18.

munkatársat keres

SAP alapú országos hálózaton futó
integrált számítógépes rendszer üzemeltetéséhez

TECHNIKAI TEAM VEZETŐ

munkakörbe.

Alapfeltételek:

- mérnöki vagy felsőokú műszaki diploma,
- angol vagy német nyelv ismerete,
- IBM nagygépes ismeret (IACS, TSO, érintőlegesen MVS, VTAM),
nagygépes adatfeldolgozó rendszerek üzemeltetésében gyakorlattal.
- Az SAP R2 Verziójának ismerete előny. SAP képzést biztosítunk!

Elsődleges feladat:

SAP környezet üzemeltetése.

A munkakör besorolása:

főmunkatárs

A munkavégzés helye:

MOL Rt. Központ

1117 Budapest, Október huszonharmadika utca 18.

Bérezés:

A **MOL Rt.** Kollektív Szerződése alapján, meg egyezési szerint.

A munkakörrel kapcsolatban felvilágosítást ad:

Görgögy Tamás osztályvezető,

munkaidőben a 209-0046-os telefonszámon.

Jelentkezéskor kérjük benyújtani:

- szakmai önéletrajzot,
- eddigi tevékenységének rövid leírását,
- iskolai végzettséget igazoló okmányok másolatát, valamint
- a jelentkező nyilatkozatát az alkalmassági vizsgálatához való
hozzájárulásához.

**A jelentkezési anyagot a hirdetés megjelenésétől számított
2 héten belül, az alábbi címre kérjük eljuttatni:**

MOL Magyar Olaj- és Gázipari Rt.

Humánpolitikai vezérigazgató-helyettes titkáróga

Pester Béla személyügyi referens

1117 Budapest, Október huszonharmadika utca 18.

36066



Az APPLE CENTER

Macintosh-gyakorlattal
rendelkező agilis,
önálló munkavégzéshez szokott,
nem dohányzó
munkatársat keres
**kereskedői, ill.
fejlesztői munkakörökbe,**
lehetőleg angol nyelvtudással.

Jelentkezni lehet

Horváth Péternél, ill. Főre Györgynél,
10-17 óra között a 250-4711-es
telefonszámon, vagy
rövid szakmai önéletrajzzal személyesen,
a StarKing Óbuda - Apple Centerben:
1037 Budapest, Bécsi út 77-79. 28068

Csúcstechnológiát képviselő
számítástechnikai termékek
magyarországi forgalmazója keres

UNIX munkaadókat, valamint
építészeti CAD/CAM rendszerek
értékesítésére jó fellépésű, szakmai
gyakorlattal rendelkező, esetleg kezdő
termékmenedzsereket.

Munkájukat igényes környezet, külföldi
betanulási lehetőség segíti.
Átlagon felüli teljesítményükért
kiemelkedő jövedelmet biztosítunk.

Szakmai önéletrajzát „0811/H3” jellegre kérjük
a kiadó címére küldeni:

IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.,
1536 Budapest, Pf. 386

36049

Erdeklődő neve:

Cég 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



Privatizáció felé felúton

Élvezve a német törvényhozó testületek támogatását, a DBT (Deutsche Bundespost Telekom) számára – ahogy mondani szokás – nincs más hátra, mint előre! Szűk egy hónapja ugyanis zöld utat kapott az az elképzelés, amely szerint sor kell hogy kerüljön Európá legnagyobbnál távközlési csoportjának privatizációjára.

A jogi akadályok elgördülése azonban még csak félsiker. Ipari elemzők szerint hosszú út áll a DBT előtt. A megoldandó fő problémák között említhető a jelenleg 230 ezer fős alkalmazotti állomány 50 (!) százalékos leépítése, illetve a tetemes (1993 végén 107,5 milliárd német márkára, azaz 68 milliárd dollárra rúgó) adósságállomány csökkentése.

Műszaki szempontból alaposan felkészült a Deutsche Tele-

kom az előtte álló nehéz feladatokra. A közelmúlt csústechnológiai beruházásai jó eséllyel adnak a nagyvállalatnak arra, hogy főszerplővé váljon a dereguláció előtt álló európai távközlési piacon.

Már legalább két éve, hogy először merült föl a DBT privatizációjának gondolata. 1992-ben a német parlament formálisan is leválasztott egymásról két funkciót: a postai szolgáltatásokat és a szorosabb értelemben vett távközlést. Önállóságot azonban ekkor sem nyert, és tavaly például 6,1 milliárd márkát (3,8 milliárd dollár) kellett befizetnie az államkasszába. Az sem elhanyagolható körülmény, hogy a német újraegyesítést követően, ami a kelet-német tartományokat illeti, mindent a nulláról kellett indítania a Deutsche Bundespost Telekomnak.

Nyerő az EDS

Sikerült megnyernie az EDS-nek azt a csatát, amelyet – kénytelen-kelletlen – egy kis texasi bank ellen vívott.

Amint néhány hónappal ezelőtt lapunk is beszámolt róla, a Texas State Bank azzal valóda az EDS-t, hogy az nem felelt meg a szállítási szerződésben rögzített kötelezettségeinek, és ennek következtében nem kerülhetett sor zökkenőmentes átállásra az adatfeldolgozási rend-

szert felújításakor. Most a bank félmilliárd dollárja bánja az alapítványt, ennyit kell ugyanis fizetnie az EDS-nek kárpótlásul a felesleges tárgyalótermi meg-hurcoltatásért és annak üzleti következményeire.

Transtar született

Két franciaországi cég – a Bull-csoport és a Syseca SA – részvételével jött létre a Transtar nevű vegyesvállalat, amely tulajdonképpen az SFGL (Société Française de Génie Logiciel) jogutódja. Az SFGL-ről annyit kell tudni, hogy a Bull, a Syseca és több franciaországi rendszerintegrátor, köztük a Cap Gemini Sogeti, a Cisi SA, a Steria SA és a Sema-csoport közös vállalkozásaként működött.

Az év első felében a Bull és a Syseca szép csendben kivásárolta a többiek üzletresztét, így kettesben maradtak. A Bull-csoport 21-ről 65 százalékra növelte tulajdonrészt a vállalatban, a Syseca (a Thomson-CSF információs rendszerekre szakosodott leányvállalata) pedig 2-ről 35 százalékra gyarapította saját üzletresztét.

Annak idején az SFGL-t azzal a céllal hozták létre, hogy PCTE (Portable Common Tool Environment) szabványon alapuló és az ESPRIT (European Strategic Program in Information Technology) által tervezett fejlesztő-

eszközöket készítsen. Ugyanezen a nyomvonalon halad majd a Transtar is, mindössze annyi változik, hogy egy tető alá hozza a Bull, a Syseca és az SFGL ilyen irányú fejlesztéseit.

A Bull ISD (Integrated System Development) nevű alkalmazásfejlesztő platformja, amely az Integrated System Management elnevezésű alkalmazás- és hálózatközelítő csomag részét képezi, ugyancsak a PCTE szabványhoz illeszkedik. A tervek szerint a Transtar maga is közvetlenül forgalmazza majd az ISD-csomagot, éppen úgy, ahogy a Bull és a Syseca is értékesíteni fogja a Transtar jövőbeni termékeit a világ különböző pontjain.

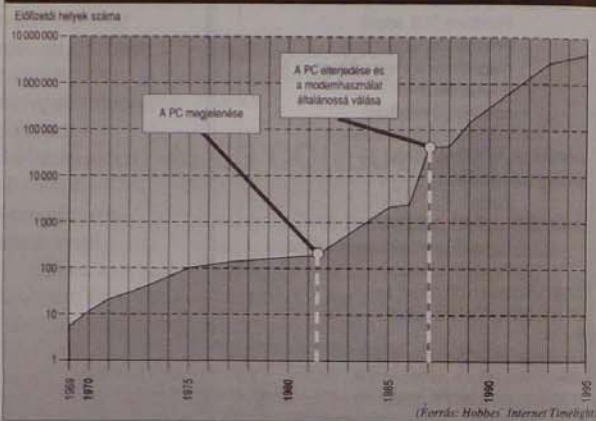
Mint ismeretes, magában a Bull-csoportban a japán NEC je-

lenleg 4,3, a francia kormány 75,9, a France Télécom 17,02, az IBM pedig 2,11 százalékos üzletresztrel rendelkezik.

Kiüzetés az adóparadicsomból

Kellemetlen váddal kell szembenéznie az Elonex cégnek. A brit magántulajdonban lévő PC-gyártót azért idézik bíróság elé, mert állítólag „lenyúlta” francia és belga leányvállalatainak jövedelmét, majd kedvező feltételek közé, úgynevezett „adóparadicsomba”, a Nagy-Britannia külbirtokának számító Brit Virgin-Szigetekre mentette ki az említt összeget.

Töretlenül növekszik az Internet



EAST COMPUTER SZÁMÍTÁSTECHNIKA

Budapest XIII., Hegedűs Gy. u. 16. Telefon/Telefax: 111-1966
Nyitva: 10-16 óráig

SZÁMÍTÓGÉP-KONFIGURÁCIÓK

AT 386DX-40/128 kB cache, 4 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, 210 MB-os HDD, 14"-es SVGA LR monitor 87 700 forint
AT 486DX-40/256 kB cache, 2 VLB, 4 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, 210 MB-os HDD, 14"-es SVGA LR monitor 109 950 forint
AT 486DX2-66/256kB cache, 3 VLB, 4 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, 210 MB-os HDD, 14"-es SVGA LR monitor 122 000 forint
A KOMPLETT SZÁMÍTÓGÉPEKHEZ 50 DB 5,25" DS HD LEMEZZ AJÁNDÉKOZUNK!

SZENZÁCIÓS ALKATRÉSZÁRAK

386DX-40/128 kB cache alaplap	9 900 forint	1,2 MB-os FDD (Panasonic)	4 690 forint
486/3 VLB/256 kB cache alaplap	9 960 forint	1,44 MB-os FDD (Panasonic)	3 650 forint
486/3 VLB/256 kB GREEN alaplap	9 900 forint	SONY/PANASONIC CD-ROM + kártya	17 500 forint
486 CPU SX-33	9 900 forint	210 MB-os HDD	18 500 forint
486 CPU DX-40	18 200 forint	270 MB-os HDD	22 900 forint
486 CPU DX2-66	25 900 forint	420 MB-os HDD	24 900 forint
1 MB SIMM RAM, 70 ns	3 590 forint	540 MB-os HDD	35 500 forint
TRIDENT 512 kB-os VGA vezérlő	4 290 forint	14"-es SVGA Low Radiation, 0,28 monitor	25 900 forint
TRIDENT 1 MB-os VGA vezérlő	6 550 forint	Sound Blaster 16 hangkártya/eresztel	13 900 forint

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

36003

A CW Számítástechnika 1994/36. heti számából a következő kódszámú hirdetésekről szeretnénk tájékoztatást kapni:

01030	32020	34046	35001	36023	36054	36071
06059	32021	34049	36003	36024	36055	36073
15082	32044	35004	36004	36025	36056	36075
18032	33001	35007	36005	36026	36058	36081
19067	33007	35017	36006	36027	36059	36083
20017	33013	35044	36012	36028	36061	36085
21043	34002	35049	36014	36031	36062	36086
22040	34004	35054	36015	36036	36064	36087
22054	34011	35056	36016	36037	36065	36088
23043	34019	35057	36018	36038	36066	36089
24026	34023	35060	36020	36041	36067	36090
28044	34029	35061	36021	36043	36068	36093
28068	34030	35062	36022	36050	36069	

A megfelelő kódszámokat kérjük szíveskedjék megjelölni

MIXIM KFT

Üzlet, iroda és szerviz: H-1092 Budapest, Erkel utca 13/A
Telefon: 217-8762; 217-9347; 218-5144 Telefax: 218-5099
Üzlet: H-1085 Budapest, József krt. 36. Telefon/Telefax: 210-2800

SZÁMÍTÓGÉP-HITELAKCIÓ!

Az alábbi számítógép-konfigurációk vásárolhatók meg 30% előleg befizetése mellett, 12 havi részletre, átlagosan évi 21,5% kamattal. A felvehető hitel maximum 100 000 forint lehet. Konfiguráció: ház + 200 W tápegység, 1,2 vagy 1,44 MB floppy-meghajtó, IDE vezérlő, 2 soros, 1 párhuzamos kimenet, 101 gombos billentyűzet.

	1 MB RAM	2 MB RAM	4 MB RAM
● R&M AT 386SX-40	29 037 forint	32 261 forint	40 893 forint
● R&M AT 386DX-40 + 128k cache	32 781 forint	38 189 forint	44 221 forint
● R&M AT 486DX-33 + 128k cache	39 125 forint	44 533 forint	50 981 forint
● R&M AT 486DX-40 + 128k cache	53 206 forint	58 614 forint	65 062 forint
● R&M AT 486DX2-66 + 128k cache	68 224 forint	73 632 forint	79 992 forint

Winchesterek:

- 80 MB CONNER 19 136 forint
- 200 MB CONNER 22 360 forint
- 250 MB CONNER 26 936 forint
- 420 MB CONNER 33 072 forint
- 540 MB CONNER 42 120 forint

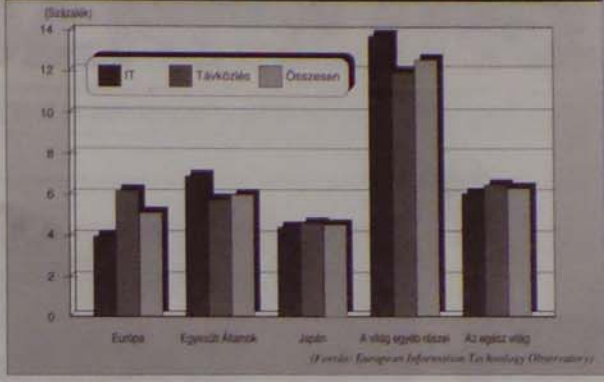
Monitorok és vezérlők:

- 14" monochrome SVGA + VGA 256k 15 548 forint
- 14" color SVGA 0,28 DP + VGA 512k 32 864 forint
- 14" color SVGA 0,28 DP LR + VGA 1 MB 38 792 forint
- 14" color SVGA 0,28 DP NI + VGA 1 MB VLB 40 352 forint
- 14" color SVGA 0,28 DP NI, LR + VGA 1 MB VLB 43 472 forint

A feltüntetett árak a forgalmi adót (25%) nem tartalmazzák!
Készpénzfizetés esetén a fenti árakból 4% kedvezmény!
Az R&M számítógépekre 1+2 év garanciát adunk!

Természetesen az Elonex tagadja az ellene felhozott vádak. A dolog pikantériája, hogy a pert az Elonex France és az Elonex Benelux SA idén nyáron lapátra tett ügyvezetője, egy bizonyos Aristide Safarikas indította. A brüsszeli, illetve a párizsi kereskedelmi bíróság egyelőre vizsgálja az ügyet. Végül is az adókedvezményt ígérő régiók lehetőségeit ki nem használni botorság. A kérdés csak az, hogy rajon az Elonex angliai főhadiszállása valóban beakadályozta-e a francia és a belga leányvállalatokat az üzleti játékszabályokkal ellentétes, egyben törvénytörő lépésekre.

Éves átlagos növekedés az információtechnológiai és a távközlési világpiacon (1993-1995)



let-nyilvántartás vezetése. A tartálykocsik sofőrjei mágneskártyával közlekednek, ami lehetővé teszi számukra, hogy belépjenek a terminál üzemanyagudvarára, majd automatikusan üzembe helyezték a töltőpumpákat, amelyek ugyancsak önműködően leállnak, amint a tartálykocsi bekerül az előre meghatározott mennyiségű üzemanyag. Egy MicroVAX 3100-as számítógép vezérli a rendszert, a hálózat telepítésével a Digital lengyel fiókállalatának szakembereit bízták meg. Eddig a Digital az üzemanyagipar szektorából a Shell, a Mobil és az Esso számára szállított teljes megoldást nyújtó rendszert.

a Sprint, Románia, Bulgária, Szingapúr és Izrael is ott szerepel az operátorokat adó országok listáján. Előreláthatóan elérik a 155 millió dollárt a kábel telepítésével együtt járó kiadások, és valószínűleg 1996 első negyedévére jön létre a kapcsolat a fent említett országok között. A nem olasz résztvevők 60 százalékban szállnak be az üzletbe, a fennmaradó rész pedig a Stet (Società Finanziaria Telefonica per Azioni) birtokában lesz. A hatalmas vállalkozás finanszírozásához hozzájárul az EBRD, amely az ukrain szakaszhoz ad hitelt. Hírek szerint a Stet Oroszországnak ad anyagi támogatást. Az ITUR fantázianevet viselő kábel a szicíliai Palermóból indul ki, elmegy Isztambulig, ahol kétélfel – Moszkva és Kijev irányába – ágazik el. A déli-olaszországi város egyben csatlakozási pontot is nyújt majd egyes kontinensközi hálózatok felé, így az ITUR bekerülhet a világ vérkeringésébe. 64 kilobit/másodperc lesz a kábel átviteli kapacitása, s egyidejűleg 50 ezer beszélgetés lebonyolítását teszi lehetővé. Amint Michele Tedeschi, a Stet vezérigazgatója elmondta, vállalata megkülönböztetett figyelmet fordít az oroszországi távközlésre, de éppúgy érdeklődik az egyéb kelet-európai országok telefonhelyzete, illetve hálózat korszerűsítési lehetőségei iránt.

Keletre tekint az Informix

Szakértői gárdájával, piaci stratégiájával az Informix mindig is megpróbált elébe menni a kelet-európai térség felhasználói igényeinek. Jelenlétének további erősítéséért 130-ról 150-re emeli a München közelében lévő Ismaningban működő közép-kelet-európai centruma alkalmazottainak a számát. Az is közrejátszott e döntésben, hogy a cég növelni akarja az európai UNIX-piacon megszerzett, az IDC által 36 százalékosra becsült részesedését. (Németországban 51 százalékos szeletet hasított ki magának.) Tavaly az Informix Software GmbH 90,9 millió német márkás

(hozzátétveleg 57,7 millió dolláros) forgalmat jegyzett Közép-Kelet-Európában, ami tekintélyes, 58 százalékos növekedésnek felel meg. Az egy alkalmazottra jutó bevétel elérte a 997 ezer márkát (900 ezer dollár). Az újdonsült kelet-európai ügyfelek között főként cseh, lengyel és orosz közintézmények találhatók. Első a sorban a Cseh Köztársaság, ahonnan az elmúlt évben 11,6 millió márkás bevétele származott az Informixnak.

lengyel testvérkiadványunk, a Computerworld Poland beszámoló, a Petrochemia Plock S.A. évente 2800000 tonna üzemanyagot állít elő, s most úgy döntött, hogy irányítórendszerét a Digitaltól rendelt számítógépekkel és programokkal teszi tökéletesebbé. Az egymilliárd zlotys beruházzal épült üzem számára a Digital hamburgi konzultációs központja szállítja a rendszerszoftvert, míg a Digital Equipment Polska, a cég helyi leányvállalata a hardvert adja a projekthez. E rendszer biztosítja majd az üzemanyag-forgalmazás távirányítását, az üzemanyag- és olajtermékek automatikus számlázását, a számlák gépésített kiadását, továbbá rá hárul a kész-

Ukrajnán és Oroszországon a Stet szeme

Több mint 30 távközlési vállalat hivatalos képviselőjének aláírása került rá Velencében arra a dokumentumra, amely egy 3500 kilométer hosszú, Olaszországot, Törökországot, Ukrainát és Oroszországot összekötő optikai szálak kábel telepítéséről szól. Az aláíró felek között olyan nevek szerepelnek, mint például a Deutsche Bundespost Telekom, a British Telecommunications, a France Télécom, a Telefonica de España, valamint a tengerentúli társaságok közül az AT&T, az MCI Communications, továbbá

Nem kár a benzinért

Lengyelország legnagyobb petrolkémiai üzemét segítő technológiájával a DEC. Amint arról

MICRODIGIT BT.

1173 Budapest, Kaszáló út 49.
Telefon: 256-2605 Telefax: 257-2534

- Kommunikáció magas fokon**
- Voice processing board 1-4 csat.
- fejlesztő készlet: C, assembly, Windows 3.1
- FAX processing development kit 1-4 csat.**
- fejlesztő készlet: C, assembly, Windows 3.1
- MUTOH (Japán) plotterek**
- kivágó plotterek
- digitalizálók (KURTA)

- RS/232 kártyák: 256 csatornás**
- Önálló LCD VGA monitorok**
- Egykártyás számítógépek**
- solid state disk 40 MB-ig**
- analog mérésadatgyűjtés**
- PCL 812PG-komp. kártya 25000 forint**
- PCL 711S-komp. kártya 19900 forint**

CAMP '94 kiállításon (szept. 13-15-ig) várjuk a HILTON szállóban. Viszonteladókat keresünk. Dealeri kedvezmény 10%!

Az árak áfát nem tartalmaznak! GARANCIA 2 év minden termékünkre! 36027



K&Szo Kft.

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

Modemhegyek és egyéb nyalánkságok...

Procomm Plus 2.0 f/w automatikus fax/modem hívászzétvélogatással!!!	19200 forint
Procomm Plus 2.0 f/w + Zoom 14400 voice fax/modem	38000 forint
WinComm Pro f/w (benne: WinFax Pro + modemkommunikáció + E-Mail)	15000 forint
PcAnywhere 5.0 DOS competitive upgrade	12000 forint
MS Access 2.0/Distribution kit	49000/40000 forint
MS Excel 5.0/comp. upgrade/upgrade	49000/25000/13000 forint
MS FoxPro 2.6 DOS vagy Windows/Prof. version (+ Distrib. kit, C API)	10000/73000 forint
MS FoxPro 2.6 DOS vagy Windows/Prof. version upgrade	10000/32500 forint
MS HUN OFFICE 4.2 (Word 6.0 magyar, Excel 5.0 magyar, PowerPoint 4.0)	76000 forint
MS Office 4.2 (MS Word f/w 6.0, MS Excel 5.0, MS PowerPoint 4.0)	76000 forint
MS TechNet CD/Developer Network Level 1 (éves előzetési díj)	48000/38000 forint
MS Win. f/Workgroups 3.11/Add-on/magyar/magyar-add-on	23000/7400/15500/7400 forint
MS Word f/w 6.0/comp. upgr./upgr.	49000/25000/13000 forint
MS Word f/w 6.0 magyar/upgrade	40000/13000 forint
MS Works 3.0 for Windows (magyar v. angol)/upgr.	15000/9500 forint
MS-DOS 6.22/Step-up	8000/1000 forint
IBM OS/2 2.11 CD upgrade/2.11 f/w CD upgrade	17000/11000 forint
MS Windows NT 3.5 Server Ed./Workstation Ed.	164000/48000 forint
MS Word for Windows for NT/Excel for NT	48000/48000 forint
Adobe Type Manager for Windows (ATM) 3.0 + 30 exclusive font	10000 forint
Watcom C++ ver. 10.0 CD/CD upgrade	36000/25000 forint
WATCOM SQL Server 6 user/Unlimited Edition	88000/180000 forint
CheckIt Pro Deluxe 2.0 (mérélemekkel/csak szoftver	28000/16000 forint
Norton Utilities 8.0 + PC Tools f/w 2.0 együtt, amíg a készlet tart!	19000 forint
CorelDRAW 5.0/disk upgrade/CD upgrade	78000/39000/36000 forint
CorelDRAW 5.0 + Sony double speed CD-olvasó	36000 forint
MAPINFO for Windows 3.0/MapBASIC (előző programjeteve)	180000/96000 forint
Játékújdonságok:	
Tie fighter (X-Wing megtörtötése, Csillagok háborúja a rosszak oldalán) III	9000 forint
QEMM 7.03/upgrade + 7.04 disk update (csak NOVELL DOS-hoz kell!)	11000/6800 forint
Multitkey 2.52 DOS & Windows, magyar szabványos billentyűzet-driver/unlimited user	2500/12500 forint
Close-Up 6.0 for DOS/Windows Host & Remote	22000 forint
Media Magic double speed CD kit (SONY GDU-33A + 2 bonus CD-lemez)	22000 forint
SONY GDU 6811 külső CD-olvasó, SCSI-2, 200 V-os tápegységgel	56000 forint
OMNICID 3X (NEC DAD-510) tripla seb. SCSI-2 belső + kábel + caddy + sw	59000 forint
Zoltrix 9600/2400 faxmodem/14400 faxmodem	16000/28000 forint
Zoom 24000 bps belső faxmodem	32000 forint
Zoltrix 28800 bps belső faxmodem	36000 forint
WangDAT (12 MB/perc) 3100, 3200, 3400 (2/8/16 GB)	110000/140000/210000 forint
TAPEDISK 6.13 (DAT-ból logikai drive, közvetlen copy, futtatási lehetőség...)	35000 forint
ADAPTEC AVA-1515 16 bites SCSI-2 vezérlőkártya szoftverekkel	15000 forint
ATI Graphics Pro Turbo 2 MB VLB vagy ISA, 64 bites Windows accelerator kártya	64000 forint

Keresse új katalóguslemezünket!
Árunk az áfát nem tartalmazza.

KOMPUTER KLINIKA



AJÁNLATUNKBÓL:

- KEYBOARD, 101 gombos, ANGOL 1500 forinttól
- 486DX-33 processzor 16362 forinttól
- Pentium 60 processzor 54637 forinttól
- 486SLC-33 alaplappal 2 év garanciával 10850 forinttól
- 486DX2-66 alaplappal 3 VESA Océk 41400 forinttól
- VESA SCSI + IDE + MULTI I/O vezérlő 16900 forinttól
- CD-ROM Double Speed Panasonic + vezérlő 17900 forinttól

RÉSZELETRE IS!

PC-K FELÚJÍTÁSA A RÉGI ALKATRÉSZEK FELVÁSÁRLÁSÁVAL! MONITOROK, TÁPEGYSÉGEK JAVÍTÁSA 24-48 ÓRÁN BELÜL!


SZÁMÍTÓGÉPEINKRE 1+2 ÉV GARANCIÁT ADUNK!

Teljes körű szervizelés, hálózatok, rendszertelepítéshez szaktanácsadás, egyedi és kész ügyveti szoftverek.
Szaküzlet: Budapest XIV., Nagy Lajos király útja 168. Telefon: 163-6361
Szerviz: Budapest XV., Molnár Viktor u. 94-96. Telefon: 272-0601





Pannon GSM. Országról-országára.

 **Németország - Görögország - Franciaország - Svájc - Dánia - Finnország - Norvégia - Svédország - Észtország.** A Pannon GSM elkíséri külföldi útjain is. A fenti európai országokkal kötött megállapodások szerint mobilkészülékét ezeken a helyeken is használhatja. Forintért! A hívó félnek pedig csak az Ön számát kell tárcsáznia. A rendszerbe hamarosan bekapcsolódik Ausztria is és az országok száma egyre nő. Szeretne többet megtudni a Pannon GSM szolgáltatásairól és tarifarendszeréről? Hívja a 270-4120-as telefonszámot (nonstop!) vagy látogassa meg a XIII. ker. Váci út 37. szám alatti bemutatótermet. Nyitva: hétfőtől-péntekig 9.00-19.00, szombaton 9.00-14.00 óráig.

PANNON GSM

Az élvonal.