



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP XI. ÉVFOLYAM 25. SZÁM 1996. JÚNIUS 18. ÁRA: 98 FORINT

Testre szabás az MGE-ben

Modular GIS Environment a név az Intergraph MicroStation alapú térinformatikai rendszerének. Az MGE-kompatibilis alkalmazásoknak a megadott struktúrát kell követniük, amely meghatározza a könyvtárak és állományok szerkezetét. Az informatikai egység érdekében felmerülő feladatok megoldhatóságát egyszerűsített rendszermodelleken mutatjuk be

4. oldal

A tanú

Olyan folyamatszimulációs alkalmazás a WITNESS, amely miatt – a szerző szavával élve – érdemes volt a személyi számítógépet kitárolni. Átlagos PC-n is futó, általános célú modellező eszközzel van sző, amely mindenfajta átszervezéshez vagy optimalizáláshoz rövid idő alatt képes megbízható elméleti alapot nyújtani

9–11. oldal

OS/2-es cégek a startvonalon

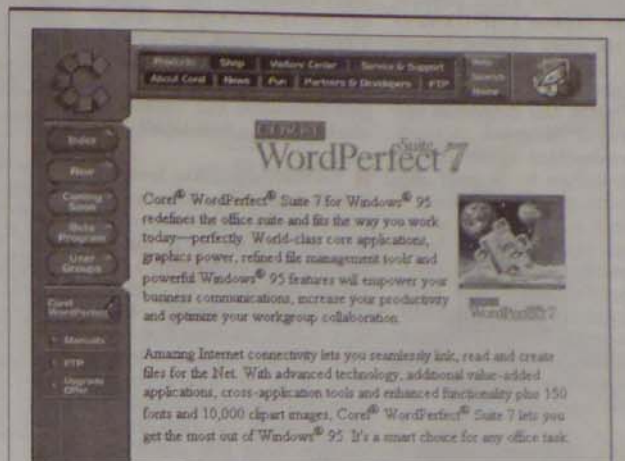
Két héten keresztül tanulták az IBM magyar partnereit az ősszel megjelenő új OS/2-változatot, annak a BESTeam programnak a keretében, amelynek költségét az IBM Magyarországi vállalat magára. Cikking az ezzel kapcsolatos fejleményeken túl az olimpiai információs rendszer paramétereitől a hazai forgalmazói újdonságokig tekint ki az operációs rendszer körül pezsgő életet

12–13. oldal

Jegyirodák a világhálón

Május végétől az Internet egész közönsége hozzáférhet néhány egyesült államokbeli jegyiroda online szolgáltatásaihoz. Mivel a telefonos jegyeladáshoz már évekkel ezelőtt ki kellett dolgozni a megfelelő számítástechnikai rendszert, lényegében a Web-oldalak kialakításán és az Internet-kapcsolatok kiábrításán, kezelésén megtanulásán múlott a jegyügynökök áttérése. Beállítottunk a kisirietti rendszerek műszaki részleteibe

17. oldal



Május 29-én megjelent a Corel WordPerfect 7.0 integrált irodai csomag, nem kisebb céllal, mint hogy helyet találjon magának a piacon a Microsoft Office 95 mellett. Erős internetes irányultság jellemzi a terméket – első pillantásra a WP7 a kevés igazán WYSIWYG HTML szerkesztő egyikének tűnik –, amelynek honosított változatát ösre igéri a Corel kelet-európai képviselője

Alkotmányosértő...

...a Communications Decency Act (CDA) az elsőfokon eljáró amerikai bíróság szerint. Egy 27 tagú érdekszövetség – melynek tagja több emberjogi szervezet, kiadóvállalat, valamint a főbb online szolgáltatók – gyakorlatilag a törvény életbelépésével egy időben pert kezdeményezett annak visszavonására.

A philadelphiai kerületi bíróság annak alapján ítélte alkotmányellenesnek a CDA-t, hogy az megsérti a szólásszabadság jogát. A bíróság elfogadta a felperesek érvelését, miszerint az Internet más médium, mint például a televízió, ezért korlátozása sem megengedhető.

Ha az Egyesült Államok kormánya megfellebbezi a döntést – amire minden esély megvan –, a per a Legfelsőbb Bíróságon folytatódik.

Új PC-óriás

Szándéknyilatkozatot írt alá az NEC és a Packard Bell PC-s üzletágaik összevonásáról egy új vállalat, a Packard Bell-NEC formájában. Az új cég fejleszti, gyártja és értékesíti a két cég eddigi rendszereit. Bár a gépeket egyelőre külön márkanévvel forgalmazzák, a későbbiekben PB-NEC márkajelű PC-k is piacra kerülhetnek.

A PB-NEC tevékenysége az egész világra kiterjed majd, kivéve Japánt és Kínát, ahol az NEC továbbra is maga intézi ügyeit.

Pénzügyi részleteket eddig nem hoztak nyilvánosságra az ügyletről, amelyről még különben is folynak a tárgyalások. Annyit már lehet tudni, hogy készpénz nem cserél gazdát: az NEC mintegy 300 millió dollár értékű állóeszközt jut a PB-nek, amely ezért részvényt ad cserébe. Jelenleg a részvények 19,99 százaléka van a japán cég

birtokában, annyi, mint a másik szakmai befektetőnek, a francia Bullnek. A tranzakció után az NEC a részvények mintegy 40 százalékát fogja ellenőrizni, a pakett azonban ugyanakkora szavazati jogot biztosít neki, mint amekkora a Bullnek van. A francia vállalat mostani, közel 20 százalékos részesedése átkerül a PB-NEC-be, amelynek termékeit a ZDS neve alatt értékesítheti Európában.

A tervek szerint a végső megállapodásra július elsején kerül sor, akkor nevezik ki a Packard Bell elnök-vezérigazgatóját, *Beny Alagamer* az új cég hasonló posztjára.

Két NEC-vezető kerül be a PB-NEC igazgatótanácsába, közel ezer NEC-alkalmazottat pedig a massachusettsi központból Kalforniaiba helyeznek át. Becslések szerint a PB-NEC bevétele a jövő évben elérheti a 8 milliárd dollárt.

NC ingyen?

Európai körúton jár *Larry Ellison*, az Oracle elnök-vezérigazgatója, hogy megpróbálja eladni a hálózati számítógép eszméjét a lehetséges licenctulajdonosoknak és gyártóknak. Egyik előadásában kifejtette, hogy az NC segítene a távközlési szolgáltatóknak bejutni az Internet-piacra. Találkozott két nagy európai szolgáltatóval, amelyek már készülnek az NC támogatására. „Mindkettejüknek ugyanaz a stratégiájuk – mondta Ellison. – Nem hisznek az 500 dolláros Inter-

net-terminálban: szerintük ingyenesnek kell lennie.”

A két meg nem nevezett távközlési cég azt tervezi, hogy az NC-t ingyen becsatja a fogyasztók rendelkezésére, amikor azok előfizetnek a szolgáltatásra. Egyikük Ellison szerint 18 hónap alatt az egész országban el akarja terjeszteni a készüléket. Az Oracle első embere megemlítette, hogy nagyon szívesen dolgoznának együtt a Deutsche Telekommal, kibővíthető annak kísérleti szolgáltatásait.

EUnet Hungary

Külföldről is elérhető

Tulajdonosi összetételét és szolgáltatás-választékát tekintve, átalakulóban van a KFKI Számítástechnikai Rt. által alapított EUnet Hungary, amely eddig franchise partner volt a nonprofit szervezetenként működő EUnet Europe-nak. Az eddigi tulajdonos parafált szándéknyilatkozattal rendelkezik a májusban megalakult EUnet International részéről, hogy az tőkeemléssel és egyéb pénzügyi konstruk-

ciókkal 51 százalékos részesedést szerez az EUnet Hungaryból, így ez utóbbi az EUnet International kilencedik tagjává válik. Feltehetően több befektető még ezután kíván csatlakozni az átalakult szervezethez, emiatt alaptőkéjének nagysága ma még nem ismert. A fejleményekről *Jósa László*, a cég ügyvezetője tájékoztatta lapunkat; a további részletek a 3. oldalon olvashatók.



a DT a nemzetközi tőzsdékre. Folyó üzlet évére kisebb nyereséget tervezett, ami azzal magyarázható, hogy 1996-tól forgalmi adót kell fizetnie szolgáltatásai után, és ezt a terhet egyelőre nem kíván áthárítani ügyfeleire.

Az Electronic Data Systems (EDS) európai leányvállalatának két igazgatója is átigazolt a Philips Electronics rendszerintegrátor feladatokat ellátó részlegéhez, az Origin-hez. *Geoffrey Carroll*, a vállalat európai csoportfőnöke és *Thomas Butler*, a brit piacért felelős menedzser vezető, illetve ügyvezető igazgatói beosztásban tevékenykedik majd az Origin-nél. Mindketten azzal indokolták döntésüket, hogy nem értenek egyet az EDS európai stratégiájával.

(E heti lapszámunkban a 23. oldalon folytatódik az IDG TELEX.)

Közvetítette elmúlt évi pénzügyi adatait a Deutsche Telekom (DT). Az állami tulajdonban lévő német távközlési társaság teljes árbevétele meghaladta a 66 milliárd márkát (1994-ben 63,8 milliárd márkára nőtt), adózás előtti nyeresége pedig 9 milliárd márká körül mozgott. Nettó nyereségként 5,3 milliárd márkát könyvelhetett el, míg egy évvel korábbi eredménye „csak” 3,6 milliárd márkányi volt.

Úgy tudni, hogy részvényeinek egyharmadával még ez év novemberében kivonul

SZÁMALK Rt. Disztribúció: Várjuk viszonteladók jelentkezését!
 1115 Budapest, Etele út 68. Tel: 203-0299, 203-0306 Fax: 203-0367



TERMÉKEK

■ **Forgalomba hozta új Centura termékcsaládjának első elemeit a Centura Software** (korábbi nevén Gupta). Ezekkel a 32 bites Web-programok és az ügyfél-kiszolgáló felépítésű alkalmazások új nemzedéke fejleszhető és helyezhető üzembe. A három megjelent modul a következő:

◆ Centura Team Developer 1.0 – többretegű alkalmazások fejlesztésére szolgáló csoportos környezet. Egyebek mellett módot ad a szoftverek méretezésére és a Web-integrációra.

◆ Centura Ranger 1.0 – egyetemes adatreplicációs képességeket nyújt. Az OCX-ként megvalósított technológiával a programozók bármely OLE-kompatibilis fejlesztőkörnyezetbe beágyazhatják azt. Részbe mind az SQLBase Servernek, mind a Team Developernek.

◆ Centura SQLBase Server 6.1 – eddigi képességei replikációs lehetőségekkel bővültek. Egyelőre Oracle adatbázisokkal lehet adatokat cserélni, a későbbiekben megvalósítják a Microsoft SQL Server, a Sybase, az Informix és a DB2 adatbázisainak támogatását is.

■ **Gyorsítja a webes anyagok keresését a CentiSpeed**, a Lycos május végén bejelentett új technológiája. Felhasználószintű hibakezelést, virtuálismemória-ellenőrzést és algoritmikus szótömörítést alkalmaz, így másodpercenként kétezer lekérdezést hajthat végre a cég kiszolgálói. A felhasználók számára a változások többsége csak a keresés felgyorsulásában lesz észlelhető, minthogy azonban a Lycos nem teljes szövegi indexelést, hanem statisztikai számlálást végez, a felhasználóhoz visszajuttatott adatok már csak a lényegi információt tartalmazzák. Mindemellett a Lycos továbbfejlesztette technológiáját, amely immár a szöveges referencia nélküli (grafikai, hang-, multimédia, alkalmazás-) állományokat is figyelembe veszi. Lehetővé vált a keresőalgoritmusok párhuzamos működtetése, több száz is dolgozhat együtt a Weben a keresések felgyorsítására. Az angol mellett a legtöbb európai nyelven is mód nyílik a lekérdezésre.

■ **Java Beans névvel új komponensarchitektúrát jelentett be a JavaSoft a JavaOne konferencián.** A Java Beans Java nyelven írt API-k gyűjteménye; segítségével a fejlesztők olyan, újrafelhasználható komponenseket

írnak, amelyek futtathatók Java alkalmazásokban, valamint más programokban is. A Java Beans komponensei akkor is szolgáltatók a Java funkcióit, amikor keretalkalmazásaik más (OpenDoc, HTML, Component Object Model) architektúrát támogatnak. Ugyanakkor a Java Beans komponensei az objektumokat egy alapvetőbb szinten támogató alkalmazásokba (mint a Navigator, az Internet Explorer, a Word, az Excel) is beágyazhatók. A nagy szoftverfejlesztők közül az IBM, a Lotus, a Netscape, az Oracle, a Symantec és a Borland már jelezte, hogy a Java Beanst modellként használja nyílt szabványon alapuló Java-komponensek létrehozásához.

■ **Alig egy évvel a megszületése után máris külön iparrá fejlődött a Java és a hozzá kapcsolódó technológia.** Jó bizonyosság volt erre a május végén megrendezett JavaOne kiállítás és konferencia.

◆ Java-fejlesztőknek kínálja szolgáltatását az EarthWeb: a Gamelon Direct Web-címéről (<http://www.gamelon.com>) Java alkalmazások, osztálykönyvtárak és más szoftverek tölthetők le, fizetség fejében.

◆ Az IBM az OpenDoc alapú Arabicát mutatta be: ez lehetővé teszi, hogy a különféle Java alkalmazások együttműködjenek, és az Internet-programok a vállalati tranzakciós rendszerekhez és adatbázisokhoz kapcsolódjanak. Az Arabica béta-tesztje a negyedik negyedében kezdődik.

◆ Teljes egészében Javában íródott a Borland szoftvere, az InterBase SQL adatbázis-kiszolgálóhoz készített InterClient. Ennek segítségével a vállalatok a Weben keresztül terjeszthetik az alkalmazásokat, és ugyanilyen módon tranzakciófeldolgozást is végezhetnek.

◆ Ami a hardvert illeti, a Mitsubishi Electronic Device Groupja bemutatta az M32R/D multimédiás processzort, amely egy 32 bites RISC lapkát integrál két megabájtnyi dinamikus és két kilobájtnyi statikus memóriával, valamint memória- és perifériavezérlővel.

KITEKINTÉS

■ Számos gyártó ismertette fejlesztési terveit a San Franciscó-i JavaOne konferencián, és a SUN is itt mutatta be a Java frissített változatát. Az IBM az OpenDocot és a SOM-ot integrálja a fejlesztőnyelvvél, és készül már a VisualAge for Java,

amely az IBM CICS rendszerekhez kapcsolja majd a Java-ügyfeleket. Sőt a Kék Óriás az MQ-Series köztes terméket is „megtanítja” a Javára.

A HP a Depot/J termék béta-tesztjét indítja el. Az információkezelő köztes termék és kapcsolattartási eszköz jóvoltából a Java-ügyfelek hozzáférhetnek a heterogén háttérforrások adataiból összeállított üzleti objektumokhoz. Nyáron a HP-UX-ra és Solarisra szánt változat jelenik meg, s a negyedik negyedében Windows NT-n is elérhető lesz. A fejlesztők már dolgoznak egy hasonló, a Microsoft ActiveX komponensekkel együttműködő middleware-en is, de arról még nem tudni, mikor jelenik meg. Megveszi a Java licencét a Net-Manager, saját JetMail és Forum szoftvereihez. Ennek köszönhetően a felhasználók Java alkalmazásokat ágyazhatnak be elektronikus levelekbe. A programok teljesítményét a cég a Borland AppAccelerator valós idejű fordítójával fokozza.

■ **Teljes alkalmazáscsomagot készít a Corel a Javára alapozva.** A kanadai cég a JavaOne kiállításon mutatta be a Quattro Pro, a WordPerfect és a Corel Presentations Javában írt prototípusait. A platformfüggetlen Java szoftverrel a felhasználók olyan alkalmazásokat állíthatnak elő, amelyek megtartják külalakjukat, és a Javával együttműködő összes böngészővel megnézhetők. A tervek szerint a csomag ez év végén vagy a jövő év elején kerül forgalomba. Több szakértő borúlátóan nyilatkozott a termékről, nem látván nagy keresletet ilyen szoftverekre.

■ **Eddig nem látott grafikus képességekkel ruházzák fel a Weben futó Java alkalmazásokat** a piacon újabban terjedő eszközök íme, néhány példa:

◆ Hangot, szöveget, grafikát és animációt ötvöz az AimTech szoftvere, a Jamba, hogy programozás vagy kódírás nélkül is lehessen párbeszédés Java programokat írni. WYSIWYG módban lehet objektumokhoz funkciókat rendelni; a böngésző objektumai például megváltoztathatják a Web-oldal egyes elemeit. Az ActiveX-szel az alkalmazások tovább finomíthatók, és a Jamba támogatja a Java Database Connectivity szabványt is.

◆ Ebben a negyedében jelenik meg a Texture, a FutureTense javás kiadványterjesztő eszköze. Ezzel olyan dokumentumok hozhatók létre, amelyekben a tartalom elkülönül a külalaktól. A sablonok, a szövegdobozok és a grafikák egy URL-hez kapso-

lódnak, amely meghatározott időközönként a kiszolgálóról vagy egy SQL adatbázisból frissíti a tartalmat. Lehetővé teszi az oldal grafikáinak és tipográfiájának jobb alakítását; a dokumentumok olyan párbeszédés elemeket is tartalmazhatnak, mint például a grafikák időtől függő frissítése.

◆ A WebBurst, a Power Production szoftvere annyiban hasonlít a Jambához, hogy ebben is egy szerkesztőkörnyezet szolgál a képek és hangok egybegyűjtésére Java alkalmazással. Memóriakezelő funkciója dönti el, milyen sorrendben kell betölteni az objektumokat a Web-lapról.

■ **NetWare-specifikus Java fejlesztőkészletet hoz forgalomba a Novell** a következő negyedévben. A NetWare SDK for the Java Platform tartalmazza a Java Virtual Machine-t és osztálykönyvtárakat; lehetővé teszi, hogy a Java alkalmazások NetWare 4.1-kiszolgálón települjenek meg, és kihasználjanak olyan NetWare-szolgáltatásokat, mint az NDS. (A Java Virtual Machine része lesz a NetWare 1997-ben esedékes, következő nagyobb frissítésének is.) A fejlesztőkészlet – amelyet a regisztrált NetWare-programozók ingyen megkaphatnak – használható külső gyártóktól származó eszközökkel, például a SunSoft Java Workshopjával. A Novell közben együtt dolgozik a SunSofttal a Java osztálykönyvtárak kibővítésén, hogy azok név-, könyvtár- és egyéb szolgáltatásokat is tartalmazzanak.

■ **Az Intel is felkarolja a Javát**, illetve API-készletének egyes Media-kiterjesztéseit. A Windows/x86-os környezetben szándékozik támogatni a hang-, animációs és a videós API-kiterjesztést a processzorgyártó. Ezt kétféle lépésben valósítják meg; először azokat a médiumtípusokat határozzák meg, amelyeket az összes Java-képes platform támogatnak. A médiumdefiníciók biztosítanak, hogy az egyik Java platformon írt alkalmazások az összes többi Java környezetben is felismerhetők legyenek. A fejlesztés második lépésében az Intel processzorokat – a 486-ostól a Pentium Proig – optimalizálják a médium futtatásához. Ennek keretében arról is gondoskodnak, hogy a Java Media API-készlet együttműködjék a P55C multimédiás processzorról. A munka megkezdődött; az első fejlesztőkészlet csak a harmadik negyedévre várható.

(Híreink folytatását a 15. oldalunk olvashatják.)

Nemzetközi informatikai hetilap

Főszerkesztő: Mendir Sándor
Főszerkesztő-helyettes: Keszler Mihály
Tihanyi László

Főmunkatárs: Bávics György
Váncsa István

Szerkesztő: Horváth Miklós

Olvasószerkesztő: Havasi Krisztina

Kiadja az IDG Magyarország Lapkiadó Kft.

Kiadó: Bíró István, a.k.f. ügyvezető

Rendszergazda: Katzing János

A kiadó és a szerkesztőség címe:

Budapest, L. Márvány u. 17.

Telefon:

körvonal: 156-8291, 156-2582, 156-0137;

külföld: 156-3211

Telefax: 156-9777

Levelezési cím: 1537 Budapest, P.I. 386

IDG BBS: 156-0691

Szerkesztés és formakészítés:

IDG Formakészítő Üzemi

Üzemvezető: Kelenes András

Nyomtatás: MESTERPRINT Kft.

1097 Budapest, Külső Mester utca 82-86.

(96.0141)

Feladás vezető: Szilágyi Tamás igazgató

A szerkesztőség munkatársai:

Schopp Anikó (S. A.)

Seres Iván (S. I.)

Székely Andrácz (Sz. A.)

Varga Szabolcs (V. Sz.)

Zimányi Katalin (Z. K.)

IDG Tesztlabor: Havasi László

Szerkesztőségi titkár: Bende Magdolna

A felkérés nélkül beküldött kéziratokat szerkesztés nélkül a lefektetésig nem fogadjuk.

Lapunk bármely részének másolásával és terjesztésével kapcsolatban minden jogot fenntartunk.

Tipográfia, hirdetésgrafika:

Kézser Sándor

Prókai Károly

Varga László

Fotó: Csorba György

Híreink felvétele:

IDG Kereskedelmi Iroda

Budapest, L. Márvány u. 17. 8. em.

Levelezési cím: 1537 Budapest, P.I. 386

Telefon/telefax: 175-0191

Irodavezető, olvasószerkesztő: Egyed Zsóka

Szerkesztőségünk a lapban közölt hírdetéseket a lehető legnagyobb körültekintéssel gondozza, de a hírdetésektől tartalmi nem vállal felelősséget.

HU ISSN: 0237-7837

Terjesztés: HÍRKER Rt., a Nemzeti Hírlapkereskedelmi Rt. és alternatív terjesztők, valamint számítástechnikai szaküzletek. Előfizethető a Kiadó-nál (IDG Lapkiadó Kft., 1537 Budapest, P.I. 386)

– közvetlenül postai úton, valamint átutalással az IDG MKB (10300002-20328016-00003285 pénzügyi intézmény) jelzőszámra. Külföldön terjesztés a Kultúra Kereskedelmi Vállalat (H-1389 Budapest, P.I. 149) Megjelölés minden kérelemnél. Egy szám ára 98 Ft. Előfizetési díj egy évre 4500 Ft. (az évre 2250 Ft), negyedévre 1125 Ft.

A lap régióiban: megvásárolható, illetve megrendelhető a kiadó Terjesztési Osztályán.

A Computerworld-Számítástechnika az IDG Communications céhez, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadványához kapcsolódik. Az IDG Communications több mint 250 kiadványi jelentet meg 65 országban. A kiadó sajtóterjesztését havonta több mint 40 milliárd olvasó olvassa. Az IDG Communications tagvállalatai valamennyien hozzájárulnak az IDG hírszolgáltatáshoz, amely online módon, naponta szolgáltatja a nemzetközi számítástechnikai híreket.

Az IDG fontosabb kiadványai:

Anglia: Lotus, Macworld, PC Business World,

Ausztria: Computerworld Österreich; Dánia:

Computerworld Danmark, PC World Danmark,

Egyesült Államok: Anixia World, Computer-

world, Digital News, Federal Computer Week,

Focus Publications, InfoWorld, Macworld, Net-

work World, NEXTWORLD, PC World, Publish,

PC Letter, Finnsország: Mikro, Tietovilkko, Fran-

ciaország: InfoPC, Le Monde Informatique,

Distributive, Télécom International; Hollandia:

Computerworld/Netherlands, LAN Magazine,

Japan: Computerworld/Japan; Kína: China

Computerworld, PC World China, Norvégia:

Computerworld/Norge, PC World Norge, Né-

metország: Computerwoche, PC Welt, Run

Information Management, PC Woche; Olasz-

ország: Computerworld Italia; Spanyolország:

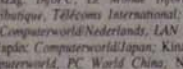
Computerworld España, PC World, Publish,

Svájc: Computerworld Schweiz; Svédország:

Computer Sweden, MikroDatorn, Svenska PC

World; Pügetten Államok Kiadója: CAD-

World, Computerworld



A Computerworld-Számítástechnika az üzleti médiumok legnagyobb nemzetközi terjesztő-szervezetének, a BPA-nak a tagja.



INTERNATIONAL DATA GROUP

Microsoft Kiemelt forgalmazó. Ezt a így hozzájuttat minden információt, ha Microsoft szoft- ciónhoz és részt vesznek akcióinkban. vert szeretne vásárolni. Miért? Munkatársai szakemberek, Mert ezek az üzletek közvetlen Start megbízhatók és hozzáértők. kapcsolatban állnak a Microsoft-tal. Ha Microsoft, ennél nincs jobb.

Szívesen üdvözlünk Önt a segítségért! Microsoft Kiemelt Forgalmazóhoz. Hívja a Microsoft Szoftver Információt: (06-1) 267-4636

Microsoft
KIEMELT FORGALMAZÓ

EUnet Hungary

Külföldről is elérhető

→ (Folytatás az 1. oldalról.)

Az átalakított struktúrának megfelelően változóban van az EUnet Hungary távközlés-technológiai háttere is. A bércer-

net-világhoz az EUnet Hungary, Amszterdam felé egy 128 kilobites, Bécs felé egy 64 kilobites bérelt vonala van; a tisztán hazai forgalmat pedig az adatkicserélő központba bekötött 128 kilobites

tőségét; öt nagy adatszolgáltatóval folytat tárgyalásokat ez ügyben.

Gondolkodnak az EUnet Hungarynél az elektronikus fizetési mód, a DigiCash szolgáltatás elterjesztésén is. A finn

sorban az elektronikus aláírás elfogadására vonatkozó törvényi szabályozás teljes hiánya miatt – az üzleti szféra jelenleg nagy ellenérzéseket táplál az elektronikus fizetéssel szemben.

Jósa egy, a hazai Internet-világban egyedülálló szolgáltatásról is beszámolt. Ez az EUnetTraveller, amelynek ügyfelei, egyszeri regisztrációs díj és folyamatos forgalmi díj ellenében, helyi hívással az EUnet tagországaiiban bárhol és a tengerentúlról is több száz városból csatlakozni tudnak a hálózatra, és hozzáférnek saját levelezőadójukhoz is.

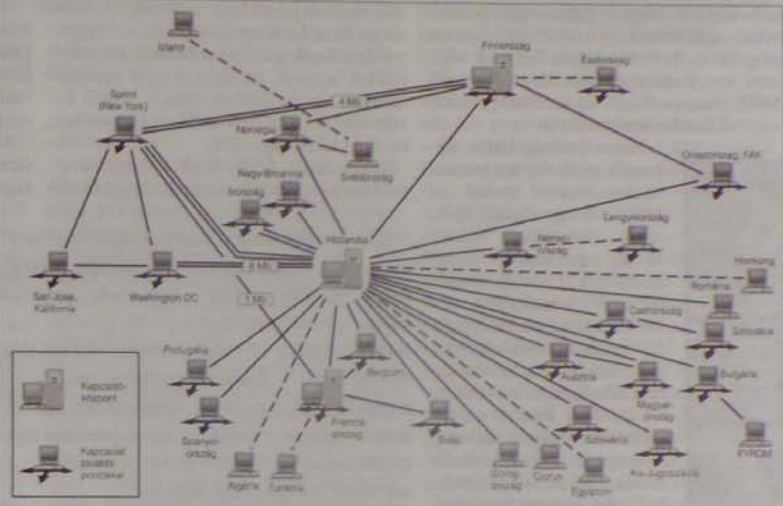
Európai partnereivel együttműködve, virtuális magánhálózatokat is üzemeltet az EUnet Hungary. Például az EUnet International a waldorfi SAP-központtal közösen üzemelteti az SAP intranetjét, amelynek adataihoz – megfelelő jogosultság esetén – az SAP magyarországi partnerei és ügyfelei is hozzáférhetnek. Változott időközben az EUnet Hungary ársztruktúrája. Ennek oka elsősorban az, hogy minden szolgáltatását forgalomfüggő módon kívánja mérni. Ezt az európai Internet-vonalak szükségessége is indokolja, aminek következtében a csak egész óra pontosságú mérés sok bosszúságot okozott a kis ügyfeleknek. Az időszaktól és a letöltött állományok összesített méretétől függően négy árkategóriát határoztak meg, egy megabájttal fordítottan 150–500 forint között lehet.

Ez évben közel 100 millió forintos bevételt tervez a cég. Jelenleg mintegy 800 felhasználója van (nagyvállalatok is). A nagy- és középvállalatok köréből származó bérelt vonali, X.25-ös és ISDN csatlakozási ügyfelek száma év végére elérheti a 100-at.

Révész Gábor

A rendszerről...

Május 9-én Amszterdamban az Advent International mint befektetőőg az EUnet Europe szakmai bázisára alapozva, 10 millió ECU-s alapítókével megalakította az EUnet Internationalt. Az Internet kereskedelmi forgalmának értékesítésére szervezett vállalkozás tagjai az Ausztria, Belgium, Csehország, Finnország, Franciaország, Luxemburg, Norvégia és Svájc EUnet-képviseletéből alakult vállalkozások. Összesített értékük 25 millió ECU-s forgalmat prognosztizál a jövő évre. Célja szerint az új vállalkozás a jövőben megjelenik a NASDAQ tőzsdén. Azok a jelenlegi EUnet-vállalkozások, amelyek nem tagjai az EUnet Internationalnak, továbbra is igénybe vehetik az összes szolgáltatást, beleértve az új értékénvel szolgáltatásokat is.



ző hívások fogadására két ISDN PRI csatornát vásárolt, amelyek egy időben 60 – ISDN kapcsolat esetén 64 kilobites, analógnál pedig 28,8 kilobites – összeköttetést tesznek lehetővé. Az X.25-s Internet-csatlakozás biztosítása mellett bérelt vonalként a cég két, egyenként 2 megabites csatlakozást épített ki a Matávval. Ezek ugyancsak 64 kilobites csatormákra bonthatók, így e vonaltípusból 60 darab fogadja az ügyfeleket. A budapestiek kívül a győri, a szombathelyi és a szegedi ügyfelek érhetik el helyi díj ellenében az EUnet hálózatát, de békéscsabai, egri, kaposvári, kecskeméti és pécsi vállalkozásokkal is folyik szerződéses tárgyalások képviselő megnyitására. Jósa szerint gondot okoz, hogy ott, ahol nem a Matáv a helyi szolgáltató, a bevételmegeosztási szerződés hiánya sok esetben akadályozza a bérelt vonali összeköttetés üzembe helyezését.

Jelenleg 3 vonalon csatlakozik az Inter-

összeköttetésen továbbítják. Mivel a külföldre irányuló forgalom fő iránya Amszterdam, ezt a vonalat folyamatosan bővítik, kapacitása az év végére elérheti a 256 kilobitot. Az infrastruktúrális beruházások összesen 50 millió forintot tettek ki.

Az általános Internet-elérési megoldásokon túl az EUnet Hungary több egyedi szolgáltatás bevezetésén is dolgozik. Elsőként a Novell Magyarországgal közösen létrehozott GroupWise-központ sorolható ide, amely lehetővé teszi, hogy a GroupWise-t használó vállalatok alkalmazottai egy SMTP átjárón keresztül üzeneteket küldjenek egymásnak, valamint az erre jogosítottak elérjék mások állományait. Hasonló jellegű szolgáltatást a Microsofttal együttműködve is tervez, ott az Exchange lesz a közös felület. Magyar tartalmú szöveges adatbázisokat is elérhetővé kíván tenni. Tervezi elektronikus telefonkönyv üzemeltetését, statisztikai, céginformációs adatbázisok lekérdezhe-

EUnetnél ez már üzemszerűen működik, idáig több millió tranzakciót bonyolított le. Magyarországon azonban még komoly bevezetési munkának kell megelőznie ezt a szolgáltatást, mert – nem utolszó-

Szab-I-Net

Internet a kábeltévén át

Külön adatátviteli hálózat hiányában a városi kábeltévé rendszerén tesz lehetővé Internet-elérést Nyíregyházán a közhasznú társaságként megalakult Szab-I-Net. Mint Bódi Antal, a Bessenyei György Tanárképző Főiskola számítógépközpontjának vezetője elmondta, a kábeltévé hálózatot építő és üzemeltető Kábelkom a rendszer 1991-es felújításakor kiépítette a visszairányú (azaz a végpontoktól a központ felé menő) erősítést biztosító rendszert is, így a száz kilométer hosszú, több mint 25 ezer csatlakozási pontot tartalmazó, csillag topológiájú hálózat az adatátviteli paramétereit tekintve Ethernet-sebességű és -minőségű átviteli lehetőséget nyújt. Önálló hálózatot üzemeltetők a Digital

ChannelWorks híd/útválasztóját használva csatlakozhatnak a rendszerhez (a HBone-hoz egy útválasztón keresztül, bérelt vonalon lehet illeszkedni). Az egyedi felhasználók – számukat az év végére Bódi 300-ra jósolta – pedig jelenleg csak a U.S. Robotics tévés modemjét használhatják, amely drágának mondható, de a piaci előrejelzések szerint többek között rövidesen a Motorola is megjelentet ilyen modemet, és az árak csökkenésére is lehet számítani. Jelenleg – a Szabolcs-Szatmár Megyei Fejlesztési Közalapítvány finanszírozásában – a rendszer 15 elérési pontra kiterjedő próbája folyik, annak befejezése után indulhat el az éles üzem.

R. G.

Packard Bell nyár!

CORNER
Pentium 15
8 MB EDO RAM
435 MB HDD
4x seb. CD ROM
hangulcsú hangulcsú
fax/modem (14400)
color SVGA monitor
323.000,-
Ajánlott: óvóráng, akív hangszórók, USB seb. CD

FORCE
Pentium 33
16 MB EDO RAM
1,3 GB HDD
PCSIDE
MPEG
Plug&Play
292.000,-
Ajánlott: CD-Drive

LEGEND
Intel DX4-100
4 MB RAM
630 MB HDD
color SVGA monitor
212.000,-
Ajánlott: CD-Drive

NOTEBOOK
Pentium 100
8 MB RAM
540 MB HDD
4x seb. CD ROM
modem (14400)
color LCD
576.000,-

Intel Inside Pentium

Keresse ismert márkakereskedőinknél!

Packard Bell
1148 Budapest, Bem tér 1.
Tel./Fax: 322-0543

A Packard Bell Computer Hungary
a Magyar Birkósi Szövetség
Informatika szponzora.

Intergraph

Testre szabás az MGE-ben

Modular GIS Environment a neve az Intergraph MicroStation alapú térinformatikai rendszerének. Gyakran nem elegendő, hogy a testre igazított térinformatikai alkalmazások elvégzék, amire tervezték azokat. Szükség van a felhasználó meglévő szoftverkönyvtárába való integrálásukra is. Az MGE-kompatibilis al-

Az MGENUC és az MGEMAP több olyan horgászóhelyet tartalmaz, amely arra szolgál, hogy a felhasználó beszúrja saját lefordított kódját. Úgy, mint a stégeknek, itt is mindegyik helynek saját neve van. Ezek teszik lehetővé a meglévő MGE-parancsok elő- és utófeldolgozását vagy akár a lecserélésüket is.

Nincs szükség külön fejlesztői platform megvásárlására, hiszen azokat az MGE-vel együtt szállítják. A 2. ábra tünteti fel az MGE rendszer Model Hook- és User Script-elhelyezési lehetőségeit. Az áttekinthetőség kedvéért az egyszerűsített modellt mutatja, amely nem tartalmazza a hibaágak kezelését.

Látszik az ábrából a user scriptek központi szerepe. A scriptek a kivitelezendő akciók halmazát jelentik, és C-ben is meg lehet írni őket, a Microsoft Visual C++ segítségével.

Ezek az akciók magukban foglalják a formok megadását, adatbázisokkal vagy a MicroStationnel történő interakciókat, más belső vagy külső MGE-funkciók hívását, de nem korlátozódnak csak rájuk. A scriptek mindig egyediek, az adott felhasználóra vagy ügyfélre vonatkoznak.

A hook és a user script kapcsolatát triggerekkel építjük fel. A trigger úgy működik, mint a pisztolyon a ravasz. A user script és a hook asszociációja a trigger, amely a hook elérésekor behívja a hozzárendelt scriptet. Ez felel meg a pisztoly ravasza meghúzásának. Ha a löszer be volt töltve, a revolver elsül. A triggereket be és ki lehet kapcsolni.

A pre-delete MGE hook használatával például megakadályozhatjuk, hogy bizo-

sek, beszúrások, módosítások, törlések elő- és utófeldolgozását vezérli.

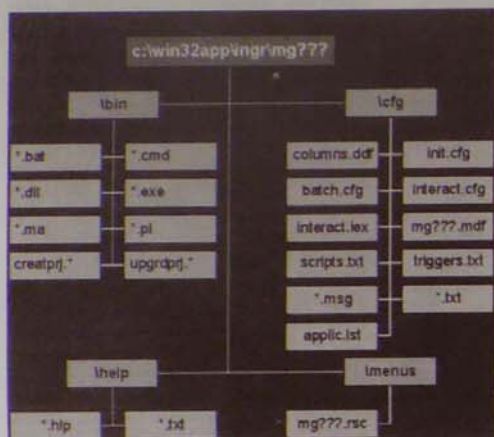
Az elő- és utódigitalizáló funkciók a felhasználói feature-elhelyezést kezelik. Léteznek hook funkciók a projekt kiválasztására, univerzális listaállományok készítésére, és rendelkezésre áll közel 50 további kiegészítő funkció.

A user scriptek készülhetnek a UNIX-os világban jól ismert PEARL shell segítségével is, amely már a Windows NT-n is működik. A PEARL-t, amely az MGE-hez ajánlott rendszerprogramozó eszköz, az MGENUC részeként szállítják. Kombinálja a C és a UNIX legjobb fejlesztőtulajdonságait.

Jellemzői közé tartozik a C-szintaxis és -struktúra, a ksh kibővítése, a beépített sed és awk parancsok, kétszeres pontosságú lebegőpontos aritmetika, tömbök kezelése.

A következő, alább látható PEARL script egy adatbázis ris.dmp dumpállományában kicseréli az összes uccát utcára.

Lehetnek természetesen további eszközei



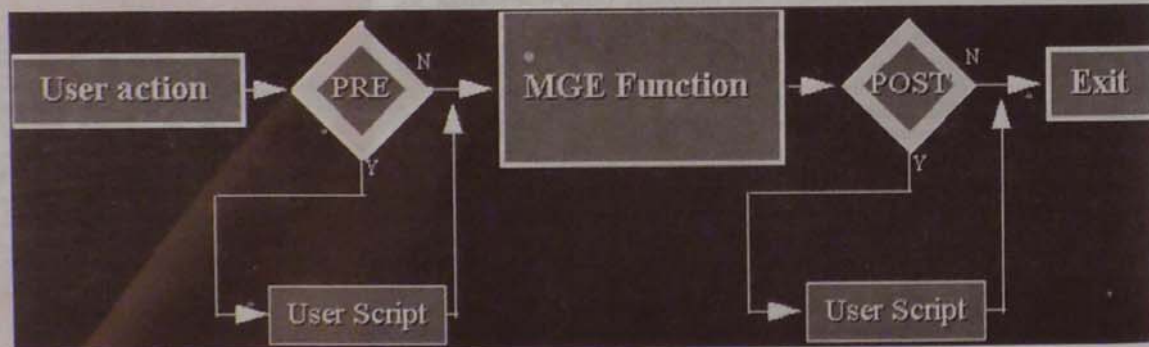
1. ábra. MGE-kompatibilis alkalmazások állomány szerkezete

alkalmazásoknak követniük kell továbbá az MGE adott struktúráját, amely meghatározza a könyvtárak és állományok szerkezetét. A probléma, illetve példa általános értékű: szemlélteti azokat a gyakorlati teendőket, amelyeket egy informatikai rendszer egysége érdekében el kell végezni.

Az 1. ábrán látható egy tetszőleges MG*-alkalmazás jellemző összetétele, a \bin, \cfg, \menus, és \help könyvtárakkal. A \bin tartalmazza a végrehajtható parancsokat, a \cfg a konfiguráció környezetét, a \menus a menü forrásállományait, a \help könyvtárban pedig az adott alkalmazás dokumentációja található, az ismert Windows-súgó vagy ASCII formátum szerint.

Az első ábrán a hook a szoftvermodul egy adott pontját jelenti, ahol a felhasználó engedélyt kap arra, hogy beiktasson egy meghatározott akciósorozatot.

tendő interakciókat, más belső vagy külső MGE-funkciók hívását, de nem korlátozódnak csak rájuk. A scriptek mindig egyediek, az adott felhasználóra vagy ügyfélre vonatkoznak.



2. ábra. MGE rendszer Model Hook- és User Script-elhelyezési lehetőségekkel

Megjelent a Fujitsu audio/video HDD sorozata!



2,4 GB, 4,35 GB, 9,1 GB
Fast WIDE SCSI,
3,5" low profile,
8 msec. átlagos elérési idő
7200 rpm,
1.000.000 óra MTBF
5 év garancia

2007



A Procomp-Hungary Kft. a Fujitsu termékek hivatalos disztribútora.
Budapest, Szállás u. 21. tel:262-6631, 261-8235, 260-4348*fax:260-6318

nyos felhasználók törölik az adatbázisrekordokat. Ezt a fenti egyszerű program részlet illusztrálja.

Másik lehetőség a szövegelemek szűrése az ULF filter segítségével.

Ez több, azonos szinten lévő szöveg előfordulása esetén hasznos, amikor az MGE feature builderral karakterláncokat hozunk létre.

Az MGENUC és az MGMAP hook funkciói tartalmazzák az MGE adatbázis hook, MGENUC lekérdező hook, MGENUC generic hook, MGMAPS adatbázis hook csoportokat. Közel 30 hook létezik az MGE-ben. A feature/attribútum-szűrők a hozzáféréseket korlátozzák.

Az adatbázis hook csoport a lekérdező-

```
# Read the database dump file, convert to lower case, and replace
# all occurrences of "ucca" with "utca".
open (DMPFILE, "<ris.dmp"); open (TMPFILE, ">ris.out");
while ($record = <DMPFILE>) { # read from the DMP file
$record =~ tr/A-Z/a-z; # convert to lower case
$record =~ s/ucca/utca/g; # search and replace
print TMPFILE $record; # write to the TMP file
}
close TMPFILE; close DMPFILE;
# delete the RIS dump file and rename the TMPFILE
unlink ("ris.dmp"); # "C" style delete function
rename ("ris.out", "ris.dmp");
```

is a testre szabásnak, mint például az NT köteget scriptjei, a MicroStation Development Language és a Visual Basic.

Baksa Ferenc
(Intergraph Magyarország)

NCR Hungary

Újra saját néven

Ismét van önálló cége Magyarországon az elmúlt néhány évben AT&T GIS (Global Information Solution) néven jegyzett NCR-nak. A változás részleteiről és az új cég terveiről Ernst Eisele ügyvezető nyilatkozott lapunknak.

Sok éven át egy képviselő, majd egy információs iroda és egy szervíz mutatta az NCR magyarországi jelenlétét. 1994-ben alakult meg először az önálló magyar cég, amely azért nem kapott nagy nyilvánosságot, mert az akkori tervek szerint (az NCR-nak az AT&T általi felvásárlása után) beolvadt volna az AT&T meglévő szervezetébe. Az AT&T 1995. szeptemberi átszervezése után ezt a céget „ébresztették fel”, és most NCR Hungary néven működik.

Igazodva az anyacég feladatvállalásához, az NCR Hungary elsősorban a banki, a biztosítási és az állami szektor egyes területein, valamint a kis- és a nagykereskedelem számára értékesít eszközöket. Ez egyben azt is jelenti, hogy felhagyott a PC-gyártással, de nagyobb hangsúlyt fektet a multiprocesszoros serverek gyártására. Szervezetileg a közép-kelet-európai zónához tartozik, amelyhez többek között Ausztria és a volt szocialista országok is.

– *Szerveze-e viszonylagos hálózatot az NCR Hungary?* – kérdeztük a cég ügyvezetőjétől.

– Elsősorban közvetlen értékesítéssel foglalkozunk, de egy-egy nagy rendszer megvalósításakor a rendszerintegráció, a honosítás, illetve a szoftverek testre szabása külső cégek feladata lehet. Debrecenben, Pécsen, Szegeden szervízünk működik, Szombathelyen pedig kiépítés alatt áll a helyi képviselő.

– *Hogy látja ma az NCR magyarországi jelenlétét az ATM, illetve a POS terminálok piacán?*

– Magyarországon idáig ötszáz darab ATM-et adtunk el (ez a piacon döntő részesedést jelent), négyszázat már üzembe is helyeztek; idén pedig további 200-250-et szeretnénk értékesíteni. Tavalyi 7,5 millió dolláros bevételünkkel, amelynek idén a tízszeresére növelését tervezzük, mintegy 80 százalékot foglalt el a banki üzletág, így ez tekinthető legfőbb területünknek. Ami a POS terminálok ügyét illeti, ez továbbra is a jövő üzletága, de nagyobb mértékű elterjedéséhez egyéb kereskedelem-technológiai és pénzügyi feltételeknek is teljesülniük kell. Ugyanez igaz a mágneskártyától eltérő technológiájú pénzkidő automaták piacára is, mert bár az NCR ATM-jei képesek az aktív memóriakártyák kezelésére is, ilyen igény azonban Kelet-Európából egyelőre nem érkezett.

Révész Gábor

Angyalföldön az LNX

Június 6-án új, angyalföldi telephelyén tartott sajtótájékoztatót a Laas-Network (röviden LNX) Kft. A KFKI Számítástechnikai Csoport két hálózatos cégének, a Lias Kft.-nek és a KFKI Számítógépfeladatok (Network) Kft.-nek az egyesülésével, május 1-jével létrejött új cég ügyvezető igazgatója, Horvai Máttyás röviden bemutatta a vállalkozást: 75 százalékban a KFKI Számítástechnikai Rt., 25 százalékban pedig a cég vezető munkatársainak tulajdonában van, törzstőkéje 100 millió forint, 70 dolgozóval működik.

Horvai a sajtótájékoztatót követően a Hun utcai irodájához két emeletének megtekintése közben – bemutatta vezetőitársait: hálózatépítési igazgató (és általános igazgatóhelyettes) Sári István, hálózatalkalmazási igazgató Nácsa Zoltán, marketingigazgató Rábai Katalin, értékesítési igazgató Takácsy László, fejlesztési igazgató Juhász György, vevőszolgálati igazgató Tóth Zoltán, pénzügyi igazgató Forgács Gábor.

Az LNX integrált, a ma és a holnap követelményeinek megfelelő rendszerek építését tartja hivatásának, a hálózatok valamennyi rétegében. Célja az, hogy nyitott, tetszés szerint konfigurálható, gyártótól és platformtól független megoldásokkal szolgáltasson vevőinek és partnereinek. Koncepciója a SecurNET: egy saját tapasztalatokból leszárt tervezési és megvalósítási módszertan, kipróbált és bővíthető elemkészlet. Profilja az elektronikus kommunikáció (X.400-as, X.500-as és EDI rendszerek, LAN alapú levelezési rendszerek, levelezési rendszerek integrációja), integrált hálózati megoldások

(strukturált kábelezési rendszerek, optikai adatátviteli rendszerek építése, LAN/WAN rendszerek építése, telepítése, üzemeltetése, hálózati operációs rendszerek telepítése, hangolása, heterogén környezet integrálása, hálózati felügyeleti és -biztonsági rendszerek, stratégiai tervezés), valamint rendszerfelügyelet, -karbantartás és -szervíz. Szerződéses beszállítója főként a Cisco, a már meglévő hálózatokhoz pedig az AT&T, a 3Com, a Cabletron, az SMC, az Eicon, az Axis, a HP, a Novell és az Infonet.

Referenciáinkat között említhető egyebek között a Külügyminisztérium és a Matáv Lotus cc:Mail alapú levelező-rendszerének kialakítása; a JászTel Rt. teljes informatikai infrastruktúrájának tervezése, szállítása; a Közép-Európai Egyetem teljes informatikai rendszerének kialakítása 4 telephelyen. Jelentős informatikai hálózatot épített ki továbbá az American Expressnél, a Molnál, a Postabanknál, a Price Waterhouse-nál, a Vízszínházban stb.

Legutóbbi, februári sajtótájékoztatója óta májusra az Akadémia épületében kiépítette a 7. Közös Európai Hálózati Konferencia lokális hálózatát: ez az Ethernet hálózat kizárólag az AT&T eszközeiből állt, adatátvitel részben kábeles, részben szírt spektrumú rádiós (WaveLAN) megoldású volt. Technológiai Együttműködési Programjára 28 pályázat érkezett ebből 15 értékelhető; két pályázó: a BME EIK és a SZTAKI-NIIF már kapott az LNX-től egy-egy Cisco LightStream 1010-est.

S. I.

FreeSoft

Elektronikus irodák

Magyarországon a FreeSoft Kft. vállalta a Trimco elektronikus irodái és a Target dokumentumkezelő rendszer értékesítését. Nyerges Zsuzsa, a cég kereskedelmi igazgatója számolt be lapunknak az Alpha-rel/Trimco cég eredményeiről. 1996 első negyedében 15 éves fennállásának legmagasabb bevételét (több mint 6 millió dollárt) és nettó jövedelmét (677 ezer dollárt) érte el, a szoftvereladások a bevétel 60 százalékát tették ki. Ez volt egyébként az első olyan negyedév, amelyben az Alpharel és a Trimco egyesítésének előnyei megmutatkoztak.

A Trimco rendszerek a levél méretű dokumentumoktól az igen nagy formátumú memóriai tervrajzokig terjedő határok között nagy sebességgel továbbítják és kezelik az állományokat; a termelés, a szolgáltatás, az olajipar, a közigazgatás, a bankok, a közlekedés, a szállítás és az ipar területén használják őket. Magyarországon is több helyen vezették már be a rendszert, például a Dunaspyr, a Bankfelügyelet és a Szerzői Jogvédő Hivatal tartozik a FreeSoft Trimco/Target referenciáinak sorába.

Sziebig Andrea

Foci EB a Digitallel

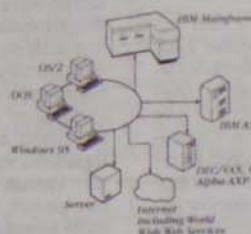
Júniusban rendezik meg Angliában a Labdarúgó Európa-bajnokságot, amely a világ harmadik legnagyobb közvetített sporteseményének számít. Közel 7 milliárd televíziónéző kíséri figyelemmel az EB-t, amelynek kulcsfontosságú információtechnológiai rendszerét a Digital működteti. Németh Attila, a Digital PC-s üzletág-igazgatója foglalta össze a Digital szerepét az EB-n. Mint elmondta, három fő rendszer működik: egy operatív menedzsment rendszer kezeli az akkreditációkat; egy információs rendszer tájékoztatja a médiát és az akkreditált személyeket a verseny részleteiről, a történetekről és a mindenkor helyzetről; és egy eredménysszolgáltató rendszer jeleníti meg

grafikusan a tévéközvetítések számára a mérkőzések állását. Németh elsorolta a szolgáltatások mögött álló hardverplatformot is: összesen 53 Intel alapú kiszolgálót, 5 Alpha servert, 540 PC-t és hordozható gépet helyeztek üzembe, 53 helyi hálózatot építettek ki, amelyekben összesen 80 mérnök látja el a helyszíni szervízfeladatokat. Mivel a Digital a Microsofttal és a Sema-csoporttal közösen egy Internet-hálózatot is kiépített, az EB-k történetében először már az Interneten keresztül is informálódhatnak a szurkolók az angliai mérkőzések pillanatnyi állapotáról; a csapatokról minden hír, statisztika és kép hozzáférhető.

Sz. A.

Connectivity? Client/Server? A mi témánk!

ATTACHMATE, a világ hatodik legnagyobb szoftvergyártója, vezető helyet foglal el a connectivity feladatok megoldásában. Már 1982 óta fejleszt jövőbe mutató programcsomagokat a PC/Host összeköttetések terén.



Személyi számítógépeket és hálózatokat kötünk össze IBM Mainframe, IBM AS/400, DEC/VAX, UNIX vagy Unisys rendszerekkel, de akár az INTERNET-tel is. A Client/Server-környezet éppen úgy a mi témánk, mint a távoli hozzáférés vagy a vállalaton belüli kommunikáció. Számos tool, utility, gateway stb. segít a fejlesztőket gazdaságosabb, nagyobb teljesítményű applikációk létrehozásában. Kifortított termékek és az ATTACHMATE megbízható amerikai háttér, valamint kompetens magyarországi partnereink garantálják vevőink hosszú távú biztonságát.

Attachmate™

Attachmate International Sales GmbH, Tel.: +49/89/99 39 19-0 Fax: +49/89/99 3919-19

Magyarországi disztribútor: ITD Kft., Budapest
Telefon: 220-8005 Telefax: 220-7268

Igen, kérem, küldjenek információt PC és más heterogén platformok connectivityjére:

- IBM Mainframe IBM AS/400 DEC/VAX UNIX Internet
 Remote Workstations vagy más

A mi PC-nk a következő operációs rendszerrel dolgozik:

Név _____ Cím _____
Cég _____ Telefon/Telefax _____

Utazások noteszgéppel

Fogkefe, fogkrém, borotva, borotvakrém, fésű, dezodor, akár indulhatunk is. Az ember csomagol. Ing, nyakkendő, gaty, zokni, zsebkendő és végül, de nem utolsósorban a noteszgép, töltő, továbbá egy rövid telefonkábel. A notesz-PC egy Macintosh, de ez semmilyen jelentőséggel nem bír alábbi történeteink szempontjából; az viszont igen, hogy amikor járom a világot, a CompuServe-ön át tartom a kapcsolatot kollégáimmal és a világgal.

Egyesült Államok. Sok szót ne vesztegessünk erre az országra. Belépünk szállodai szobánkba, a telefonkészülékek többségén ott a lyuk a mi telefonkábelünknek, néhány másodperc, és már olvashatjuk leveleinket. Amerikában lényegében minden nagyobb városban helyi hívással érhető el a CompuServe, a helyi szám tárcsázásáért egy dollár alatti kell fizetnünk még a szállodákban is, és helyi hívás esetén nem mérjük, mennyit lógunk a dróton. Egyébként – tehát nem szállodából – a helyi hívás mindenütt ingyenes, vagyis a szállodán kívül egy huncut petádot sem kell fizetni a távközlésért.

Tajvan. A szigetországban más szolgáltatók hálózatait át nyújt helyi hívószám csatlakozást a CompuServe (egy éve legalábbis még ez volt a helyzet). Elengedhetetlenül szükséges tudnunk a helyi hívószámot és azt, hogy ki a szolgáltató, mert ez utóbbi szerint kell kiválasztanunk a speciális beállítások ablakában a „network”-öt (InfoNet-Taiw, PacNet stb.). Apró probléma, ha az ember a nagy rohanásban otthon elfelejti letölteni az előbb említett információkat a Member Service szekcióból. Különösen akkor érzékes elszegénykedni magát, ha kínaiul csupán hajlongani tud. Hiába az egyik legjobb szálloda a környéken a tajpeji Hyatt, a személyzettel sok mindenről értekezhetünk angolul, de az online szolgáltatások finomságainak taglalásakor kínai falakba ütközünk. Kell keresnünk egy európaít, aki beszél kínaiul, és aki ráadásul tudja, miről is van szó; például előnyös, ha egy számítástechnikai cégnél dolgozik. Legutóbb, amikor az említett szállodába vettem a sors, óriási szerencsém volt. Az Acer egyik Tajvanon élő, francia ajkú, de kínaiul is beszélő munkatársa volt a segítségemre. Egy nap alatt megszerezte a kért információkat, aztán megkezdődhetett a levelezés. A költségkülönbségre jellemző, hogy ameddig nem tudtam belépni helyi számon a CompuServe-be, elküldtem haza egy egyoldalas faxot a gépemről, és 10 amerikai dollárral fenyítették meg ezért a tettemért. A helyi hívás viszont még szállodából is nagyjából tíz helyi fabatka (tajvani dollár; egy amerikai dollár valamivel több mint 20 tajvani dollárt ér), korlátlan idővel.

Szöul. Többéves CompuServe-ös tapasztalattal a háta mögött a gyakorlott utazó belép a szöuli szállodai szobába, kikapcsolja a gépet, dug és beállít, azaz hogy beállítana. MERTHOGY LETÖLTÖTTE UGYAN MEG OTTHON A HELYI HÍVÓSZÁMOT, MEG AZT IS, HOGY MELYIK HELYI SZOLGÁLTATÓ HÁLÓZATÁBA KELL BELÉPNI (egy éve még ott is más szolgáltató által nyújtott kapcsolatot a CompuServe), azt azonban elfelejtette ellenőrizni, hogy a gépén ketyegő MacCIM, a kommunikációs szoftver vajon ismeri-e a szóban forgó helyi szolgáltató scriptjét, ami nélkül egyébiránt félkarú óriások vagyunk. Mondanunk sem kell, hogy egy igen régi MacCIM-változat volt a gépemem, ott verejtékeztem tehát magatehetetlenül. Aztán – szokatlan módon – remek ötletem támadt. Küldtem egy kétségbeesett e-mailt a magyar CompuServe-ösöknek, közvetlenül a budapesti hívószámot tárcsázva. MUTH JÁNOSÉK AZONNAL VÁLASZOLTAK, ELKÜLDTEK A SZÜKSÉGES SCRIPTET A MACRE, és kezdődhetett a nevelésesen olcsó kommunikáció. helyi hívószámmal, időmérés nélkül. Utólagos kalkulációm azt igazolta, hogy megérte a pesti számról letölteni a scriptet, mert utána annyit spórolhattam.

Zürich. Az ember azt gondolná, hogy Svájcban online-ból van a kerítés. Ez így lehet, csak egyetlen probléma nehezíti az utazó dolgát. A helyi telefonrendszerben a madzagok másképpen vannak a csatlakozóban elrendezve, mint nálunk (vagy a világ sok más országában). Recepció, hosszú magyarázkodás, mire fölfogják, mi a gond, s mire az ember megkapja a konvertálómadzagot. Egyébként efféle nehézségek keresztlük meg az utazó megpróbáltatásokkal amúgy is terhes életét Franciaországban, az Egyesült Királyságban és olyan szállodákban, ahol speciális a belső telefonrendszer.

Mester Sándor
(Marrákes)



Ausztrál győztes a GraphiSoft-pályázaton

Az 1996. évi nemzetközi Graphisoft-pályázat elsősorban a világ építészeti tanuló egyetemistáinak szól: a kultúrtörténet valamely mitikus épületét kellett megjeleníteni az ArchiCAD Virtual Reality szolgáltatója segítségével.

A versenyt a meghirdető és lebonyolító Graphisoft mellett a Progressive Architecture, az Ar-

chitectural Review és az Apple Computer támogatta. Díjazása összesen 50 ezer dollárral volt; zsűrije nemzetközileg ismert építészeti szakemberekből állt (magyar nem volt köztük). Eredményét május 25-én hirdették ki a koppenhágai Királyi Művészeti Akadémián. Győztes: Paul Bo Peng (Sydney, az Eagles együttes Hotel California című számá-

ban szereplő fantáziaépülettel); második helyezett Artur Urbanski (Varsó, A róza neve című Umberto Eco-regény apátságával) és Ginder Akos Ignjac (Belgriad, Newton emlékművének terével). A különdíjasok között szerepelt a magyar Ivány Inke (BME, Camelot várával) és Pólos István (BME, a knösszosi palotával).

Informatikai Érdekegyeztető Fórum

A rádiózásról és televíziózásról szóló törvény (médiatörvény) egyik paragrafusa foglalkozik az Informatikai és Távközlési Tanács létrehozásával. E Tanács egy tagját az Informatikai Érdekegyeztető Fórum (IEF) delegálja majd. Az IEF megalapításának aktuális állapotáról Adám Katalin, a művelődési és közoktatási miniszter főtanácsadója nyilatkozott lapunknak.

A fórum szervezésének gondolata a NIS megalapításának kezdetekor merült fel. Ekkor a piac szereplői – társadalmi szervezetek és vállalkozók, párhuzamosan a közigazgatási szervekkel – elkezdtek azon gondolkodni, hogy az informatika ösztársadalmi kérdéseit egy, az államigazgatás szerkezetébe beilleszkedő szervezetnek kellene szabályoznia. Mivel a technológiai szabályozórendszer több elemét ezzel egy időben véglegesítették, nyilvánvalóvá vált, hogy a fórum megszervezése beépíthető valamely törvénybe. Így adódott a lehetőség, hogy a médiatörvény kapcsán, az Országos Hírközlési és Informatikai Tanács összetételénél legalábbis egy mondat erejéig az IEF is megjelenjen.

Vannak további szabályozások, ahol a fórumot említik. Ilyen például az Innovációs Parkról szóló kormányrendelet, amelynek felügyelőbizottságába az IEF szintén delegál majd egy tagot. A fórum létrehozását javasolók szerint ennek a szervezetnek olyan javaslatokat kell kapnia, amelyekkel szakmai befolyást lehet gyakorolni az informatikával összefüggő törvényalkotói tevékenységére.

– Felépítését és tevékenységét tekintve mennyiben hasonlít majd az IEF a távközlésben működő TEF-re? – kérdeztük Adám Katalintól.
– Bár a fórum neve hasonlatos a már működő TEF-éhez, tevékenysége mégis inkább az ugyanott működő Távközlési Mémóri Minősítő Bizottsággal rokonítható. Így az IEF-nek elsősorban szakmai érdekeket kell képviselnie.
– Ki jelöli ki a fórum tagjait?
– Az első körben egy előkészítő bizottság jött létre, amely nagyjából a hangjukat már hallható társadalmi szervezetek képviselőiből áll. Ilyenek az NJSZT, a MTESZ, az IVSZ, a MAK, de a kör még nincs lezárva. Ezek a szervezetek várhatóan tagjai lesznek a fórumnak. Úgy gondoljuk, hogy ez a viszony megoldja egy-egy képviselő visszahívható-

ságának kérdését is. Mindenesetre ma úgy látjuk, hogy a működőképesség érdekében nem lenne jó, ha a fórum létszáma 20 fölé emelkedne.

– Milyen jogotványokat kap a fórum?
– Erre pillanatnyilag csak elképzelések vannak. Az mindenesetre biztos, hogy azért kezdeményezi a fórum létrejöttét az MKM, mert a médiatörvényből eredő kötelezettségek ezt a minisztériumot terhelik. De ez nem jelenti azt, hogy az IEF csak e minisztérium hatáskörébe tartozó kérdésekkel foglalkozhat. Jelenleg úgy tűnik, hogy a fórumnak foglalkoznia kell az informatikát érintő jogszabályok EU-harmonizációjának és egymással való konzisztenciájának kérdéseivel, szakmai véleményezésével is.

– Miből tartja el magát a fórum?
– Amennyiben lesznek kötelező feladatai, akkor azokra támogatást kell kapnia, de sokkal inkább a tagdíjakra számíthatunk. Ennek a kérdésnek a pontosítása még várat magára.

– Felvállalhatja-e a fórum érdekellentétet áthidalását?
– Azt gondolom, hogy ezek a kérdések elkerülhetetlenül fölvetődnek, bár a létrehozók szándéka szerint felül kéne emelkednie rajtuk. Nyilvánvaló, hogy előbb-utóbb létre kell jönniük külön szakmai érdekképviseleti szervezeteknek is.

– A kormányon belüli informatikai tevékenység összehangolásáért az ITB felel. Hogyan illeszkedik majd a fórum tevékenysége a jelenlegi struktúrához?
– Az ITB elsősorban az államigazgatás szerveinek informatikai rendszereit hangolja össze. A IEF ennél sokkal szélesebb körre kíván hatni, mert érdekkörébe bele kell tartoznia például mindenféle önkormányzatnak is. Úgy gondoljuk, hogy a fórum szakmai segítségét tud adni a döntéshozóknak a beruházások megtételénél.

– Végül is ki és milyen körülmények között alapítja meg a fórumot?
– A miniszter kezdeményezi, és a jelenleg kidolgozás alatt álló működési szabályzat értelmében a társadalmi szervezetek hozzák létre. Formájára nézve különböző elképzelések vannak, de valószínű, hogy jogi személy mellett működő tanácsadó testületként jön létre.

Révész Gábor

DB Fórum '96

Amint arról olvasóink a Számítástechnika behúzott előzetes értesítéséből és idei 23. számunk mellékletéből már tudomást szerezhetek, az MMI június 4-5-én a Hotel Marriottban rendezte meg a DB Fórum '96-ot: az adatbázis-technológiák és az ügyfél-kiszolgáló felépítésű alkalmazások nemzetközi konferenciáját. A program a tervekhez képest valamelyest módosult: az első napon *Tánczos Zoltán* (TeleLogic) a DB2-ről, *Nicholas Radulovich* (SAS Institute) az adattárházak megvalósításáról tartott előadást; *Préger Lajos* (WesTel 900) esettanulmányt szolgáltat, *Remsző Tibor*, a konferencia elnöke az üzleti folyamatok újratervezéséről szolt; *Klotz Tamás* (Oracle) az Oracle Universal Serveréről, *Szabó Balázs* (IBM) az IBM rendszerkezelő eszközeiről, végül *Sipos Ferenc* (KFKI ISYS) az adattárházaknak az SAS információkezelőjével való fejlesztéséről beszélt. A má-

sodik napon *Gerl Zsolt* (Unisoftware) kezdte az előadások sorát – a munkafolyamat-irányításról szolt –, utána *Alföldi Ferenc* (United Transfer) tartott előadást Út az OLAP-hoz címmel, majd *Jamrik Ferenc* (Icon Kft.) beszélt a Windows NT alkalmazhatóságáról heterogén felépítésű környezetekben; *König Tibor* (Microsoft) az adatbázisok Internetről és levelező-rendszerekből való eléréséről tartott előadást. *Brüll Károly* (APEH SZTADI) szintén esettanulmányt szolgáltat: hogyan alkalmazták az SAS szoftverét vezetői információ rendszer fejlesztésére az Adóigazgatási Korszerűsítési Projekt keretében. *Nyikes Tamás* (IBM) szolt az IBM adatreplicációra adott megoldásairól, s végül *Kleber Vianna* (MMI) tartott előadást az Internet és intranet tárgyköréről, valamint a piecemealzsról adatbázis-kezelő rendszerekben.

S. I.

Adatbázisok elérése

A DB Fórum '96-on *König Tibor*, a Microsoft Magyarországi vezető rendszermérnöke arról tartott előadást, hogy miként érhető el az adatbázisok az Internetről és levelező-rendszerekből, s a Microsoft mit kínál ezeknek az óhajoknak a kielégítésére.

Változóban van az adatbázisok szerepe – fejtegette *König*. A felhasználók passzív helyett aktív adatszolgáltatást kívánnak (azt tehát, hogy az adatszolgáltató rendszer ne csak várja a felhasználók kérdéseit, hanem „tanulja meg” a hozzá fordulókat szokásait); azután újfajta felhasználók tűnnek fel (úton levők, valamint „vendégek”, vagyis nem teljes jogkörrel felruházott felhasználók); sőt újfajta adatelérési módok is (a felhasználók irodai alkalmazásokon át, Web-böngészőből, elektronikus levelező-rendszerből kívánnak adatokhoz jutni). Az online elérés lehetősége új alkalmazási területeket kínál: a kereskedelemben, marketingben tetszőleges mélységig kereshető katalógusokat, a megrendelések, vásárlói vélemények feldolgozását és szabványos fejlesztőeszközöket az Interneten elérésére (az azokkal való alkalmazásfejlesztés a hagyományos alkalmazásfejlesztés helyébe léphet).

A passzív hozzáférés – részletezte *König* – a Weben például úgy fest, hogy a felhasználó a Web-böngészőn át, a hálózati operációs rendszer és a Web-kiszolgáló közreműködésével fordul az adatbázis-kezelőhöz, s onnan kapja az adatokat. Ezek mindig frissek, azon az áron, hogy az adatbázis-kezelő minden alkalommal újra kiolvassa őket, és elvégzi a módosítást, ami jókora terhet hárít rá, még ha előre lefordított „tárolt eljárásokkal” enyhíthető is ez a terhelés. A passzív hozzáféréshez a CGI parancsállomány adja a szokásos módszert. Modernebb és biztonságosabb megoldás, legalábbis a Win32 világban, az ISAPI (Internet Server API) vagy valamelyest kevésbé elegánsan az IDC (Internet Database Connector): ez egyszerű szövegállományban rögzített SQL lekérdezést, amely az eredményeket egy, sablonként előre megadott HTML állomány szerinti formába önti (voltaképpen ez is ISAPI-alkalmazás). A teljes megoldás *König* szerint a

dbWeb: szintén ISAPI alapú adatbázis-átjáró, ODBC adatforrásokkal dolgozik. Hasonlít az IDC-re, de több annál: sémakeresztőt tartalmaz, Web-úrlapok hozhatók vele létre, és párbeszéd üzemében használható.

Ezek után az előadó bemutatta noteszgépén az IDC és a dbWeb használatát: a gépbe épített modemem – és mobiltelefonon – át kapcsolatba lépett a Microsoft Magyarország kiszolgálógépével, és adatokat olvasatott ki egy elképzelt könyvterjesztő hálózat adatállományából.

Az aktív adatelérés abban tér el a passzívtól, hogy a lekérdezéseket a tartalomsgolgáltató kezdeményezi (kézi úton), vagy maga az adatbázis-kezelő (automatikusan). Így gyorsan hozzá lehet férni az adatokhoz, de azok nem lesznek feltétlenül frissek (bizonyos adatfajtáknál erre nincs is szükség). Lehetséges – beépített – megoldásul *König* az SQL Server Web Page Wizardot mutatta be: ez párbeszéd, felhasználóbarát eszköz Web-óralak időzített elkészítéséhez; az SQL Server egyik tárolt eljárásának, az sp_makewebpage-nek a használatán alapul.

Elektronikus postával az adatbázis-kezelő postafiókjába küldött levéllel lehet információit lekérni, ha az adatbázis-kezelő alkalmas a postafióknak címzett, SQL nyelvű adatkezelő utasításokat tartalmazó levelek fogadására, időnkénti elolvasására és megválaszolására; továbbá előírt gyakorisággal elvégez bizonyos lekérdezéseket, s az eredményekről levelet küld az érdekelteknek; és e-mailben értesíti az adatbázis gazdáját, ha rendkívüli helyzet állna elő. A leveleket feldolgozó eljárás például az SQL Server egyik, szintén tárolt eljárása, az sp_processmail lehet (akár több is, hogy a levélben megjelölt tárgy szerint megkülönböztetett felhasználói csoportoknak más-más időzítéssel lehessen választ küldeni). Az időzített, szintén leveles információátvitelre az xp_sendmail kínál megfelelő eljárást; ezt használva megadhatjuk a küldendő levél címzettjét, tárgyát, az üzenet szövegét, a lekérdezést, a válasz formáját stb.

S. I.

Adatreplikáció IBM-módra

A DB Fórum '96-on *Nyikes Tamás* (IBM) előadásában áttekintést adott az adatreplikáció módszereiről, majd arról, hogyan használják az ügyfelek az adatreplikációt, merre halad az adatreplikáció, és hogyan tesz eleget az IBM az adatreplikáció iránti kívánalmaknak.

Először is tisztázta: az adatreplikáció nem más, mint az adatmásolás folyamata; szükség van rá az üzleti folyamatok újratervezésében, a döntéshozatali folyamatok javításában, a munkacsoportok tevékenységének jobb megszervezésében, az auditálás kívánalmainak kielégítésében, a végeyes környezetekhez való alkalmazásban stb. A döntéstámogatásban (a felhasználói skála egyik végpontján) többféle formátumú adatot kell feldolgozni, számon kell tartani az adatok előtörténetét, rendszerint csoportosan, előre tudható módon kell feldolgozni az adatokat, és csak olvasható másolatokat kell készíteni róluk. A skála másik végpontján, az elosztott online tranzakciófeldolgozásban (OLTP) homogén a környezet, közősek az adatsémák, pillanatnyi adatokkal kell számolni (az előtörténet nem fontos), azonnali vagy csaknem azonnali az adatmásolás, tranzakció-központú a feldolgozás, és a másolatoknak átíráthatóknak kell lenniük.

Nyikes Tamás a replikáció négy lehetséges és használatos modelljét változta fel: az első az adatterjesztés – egyetlen elsődlegesnek tekintett adatról készülnek a másolatok az összes többi helyen –, a má-

sodik az adatkonszolidáció – több elsődleges forrásból vett adatból készül el a másolat –, a harmadik a különböző részletadatok replikációja – egy-egy adott különböző részleteit más-más elsődleges forrásból másolódna a többi helyre, s végül a negyedik modell a frissíthető adatok – minden helyen és minden adat frissíthető.

A piaci mozgásokat elemezve az előadó a következőket hangsúlyozta: a mobil számítástechnika sok megoldandó kérdést vet fel, és sok lehetőséget kínál (gyakran kell több száz, sőt több ezer mobilhasználóval számolni; lehetőséget kell adni a mobilhasználónak, hogy ő kezdeményezze az adatmozgást, hiszen a központi kiszolgáló nem tudhatja előre, kinek és mikor kell adatokat küldenie); a felhasználók egyre inkább megkövetelik az átíráható másolatokat; s végül a replikációs sarkalatos infrastruktúrává válik az ügyfél-kiszolgáló felépítésű környezetekben.

Egyszerű, rugalmas, változtatható méretű és nyílt megoldásként jellemezte az előadó az IBM-nek az adatreplikációra adott megoldását. A fő adatreplikációs termék, a DataPropagator Relational replikációs lehetőségeket kínál az MVS, VM, VSE, OS/400, AIX, HP-UX, Solaris és OS/2 operációs rendszerben működő DB2-családon belül, és heterogén replikációs lehetőséget ad az IMS-, DB2-, Oracle-, Sybase-, microsoftos és Lotus Notes-környezetek között. Három fő összetevőből áll a DataPropagator Relatio-

nal: az Administration grafikus felhasználói felületet ad a replikációs műveletek előírásához; a Capture megragadja a forrásbeli változásokat és az összpontosító táblába (staging table-be) helyezi őket; az

Apply pedig kiválasztja az adatokat vagy az alaptáblából, vagy az összpontosító táblából, és felhasználja őket a célmásolatok készítésére.

Seres Iván

E számunk hirdetései (Ads' Index):

ZR Peritéria Kft.: noteszgépek	8. old.	GarnaxNet Kft.: E-Tech modemek, Internet	21. old.	Mikropro Szolgáltató Centrum: gyári szoftverek	14. old.	SpieliR Kft.: PC-k, akatrézsek	14. old.
ADE-X Int. Kft.: Packard Bell PC-k, Olivetti	19. old.	Gemofis Kft.: gyári szoftverek	14. old.	Minolta Magyarország: PagePro 6 nyomtató	21. old.	Storage System Kft.: Yamaha CD-ROM-írók	10. old.
Albacomp Rt.: Intel alapú PC-k	19. old.	HUMANSoft Kft.: DELL számítógépek	11. old.	Minor Kft.: Compaq számítógépek	24. old.	Számalk Distribúció: viszonteladó-törzsis	1. old.
Álláshirdetések	14. 22. old.	Hunix Kft.: VirusBuster, Packard Bell	19. old.	NABUCO: IBM Ethernet adapterek	16. old.	Számalk Rt.: PMG: rendszerintegráció	19. old.
CHS Hungary Kft.		IDG: Protea Internet-külvéző	20. old.	NETREND Rt.		SzofiberABC Kft.: gyári szoftverek	21. old.
Hewlett-Packard Li 5 nyomtatók	21. old.	Intergraph Kft.: Microstation Geographics, Bentley	18. old.	PC-k, peritériák; Toshiba noteszgépek	16. old.	SZÜV-Computer-M: HP nyomtatók, szaküzletek	21. old.
Cisco Systems: CiscoPro LAN-kapcsolók	13. old.	ITD Kft.: Attachmate LAN-WAN kommunikáció	5. old.	Packard Bell Hungary: PC-k	3. old.	TeleLogic Kft.: magyar OS/2 Warp: szoftverek	14. old.
Corn-Ker Kft.: Iomega ZIP tároló	14. old.	KaSoft Kft.: gyári szoftverek	8. old.	ParnotSoft Szt. Kft.: PC-k, peritériák, szoftverek	9. old.	Traco Kft.: ALR Sequel 586 Upgrade Kit	12. old.
Crown-Tech Kft.: D-Link hálózati eszközök	24. old.	Kventia Kft.: 3M adathordozók	16. old.	Pival Multimedia Kft.: ViewSonic monitorok	8. old.	Western Computer	
DallaNet: Internet-szolgáltatás	22. old.	Lucert Technologies (AT&T) Kft.: új név	9. old.	Procomp-Hungary Kft.		Best Data modemek, SONY, WD	16. old.
Etender Kft.: PC-k, Maxtor, Internet	19. old.	Mikrotrend Szöv.: OKI, AMP termékek	24. old.	Fujitsu audio-video merevlemez	4. old.	WIN Computer: PC-k, akatrézsek	14. old.
ES COM: PC-k, HP nyomtatók	20. old.	Microline Kft.: PC-akatrézsek	8. old.	Recognita Rt.: Recognita Form társdigitálizáció	10. old.	X-byte: hálózati hálózati	12. old.
FEFO Kft.: PC-k, akatrézsek, Iomega ZIP, JAZ	14. old.	Microsoft: kiemelt forgalmazó status	2. old.	Selectrade Kft.: Compaq számítógépek	8. old.	IDG INFORMÁCIÓSZOLGÁLAT	21. old.

COMPAQ



DIREKT DEALERE A

SELECTRADE
computer

1182 Budapest, Hargita tér 16.
Telefon: 292-6226*, Fax: 294-5609*

48034

Genius

- Ethernet kártya GE2000III BNC + UTP Na2000 komp. JPAJumperless 4150.-
- Ethernet kártya PCI buszos BNC + UTP 5800.-
- JoyStick J-12 4 gombos 1800.-
- Gamepad J-Q5 2 gombos 950.-
- Speaker SP220 2x4W 2340.-
- Speaker SP305 2x10W aktív 4070.-
- Kézi Scanner ScanMate Color Deluxe 3200dpi, PhotoFinish, SmartPage OCR 21400.-

- Easy Mouse 3 gombos 936.-
- Mouse3 3 gombos 1760.-
- Mouse Toc, Alkát, Tarló 1740.-
- Hi Mouse Cordless 7330.-
- Easy Scroll Mouse, 5 gombos 5420.-
- Easy Trak trackball 3600.-
- Sound Maker 18 bites, 44.1KHz Stereo SB-Pro kompatibilis, ide CD csatló 8100.-
- MyMouse Cobra/Leopard/Coral színes egerek egéralátéttal 2120.-
- Digitalizáló tábla 12X12" 2HR 2540 LPI AutoCAD template DOS, Win., ADI driver 28600.-
- Digitalizáló tábla 18X12" 1018LPI 43100.-
- ColorPage-SP A4-es asztali scanner 2400dpi Twain driver, ImagePais GO! editor, EasyReader karakterfelismerő, SCSI interface + kártya 74000.-

- Modem/Fax kártya 14400 baud, MNP5, V42 bit Voice, SuperVoice2.2 for Win. software 8850.-
- Modem/Fax kártya 33600 baud V34, MNP 5-10 US Robotics kompatibilis 25320.-
- Modem/Fax kártya 28800 Voice, Pentium PC-hez 22660.-

- Mini torony ház kijelzővel 5730.-
- Mitsumi USAHU billentyűzet Win95-ös 2440.-

Microline Kft.

Részletes árlistánk az INTERNETTO-ban megtalálható.

1081 Budapest, Szilágyi u. 1 fsz., Tel/fax: 210-45-68, 210-45-67. Nyitvatartási idő: munkanapon 9-16h
Árunk ÁFA nélkül értendő. Garancia 1 év. Jelentős árkedvezmények viszonteladók részére. Kérje árlistánkat!

25029

ViewSonic

monitörök



Kezdőknek és haladóknak...

Íme a 95-ös esztendő legizgalmasabb monitorcsaládja...

Hogy miért a legjobb? Mert tükröződésmentes, laposított képcsőve magas frissítési frekvenciával óvja a nap mint nap vele dolgozók látását, és megfelel az igen szigorú TCO 92-as szabványra is. Mert Plug & Play rendszerű, így üzembe helyezése egyszerű és barátságos. Mert hardveres szinkronizációja valóságos árnyalatokat varázsol az igényes felhasználó elé.

Hogy mindez nehezen hihető? Győződjön meg róla személyesen bemutatótermünkben. A látvány magáért beszél.

Pixel Multimedia Kft.
1088 Sp., Rákóczi út 13.
Telefon: 118-1595, 266-6089
Fax: 118-6651



23084



Keszo Kft.

1055 Budapest V., Falk Miksa utca 6.
Telefon: 111-8268, 132-8717, 132-5764
Telefax: 302-5139
E-Mail: keszo@ind.eunet.hu

AKCIÓ!

Multimédia kit:
SB16-kompatibilis hangkártya, hangszórók, 4xIDE CD, Compton's Interactive CD 25000
ACER 4x IDE CD-olvasó/SONY külső paralel SCSI CD-olvasó 9000/45000
A/3-as, 9 tűs magyar ékezetes nyomtató (EPSON-1050-kompatibilis) 18000

Scriptum angol és német CD-s szótárak, helyesírás-ellenőrzők teljes választéka! 8000/12000
Angol-magyar hangszótár/Német-magyar hangszótár
Ország-hírel angol-magyar nagyszótár/Anyanyelvi könyvespolc 16000/8000

Civilization II/CivNet stratégiai játék 12800/14000

Norton Commander for Windows 95 (NT 3.51) 8800
Delphi Desktop 2.0 upgrade/2.0 Developer upgrade 44000/68000
Borland C++ 5.0/upgr./Developer's Suite/Dev. upgr. 89000/44000/129000/78000
Procomm Plus 3.0 CD-in/3.5 floppy-n 36000/38000
Asymetrix Multimedia ToolBook 3.0v4.0 for Win95/upgrade! 128000/144000/48000
ABC Flowchart 4.0/ABC Graphics Suite 95 comp. upgr. MS Office-ról 76000/36000
Visio 4.0 for Windows 16&32 bit/upgr./Visio Technical 4 36000/18000/64000
Clanor for Windows adatbázis-kezelő 1.501 16&32 bites valódi compiler/upgr. 79000/32000

MS Windows 95 angol upgrade + Multikey 3.0 billentyűzet driver 14000
MS Windows 95 magyar/upgrade 34000/14000

MS Windows 3.11 angol vagy magyar/upgrade 19900/15000
MS Office 7.0 standard (angol v. magyar) /upgrade 98000/49900
MS Office 4.2 angol vagy magyar/upgrade 96000/57000
MS Access 7.0/upgrade/Developer Toolkit 63000/24000/99000

MS Visual C++ 4.0 Professional/upgrade CD 99000/49000
Windows 95 Resource Kit/Office 95 Resource Kit 7200/7200

MS Visual FoxPro 3.0/upgrade/Visual FoxPro Prof./upgrade 37000/18000/92000/54900
Multikey 3.0 (32 definiálható billentyűpár - DOS, Windows 3.1x, Win95)/upgrade 3600/2000

QEMM 8.0 (DOS, Windows, Win95)/upgrade 16000/9000
WintaxPro 7.0 3,5" vagy CD/Delrina CommSuite (Wintax, WinComm, CyberJack) 19600/29000

Wintax Pro 4.0 single user 18600
Wintax Pro 4.1 Network Starter Kit DOS/Windows (1 server + 2 user)/10 users 54000/120000

McAfee VirusScan for Win95 vagy DOS v. Windows v. OS/2 egyenként 18000
McAfee NetScan NLM 25 users/50 users/VirusScan 2.1 single 82000/116000/19000

F-Prot 2.22 single user/5 users/10 users/25 users 49000/93000/122000/183000

PageMaker 6.0 for Win95/upgrade 128000/42000
Adobe Photoshop 3.0.5 for Win95/upgrade 128000/45000

CorelDRAW 3.0/CorelDRAW 4.0/CorelDRAW 5.0 16000/36000/82000
CorelDRAW 6.0 for Win95/upgrade/magyar/magyar upgrade 109000/56000/85000/49000

QuarkXPress 3.32 144000
Norton Utilities 95/Norton Navigator 95/Norton AntiVirus 95 27000/22000/18000

CA-Glipper 5.3/upgrade CD-n is 38000/18000

IOMEGA ZIPdrive 100 MB floppy SCSI/paralel (21 ms) (Win95-ön, Windows NT-n is) 40000/40000
ZIP lemez (100 MB) 3200

JAZ drive 1 GB cserélhető winchester belső/külső 115000/135000
JAZ drive 1000 MB = 1 GB lemez cartridge 24000

Az árváltoztatás jogát fenntartjuk.

Árunk az áfát nem tartalmazza.
Árunk a június 4-i állapotot tükrözik.

2824

ZENITH Z-Lite 425

i486SL-25 MHz CPU,
4 Mb RAM, FDD nélkül,
120 MB HDD,
8,5" Monó VGA LCD,
TrackBall, 2x PCMCIA II,
NiMH akku, Szoftverek.

99900,-

ZENITH Z-Lite FDD

Külső 1,44 MB/3,5" floppy drive.

27000,-

DIGITAL HiNote Ultra

i486SL-33 MHz CPU,
4 Mb RAM, rácsatolható 3,5" FDD,
170 MB HDD,
9,5" Monó VGA LCD,
TrackBall, 2x PCMCIA II/III,
Li-ION akku, Szoftverek.

150000,-

COMPAQ LTE Elite 4/50E

i486DX2-50 MHz CPU,
4 Mb RAM, 1,44 MB FDD,
250 MB HDD,
9,5" AKTÍV Monó VGA LCD,
TrackBall, 2x PCMCIA II/III,
NiMH akku, Szoftverek.

190000,-

2R PERIFÉRIA Kft.

Cégünk senkinek sem disztribútora!
Az árváltoztatás jogát fenntartjuk!
Árunk ÁFA nélkül!

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

25075

Ritkán találkozik az ember olyan programmal, amelyről az jut eszébe, hogy érdemes volt miatta a személyi számítógépet kitalálni. Az Ifabón a CAD-Infom Kft.-nél lettem fel az AT&T (azóta Lucent Technologies) Istel WITNESS nevű folyamatszimulációs alkalmazását.

Nem merülök bele most afféle filozofálásba, mely szerint minden számítógépes program voltaképpen szimuláció – a szövegszerkesztő a nyomtatott dokumentumot utánozza, a grafikai program a művet stb. A WITNESS (tanú) mindenesetre valós, összetett objektumok viselkedésének számítógépes modellezésére használható, amennyiben az objektumot csomópontok hálózatoként lehet felfogni.

Miután bármit lehet így modellezni, tehát a WITNESS bármilyen objektum modelljének vizsgálatára használható. Álljon itt példaként a klasszikus tömegközlekedési rendszer, a lift. Az egyik legegyszerűbb modell ez: szeretnénk megtudni, hogy mely napszakokban és hol várakoznak legtöbben egy 11 emeletes irodaház két liftfjére, mekkora az átlagos terhelés (hányan vannak a fülkében), és hányan nem jutnak lifthez, ha

- ♦ adott a menetidő;
- ♦ adott a liftek meghibásodási gyakorisága;
- ♦ adott a javítás időszükséglete;
- ♦ adott az emberek érkezésének gyakorisága az idő és a hely függvényében;
- ♦ adott a célemeletek kiválasztási gyakorisága;
- ♦ ismeretes, hogy mennyi várakozás után mennek inkább gyalog, persze a cél-tól függően.

A megfelelően kialakított modell néhány futtatása megadja, hogy a legnagyobb terhelés déli 12 és 14 óra között lép fel, ugyanekkor a leghosszabb a várakozó sor a földszinten, és a kiszolgáltatlan emberek száma is ekkor a legmagasabb a 8., 9., és 10. emeleten. (Háttérinformáció: az étkezde és a büfé a 11. emeleten található, és sok, az utcáról érkező ügyfél is igénybe veszi őket... Lásd ehhez még a 2. képet.)

No de lássuk a programot!

Nem is annyira elemi szimuláció

Míntha nem is lenne nehéz folyamatszimulációs programot írni. Fel kell állítani a felhasználható elem típusokat, meg kell

határozni a paramétereiket, lehetséges állapotait, majd egy szimpla helyszínszerkesztő segítségével lehetővé kell tenni az aktuális modell felvázolását, és már indulhat is a szimuláció.

Diszkrét időpillanatokban elő kell állítani az előbb felvázolt rendszer pillanatnyi állapotát: az elemek paramétereinek aktuális értékeit, amelyek persze függhetnek egymástól és az előző állapottól.

Ha valakiben az eddig leírtak déja vu érzést keltenek, és hosszas gondolkodás után rádöbben, hogy a Maxis cég „Sim”-mel kezdődő nevű játéka (SimCity, SimLife, SimTower, SimAnt stb.) emlékezteti őt a WITNESS, megnyugodhat: pontosan erről van szó. Nem más ez a program, mint egy komoly, tudományos SimCity, azzal a nem elhanyagolható különbséggel, hogy az összes paramétert a modellalkotó adhatja meg. (Mint feltehetően az Olvasó előtt is ismeretes, a SimCityben egy települést lehet létrehozni házakból, gyárakból, kereskedelmi egységekből, erőművekből, utakból, elektromos hálózatból stb. Majd a játék a saját belső szabályai szerint népesíti be azt. Az a cél, hogy a virtuális lakosság minél elégedettebb legyen valóságos polgármesterével, aki menet közben csak egyetlenféle adót vehet ki, és a közszolgáltatásokra – rendőrségre, tűzoltóságra, a közlekedés fenntartására – szánt összeget változtathatja, persze a település folyamatos alakításán kívül.)

Lehetővé kell tenni, hogy a modellalkotó szabályokat hozhasson létre, amelyek összefüggést teremtenek a modell eleminek paramétereinek között. Ez bizony egyfajta programozási nyelvet jelent, szintaktikai szabályokkal, beépített függvényekkel. Utóbbiak nélkülözhetetlenek, hiszen a többé-kevésbé véletlen eseményeket különböző eloszlású véletlen számsorozatok generálásával lehet utánozni, és a WITNESS rendelkezik is ezzel a képességgel: a valószínűségszámításban használatos legtöbb eloszlásfajta, az egyenletestől a normálison át a Weibull-félig elő tudja állítani, természetesen a modellalkotó által megadható paraméterezéssel.

A WITNESS diszkrét alapelemei a következők: alkatrész, tároló, szállítószalag,

maga a közeg, feldolgozóberendezés, tartály és csővezeték.

A gép a lehető legáltalánosabb lehet: létrehozhat új alkatrészeket egyetlen bemenőből (darabolással vagy szétzereléssel), avagy egyet több bemenőből (összeszereléssel). Feldolgozási ciklusát indíthatja a bemenetét biztosító, avagy a kimenetét felvevő elem meghatározott állapota. E ciklus tartalmazhat előké-

A tanú



Copyright [c] 1985/95 AT&T ISTEI

Version WIN-307 Release 7.0

OK

gép, pálya (nyomvonal), jármű, dolgozó, feldolgozására szolgáló elemi is vannak:

születi, feldolgozási és kiadási (levelezési) időket, amelyek különböző állapotoknak felelnek meg, abban a tekintetben,

Lucent Technologies
Bell Labs Innovations



Korábban az AT&T telekommunikációs berendezésekkel és technológiákkal foglalkozó üzleti egysége



Lucent Technologies Magyarország Kft.
H-1138 Budapest, Váci út 168.
Tel.: 36-1-270-9500 Fax: 36-1-267-1972

BÁRMIRE IS
VADÁSZIK...

PANNONSOFT

MAGYAR-OSZTRÁK SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.
1093 Budapest, Lényay u. 11.
Tel./fax: 215-0045, 215-0766

- Hardver javítás bővítés szerviz...
- Szoftver CD lemezek szakkönyvek kellékek...

...NÁLUNK
MEGTALÁLJA

hogy a gép fogadhat vagy kiadhat alkatrészt ezalatt.

Hasonlóképpen széles határok között adhatók meg a szállítószalagok tulajdonságai: lehetnek fix (meghatározható, hogy adott hosszban belül hány alkatrész fér el) vagy változó követésűek, megadható, hogy geometriai hány alkatrész fér el rajtuk, de ezen belül megadható a maximális teherbírás is, és persze a továbbítás sebessége.

Tárolók esetében természetesen alapadat a befogadó kapacitás, de többféle lehet a kiadás sorrendje (először érkezett, utólag érkezett vagy egyéb szempont szerinti adjon-e ki). Terjedelmi okokból nem térhetek ki az összes elem összes lehetséges paramétereire, csupán azt szeretném érzékeltetni, hogy én (logisztikai képzettséggel nem, de – remélem – némi józan paraszti állatképeséggel rendelkező újságíró) messzemenően alkalmaznak találtam a WITNESS-t a valóság utánzására. A kézikönyv áttanulmányo-

vesztését okozó tényezők megszüntetésével. Nagyon tanulságos, mennyit változik a munka menete attól az egy változtatástól, hogy a szállítószalag fix követésűről változóra módosul, azaz közvetlenül egymás mögé tömörödhetnek rajta a darabok, nem kell azonnal megállnia, ha a végén nem szedi le valaki az aktuálisat (lásd a 3. képet).

Eddig ugyan csak termelő vagy tömegkiszolgáló folyamatokról esett szó, de – nem lehet eléggé hangsúlyozni – ugyanilyen módszerekkel vizsgálható a szervezetek ügymenete is. Logikai és logisztikai szempontból nincs különbség egy szerelt egység előállítása és egy rendelés feldolgozása között.

Kezelés

Ha a WITNESS kezelése karakter alapú lenne, azaz a modellt egy meghatározott szerkezetű, leginkább a nyomtatott áram-



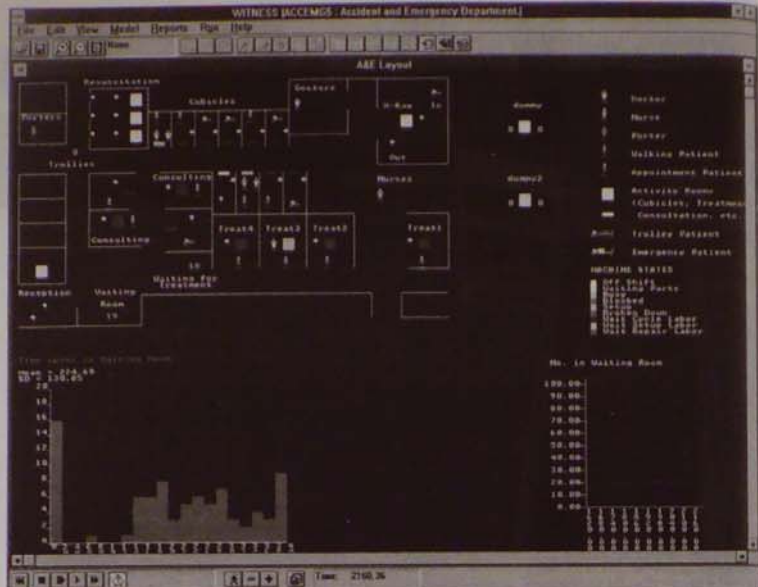
1. kép. Így fest a klasszikus, liftes példa modellje kialakítás közben. Az emeleteket tárolók képviselik, a két liftet pedig egy-egy szállítójárművet tartalmazó pályák

zása után nincs kétségem afelől, hogy a modellek, a szükséges adatok biztosítása mellett, a valóságos rendszerben is érvényes következtetések levonására szolgáltatnak alapot.

Van a WITNESS-szel járó demóállományok között egy játékváltozat: az ACME.MOD-ban 100 ezer dollárt kapunk arra, hogy a felvázolt szeleppgyár termelését heti 60-ról 200-ra futtassuk fel, az idő-

köri lapok kötelelistájához hasonló szövegállomány képviselné, akkor is lehetne használni. (Sejtésem szerint az 1.5–2.5 jelű változatok lehettek ilyenek.) De nem ez a helyzet. A 7.0-s változat bármelyik operációs rendszerbeli (lásd alább) verziója grafikus kezelőfelületű, ha nem is fogd és vidd működésű.

Többféle módon lehet megjeleníteni a modellelemeket a munkaterületen, kite-

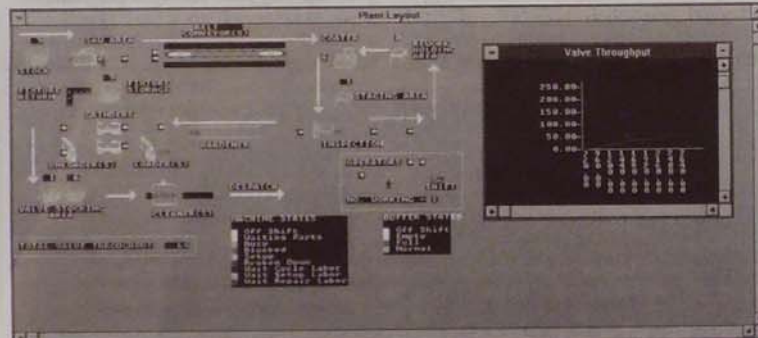


2. kép. Jár a WITNESS-hez egy mintaállomány, ami lényegesen bonyolultabb, mint a liftes példa, egy szinte teljes felszereltségű mentőállomás, kezelésszobákkal, intenzív osztállyal, még portás is van

hetjük csak az ikont, a nevét, a tartalmát reprezentáló változó számértékét, avagy ezek tetszőleges kombinációját. Ezek mindegyike a modell futtatásakor az adott elem pillanatnyi állapotához rendelt színben fog látszani – ha kérjük az animációt. Ha nem kérjük, természetesen valamivel gyorsabb lesz a futás, de a különbség általában nem döntő.

munkaterületre olyan grafikonokat (vonalas, hisztogram- és/vagy kördiagramokat), táblázatokat, amelyek a modell kiválasztott részeinek állapotát mutatják, és futás közben természetesen állandóan frissülnek.

Én jobb szeretem így a WITNESS-t, hogy a felülete a lehető legegyszerűbb, és mégis szemléletes (jól felismerhető a



3. kép. Ez az a kis szeleppgyár, amelyet fel kell hozni a piac követelményeinek szintjére azzal, hogy termelését megháromszorozzuk. A WITNESS képességei szempontjából a Machine states keret érdekes, ennnyiféle állapotban leledzhet a modell egy-egy csomópontja

Nemcsak a modell elemeit jeleníthetjük meg, hanem szöveges, grafikus objektumokkal is szemléletesebbé tehetjük a képet. Ami ennél fontosabb, kitehetünk a

Visual Basic-származás), mint ha olyan gyönyörű lenne, mint a SimCity 2000. téri gépekkel, grafikusok által megrajzolt szállítószalagokkal, amelyek mind

ÚRLAP

MEG

Termelési

Marketing

Egyéb

RECOGNITA Form

A LÉNYEGET!

A formanyomtatványok, űrlapok, kérdőívek, tesztek számítógépre vitele időrabló munka. Az érdemi elemzés csak ezután következik. A Recognita Form egyedi igények szerint kiépíthető számítógépes adatbeviteli rendszere azt szolgálja, hogy az adatokban Ön minél előbb meglássa a lényegét.

AKCIÓ!

1996. június 15. és augusztus 15. között INGYEN HP 4P SZKENNERT adunk vásárlóinknak, amennyiben ezen időszak alatt Recognita Form szoftvert vásárolnak.

-JA

Üzletvezető

Manager

Munkatárs

Recognita 981012 Budapest, Mátyás u. 17.
Tel.: 201-7973, 201-8450, Fax: 201-7907

2500

Storage System Kft.

1052 Budapest

Deák Ferenc u. 18. III. 306.

Tel.: 117-3539 Fax: 117-8557

YAMAHA

CD-riak és multimédiás eszközök újratöltés

Forduljon hozzánk bizalommal a feladata megoldására az optimális megoldást fogjuk javasolni.

CD-riak tárolás

Yamaha CD-riak (2x/4x seb.) CDR102, belső 5x4 SW (Multimedia, Windows)

Yamaha CD-riak, (4x seb.) CDR100, belső Easy-CD Pro MM SW (Multimedia, Windows)

Yamaha SH-20PC hangkártya 20 Pro és GM kompatibilis, 128 hangszín, 8 drum kit, 2MB wave ROM, 128KB wave RAM, MPU kompatibilis MIDI interface

Yamaha DB50NG daughter board 676 hangszín, 21 drum kit, Waveblaster életrészletre illeszthető, 38.54 bit effect processor

Yamaha YST-M10 speaker pár active servo technológia, 10W/canona

Yamaha YST-MSW10 subwoofer active servo technológia, 25W

Úrs CD lemezek: EMI, BASF, Pioneer, TDK, Yamaha

hosszabb megismerkedni, hogy megláthassuk valóságban az Önét!

megfelelően mozognak a modell éppen emiatt lényegesen lassabb futása közben.

Követelmények

Már a lites példa megfogalmazásában is látszik, hogy a folyamatszimuláció alkalmazásához alaposan meg kell ismerni a rendszer jelenlegi működését. Ahhoz,

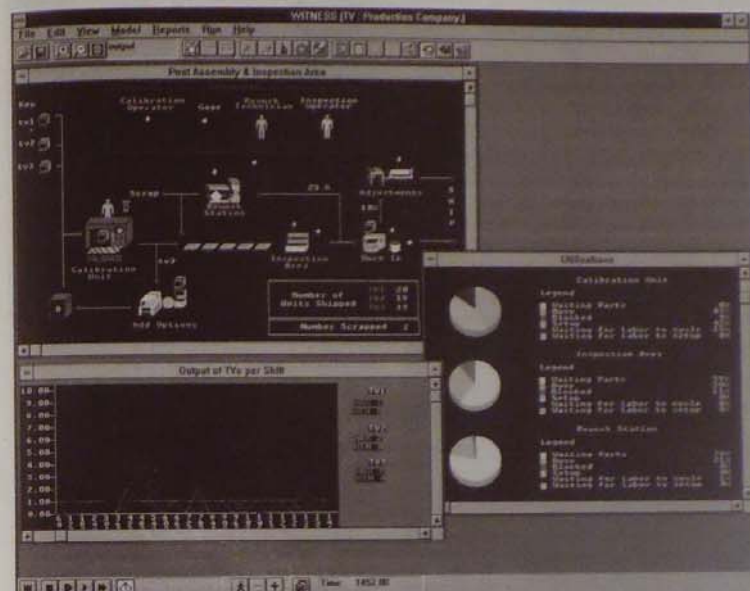
Vizsgálódásaimat egy 486DX2/66-os, 24 megabájtnyi memóriával rendelkező gépen végeztem, és a legbonyolultabb példa – egy teljes, PC-ket előállító, mintegy 100 elemet tartalmazó gyártósor – értékelésre alkalmas szimulációjának futtatása sem tartott negyedóránál tovább.

Tudván, hogy egy 100 ismeretlenes, lineáris egyenletrendszer megoldása (grafikusan: 100 egyenes összes metszéspont-

tem a WITNESS vásárlói leginkább tanácsadó vállalkozások lehetnek, amelyek feltehetően évi többszöri használata révén termelhetik ki a szoftver egyedülállóan magas árát.

DEC (VMS-Motif), SUN (Solaris-Open Windows), HP (HP-UX-HP-VUE) és IBM RS/6000 (AIX-AIX Windows) platformra létezik WITNESS-változat.

Tisztában vagyok azzal, hogy az ismer-



4. kép. Példa arra, hogy a modellben nemcsak működő elemek lehetnek, hanem adatmegjelenítő objektumok is. E tévészerező műhely vonalas grafikóján az egyes készülékek gyártási üteme látható az idő függvényében, míg a kördiagramok a bemérő munkahely típusától függő terhelési profilját mutatják

hogy a modell a működés optimalizálásához szükséges pontossággal működjék, a kiinduló adatoknak is pontosnak kell lenniük. Az „alaposan” szó például azt jelenti, hogy fel kell mérni a félkész alkatrészek időbeli közlekedési viszonyait, hogy a modellben a megfelelő időbeli eloszlást tudjuk megválasztani egy adott megmunkálási helyhez való érkezés megadásához.

Pontosan az a csodálatos a WITNESS-ben, hogy nagyon szemléletesen megmutatja számítógépeink hatékonyságát. A

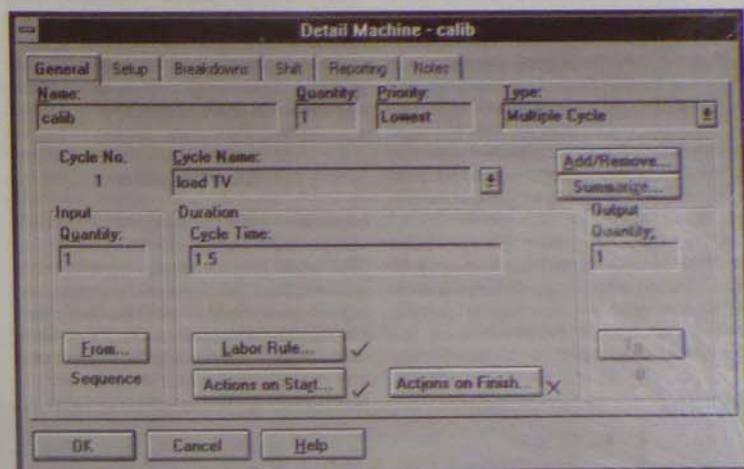
jának meghatározása) ezzel a processzorral nem egészen fél másodpercig tart, az előbbi eredmény nem is meglepő. Inkább azon lehet elgondolkozni, mit csinál egy-egy szövegszerkesztő vagy más irodai alkalmazás (avagy az operációs rendszer? a hardver? a hálózat? ezek egymás közt?), amikor percekig magába zárkózik.

Ár

Rögtön érezhető, hogy a folyamatszimuláció igen hatékony eszköz, meglehetősen biztonsággal fogja kijelölni a rendszer keynes pontjait, és a modell elemzése alapján végrehajtott változtatások következtében a megtakarítások tetemesek lehetnek. Az is látszik – és nem csupán a 7.0-s verziószámból –, hogy a WITNESS szeretői gyakorlati tapasztalatot és komoly elméleti tudást hordoz magában.

Ilyen felvezetés után már várható, hogy ilyen nem shareware kategóriájú áldozatot igényel a program megvásárlása: egyedi megállapodástól függ, de nem kevesebb, mint 3 millió forintot kell fizetni a négy darab 3,5 hüvelykes, 1,44 megabájtos lemezen, néhány könyv és egy hardverkulcs (!) társaságában érkező windowsos alkalmazásért.

Ebből az árból szerintem az következik, hogy akinek csak egy pillanatnyi problémája van, amit ezzel az eszközzel vélhetően megoldhatónak, még akkor is kevés készletet fog érezni a WITNESS megvásárlására, ha a remélt megtakarítás tízmillió nagyságrendű. Ilyen esetekben a reménybeli felhasználó inkább egy olyan külső szolgáltatást venne igénybe, amely rendszerátvilágítás, adatfeldolgozás, modellezés, következtetéslevonás, eredménydokumentálás során állítja elő a megoldást, és azt a szolgáltató illó díjazás fejében adja át a felhasználónak. Vagyis szerin-

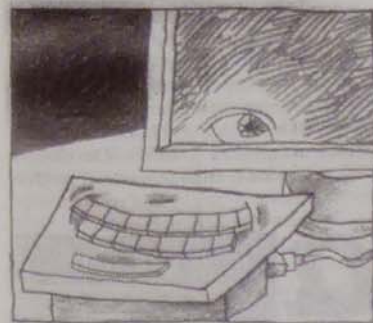


5. kép. Ilyesfajta ablakokban lehet megadni a WITNESS-modellek paramétereit

Persze ha a szervezet akkora (és/vagy olyan állapotban van), hogy sokszor lehet szüksége folyamatainak optimalizálására, esetleg alapértelmezésben felkészül a gyorsan változó piaci körülményekhez való alkalmazkodásra, akkor szóba kerülhet a WITNESS megfelelő változatának megvásárlása, az alkalmazó személyzet kiképzése, a szoftver telepítése, a használati folyamatok támogatása – ezeket a CAD-Inform Kft. természetesen szolgáltatja, ha megbízzák vele. PC (OS/2, DOS-Windows, NT),

tetés épp csak felvillantotta a WITNESS képességeinek halvány visszfényét. Azt szerettem volna az Olvasók tudomására hozni, hogy VAN egy olyan általános célú, átlagos PC-n is futó szoftvereszköz akár gyártási, akár ügymeneti folyamatok megfelelő pontosságú modellezésére, amely az átszervezéshez, optimalizáláshoz (persze az adatok felvétele és bevitel után) rövid idő alatt megbízható elméleti alapot nyújt – ha nem is olcsón.

Kenczler Mihály



7.0-s, „sima” Windows 3.11 alatt futó változatot kaptuk meg: persze, hogy mennél több memória van, annál jobb, de szó nincs arról, hogy a gyakorlatban is használható eredmények eléréséhez kizárólag Pentium és képtelen mennyiségű RAM kellene. Nyolc megabájtnyi memóriát, 486-os processzort (lebegőpontos társprocesszorral) és 1.25-ös Win32s-t említ a telepítési útmutató. A telepített program helyigénye 12 megabájt, kell 3 Win32s-nek, és a „rendes” Windowsnak legalább a memória méreténél kétszer nagyobb állandó cseréállománya van, vagyis 16 megabájtnyi RAM esetén minimum 32 megabájt az övé.

NOTEBOOK-tól a FILESERVER-ig*

pentium
Microsoft Windows
3Com

* Már PENTIUM PRO rendszerek is rendelhetők

1149 Budapest, Angol u. 42.
Tel.: *163-2879, fax: 251-3673
Pécs: 72-210-929

OS/2-es cégek a startvonalon

Komolyan készül az IBM az ősszel Magyarországon is megjelenő új OS/2-változatra. A BESTeam program keretében két héten keresztül tanultak és vizsgáltak az érdekelt cégek képviselői (kétszer húsz fő) a fejenként 250 ezer forintos költségű tanfolyamon. Ezt most különleges módon az IBM Magyarország magára vállalta, mondván, nekik „a legdrágább a partnerek ideje”.

A BESTeam program elsődleges célja az IBM komoly termékeinek megfelelő szintű támogatása, hogy a forgalmazók ne eladott példányszám szerint mérjék az ügyfeleiket, hanem képesek legyenek a különböző kész termékeket komplett megoldásba integrálva kínálni az ügyfeleknek. (A BESTeam-tagok száma világszerte körülbelül a négyszeresére nőtt az elmúlt évben.)

Része a képzésnek az OS/2 Certified Engineer minősítés megszerzése, amelyhez négy vizsgán – az OS/2 telepítése, használata és konfigurálása, felhasználói támogatás, Warp Connect – kell megfelelni a követelményeknek. Az első három vizsga alapjait egy ezeroldalas könyvből lehet elsajátítani, emellett általában komoly gyakorlati tapasztalat is szükséges a megkívánt pontszám (70 százalék) eléréséhez. A Warp Connect-vizsgálathoz a hálózati protokollok és rendszerek ismerete elengedhetetlen feltétel.

Áprilisban, töle szokatlan módon, ismét nyilvánosságra hozta eladási adatait az IBM. A decemberi egymillió rekordel-

adás után az OS/2 operációs rendszer továbbra is havi egymillió darabos átlagos eladással dicsekedhet, az eddig eladott példányok száma 19 millió, ebből mintegy 13 millió az OS/2 Warp.

Az olimpián

Ismeretes (mi is megírtuk: CW-SZT 96/11., Kék karikás játékok), hogy az IBM kapta meg az atlantai olimpia teljes informatikai rendszerének szervezését, amiből nem marad ki az OS/2 sem. Minden ügyfélrendszeren az OS/2 fog futni, és jó néhány helyen kipróbálják majd a friss terméknek számító Warp Servert is. A rendszernek 10 ezer atlétát, 15 ezer újságíró és 40 ezer önkéntes rendezőt kell segítenie és kiszolgálnia, nyolcvan AS/400-szerverrel, 7 ezer IBM PC-vel és ThinkPaddel (ezeken fut majd az OS/2 Warp), valamint húsz RS/6000-es kiszolgálóval és 2 ezer lézeryomtatóval.

Kihasználva az OS/2 32 bites teljesítményét, a 250 Token-Ring LAN-t és a mögötük álló hatalmas gépparkot, az IBM meg akarja dönteni a négy éve Barcelonában felállított rekordját: az eredmények kevesebb mint három tizedmásodperc alatt el kell jutniuk a Warp-terminálokra. A komplett rendszer 392 millió dollárba kerül, ezzel és bizonyított alkalmasságával (Lillehammer, Barcelona) az IBM kiütötte a Microsoftot és más IT

szolgáltatókat a jövő olimpiáinak szervezéséből. Az eredményeket követhetjük az Interneten keresztül is: <http://www.olympic.ibm.com> (IBM Olympic Home Page), <http://www.atlanta.olympic.org> (Centennial Olympic Games Home Page).

Magyarországon

Az OS/2-forgalmazók adatai alapján az Ifibó után megnőtt a nagy cégek érdeklődése az operációs rendszer iránt. Egyértelműen a Warp Connect, az OS/2 hálózatos verziója fog jobban, abból is a friss magyar nyelvű változat.

Legnépszerűbb az OS/2-es alkalmazások kínálatából a Gammatech Utilities (a Norton Utilities OS/2-es megfelelője) és a Partition Magic (adatvesztés nélküli merevlemez-particionálás vagy állományrendszer-konvertálás), de sokan keresik a Hobbes shareware-gyűjteményt is (a több mint húszeszes OS/2-es shareware-kínálat legjaja, köztük fejlesztő-rendszerek, multimédia bemutatókészítők, szövegszerkesztők, táblázatkezelők vagy akár ingyenes Web-kiszolgálóprogramok is megtalálhatók benne).

E három ismertebb termék mellett érdeklődés tapasztalható a DeskMan/2 (WPS-karbantartó), a DCF/2 (röptömörítő), valamint a BonusPakben található FaxWorks frissítése iránt. Az alig két hónapos Warp Server teszt-példánya sok helyen üzemel már hazánkban.

Jelenleg a magyar fejlesztések leginkább a nagyfelhasználó cégeknél folynak (térinformatika, karakterfelismerés, mesterséges intelligencia, folyamatarányítás), valamint az egyetemeken.

Van mozgás a termékfordítások terén is. Alighogy befejeződött a Connect fordítása, már megkezdődött a Warp Server magyar nyelvű részének tesztelése, a végleges termék pedig június közepére-végére várható. Folyik a DataGuide (szakértői rendszer építésére alkalmas termék, az Eagle projekt része), valamint a CICS OS/2-ügyfél honosítása is.

Nagy eredmény a WinOS/2 nélküli magyar Warp megjelenése (mint ismeretes, a magyar és az angol Windows inkompatibilitása miatt az OS/2-es illeszkedéssel gondok voltak), így a Windowszal jogtisztán rendelkező felhasználóknak sem kell kifizetniük az újabb Windows-licencciját.

Legfontosabb természetesen a soron következő OS/2 Warp-verzió, a Merlin fordítása. Már a Warp lefordítása is hatalmas munka volt, de a két és fél millió (!) szóból álló Merlin-szövegből most több mint 1,7 millió szót fordít le a TeleLogic gárdája.

Aki utazott már Magyarországon a koncessziós autópályán, az biztosan „használat” már az OS/2-t. Ha pedig jegyet váltott valahova, gyorsétkezdében evett, vagy pénzt vett ki egy ATM pénzautomatából, akkor nagy valószínűség szerint már szintén találkozott az OS/2 valamelyik verziójával. Amerikában a repülőtereken, a rendőrségnél (a járókocsikkal lévő terminálok is), a tűzoltóságnál, valamint a mentőknél, gyorsétkezdékben és ATM terminálokban egyaránt az OS/2-t használják, a hagyományosan OS/2-használó bankok mellett.

Fejlemények röviden

Könnyen lehet, hogy a Merlin mellé adott BonusPakben az internetező felhasználók ismerősre lelnek: a Netscape Navigatorének natív OS/2-es – teljesen újraír – verziójára. Az IBM a windowsos Internet Connectionjéhez a Navigatorot adja, ez pedig pontosan az a termék, amelyet az új OS/2-változat beépítve tartalmaz. Ezt a hírt az látszik alátámasztani, hogy a félhivatalos (csak fejlesztőknek szóló), Merlin-bétára való jelentkezéskor az egyik fejlesztői kategória a Netscape plug-in volt. A Netscape programozói egyébként a grafikus felülettel való 3 órás ismerkedés után úgy döntöttek, hogy nem átvisszik – ahogy a Windowsnál –, hanem teljesen újraírják a Navigatorot, hogy kihasználják a Workplace Shell (az OS/2 grafikus kezelőfelülete) lehetőségeit.

♣ Csak CD-n fogják szállítani a Merlin. Az Internetről származó információk szerint már az IBM belső bétájához is 100 hajlékonylemez kellett, érthető tehát, hogy miért döntött így az IBM. Egyébként külön Device Driver (meghajtókat tartalmazó) CD-t is mellékelnek majd a Merlinhez, végre megszüntetve azt az áldatlan állapotot, hogy kézzel kell egy-egy, az Internetről letöltött meghajtót telepíteni.

♣ Lesz végre rajzolóprogram az OS/2 BonusPakben. Az a PhotoWorks lesz benne, amelyet a DAPIE (Developers API Extensions, IBM-fejlesztésű progra-

LOKÁLIS SZUPERHÁLÓZAT

AZ ELŐHÍZÁSI HÁLÓZATEPÍTŐ CÉG A STRUKTURÁLIS KABELIZÉSI MEGOLDÁSOK TERVEZÉSÉBEN ÉS MIVÉLTÉZÉSÉBEN, A 10 ÉVES SZÁMÁRA GYAKORLAT, A KIVÁLÓ ANFAGOK FELHASZNÁLÁSA, A KÖLFÖLDÖN KÉPZETT SZAKEMBERGÁRDÁ MUNKÁJA EREDMÉNYEKÉNT TOBB MINT 5000 HÁLÓZATUNK MÓDOK HIBÁTLANUL 10 ÉV GARANCIÁT VÁLLALUNK. DÜNYENTES SZAKTANÁCSADÓVAL SOHASEN SEJTÜNK.

X-BYTE
SZÁMÍTÁSTECHNIKA
1037 BUDAPEST, HUNGOR U. 55
TEL: 250-7014, FAX: 250-7024

COMPAQ

Hogyan lesz régi Compaq Prolinea™ vagy Deskpro™ PC-jéből Pentium Processzoros, PCI Buszos PC?

Erre a kérdésre nyújt megoldást az ALR új Sequel 586 Upgrade Kit-je

Kérjük hívjon, hogy igényeire kedvező megoldást ajánlhassunk Önnek!

A minőség, amit csak egyszer kell megfizetni!

traco

1137 Budapest, Váci út 18/ALR • II.em. (Struktúra Iróda) • Tel.: 269-3006 Fax: 269-3007
4024 Debrecen • Szombathelyi István út 13.
Tel./Fax: (52) 431-297
7633 Pécs, Magyar út 26. • Tel./Fax: (72) 313-774

Upgrade
az ALR-tól!!!



OS/2 az Interneten

Magyar OS/2-es levelezési lista: os2@lists.bme.hu
Feliratkozás a majordomo@lists.bme.hu címre
küldött, subscribe os2 szövegű levéllel.

Archívumok

Kádár Zsolt gopher-archívuma:

gopher@kiribati.et.tudelft.nl:7010s2lista/os2lista.70

Torlasz archívuma:

<http://xenia.sote.hu/docs/maillarchive/os2>

BME-archívum:

<http://www.vma.bme.hu/os2/os2>

Web-helyek

Team OS/2 Hungary:

<http://xenia.sote.hu/os2/teamos2>

Magyar OS/2 Kérdések és Válaszok:

<http://xenia.sote.hu/docs/gurufaq/os2/os2faq.html>
Hobbes Virtual Mirror:

<http://xenia.sote.hu/vmirror/os2/hobbes/HVMIndex/isis.html>

Team OS/2 Headquarters: <http://www.teamos2.org>

Team OS/2 Austria Information Center:

<http://os2forum.or.at/TeamOS2/English>

OS/2 Must Have Utilities Site:

<http://www.os2.hammer.org/OS2>

FTP

Válogatott shareware (München): Team OS/2-

letöltés (teamos2): <ftp://xenia.sote.hu/pub/os2>

A Hobbes-féle válogatás tükrözése az „incoming”
könyvtár nélkül: <ftp://isis.sote.hu/pub/hobbes>

mozói csatoló elsősorban windowsos alkalmazások átviteléhez az OS/2-be) segítségével 5 nap alatt írt át egy programozó a Windowsról az OS/2-re. (Már megírtuk a CW-SZT 96/23. számának 18. oldalán a DAPIE című keretben, hogy ugyanez a Windows 95-re 7 eszközzel, 6 programozóval 5 hónap alatt sikerült... – A Szerk.)

◆ Április végéig 50 ezer példányban kelt el az IBM új terméke, a Warp Server. Az IBM szerint igen jó fogadtatás felülmúlta a várakozásokat. Az Information Week felmérése szerint a felhasználók 30 százaléka akar áttérni ez évben a Warp Serverre, 24 százalékuk az NT-re, és 16 százalékuk a NetWare 4.x-re. Külön kategóriaként a UNIX 25 százalékot szerzett. Ugyanakkor az InfoWorld 100 nagy fogyasztói helyet átfogó felmérése azt mutatja, hogy a jelenlegi OS/2- (Warp- és egyéb) tulajdonosok 40 százaléka csökkenteni vagy megszüntetni a használatát.

A Warp Server az OS/2 Warp és a LAN Server összehasonlásából született, és univerzális kiszolgálószoftverként pozicionálják. A LAN Server 1995-ben, még külön termékként 9 százalékról 15 százalékra növelte piaci részesedését. Ugyanekkor a felmérésben az asztali operációs rendszerek között az azonos kérdésre adott válaszok alapján az OS/2 Warpra 35 százalék, az NT Workstationre 25 százalék, a Windowsra és a Windows for Workgroupsra együtt 16 százalék akar áttérni. A felmérésben holtversenyben 13 százalékot szerzett a Macintosh és a Windows 95.

◆ A PC Week április elsejei számában (Vicc?! – A Szerk.) megjelent felmérés szerint a Warp Server egyprocesszoros konfiguráció gyorsabb, mint a Windows NT és a NetWare a négy processzorra konfigurált összeállításban, állomány- és nyomtatókiszolgálóként. (A Warp Server SMP változata összel jelenik meg.)

◆ Megjelent az Adobe Acrobat Amber Reader OS/2-es változatának előzetese. Az olvasó letöltheti a <http://www.adobe.com/Amber-Web-lapról>.

◆ Miután a Stardock, a legnagyobb OS/2-es játékgyártó több mint egymillió játékot adott el, a Maxis is siet, nem akar lemaradni a felfutó piacról. A SimCity és a SimTower után megjelentette a Macintoshon örjási sikert aratott SimCity 2000-et is, amelynek teszt-példánya letölthető az <ftp://maxis.com/pub/maxis/sc2000/> címről, sc2os2d.zip néven.

◆ Béta-tesztelés alatt áll a Lotus Word-Pro 96 Edition szövegszerkesztője, a nyáron kerül ki a boltokba. Ez az első igazán komoly termék, amely a DAPIE segítségével készül. Emellett számottevő csoportmunka-képességekkel rendelkezik, és HTML dokumentumokat is szerkeszthetünk vele anélkül, hogy az utasításokat

ismernénk. A SmartSuite csomag 32 bites részei 1996 folyamán készülnek el az

OS/2-re, egyelőre a Freelance Graphics bétája létezik csak. A windowsos és OS/2-es változatok nem lesznek teljesen egyformák, az OS/2-esek ugyanis kihasználják majd a WPS és az architektúra előnyeit (OpenDoc, REXX, beszédfelismerés stb.).

◆ Újabb OEM forgalmazóval bővült az OS/2-partnerek köre. A Unisys új Aquanta PC-re az IBM Software Server, Warp Server, illetve Warp Connect termékeit telepíti, egyelőre csak Amerikában. Az együttműködés keretében az IBM és a Unisys közösen teszteli a Warp Server SMP-változatát.

◆ Az IBM bejelentette, hogy a SOMobject 2.1-es verziója (OOP fejlesztőeszköz) letölthető ingyenesen az Internetről, ezzel könnyebbé válhatnak a hálózatközpontú fejlesztések. A fejlesztőeszköz a SOM-ra (System Object Modelre) alapozva egyszerűsíti a nyelvfüggetlen fej-

lesztéseket, és javít az objektumok kommunikációján hálózati környezetben, egyes operációs rendszerek között. A SOM az IBM CORBA (az OMG szabvány) megvalósítása, amelynek 3.0-s verziója a soron következő OS/2-be is beépül.

◆ Megjelent az F-Prot vírusirtó OS/2-es változatának honosított – magyar – változata. Ez idő szerint mindössze két „natív” OS/2-es vírus ismeretes, de a szokásos vírusok az OS/2-ből megnyitott DOS/Windows-munkamenetekben és a FAT állományrendszerben még garázdálkodhatnak. Tehát ha szeretnénk elfeledkezni a vírusokról, akkor kizárólag HPFS állományrendszert célszerű használni, amelyről azért futtathatunk windowsos és DOS-os alkalmazásokat a WinOS/2, valamint a virtuális DOS szolgáltatás segítségével.

Összeállította: Ambrózy Gábor
(amby@eik.bme.hu)

Cisco Systems are corporate partners of the Marlboro Marlboro Formula One team 1996.

Féktelen szenvedély

CiscoPro Switching. A megfelelő sebesség!

Nem tudjuk fékezni magunkat.

Miközben arra törekedünk, hogy a hálózatiépítés technológiája a lehető legjobb legyen, nemcsak a router-ek piacán lettünk elsősk, hanem, most már a Cisco a világ vezető switch gyártója is.

Ha jobban megismer minket, akkor ez nem lesz annyira meglepő. Bármilyen hálózati megoldást olyan gyorsan, megbízhatóan és egyszerűen kezelhetővé tesz, mint a kapcsolók, biztos befutó nálunk. Mindig arra törekszünk, hogy a hálózati keresztül történő üzleti kommunikációt még jobb, még korszerűbbé tegyük.

A kapcsolók lehetővé teszik, hogy ez a törekvésünk végre munkához lásson!

Kiegészítve már meglévő rendszerét, a switching egy kézenfekvő továbblépési megoldást nyújt. Már működő hálózatot nem kell felszámolnia – pont ellenkezőleg! – ezzel még hatékonyabb lesz. És mindezek mellett (ami talán már túlzásnak is tűnhet), a CiscoPro család a skálázható megoldások irigylésre méltó választékát kínálja, hogy az Önéhez hasonló, növekvő szervezetek bővülő igényeinek megfeleljen.

Nem nehéz megkérni azokat az embereket, akiknek az internetworking a szenvedélyük.

Nézzon utána a CiscoPro-nak az Interneten:
<http://www.cisco.com>

Forduljon el a helyi eladójához:

ciscopro

COMPUTER 2000

CISCO SYSTEMS

Füg. 274-2100 • Iskolai 327-8159 • Pénzü. 369-7800 • Yel. 222-0827 • Netwerk 252-3444 • E-mail 276-3044 • Pénzü. 272-3422 • Régió 252-8222 • Régió Iskolai 276-5128 • Profionál 214-5268 • Belső 286-8874

TERMÉKEK

■ A processzor bemutatásával egy időben jelennek meg a 200 megahertzes Pentiumra épülő számítógépek. A Micro Express rendszerét, a Micro-Flex-PCI/200-ast 16 megabájt EDO memóriával, 1,2 megabájt merevlemezzel, 64 bites grafikus kártyával, hatszoros sebességű CD-olvasóval, 8 bővítéses (ebből 4 PCI sínes), 15 hüvelykes monitorral és a Windows 95-tel felszerelve, nem egészen 2 ezer dollárért árulják az Egyesült Államokban. Egy másik vállalat, a CSS Laboratories Preferred TR2-sorozatába építi be a 200 megahertzes lapkát. Konfigurációja hasonlít a másik rendszeréhez, azaz a különbséggel, hogy az alaplapot már a Triton II-es lapkakészlet vezérli, amely támogatja a USB architektúrát és a Concurrent PCI-t.

■ Nagy biztonságú Windows NT alapú rendszert mutatott be a Comdexen a Stratus Computer. A 133 megahertzes Pentium processzoros Radio Cluster abban különbözik a többi NT-s biztonsági rendszertől, hogy egyszerre több kiszolgálót is védhet az összeomlás ellen. A júliustól kapható rendszer több számítási, tároló és hálózati csomópontot (node-ot) tartalmaz egyetlen házban. Alapkiépítésben 6 csomópont van a rendszerben (2-2 mindegyik típusból), biztonsági védelemmel mindhárom típushoz. Két további csomóponttal egészíthető ki a Radio Cluster, amely a számítási és tároló node-ok bármilyen kombinációja lehet. A későbbiekben gyorsabb Pentiummal és 4 processzoros Pentium Pro-s csomóponttal is felszerelhetők lesznek a rendszerek.

■ Szabványos PC meghajtóhelyébe illeszthető, SPARC alapú munkaállomást mutatott be a Ross Technology a tavaszi Comdexen. Célja az, hogy a UNIX-munkaállomások funkcionalitását és teljesítményét a PC-k üzleti alkalmazásaival egyetlen rendszerben kombinálja. A Sparcplug nevű rendszer egy vagy két HyperSPARC processzorral, saját memóriával, szabványos Ethernet- és SCSI csatolóval, merevlemezzel és egy S-Busszal kerül forgalomba. Alapkiépítését egy 166 megahertzes processzor, 32 megabájt memória és 1,4 gigabájt merevlemez jelenti. Operációs rendszerként a Solaris 1.x-et vagy 2.x-et mellékelik hozzá. Bár a kétféle számítógép egyetlen házban kap helyet, és például osztozhatnak egy közös RAID tárolórendszeren is, működésüket tekintve függetlenek egymástól. Ugyanúgy lehet közöttük állományokat átvinni, mint a hagyományos PC-UNIX kapcsolatok esetében. Többféle modellet készítenek a munkaállomások-

ból a Ross, és más-más szoftverrel látja el őket: lesz Java fejlesztő munkaállomás, intranet- és Internet-kiszolgáló, tervezői és háromdimenziós grafikus munkaállomás.

■ Számos termékének bejelentését a tavaszi Comdexre időzítette a Digital. A kétféle, négyprocesszoros Prioris ZX 6000-es kiszolgáló az Intel Orion lapkakészletre épül. Az egyik modell – 166 megahertzes Pentium Pro lapkával, 512 kilobájt külső gyorsítótárral – júliusban kerül piacra, a másikat, 200 megahertzes processzorral, a harmadik negyedévben kezdi szállítani. A két kiszolgáló memóriája 2 gigabájtig, tárolókapacitásuk 1 terabájtig növelhető, 12 bővítőkártyának és 7 meghajtónak van bennük hely. Új tagokkal bővíti a Prioris gépcsalád is: ebben a sorozatban 150 és 166 megahertzes Pentiummal felszerelt gépeket jelent meg a Digital.

■ Nyolcszoros sebességű CD-olvasót mutatott be a Hitachi. A belső kivitelű, fektetve és állítva is használható CDR-7930-as 4240 fordulatot tesz meg perccenként, 1200 kilobájt/másodperc adatátviteli sebességgel érve el. Átlagos hozzáférési ideje 150 ezred másodperc, jellemzői megfelelnek az MPC-3 specifikációnak, és támogatja a legtöbb CD-formátumot.

■ Újabb hálózati eszköz-gyártó jelentette be, hogy termékeivel védőgátat is kínál. Az Ascend Communications az általa áprilisban megvásárolt Morning Star Technologies szoftverét opcióként adja Pipeline és Max WAN-kapcsolóhoz. A Secure Access Firewall nevű termék dinamikus szűrővel mindig a pillanatnyi forgalom igényeire igazítja szabályait. Különleges rendszabályok rendelhetők bizonyos címekhez, hostnevekhez és protokollokhoz. Az Ascend szerint a termék elég olcsó ahhoz, hogy a nagyobb veszélynek kitett távoli helyszínek mindegyike felszerelkezzen vele. Windows alapú felügyeleti szoftverrel, a Secure Access Managerrel egy központi PC-konzollal vezérelhető a nagy kiterjedésű hálózat összes védőgátja.

■ A Motorola MPC823-as mikroprocesszorát használja az Apple a május közepén bejelentett Image Capture Platformban. A platform „jelke” a QuickTime IC (Image Capture) technológia, amely egy többfeladatos, valós idejű operációs rendszerből és beágyazott mikroprocesszorú „képfogó” eszközökhöz készített API-kból áll. A hardver és a szoftver együtteséből a fejlesztők újszerű, a korábbiaknál több funkciótval rendelkező digitális kamerákat készíthetnek. Minthogy az MPC823-as DSP funkcióit kimondottan a tömörítésre és a kibontásra optimalizálták, kiküszöbölhetők a

drága képtömörítő alkalmazás-specifikus áramkörök. A DSP funkciókon kívül a perifériákat is tartalmazó Communication Processor Module (CPM) csak egyik fele az MPC823-asnak: a másik egy PowerPC-mag, az alkalmazások futtatására.

■ Grafikus programok felhasználóinak szánt, multimédiás igényeket kielégítő gyorsítóhardverrel jelent meg a NeoMagic. Noteszgépekbe szánja a MagicGraph 128v és 128zv nevű grafikus gyorsítóit. Mindkettő 128 bites, a teljes sebességű videót is támogató gyorsító, amelyek egyetlen lapkán integrálják a memóriát és a logikai egységet. Próbapéldányaik már kaphatók, nagyobb mennyiségben a harmadik negyedévtől kerülnek forgalomba.

■ Gerinchálózati használatra alkalmas útválasztókat mutatott be a Cisco. A 7200-es sorozat csomagfeldolgozási sebessége és kapasitása eléri a nagy teljesítményű útválasztókat, miközben kapukénti ára mintegy negyven százalékkal alacsonyabb. Sebessége és ára a 4700-as és a 7000-es rendszereké között van, és azok feladatát tudja átvenni mint körzeti vagy az egész vállalatot átfogó gerinchálózati eszköz. Amellett, hogy síma-átvitelt kínál a 4000-es és a 7000-es sorozat között, alkalmas a virtuális hálózati forgalom irányítására a kapcsoló hálózaton. Új adaptere révén a felhasználó szelektíven titkosíthatja az adatokat a biztonságos továbbításhoz, ami jóval olcsóbb, mint ha a teljes forgalmat titkosítanák. Egy HTML alapú eszközzel Web-böngészőn keresztül is felügyelhető lesz. Két modell készül: a 7204 jelűnek négy, a 7206-osnak pedig hat bővítése van, az utóbbiba összesen 48 Ethernet-, 24 soros és 24 Token-Ring-kapu építhető be. A hátlap sebessége 600 megabit/másodperc, a 150 megahertzes RISC processzor 140 ezer csomagot kapcsol másodpercenként.

KITEKINTÉS

■ Egész vállalatok számítási igényeit kielégítő rendszerek gyártását tervezi a SUN, a munkaállomások gyártásán túl. A cég az év második felében mutatja be azt az egyelőre névtelen kiszolgálót, amelyet 64 darab 64 bites UltraSPARC processzorral lehet felszerelni. Ezt a rendszert a SUN a Cray SPARC-kiszolgálókkal foglalkozó részlegével együttműködve fejleszti ki; a részleget a SUN meg is vásárolja. Még ez előtt elkészült egy 32 bites Cray-számítógép, amely azonban nem az áprilisban bejelentett Ultra Enterprise-család tagja. Mindkettő a Solaris operációs rendszert futtatja, és a Cray-rendszerek következő megbízhatósági és rendelkezésre

állási funkciói is megjelennek az Ultra Enterprise gépekben:

- ◆ a Solaris partitionálása külön tartományokká, amelyek más-más processzorokon futnak;
- ◆ a működés közben cserélhető alkatrészek körének bővítése, hogy az magába foglalja a processzort is;
- ◆ rendszerfelügyeleti monitor, amellyel a távol lévő műszakiak diagnosztikai tesztek futtathatnak a kiszolgáló vagy valamely alkatrész meghibásodása esetén;
- ◆ a teljesítmény fokozottabb növekedése újabb processzorok beépítésekor.

■ Több lapkakészlet- és rendszergyártó dolgozik a PCI sin továbbfejlesztésén. Az egyre gyorsabb Pentium Pro és RISC processzoros rendszerek szorítják rá a gyártókat, hogy az architektúra sebességét megkettőzve, 267 megabit/másodperces adatátvitelt érjenek el. Jól értesült források szerint a 64 bites PCI sint kiszolgáló lapkakészletek Pentium Pro, PowerPC, MIPS, valamint Cyrix 6x86-os és 7x86-os processzorú rendszerekben is megjelennek. A számítógépek és a hozzájuk tartozó perifériák az ősi Comdexen mutatkoznak be: a Las Vegas-i kiállításra az IBM, a Digital és az Apple is elhozza saját megoldását. Erre az időre – november tájáig – már az Intel is támogatja majd az architektúrát. Eddig ugyan mindenütt azt hangoztatták a cég vezetői, hogy a piac még nem igényli a 64 bites PCI-t, most csendben mégis támogatják azt, mert a Pentium Próval felszerelt rendszerek átviteli sebességét is megnöveli. Valóban igaz, hogy a rendszer teljesítményében egyelőre nem a PCI sín a szűk keresztmetszet, de a gyorsabb processzorok megjelenése után már azaz válhat. A Digital Alpha már most is 400 megahertzes körüli órajelfrekvenciával fut: a Pentium Pro és a PowerPC processzorok csak majd valamikor 1997-ben közelítik meg ezt a sebességet. A lapkagyártókon (IBM Microelectronics, Motorola, VLSI) kívül grafikus kártyák készítői (S3, 3Dlabs) is felkarolták az új PCI-technológiát.

■ Több külső fejlesztő is támogatja termékeivel a tavaszi Comdexen az Intel által vezetett I2O Special Interest Group specifikációját. E csoportnak olyan cégek is tagjai, mint a Microsoft, a HP, a Novell, a 3Com és a Compaq. Januárban dolgozták ki az I2O (Intelligent I/O) szabványtervezetet a B/K folyamatok gyorsítására; ez úgy érhető el, hogy a hálózati csatoló szabványosításával és egy felügyeleti szoftverréteg hozzáadásával elveszik a perifériás eszközök (nyomatókiszolgálók, tárolóvezérlők) kezelésének feladatát a CPU-ról. Jelenleg az Intel i960 RISC processzorával használható a technológia, de szakértők szerint megoldható más architektúrák (PowerPC-, Alpha-) támogatása is. A Comdexen ki-

állított termékek között vannak RAID- és lemezvezérlők, hálózati csatlókkártyák, kapcsolótechnológia és WAN-kapcsolattartó eszközök.

SZÖVETSÉG

■ Európában elsőként az Olivetti vette meg a brit Acorn által tervezett hálózati számítógép licencet. (Az Olivetti egyébként 48 és fél százalékot mondhat magáénak a brit vállalat részvényeiből.) A cég egyik leányvállalata, az Italia Online már azt tervezi, hogy az év végétől kínálja online szolgáltatásai előfizetőinek az NC-t, hogy ezzel is elősegítse az Internet-használat terjedését Olaszországban. Jelenleg ezt három akadály is gátolja: kevés személyi számítógép található az otthonokban; drága a távközlés, miáltal egy átlagos kapcsolat ideje mindössze harminc perc; végül az olasz szolgáltatások szegényes tartalma. Ez utóbbin egy online magazin, a Golem elindításával igyekeznek segíteni az Olivetti. Bár a pénzügyi részleteket még nem dolgozták ki, úgy tervezik, hogy körülbelül megduplázzák a mostani évi 130 dolláros előfizetői díjat, ha a felhasználó kéri a hálózati számítógépet. Három évig nagyjából 300 dollárnak megfelelő összegét kell fizetni, azután a készülék az előfizető tulajdonává válik.

■ Bejelentette a Texas Instruments, hogy megveszi a felvezetőket gyártó Silicon Systemst annak anyavállalatától, a japán TDK-tól. A két hónapon belül lezajló, 575 millió dollár értékű felvásárlás révén a Texas piacvezetővé válik a merevlemezekhez és cserélhető tárolóeszközökhöz gyártott lapkák terén. Éppen a Silicon Systems volt idáig a TI legnagyobb ellenfele ebben a szegmensben. Minde mellett megerősödik helyzete a digitális jelfeldolgozó processzorok és hibrid termékek piacán is. A megállapodás szerint a Silicon Systems a TI százszázalékos tulajdonú leányvállalata lesz, de megmarad mostani székhelyén.

■ A Bay Networks minden útválasztójába beépíti a Checkpoint Software Technologies védőgátját, a FireWall-I-et – jelentette be a Checkpoint. A védőgát szoftver a felhasználó igényének megfelelően aktivizálható vagy kikapcsolható ki. Használatához azonban meg kell venni a Checkpoint felügyeleti konzolját is, amely a kiszolgálón (Windows 95-, Windows NT- és UNIX-plattformon) fut. Az útválasztók révén a rendszergazdák több védőgát alkalmazásával az alkalmazási szinten tudják particionálni a hálózatot és az intranetet. Ugyanakkor a védőgát mellett más biztonsági óvintézkedésekre (jelszóra, titkosításra) is szükség van.



NETREND

ÁLTALÁNOS KERESKEDELMİ
ÉS SZOLGÁLTATÓ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

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

PENTIUMOS KONFIGURÁCIÓ

Pentium 75-150 MHz 256 KB cache (ISA/PCI alaplap)
Intel chipset, AMI BIOS, NCR BIOS, 2xPCI EIDE, fast I/O
Pentium 75 MHz CPU hűtővel
8 MB, 36 bit RAM
850 MB EIDE HDD, 1,44 MB FDD
S3 Trio, 1 MB (max. 2 MB), PCI SVGA controller
4xIDE CD-ROM drive
Ménfőny-ház
Color 14" SVGA LR, NI monitor
102 gombos angol/magyar billentyűzet
Genius easy mouse 158 000 forint

486-os SCSI SERVER/USER

486, 256 KB cache, VLB alaplap
Adaptec SCSI-2 controller
486DX2-60 CPU, hűtővel
8 MB RAM
1,44 MB FDD
1,08 GB SCSI HDD
2x1/2" port
Ménfőny-ház
SVGA, 312 KB kártya
Ménv, 14" SVGA LR monitor
102 gombos angol/magyar billentyűzet 122 000 forint

ALAPLAPOK, FDD/HDD-kontrollerek darabszámától függően

AT 486DX2-256 KB cache, 6xISA, 2xVESA, 10xSIMM slot, ADAPTEC SCSI-2 controller	19 950 forint	FDC/HDC controller (EIDE, VESA LB, 2xIDE, 16550 Fast I/O)	4 800 forint
AT 486DX4/256 KB cache, 7xISA, 3xVESA, 6xSIMM slot, Green	10 800 forint	FDC/HDC controller (SCSI-2, BIOS FORMAT, TEKRAM DC-226B)	15 900 forint
AT 486DX4/256 KB cache, 4xISA, 3xPCI, 4xSIMM slot, FDC, EIDE, fast 2x1/2"	13 900 forint	FDC/HDC controller (SCSI-2, EISA, CACHE, TEKRAM DC-620)	39 000 forint
AT 586-75-150/256 KB cache, 2xISA, 1xVLB, 4xPCI, 4xSIMM slot, FDC, EIDE, fast 2x1/2"	24 700 forint	FDC/HDC controller (SCSI-2, PCI, ADAPTEC AHA-2940)	36 000 forint

PCI és ISA Bus VISA kártyák:

S3-86B PCI, 2 MB + VIBRA 16 hangkártya
LSI-805 VESA LB, 1(2) MB
S3 Trio 64, 1(2) MB RAM, PCI
S3-911, 1 MB VRAM, EISA bus
ATI MACH 64 1(2) MB RAM, PCI
UMC-PT-2024, 1024x768, 1 MB

MULTIMÉDIA

ORAVIS Ultrasound MAX,
PANASONIC, 4x, IDE
SONY CDU-77E, 4x, IDE
SONY CDU-76S, 4x, SCSI
PLEXTOR 6x, SCSI
Stereo aktív + DSP (MS-888)

Kereskedelemmel foglalkozó kft.-nek, rt.-nek teljes körű szolgáltatást nyújtunk:

- számítógépes könyvelés
- házipénztár-vezetés
- bérszámfejtés, szék-ügyintézés
- adóbevallások, mérlegbeszámolók készítését vállaljuk

NÁLUNK OTP-HITELLEVÉLRE IS VÁSÁROLHATNAK!!!

Márkás termékeink: HP, COMPAQ, DEC, GATEWAY2000, EPSON, SONY, FUJITSU, TOSHIBA, PANASONIC PERIFÉRIÁK
UPS APC teljes termékkatalógus

AKCIÓ A KÉSZLET EREJÉIG

UPS APC 800 VA	54 000 forint	HP DeskJet 600	44 000 forint
CANON BJ 200EX	41 000 forint	HP LaserJet 5L	102 800 forint
EPSON FX-1175	79 000 forint	HP LaserJet 4M	365 000 forint
EPSON OFP-8000	450 900 forint	HP ScanJet 4C	180 000 forint

TOSHIBA NOTEBOOK-ok teljes választéka

T2150COT: 486DX4/75, 8 MB RAM, 1,44 MB FDD, 500 MB HDD, CD, TFT, színes	752 900 forint
T410COT: Pentium/90, 8 MB RAM, 1,44 MB FDD, 810 MB HDD, CD, TFT, színes	1 196 900 forint
T610COT: Pentium/90, 8 MB RAM, 1,44 MB FDD, 720 MB HDD, TFT, színes	936 700 forint
T700COT: Pentium/100, 16 MB RAM, 1,44 MB FDD, 1200 MB HDD, CD, TFT, színes	1 485 800 forint

SZÓTÁRAK, HANGSSZÓTÁRAK, NYELVOKTATÓ CD-K

ViewSonic monitorok és grafikus kártyák	366 460 forint
17" Multimedia ViewSonic, 1280x1024, NI, full digitális kontroll	155 000 forint

KÉRJE RÉSZLETES ÁRAJÁNLATUNKAT!

Nemű árak a május 31-i árfolyamon készültek. Az árváltoztatás jogát fenntartjuk!
Termékeink 1-3-5 év garanciát adunk.

WESTERN COMPUTER

1442F 1442FX 1442VLX

FAX MODEMEK

BEST DATA
PRODUCTS, INC.

SONY

WESTERN DIGITAL



A leggyorsabb kapcsolat az INTERNET-en is!

Budapest, XIII. Lehel út 20. Levélcím: 1399. Budapest Pf.701/422.
Tel.: 302-0990, 269-3440 Fax: 129-4644

20013

Streamer kazetták / Floppylemezek / MO lemezek / MAGNUS kazetták
DAT kazetták / Mágnesszalagok / CD lemezek / Monitorszűrők

PC-hez és MAC-hez
a legkisebbtől a legnagyobbig
szenzációs árakon!

3M adathordozók és
monitorszűrők

AKCIÓS árak a

3M 3,5" DS-HD és a
3M 3,5" DS-HD form. lemezekre



Univerzális kontúr
monitorszűrők:

3M AF250 / 3M PF450

tükröződés/-sugárzás mentes
monitort körülvevő keret, betekintésvédelem
3M monitorszűrők 15-21" képméretűhöz

Univerzális standard
monitorszűrők:

3M AF100 / 3M AF200
3M PF400

tükröződés/-sugárzás mentes,
betekintésvédelem
3M monitorszűrők 15-21" képméretűhöz

Ha 3M – akkor is KVENTA!

KVENTA

1067 Budapest, Podmaniczky u. 37. Telefon: 269-5262
Fax: 153-1436, 112-5824

I
B M
MAKES
AFFORDABLE

ETHERNET

A D A P T E R S

(Nem, Önnek nincs látászavara)

Az IBM a High Performance Ethernet Adapterek valóban egész skáláját kínálja, rendkívül jutányos áron. A driverek és featurák nagy mennyisége áll rendelkezésre. Meg fog lepődni, hogy a drivereknek milyen kevés memóriára van szükségük. Ne várjon sokáig, győződjön meg személyesen a hihetetlen árákról és a featurákról. Egész egyszerűen, próbálja ki az adaptereket! Most pedig olvassa el a telefonszámot balról jobbra: (1) 250 9037. Aztán hívja fel a NABUCO eladóját, aki informálja Önt az IBM Ethernet-termékpalettáról és arról, hogyan tesztelheti ingyen a kártyákat.



NABUCO
NATIONAL BUSINESS COMMUNICATION

Raktár u. 39-41, 1035 Budapest
Tel.: 0036-1-250 9037, Fax: 0036-1-250 9038

24061

Jegyirodák a világhálón

Az Egyesült Államok legnagyobb jegyirodája, a Ticketmaster (TM) májusban próbaeladást kezdeményezett az Interneten, néhány hétig csak az Államokra kiterjedő érvénnyel. Tervei szerint azonban május végétől az Internet teljes közönsége hozzáférhet a szolgáltatásaihoz. Elsőként, a múlt hónap közepétől a Lollapalooza '96-ra, az alternatív rockbandák több amerikai várost érintő turnéjára lehetett jegyet rendelni a cég Web-címén (<http://www.ticketmaster.com>). Június végétől már minden eseményre online módon is árulja a jegyeket a Ticketmaster.

Persze nem a TM az egyedüli olyan cég, amely online módon ad el jegyeket a valós világ eseményeire. Kísérleti jelleggel a Playbill műsormagazin kiadója (<http://www.playbill.com>) és a The Schubert Organization hálózati címén a New York-i Broadway-n játszott darabokra lehet jegyet vásárolni. Júliustól pedig a szintén New York-i MovieFone (<http://www.moviefonelink.com>) az Egyesült Államokban működő moziki jegyeit értékesíti a hálózaton.

Bob Perkins, a Ticketmaster online szolgáltatásokért felelős elnökhelyettese szerint cége úgy látja, az Interneten sikeres kereskedelmet folytathat. Természetes fejlődés eredményeként sorolódik be a jegyértékesítés is az online szolgáltatások közé. A megrendelések elektronikus kezelését ugyanis már régen kidolgozták, hiszen az említett jegyirodák mindegyikében a telefonos jegyeladás számított húzóágazatnak. Csúpan azt kellett megoldani, hogy eladási rendszerüket az Inter-

nethez kapcsolják. Ez a belső információs rendszerek gazdája és egy külső, az Internet marketingjét jól ismerő vállalat együttműködése révén hamar megvalósult: a jegyirodák informatikai szakemberei építették ki a hálózati kapcsolatokat a belső rendszerekhez, a külső csapat pedig a Web-helyeket alkotta meg. Így módon egyrészt nagyon gyorsan létrehozták a szükséges Web-oldalakat, másrészt az irodák is megtanulhatták közben az Internet használatát. Ettől kezdve már minden maguk a jegyirodák csinálnak.

Míg a MovieFone az internetes konzultációval foglalkozó Arts Technology Group szolgáltatását vette igénybe, a Ticketmaster a StarWave-re támaszkodott. (Nem véletlenül: a StarWave és a Ticketmaster tulajdonosa ugyanaz a személy, Paul Allen, a Microsoft egyik alapítója.) Olyan közkezdvelt Web-helyek kialakítása fémjelzi a StarWave tevékenységét, mint például az ESPN és a Mr. Showbiz. A Playbill és a Schubert Organization pedig a Symphony Group segítségével tervezte meg oldalait.

Kulcsfontosságú az online jegyértékesítés szempontjából a jegyek információit (az árakat, érvényességüket) tartalmazó adatbázisokkal való kapcsolat kialakítása. A Playbill, a Ticketmaster és a MovieFone különböző tapasztalatokat szerezett ezen a téren. A Playbill Web-helyét a Schubert Telecharge számítógépeivel kellett összekapcsolni, mert azok felügyelik New York, Boston és Washington 20 színházának telefonos jegyeladásait.

Ezek a rendszerek Control Data Sys-

tems nagygépeken saját OLTP-t futtatnak jelenleg, de a Schubert hamarosan Digital Alpha kiszolgálókra tér át, és Informix



adatbázis-kezelőt fog használni. Amíg ez meg nem valósul, a dupla munka elkerülése érdekében olyan öszvérmegoldást választottak a Schubert szakemberei, amelyről egyikük elismerte, hogy zárzavaros küssé. Ől a rendszerkezelő a Netscape Navigator futtatott PC-je előtt, nézi a Playbill oldalát, és egy olyan terminállal adja fel a megrendeléseket, amely a CDS nagygéphez juttatja el azokat.

Kétlépcsősre sikerült a Ticketmaster kísérleti rendszere is. Az Internet-használók a Lollapaloozra szóló jegyigénylésüket a Weben lévő űrlapra gépelik be, amely a Netscape Commerce Serverén fut. A megrendeléseket viszont Microsoft SQL Server adatbázisban tárolják, és vagy lemezen, vagy az Interneten továbbított átlományban juttatják el a Ticketmaster jegykezelő rendszerébe. Június végén a Commerce Serveren olyan szoftvert helyeznek üzembe, amelynek kezelőfelülete azonos lesz a telefonos megrendelések beviteli rendszerével.

Sokkal egyszerűbb a MovieFone meg-

oldása. Mind a telefonos megrendelésbeviteli rendszer, mind a Web-kiszolgáló PC-ken fut, a Berkeley Software Design operációs rendszer alatt. A tranzakciós rendszerek összekapcsolása csúpan hasonló adatbázisok közötti adatmegosztást jelent.

Mitch Wagner

(Computerworld)

(Vélhetően nem gyakori jelenség, hogy bárki Magyarországról kíván jegyet venni amerikai mozikba, bár ki tudja... De mivel a legtöbb budapesti moziban számítógép nyomtatja a jegyet, a szükséges infrastruktúra egy része nálunk is megvan. Hátha megéri valamelyik forgalmazónak beindítani egy Web-kiszolgálót, mode-meket tenni a mozikba, tölthetőni az adatbázist, meg amit még kell. Sejtünk szerint az internetezők halmaza elég jól átfedi a rendszeres mozilátogatók halmazát. Még az is kiderülhet, hogy mir működik a dolog, és csak mi nem tudunk róla. - A Szerk.)

Számos operációs rendszerbe építik a Java objektumorientált programozási nyelvet, ami megkönnyíti az alkalmazások platformfüggetlen fejlesztését, és kiszabadítja a felhasználókat a Windows operációs rendszer uralma alól - állítják az elemzők.

Az Internet World konferencián jelentette be a SUN, hogy a Microsoft, az Apple, az IBM, a Novell, az SGI, a HP, az SCO, a Hitachi és a Tandem is beágyazza operációs rendszerébe a Javát, a programozási nyelv elérhetővé válik tehát ezen platformok fejlesztői és a végfelhasználók számára is.

Az Apple sokáig próbált versenyben maradni azzal a hatalmas tömegű, működő Windows-állománnyal, amelyhez a legtöbb új alkalmazás első körben csatlakozik; a konferencián viszont a cég egyik vezetője azt fejtegette, hogy a Javát tartalmazó operációs rendszerrel minden szoftverfejlesztés eleve platformfüggetlenné válik.

Eddig a sajtóorgánumok csúpan Web-fejlesztésnyelvként emlegették a Javát. Mostanában hangot váltanak, és igazi, önmagában életképes nyelvként említik, amellyel bármilyen szoftverfejlesztést el lehet végezni. Miért ne lehetne a Javával teljes alkalmazásokat írni, majd különböző platformokra átvinni őket? Idáig mindenkinél meg kellett várnia, amíg elkészült az adott szoftvernek a számára megfelelő platformon futtatható változata. Mára elavult ez a szemlélet. Ezentúl minden olyan környezet számára, amely tá-

Több operációs rendszerbe bekerül a Java

mogatja a Javát, a szoftver egyszerűen hozzáférhető - állítják sokan.

További előnyei is vannak a Javának: eredendően támogatja a hálózatok összekapcsolását, és számottevően csökkenti a fejlesztési időt, főként a többplatformos fejlesztéseket.

Május végén az első JavaOne konferencián mutatta be új API-jait a SUN - közölte Bill Joy, a Javát megalkotó SUN Microsystems egyik alapítója, a cég JavaSoft részlegének (<http://www.sun.com>) kutatási elnökhelyettese. Ezek az API-k teljes alkalmazások készítését teszik lehetővé, melyek hálózatszerte letölthetők.

A Java Virtual Machine-t és az osztálykönyvtárakat adja át a JavaSoft az operációs rendszereket fejlesztő cégeknek, ők azután elkészíthetik saját platformjuk Java megvalósítását, és bináris kód formájában elhelyezhetik azt operációs rendszerükben. A licenstszerződés keretében a cégek megkapják a Java forráskódját. Saját operációsrendszer-környezetükben módosíthatják a Java referenciamegvalósításait, de a JavaSoft fenntartja a jogot arra, hogy a forráskódot a fejlesztőknek, illetve másoknak is odaadhasssa - mondta Alan Baratz, a JavaSoft elnöke.

Arra biztatja a Java platformhoz gyártott bővítések és fejlesztések készítőit a SUN, hogy ezeket a specifikációkat tegyék közzé, illetve küldjék vissza a

JavaSoft-hoz, hogy a cég beépíthesse őket a referenciamegvalósítások közé, és utána eljuttathassa minden licenstszerződéssel rendelkezőhöz - tolmácsolta a cég kérését Baratz. Nemsokára a SUN olyan bejelentést tesz közzé az Internet-terminálok, fogyasztói eszközökkel és beágyazott vezérlőkkel kapcsolatban, amely közvetlenül a hardveren futtatható Java-platformváltozatra is kiterjed - tette hozzá.

Ha a Javát beépítik az operációs rendszerbe, akkor valós idejű tranzakciófeldolgozás is végezhető vele. A JavaSoft elnöke szerint a Java kisalkalmazások saját maguk építhetnek ki közvetlen kapcsolatot a rendszerhez, a CORBA architektúrán keresztül objektumokat hívhatnak meg, és távoli alkalmazásokat futtathatnak.

Több cég jelentette be szándékát a Java-licenc megvételére.

- ◆ Az Apple a Macintosh, Pippin és Newton operációs rendszerében, multimédiás szerkesztőeszközeiben, Internet-kiszolgálóiban, ügyfélszoftvereiben, valamint a CyberDogban (OpenDoc alapú internetes programcsomagjában) kívánja használni.

- ◆ Az IBM soha nem tekintette pusztá böngészőnyelvnek a Javát. Még ebben az évben minden ügyfél-kiszolgáló termékcsaládjában beépíti a Javát az operációs rendszerbe: a Lotus Notes szeptem-

ber előtt kibocsátandó új verziójába, valamint az OS/2, az S/390, az OS/400 következő változatába is. Java böngészőkhöz az IBM Internet Connection Server for MVS/ESA segítségével már letölthető Java alkalmazások. Ezek a Java-ügyfél köztes szoftverét használhatják ahhoz, hogy elérjék az IBM CISC és DB2 kiszolgálóit - olvasható a Cafe without Ole című kiadványban (az OLE a Microsoft által kifejlesztett Java-rivális).

- ◆ A Windows 95, a Windows NT, az Internet Explorer 3.0 és az ActiveX következő változatában már benne lesz a Java - nyilatkozta a Microsoft szóvivője.

- ◆ Az SCO Internet Family, melynek része az Internet FastStar, valamint a Gemini, a cég jövő év elején megjelenő Open Server-UnixWare OS egyesített rendszer is tartalmazza majd a Javát.

- ◆ Az SGI az Irixbe, a SunSoft a Solarisba építi be.

- ◆ A HP áthangolja a Java futásidejű környezetét, valós idejű fordítóval egészíti ki. Tartalmazni fogják a Javát a Praesidium kiszolgálók és a HP-UX következő verziója.

- ◆ Márciusban jelentette be a Novell, hogy a Java Virtual Machine-t integrálja a NetWare-rel, és a későbbiek során a GroupWise-zal is.

Elinor Mills
(IDG Hírszolgáltató)

Hogyan csináljunk karriert?

Sokan kerülünk már olyan helyzetbe, amikor egy számkra fontos állás megpályázásakor az interjú alatt zsebkendőnket morzsolgatva átsuhant agyunkon a gondolat: milyen jól jött volna egy puská, amiből kiolvashattuk volna, hogyan viselkedjünk a felvételi beszélgetésen, hogyan alkudjunk a leendő jövedelmünkről, miképp palástoljuk ijedségünket a különleges interjúszituációkban vagy a grafológus vizsgálódásainak és a pszichológus teszteinél láttán. A tavasszal megjelent, *Hogyan csináljunk karriert?* című kézikönyv nemcsak ezt a puskát kínálja, hanem segít a felkészülésben is. *Pintér Zsolt* gyakorlatorientált kézikönyve 424 oldalon, 23 ábrával, számtalan teszt és esettanulmány segítségével tematikus, átfogó rendszerbe foglalva kalauzolja végig szinte valamennyi idevágó témakörön a pá-

lyaválasztás, álláskeresés vagy állásváltoztatás előtt állókat.

A szerző – aki fejedvadász, karrierszakértő, a munkaügyi miniszter tanácsadója, több egyetemen és főiskolán oktató emberierőforrás-gazdálkodást – közel egy évtizedes karrier-tanácsadói és fejedvadásztapasztalatait gyűjtötte össze kézikönyvében, amelynek megírásához felhasználta több száz hallgató, tévéező kérdéseit és a gyakorlatban felmerült problémáit.

Pintér elmondta, hogy könyve egyrészt azoknak az állásváltoztatást fontolgatóknak, pályaválasztás előtt állóknak és pályamódosítóknak szól, akik szeretnék karriert csinálni, de nem tudják, hogy milyen módon tegyék azt. Másrészt a fejedvadász azoknak a vezetőknak, személyügyi menedzsereknek is szánta könyvét, akik a karriertervezés, -menedzselés,

illetve a személyzetkiválasztás témakörében kívánnak újabb ismereteket szerezni.

Mit, hol, hogyan, kivel és mennyiért?

A könyv elolvasása és a mintegy 150 oldalnyi mellékletben összegyűjtött, ajánlott gyakorlatok elvégzése után fel lehet készülni a pályakezdésre, pályamódosításra, állásváltoztatásra. Tanácsai alapján eldönthető, érdemes-e ott maradnunk jelenlegi munkahelyünkön, vagy célszerűbb távoznunk onnan. Támpontokat nyújt a kézikönyv ahhoz, hogy miből lehet felismerni olyan jeleket, amelyek a leépítési szándékokat kísérik. *Pintér* kitér arra is, hogy az elbocsátottak hogyan éljék túl lelkileg és anyagiilag a munkanélkülség időszakát. A szerző



szerint az, aki végrehajtja a mintegy 50 oldalon található 17 gyakorlatot, tudni fogja, mit, hol, hogyan, kivel, milyen körülmények között és mennyiért szeretne csinálni.

(Apró)penzre váltható tanácsok

Segítség ad a könyv annak eldöntéséhez is, hogy szüksége van-e a delikvensnek továbbképzésre, és naprakész címlisták közzétételével igazítja el az olvasót a különböző szakképzések, menedzsmentiskolák, nyelvtanfolyamok dzsungelében. Nem csupán arra tanít, hogyan kell eladni magát az embernek, hanem ötleteket ad a személyes kapcsolatépítés feltételeihez is, és tippeket ahhoz, hogyan lehet bejutni egy olyan céghez, ahol nincs meg-hirdetett állás.

A szerző sorra veszi azokat a szervezeteket is, amelyek segíthetnek az álláskeresésben. Nemcsak azt mutatja be, hogyan működnek a személyzeti tanácsadók és fejedvadász cégek, hanem azt is: mire figyeljünk, ha megkeres bennünket egy fejedvadász.

A könyv 33 minta alapján részletes útmutatót nyújt az önéletrajz elkészítéséhez. Bemutatja a határos önéletrajz külalakját, terjedelmét, és kitér azokra a trükkökre, hogy mit hogyan kell az önéletrajzba beleírni vagy nem beleírni, miképpen kell elrejtetni a hátrányos életrajzi elemeket. Így profi módon készíthetők el a magyar nyelvű önéletrajzok mellett az angol, német, francia vagy olasz nyelvűek, sőt az azokhoz tartozó, szabatosan megfogalmazott kísérőlevelek is.

Egy sor útmutatást tartalmaz a könyv a felvételi beszélgetésre való felkészüléshez: szinte előre be lehet gyakorolni az interjú alatti viselkedést, és tanácsokat is kapunk arra, mit tegyünk és mit ne a beszélgetés alatt. Felhívja a figyelmet arra is, hogyan öltözzünk fel az interjúra. *Pintér* végigzongorázik a beszélgetés alatt várható kérdéseken, így előre lehet gondolkodni a valószínű kérdésekre adott válaszokon.

Az álláskeresés egyik legneuralgikusabb pontjának számít a jövedelemalkuhoz is kínál fogódzót a kézikönyv. A mellékelt jövedelemtanulmány alapján, a magyarországi menedzsmentjévedelmek áttekintése után az álláskereső felkészülten tárgyalhat leendő jövedelméről. Megtudjuk a szerzőtől, mikor és hogyan kell beszélni a pénzről, és tetelesen sorra veszi, hogy mi van benne és mi nincs a jövedelmekben. Bemutat többféle munka- és menedzsment-szerződés-mintát is, melyek alapján kiderül, mire kell figyelni a munkaszerződések megkötésekor.

Zárójelben

Pintér Zsolt könyve az „Adj nekem egy halat, hogy jóllakhassak ma is; taníts meg halászni, és jóllakom egész életemben” mondás alapján halászni tanít. Mások véleménye szerint azonban a karrierépítés – akár csak a gyereknevelés – nem tanulható. *Benjamin Spock* könyve mégis megtalálható a gyermekes családok legtöbbjének könyvespolcán.

Sziebig Andrea

Kapcsolat a GIS és a CAD között...

MicroStation GeoGraphics,

Új lehetőségek a térinformatika területén

Mostanáig a CAD (Computer Aided Design) és a GIS integrációs lehetőségei korlátozottak voltak. A legtöbb felhasználónak azonban mindkét technológiára szüksége van feladatai elvégzéséhez.

A MicroStation GeoGraphics segítségével földrajzi adatokat vihet be, elemezheti és megjelenítheti azokat úgy, ahogy eddig remélni sem merfe.

A MicroStation GeoGraphics a következőket nyújtja Önnek:

- a MicroStation adatgyűjtő és szerkesztő képességeinek kombinációját egy kifinomult adatbázis-kezelő felülettel
- teljes raszter/vektor GIS-felhasználhatóságot, beleértve a képezést, utófeldolgozást, tematikus térképkészítést és plottolást
- kiterjedt térinformatikai elemző eszköztárat
- eszközöket az adatok könnyű testre szabásához szabványos programok felhasználásával, pl. Visual Basic
- a MicroStation Development Language (MDL) programozási funkcióinak teljes körű felhasználási lehetőségét
- hatékony támogatást az adatformátumok széles választékához és külső alkalmazásokhoz
- szoros kapcsolatot a képfeldolgozást és raszterszerkesztést végző MicroStation Descartes programmal
- többféle platformon való futtatást: DOS, Windows® 3.1, Windows NT™, Windows 95, DEC Alpha™, IBM® RS/6000, PowerPC™, HP UX™, CLUX™, AIX™, SGI IRIX™, Solaris™, Apple® Macintosh® és Power Macintosh™.

BENTLEY

The People Behind MicroStation®

Bentley Systems Europe, Hoofddorp, Tel. + 31 23 5685588, fax + 31 23 5685595.
E-mail: product.info@bentley.nl.

Partnereink:

ALBACOMP Computer	22/315-414	Kangyal Építőipari Kft.	168-9029
Állami Számítógépes Szolgálat	166-4582	KESZ Kft.	62/489-589
Comtrans	46/362-570	KelSo Kft.	132-8717
Flexion Kft.	206-5141	piLINE Kft.	168-9039
Geomatik Kft.	209-2762	Rudas & Karig Software	393-2808
Geometria GIS Rendszerház	250-0989		

MicroStation és GeoGraphics a Bentley Systems, Inc. által fejlesztett és támogatott szoftverek. Microsoft, Windows, Windows NT, IBM, RS/6000, PowerPC, HP UX, CLUX, AIX, SGI IRIX, Solaris, Apple Macintosh és Power Macintosh a megfelelő gyártók tulajdonságai. © 1995 Bentley Systems, Incorporated.

ÚJ
GeoGraphics™

Legyen napfényes nyara!

Június 1-től valamennyi Magyarországon vásárolt Packard Bell számítógépet a VirusBuster oltalmaz. És milyen hatásosan... Már a makróvírusoktól is! Próbálja meg, vegyen egy tökéletesen védett komputert a Hunixtól, a

Packard Bell
hivatalos márkaképviselőjétől!
Hunix Kft.

Telefon/Fax: 209-2711, 166-9206, 186-7408
1111 Bp., Budafoki út 57/A • BBS: 371-0758



A programot az IBM, Fujitsu és a Hewlett-Packard cégek fejlesztették ki. A vírusok elterjedését megelőző intézkedés.

2508

A csengettyűtől a nagyharangig

intel inside
pentium
Amerikai innováció, magyarországi árszint.
Packard Bell™
Egy jól név a számítástechnikában.

A csészétől az ágyúig

a nyomtatás mindennapos küzdelméhez

Olasz formatervezés, magyar árszint.

olivetti
Egy megbízható márká az irodástechnikában.

ADE-X International Kft.
1134 Budapest, Huba u. 10. Tel./Fax: 270-0838

2541

ELENDER COMPUTER

Budapest: VIII. Hungária krt. 8. Tel.: 210-3044*, 134-5008 Fax: 133-4347
IX. Ferenc krt. 16. Tel./Fax: 218-2858 * XIII. Csángó u. 13. Tel./Fax: 270-3097
Vidéken: 4029 Debrecen, Plác u. 57. Tel./Fax: (52) 413-795
6725 Szeged, Madách u. 15. Tel./Fax: (62) 310-269
8200 Veszprém, Zrínyi u. Botán-üzletház Tel./Fax: (88) 428-235
9700 Szombathely, Hunyadi u. 45. Tel./Fax: (94) 336-479
7624 Pécs, Klímó Gy. u. 13. Tel./Fax: (72) 312-820
4400 Nyíregyháza, Nyírta tér 5. Tel./Fax: (42) 405-666
3643 Miskolc, Szent István u. 1. Tel./Fax: (46) 340-860

Nyitva: hétfőtől péntekig 9-17 óráig

Maxoptix T4 2600

az ideális optikai drive audio és video alkalmazásokhoz

- 2.6 GB
- 30 ms hozzáférési idő
- 4.5 MB/s
- SCSI II.
- 1 MB Cache
- 247x64x264 mm
- 100.000 óra MTBF
- Novell bevizsgált

113.900 Ft.-Áfa

ELENDER HOME
486DX4/100 PCI, 256 KB cache, 4 MB RAM, 1.44 MB FDD, 540 MB HDD, 1 MB PCI VGA vezérlő
14" Samsung sVGA LR. monitor, MS-DOS 6.22, Windows Workgroups 3.11 Hu., Works 3.0 Hu. **124.900 Ft.-Áfa**

ELENDER OFFICE
586/133 PCI, 256 KB cache, 8 MB RAM, 1.44 MB FDD, 850 MB HDD, 1 MB PCI VGA vez., 14" Samsung sVGA LR. monitor, MS-DOS 6.22, Windows Workgroups 3.11 Hu., Works 3.0 Hu. **163.900 Ft.-Áfa**

ELENDER PROFESSIONAL
Pentium 100 Intel, 256 KB cache, 16 MB RAM, 1.44 MB FDD, 1 GB HDD, 1 MB PCI VGA vez., 4x CD-ROM, 14" Samsung sVGA LR. mon., MS-DOS 6.22, Windows Workgroups 3.11 Hu., Works 3.0 Hu. **5.000 Ft.-Áfa**

Installált magyar Windows 95 felár
Star LC-90 / 9 tűs mátrix nyomtató, HP DeskJet 600 **23.900 Ft.-Áfa**
HP LaserJet 600 **43.400 Ft.-Áfa**
HP LaserJet 5L **107.900 Ft.-Áfa**

Minden Elender számítógépen jogtiszta installált MS-Dos 6.22, Windows for Workgroups 3.11 Hu., és Works 3.0 Hu. található

2506

ROUTEREK

CISCO PRO CPA 1003 225.900 Ft. + Áfa
1 ETH, 1 ISDN BRI
CISCO PRO CPA 1005 229.900 Ft. + Áfa
1 ETH, 1 SYNC SER
CISCO PRO CPA 2509 425.900 Ft. + Áfa
1 ETH, 2 SYNC SER, 8 ASYNC SER

ELENDER INTERNET

ALAP CSOPORTOK

- ALAP CSOPORTOK
- ALAP CSOPORTOK
- ALAP CSOPORTOK

Teljes Internet - SLIP/PPP (szélessáv) - hozzáférést nyújt. Szélessávú (T1) hálózati, 32kbit/s sebességgel 5 MB hirtelkapcsolat ajánlunk.

Hálózati kábelkötés helyett is lehetőséget kínálunk a hálózati kábelkötés helyett, ami kábelkötés esetén, nagy ártérszűlességgel működő kapcsolatot ajánlunk hálózati kábelkötés, V-SAT-on, ISDN-on keresztül. Az akkor szükséges eszközökön is állunk rendelkezésre kábelkötés nélküli hálózati kábelkötés helyett.

cisco pro

2506

Előtérben a Számalk Rendszerház Rt.-PMG



- sw és hw beszerzések menedzselése
- oktatás, rendszerintegráció és karbantartás
- a legnevesebb gyártókkal való közvetlen kapcsolat

Háttérben a Számalk Rendszerház Rt.

- pénzügyi és szakértői háttér
- vállalati szoftver auditálás
- több éves piaci tapasztalat

Keressen minket!

- a feladathoz nemcsak a legjobb megoldást, de a legjobb dealereket is ajánljuk

COMPAQ IBM Lotus Microsoft Novell

SZÁMALK RENDSZERHÁZ RT. 1115 Budapest, Etele út 68. 100.szoba
Tel: 06-30-420-445 Fax: 06-30-800-445

ALBACOMP STANDARD SZÁMÍTÓGÉP

INTEL ALAPLAP, PENTIUM® PROCESSZOR

- ◆ Intel Zappa alaplapp, Pentium 100 MHz processzor, 256 KB cache
 - ◆ 3 PCI slot, soros, párhuzamos, 4x IDE illesztő alaplapon
 - ◆ 8 MB RAM, 1.44 MB floppy
 - ◆ 630 MB HDD, Seagate ST3630A
 - ◆ S3 Trio PCI VGA 1MB, 2MB-ig bővíthető
 - ◆ Samsung 14" Color monitor, 0.28 dp 1024x768, LR NI
 - ◆ Sony CDU 77 E 4x sebességű CD ROM
 - ◆ közepes, mini torony vagy baby ház
 - ◆ DOS 6.22, Windows for Workgroups 3.11 magyar OEM licenz
 - ◆ Microsoft OEM egér, 101 vagy 102 gombos BTC taszt
- 219.900** + áfa
Amíg a készlet tart!
1 év helyszíni garancia

FELÁR: 120 MHz Pentium processzor 11.900,- + áfa
FELÁR: 133 MHz Pentium processzor 24.900,- + áfa

Albacomp Rt.

8000 Székesfehérvár, Hosszúseterút 4-6.
Tel.: (22) 315-414, Fax: (22) 327-532

Szaküzletek:
1065 Budapest, Nagymező u. 25.
Tel.: 11-18-095, 13-18-108, fax: 13-18-108

3525 Miskolc, Széchenyi u. 49.
Tel.: (46) 354-266, Tel./fax: (46) 353-100

2506

AZ ATLANTAI OLIMPIA

ONLINE

AZ INTERNETEN!

Naponta 10-től 18 óráig

a Múcsarnok Protea Termében!



25019

ESCOM BASIC

ESCOM

HELYSZINI GARANTIA

214.990,- **169.990,-** **149.990,-** **109.990,-**

PENTIUM 166 256 KB cache 8 MB RAM 1.44 MB FDD 1.3 GB HDD 1 MB PCI VGA 14" színes LR/NI monitor ESCOM WIN'95 billen- tyűzet	PENTIUM 133 256 KB cache 8 MB RAM 1.44 MB FDD 1.3 GB HDD 1 MB PCI VGA 14" színes LR/NI monitor ESCOM WIN'95 billen- tyűzet	PENTIUM 100 256 KB cache 8 MB RAM 1.44 MB FDD 1.3 GB HDD 1 MB PCI VGA 14" színes LR/NI monitor ESCOM WIN'95 billen- tyűzet	5x86/133 256 KB cache 4 MB RAM 1.44 MB FDD 635 MB HDD 1 MB PCI VGA 14" színes SVGA monitor magyar billen- tyűzet
---	---	---	--

37.990,- HP DJ 400

74.990,- HP DJ 660C

94.990,- HP DJ 850C

99.990,- HP LJ 5L

38.990,- HP DJ 600

HP DESKJET
600 - A4-es
tintesugrás
nyomtató,
600 dpi + Rét
ColorSmart
technology,
színes kit
(opcionál)

HEWLETT
PACKARD

Híváson
Vásárolás

6.990,-

4X-es sebességű Sam-
sung CD-ROM + 1
hónapos ingye-
nes Internet
használat + 2
éves garancia +
1 éves Automex
klubtagság

Commodore

PC-S KIEGÉSZÍTŐK

MPEG PLAYER CARD	37.990,-	MIDI-KEYBOARD MK 10	8.490,-
TV-VIDEO OVERLAY /W TELETEXT	49.990,-	MIDI-KEYBOARD MK 149	27.490,-
DYNAMIC-MICROPHONE DM 302	1.190,-	MOUSE ERGONOMIC	2.590,-
SPEAKERSSET-25 WATT	4.990,-	MOUSE WIRELESS	5.890,-
SPEAKERSSET-120 WATT	8.990,-	MOUSE BASIC	2.390,-
SUBWOOFER - SYSTEM	10.990,-	MOUSE PAD	450,-
MULTIMEDIA KEYBOARD W95	9.490,-	HAND-SCANNER COLOR	27.990,-
JOYSTICK	1.990,-	POWER-SCANNER 3000	84.990,-
GAME PAD	1.190,-	POWER-SCANNER 1200 II	74.990,-
16-BIT-FM-SOUNDCARD	12.490,-	STREAMER KIT-800MB IN	32.990,-
16-WAVE-SOUNDCARD30	19.990,-	STREAMER KIT-3.2GB IN	49.990,-

+ A Microsoft termékek széles választéka

Az árak áfa nélkül értendők.

25018

ESCOM Központ: Budapest, Visi I. u. 6. 210-1145
 ESCOM Budapest, Andrássy út 2. 111-9873
 ESCOM Budapest, Batthyány tér 2. 201-8219
 ESCOM Budapest, Rákóczi út 67. 133-6199
 ESCOM Szeged, Bolyai J. u. 4. (62) 318-986
 ESCOM Szekesfehervar, Tavirido u. 26. (22) 319-337
 ESCOM Miskolc, Dózsa Gy. u. 23. (46) 355-217
 ESCOM Pécs, Jókai u. 9. (72) 333-037
 ESCOM Győr, Aradi Vértanúk útja 8. (96) 313-404
 ESCOM Debrecen, Petőfi tér 7/a (52) 347-745

COMPUTER-M

ajánlata

HP DeskJet 850 C

A4 tintasugaras color nyomtató

94.900,- Ft. áf.

HP DeskJet 600

A4-es tintasugaras nyomtató

38.900,- Ft. áf.

HP LaserJet 5L

A4-es lézernyomtató, 600 dpi

98.900,- Ft. áf.

SZÜV COMPUTER-M szaküzletek:

2660 Balassagyarmat Kossuth L. út 14. (35)312-180	3300 Eger Grónay S. u. 3. (36)313-366	3525 Miskolc Szemere u. 16. (46)344-829	3100 Salgótarján Rákóczi út 202. (32)312-256	9700 Szombathely Szent Márton u. 31. (94)324-251
5600 Békéscsaba Munkácsy M. u. 9. (66)323-303	9023 Győr Szabolcska M. u. 1/b. (96)310-844	8800 Nagykanizsa Csengery u. 4. (93)313-234	6722 Szeged Petőfi Sándor sgt. 15. (62)487-400	2800 Tatabánya Mártírok u. 81/a (34)316-499
1145 Budapest Sziglói u. 9-15. 251-6666, 163-3688	9023 Győr Újvilág u. 143. (96)314-656	4401 Nyíregyháza Rákóczi u. 3. (42)405-600	7100 Szekszárd Wesselényi u. 15. (74)416-822	8200 Veszprém Szegethy u. 5. (88)429-851
1132 Budapest Margit krt. 26. 115-9415	7400 Kaposvár Rákóczi tér 9-11. (82)313-311	7633 Pécs Szántó Kovács J. u. 3. (72)252-355/31	8000 Székesfehérvár Horváth I. u. 14. (22)327-539	8900 Zalamegyeszeg Mándrok u. 42-44. (92)312-542
4025 Debrecen Simonffy utca 2/b. (52)442-518	6000 Kecskemét Batthyány u. 26. (76)327-530	3100 Salgótarján Kossuth Lajos út 2. (32)310-349	5000 Szolnok Baross u. 10-12. (56)420-710	

Vevőszolgálat ☎ 163-1682

25047

A Hewlett Packard teljes periferia választékával várjuk!

Egy lépéssel előbbre! HP LJ 5 / 5N / 5M

Valódi 600 x 600 dpi felbontás, HP REI
12 oldal/perc, 128 szűrőkérményt
33 MHz Intel CPU
35000 lap/hó terhelhetőség
Nagyobb teljesítmény az "Accelerated Printing" (nyomatást gyorsító) technológiákkal
HP PCL6 lapleíró nyelv
Hálózatkészlet és kezelhetőség
Továbbfejlesztett kezelőpanel
Sokoldalú papírkezelés
Opcionális IrDA-kompatibilis infravörös port a kábel nélküli nyomtatáshoz



HP LaserJet 5 – a bővíthető megoldás
HP LaserJet 5N – a hálózatkész megoldás (10 Base-T)
HP LaserJet 5M – a vegyes környezetek számára készült hálózati megoldás (PC/MAC, PostScript)



CHS Hungary Kft.
1067 Budapest, Podmaniczky u. 43.
Telefon: (36-1) 302-4222
Fax: (36-1) 302-4224

Keresse a Hewlett-Packard LJ 5 / 5N / 5M nyomtatókat a viszonteladóinknál!



Mi adunk a vonalainkra!

Adaptec IBM SONY IBM Int. HP Hewlett-Packard Dell Epson Fuji Xerox Microsoft Philips Vakuum



Végre Megérkezett...



A legkisebb méretben a legnagyobb teljesítmény

- 6 lap/perc
- 600 dpi felbontás
- 2 MB alapmemória
- 18 MB max. memória
- toner kímélő üzemmód
- emuláció PCL 5-re
- felhasználó- és környezetbarát



89.999 Ft. áf.

MINOLTA MAGYARORSZÁG Kft.
1117 Budapest, Galvani u. 4. Telefon: 181-0720 Fax: 161-0479
Kirendeltségeink:
Debrecen Tel./Fax: 52/342-016, 52/432-299. Győr Tel./Fax: 96/416-246 Tel.: 96/437-360.
Kaposvár Tel./Fax: 82/318-440, Miskolc Tel.: 46/341-824, 46/326-708 Fax: 46/355-693.
Szeged Tel.: 62/312-467, 62/490-379 Tel./Fax: 62/324-877, Szolnok Tel.: 56/379-933/206 m. Tel./Fax: 56/414-281

Tel: 269-4738, 269-4737
269-5490, 269-5492
Fax: 269-4720, 201-8619
Szoftver ABC
Microsoft Budapest Szoftver Áruház
KISPELI FORDALMAI 1137 Budapest, János Marti tér 3.
Level: csk: 1391 Budapest Ft. 218 E-mail: 100324.661@compuserve.com
adobe pagemaker 6.0 + ingyen magyar upg. 39 000
borland c++ 5.0 52 000
ca clipper 5.3 corel draw 6.0 spec. 14 400
corel draw 6.0 magyar/angol 36 390
corel xara 10 400
E-prot personal dos + windows + 172 év követés 14 400
helyes-67/win95 21 332
learn to speak english cd 8 000
learn while playing english 8 750
ms dos 6.22 7 920
ms office 29 900
ms plus 14 000
ms windows 3.1 magyar 29 900
ms windows95 magyar 14 000
ms windows95 magyar upg. 8 880
ms word 16 000
novell dos 7.0 6 200
orszagh nagy angol-magyar szótár 33 150
pic-dic több nyelven!
szoftver amelyre szüksége van (pc, mac)
visio for win. 4.0

Kérjen árajánlatot boltunkban, vagy telefonszámainkon.
900féle Microsoft termék raktáron!

GAMAXNET
Új!
1 hónap Internet ingyen!
E-TECH 14.4 Kbps belső 15,900,- +ÁFA
UFOMATE pocket 19.2 Kbps 31,900,- 29,500,- +ÁFA!!
FAXMODEM

Érdeklődő neve:

Cég neve:

Címe:

Telefonszáma:

Ezt a lapot az alábbi címre kérjük borítékban visszaküldeni

IDG HUNGARY

IDG Magyarország
Lapkiadó Kft.
Cím: 1012 Budapest, Márvány utca 17.
Postacím: 1537 Budapest, Postafiók 386

scala®

Scala is one of the leading international accounting, logistics and manufacturing software that is used in over 90 countries. Two major development centres are located in Moscow and Budapest and cover all areas of software development from functional coding through to product design and development platform creation. Applicants will be given the opportunity to move within the development organisation and will be exposed to all areas of development. Applicants will receive training and should be keen to learn and develop their professional skills on an on-going basis.

Scala ECE is looking for optimistic, self-motivated and goal-oriented people for each of these positions. Please send your CV, together with a cover letter to: Huszti Agnes, SCALA ECE, Október 6. u. 7. III/321, 1051 Budapest, Hungary. All CV's should be sent in English (and Hungarian if possible)

Windows programozó

Feladatai közé tartozik a meglévő üzleti szoftverrendszer specifikációja alapján új Windows funkciók és szolgáltatások fejlesztése. DOS/Windows környezetben a C és a Basic programozási nyelv ismerete követelmény. A Windows programozás, a Borland C és/vagy a Btrieve ismerete előnyt jelent. Hivatkozási kód: WP

Programozó

Feladatai közé tartozik a meglévő üzleti szoftverrendszer specifikációja alapján új funkciók és szolgáltatások fejlesztése. DOS/Windows környezetben a Basic programozási nyelv ismerete követelmény. Pénzügyi és logisztikai szoftverismeretek, valamint Btrieve- és MS Visual Source Safe-gyakorlat előnyt jelent. Hivatkozási kód: PR

Test Manager

This person will be responsible for planning and organising product testing, co-ordinating the preparation

of test specifications and scenarios. A key responsibility will be the maintenance of a correction database and co-ordinating the allocation of programmers and testers to each task. Applicants should be detail-oriented and must have experience in professional software development. English and Russian language skills are an advantage. Quote code: TM

Product Information & Localisation Manager

The successful candidate will be responsible for the collection, planning and co-ordination of product information including user manuals, technical documentation, on-line help, glossaries, etc. Responsibilities include co-ordinating localisation of the product with professional outside contractors and Scala's local offices in the region. Applicants must be fluent in spoken and written English and come from a technical writing or similar background. Quote code: IM

Systems Administration

Position is for an experienced internal network and software systems administrator. Experience with communication systems is essential as Scala Worldwide Network uses Lotus cc:Mail, CompuServe and the Internet. He/she will be responsible for giving daily user support for MS

Office, Windows95, Netware 4.x, Lotus Organizer and manage backup. The person will also be expected to give internal training courses covering system usage and the Microsoft Office suite of programs. Spoken English is essential. Quote code: SA

Technical Tester

Duties include technical testing and quality control of software development. In addition, the successful candidate will be responsible for benchmarking and testing development on different hardware platforms. Highly organised, diligent individual with experience working in DOS/Windows environment is required. Experience working with accounting software is an advantage, as is basic hardware knowledge and basic English-language skills. Quote code: TT

Release Manager

This person will be responsible for planning and co-ordinating product releases including software, documentation, localisation and testing. We are looking for a diligent individual with good communication, administrative and computer skills. Knowledge of English and Russian is an advantage. This senior position will require someone with a forceful disposition who will ensure that deadlines are met. Quote code: RM

25049

SETUP CONSULTING

C++- és SQL-tapasztalattal, valamint középszintű angol nyelvismerettel rendelkező fiatal, csapatmunkára alkalmas programozó munkatársakat keresünk

Windows-, Windows NT- és UNIX-környezetre.

Jelentkezés: Szabó Tamás
Telefon: 06-20-449-035

25053

Angol szoftverfejlesztő cég
keres tapasztalt, ambiciózus

PROGRAMOZÓKAT

Azok jelentkezését várjuk, akik az alábbi követelményeknek megfelelnek:

- C nyelvben való programozási gyakorlat
- jó angol nyelvtudás (írásban és szóban egyaránt)

A következő területeken való jártasság előnyt jelent:

- UNIX
- X Window System
- C++

Az angol nyelvű pályázatokat az alábbi címre várjuk:

PETER DARYAS KFT.
1126 Budapest,
Tartsay Vilmos u. 18. 1. emelet
Telefon/Telefax: 201-5695, 212-0623

25069

Dezesse be cégéhez az áramot!

El tudná ma képzelni a munkáját "hálózat" nélkül?



És el tudja képzelni, hogy a jövő hálózatából kimaradjon?
Kapcsolódjon rá az Internetre!

1500 Ft alapdíj + 15 Ft/perc
6000 Ft alapdíj - korlátlan használat

Új vidéki központjaink: Gyöngyös, Karcag, Győr/Pécs,
Miskolc, Szeged, Szekesfehervár, Debrecen
Hívja a 269-7373 -at!



DataNet

A professzionális Internet-szolgáltató Magyarországon
DataNet Yvokázási Kft., 1016 Budapest, Naphegy tér 8. Telefon: 269-7373 Fax: 269-7122

A CW Számítástechnika 1996/25. heti számából a következő kódszámú hirdetésekről szeretnénk tájékoztatást kapni:

04050	<input type="checkbox"/>	21048	<input type="checkbox"/>	25006	<input type="checkbox"/>	25029	<input type="checkbox"/>	25050	<input type="checkbox"/>
07026	<input type="checkbox"/>	23016	<input type="checkbox"/>	25007	<input type="checkbox"/>	25032	<input type="checkbox"/>	25051	<input type="checkbox"/>
07032	<input type="checkbox"/>	23020	<input type="checkbox"/>	25008	<input type="checkbox"/>	25033	<input type="checkbox"/>	25052	<input type="checkbox"/>
08034	<input type="checkbox"/>	23043	<input type="checkbox"/>	25009	<input type="checkbox"/>	25034	<input type="checkbox"/>	25053	<input type="checkbox"/>
17005	<input type="checkbox"/>	23055	<input type="checkbox"/>	25011	<input type="checkbox"/>	25035	<input type="checkbox"/>	25054	<input type="checkbox"/>
17006	<input type="checkbox"/>	23056	<input type="checkbox"/>	25016	<input type="checkbox"/>	25036	<input type="checkbox"/>	48034	<input type="checkbox"/>
17041	<input type="checkbox"/>	23064	<input type="checkbox"/>	25018	<input type="checkbox"/>	25040	<input type="checkbox"/>	51085	<input type="checkbox"/>
20013	<input type="checkbox"/>	23069	<input type="checkbox"/>	25019	<input type="checkbox"/>	25041	<input type="checkbox"/>		
21016	<input type="checkbox"/>	24061	<input type="checkbox"/>	25020	<input type="checkbox"/>	25046	<input type="checkbox"/>		
21021	<input type="checkbox"/>	24066	<input type="checkbox"/>	25022	<input type="checkbox"/>	25047	<input type="checkbox"/>		
21039	<input type="checkbox"/>	25001	<input type="checkbox"/>	25027	<input type="checkbox"/>	25049	<input type="checkbox"/>		

A megfelelő kódszámokat kérjük szíveskedjék megjelölni



Pirosban a Novell

Folyó pénzügyi évének második negyedévében 55 millió dolláros veszteséget volt kénytelen elkönyvelni a Novell. Mindez abból adódik, hogy a WordPerfectet eladta a Corelnek, és az értékesítési csatorna raktárkészletét 225 millió dollár értékben leírta. Az április 27-én lezárult negyedévében a Novell forgalma mindössze 188 millió dollárt tett ki, ami az egy évvel ezelőtti 530 millió dollárhoz képest óriási visszaesést jelent. (Az 1995-ös pénzügyi év második negyedévében 95 millió dolláros nyereségről számolt be a cég.)

Eredménye az első félévet tekintve is elmarad a tavalyi év azonos időszakához képest: ebben az évben 626 millió dolláros forgalom mellett 8 millió dolláros nettó nyereséget ért el a cég, az előző pénzügyi év első félévében pedig 1,2 milliárd dolláros forgalom mellett 177 millió dolláros nyereséget szerzett a Novell (az elmúlt év bevételében még szerepelt a UnixWare és a WordPerfect-termékcsoport is). Időközben azonban mindkettőt eladta a cég, hogy a hálózati termékek forgalmazására összpontosíthassa erejét.

Csökken az Intuit vesztesége

Május végén tette közzé harmadik negyedévre vonatkozó pénzügyi eredményeit az Intuit. Nettó bevétel 136,5 millió dollár volt, ami 30 százalékos növekedést jelent az egy évvel korábbi 104,8 millió dollárhoz viszonyítva. Jóllehet a cég 300 ezer dolláros veszteségről számolt be, ez az eredmény javulást mutat az előző év hasonló időszakának 3,8 millió dolláros veszteségéhez képest. Az Intuit vesztesége tartalmazza a felvásárlásokkal kapcsolatos kiadásokat, amelyek ebben a negyedévében 7 millió dollárral, egy évvel korábban pedig 10 millió dollárral terheltek meg a vállalatot.

Thomson-Daimler vegyesvállalat

Május végén kapta meg a francia Thomson SA és a német Daimler-Benz AG közös vállalkozása a Brüsszeli Bizottság engedélyt arra, hogy gallium-arszénid (GaAs) alapú monolitikus

mikrohullámú integrált áramköröket (MMIC-eket) gyártson. A megállapodás értelmében az ATDM Holding részvényeinek fele a Thomson-CSF Semiconducteurs Spécifiques (a Thomson SA leányvállalata) tulajdonába kerül, 30 százalékot a Daimler-Benz Aerospace AG (a Daimler-Benz AG leányvállalata) birtokol, a fennmaradó 20 százalék pedig a Temic Telefunken Microelectronic tulajdonát képezi. Ez utóbbi cég a Daimler-Benz Aerospace AG és az AEG vegyesvállalata.

A Bizottság egyik jelentése szerint a tulajdonosok az ATDM Holdingba viszik át a világszerte működő, GaAs alapú MMIC-gyártással foglalkozó egységeiket. Ezeket az integrált áramköröket elsősorban a hadi- és a repülőgépipar használja a műholdakban, valamint a mobil és drótnélküli kommunikációhoz.

Azzal a kikötéssel kapta meg az ATDM Holding a Brüsszeli Bizottság engedélyt, hogy kezdetben az Európai Unió területén az MMIC-piac kevesebb mint öt százalékával rendelkezhet. Így elkerülhető az a veszély, hogy az új vegyesvállalat domináns szerephez jut a piacon, ami ellenkezne a Bizottság trösztellenes jogszabályaival.

Még legalább öt európai versenytársa van az ATDM-nek az MMIC-piacon – többek között a Siemes AG, a Philips NV és az Alcatel-Telettra –, de az Európai Unió az MMIC-k több mint 80 százalékát importálja – állítja a Bizottság.

Legtöbben Finnországban csatlakoznak az Internetre

A Killen & Associates (<http://www.killen.com/>) tanulmányában olvasható, hogy Finnországban átlagosan 24 ember kapcsolódik egy Internet-gazdagépre, ezzel az ország világszerte az Internet-csatlakozások számában. India az utolsó, ahol 1,2 millió emberre jut egy csomóponti gép. Az elemzéshez 13 Internet-szervezet – többek között a Yahoo és a Digital webes keresőszolgálat – Weben közzétett adatait, valamint az 1996 elején egy független elemző által készített Internet-felmérés eredményeit használta fel a piackutató cég.

Jelenleg 30 millió ember csatlakozik az Internetre – állítja a Killen & Associates. Világszerte 9,5 millió gazdagépről érhető el a világháló. (A piackutató cég definíciója szerint a host olyan önálló gép, amely állandó összeköttetésben áll az Internettel.)

Legnagyobb útemben Ázsiában nő a gazdagépek száma, de az Egyesült Államokban és Európában is növekedés várható. Az elkövetkező öt évben tízszeresére nő a csomóponti gépek száma, így 2000-re már 95 millió egység fog üzemelni – véli Jules Street, a Killen & Associates elnökhelyettese.

A gazdagépek 55 százaléka

nemzetek feletti, amit a címükben levő .edu, .com vagy .org jelez; a többiek címében földrajzi toldalék található (például ma=Marokkó vagy se=Svédország). Főként az Egyesült Államokban kívülről használják azt a megoldást, hogy a host címében szerepeltetik az adott ország rövidítését.

Az Interneten is elérhető lesz az amerikai kormány

Hamarosan megkezdődik egy olyan rendszer tesztelése az Egyesült Államokban, amely lehetővé teszi, hogy az egyszerű amerikai halandók az Interneten keresztül bizalmasan kommunikálhassanak a kormányzati képviselőkkel. Ha minden a tervek szerint halad, állampolgárok milliói fogják majd igénybe venni alkalmanként a rendszert, hogy a személyi jövedelemadóval, a bérékkel és juttatásokkal kapcsolatos bizalmas információkat, kivonatokat szerezzenek onnan, vagy olyan tranzakciókat bonyolítsanak le, amelyek magánjellegűek, és felhasználói hitelesítést igényelnek.

Azról egyelőre nem vallanak a kormányzati képviselők, hogy milyen alkalmazások kerülnek fel először a hálózatra, vagy hogy mikor lesznek online elérhetőek a nagyközönség számára.

Az ötlet Al Gore amerikai alelnök agyából pattant ki 1993-ban, amikor útjára bocsátotta a Találjuk ki újra a kormányzatot! szlogenű kezdeményezését. Így beszél erről: „Képzeld csak el: egy üzletasszony be megy a postahivatalba, bemutat egy képes azonosítót, és kap egy nyilvános kulcsot. Eme kártya birtokában elektronikus kézjegyével lát el egy szövetségi szerződést, amelyet az Interneten elküld valamilyen, a szerződésekkel foglalkozó ügynökségnek. A tranzakció hiteles, biztonságos és papírmentes.”

A Paperless Federal Transactions for Citizens néven futó projekt a World Wide Webre és többféle titkosítójeljárásra alapoz. A jövőben a felhasználó egy, a floridai Fischer International Systems által készített intelligens lemezt illeszt PC-jébe. E 3,5 hüvelykes lemezke valószínűleg számítógépet rejt magában, titkosítószoftverrel ellátva; biztonságos módon tudja kezelni a titkosító- és a megfejtőkulcsokat, valamint a jelszavakat. Az intelligens lemezt a postán lehet majd beszerezni, amely egyébiránt hitelesítő hatóságként fog működni: ellenőrizve a felhasználó azonosítóját, és az esetleges visszaéléseket kizáró digitális azonosítószámával látva el az egyéni felhasználó lemezt.

Szükség van még a felhasználói oldalon egy biztonságos Web-böngészőre (a wisconsin Frontiers Technológiától), amelylyel rákapcsolódnak a gyártó valamely kormányzati hivatalban üzemelő Web-kiszolgálószoftve-

rére. A Web-ügyfélkép és a Web-server először is hitelesítést vagy azonosítást végez, mindegyikük nyilvános kulcsú digitális aláírások alapján. Ezt követően a szoftver titkosítja az elküldésre váró üzenetet vagy állományt, a kormánykörökben használt DES (Data Encryption Standard) vagy DSS (Digital Signature Standard) titkosítóalgoritmusok alapján.

Az egyesült államokbeli General Services Administration (GSA) beszerzett már néhány ezer intelligens lemezt, és e hónap folyamán meg is kezdte a szétosztásokat a tesztelést végző szövetségi alkalmazottak között. A GSA Web-helyén olvasottak szerint ez a szolgálat együttműködik az amerikai Mezőgazdasági Minisztériummal, az államkincstárral, a Nemzetvédelmi Hivatallal, a Nemzeti Szabvány- és Technológiai Hivatallal, valamint természetesen a postával. A GSA Federal Security Infrastructure Programért felelős főmérnök nem volt hajlandó elárulni, hogy mely kormányzati

Ez a hálózat váltja fel majd a papíralapú kifizetési könyveket és csekket jelenlegi rendszerét. A támogatásban részesülők köddel ellátott műanyag kártyát kapnak, amelyet a postahivatalokban felszerelt terminálok olvasnak. A maga nemében ez a hálózat lesz a legnagyobb Európában: évente közel egymilliárd kifizetést kezel – összesen 60 milliárd font értékben.

A projektet elnyerő konzorcium a Pathway nevet viseli, és az alábbi tagokból áll: ICL, Girobank PLC, De La Rue nyomda és az Ír Posta. Az ICL oldja meg a rendszerintegrációt és az átfogó programkezelést, a Girobank pedig biztosítja a működéssel kapcsolatos segédleteket és a csalási kockázat kezelését. A De La Rue gyártja le és osztja szét a kártyákat, míg az Ír Posta – ahol már működik egy hasonló rendszer – szaktanácsadással közreműködik. Az Oracle fejlesztje a szoftvert, és az egyesült államokbeli Escher-csoport felel a pénzügyi automatákért.

A Novell tőzsdéi részvényárfolyama



hivatalok lesznek a rendszer kísérleti felhasználói. Azt azonban elmondta, hogy az elsők között tesztelt alkalmazásoknál – mostani hírek szerint biztonságos Web-hozzáférést és elektronikus postai szolgáltatásokat nyújtó szoftverekről van szó – sokkal fontosabb a rendszer összteljesítményének a demonstrálása. A fejlesztőknek ugyanis előbb rá kell ébredniük a rendszerben rejlő képességekre, és csak aztán gondolhatják végig, milyen alkalmazásokkal lehet biztonságos kereteket adni az online kormányzáshoz.

Nyugdíjkifizetés kártyára

Két-három éven belül kiépítik Nagy-Britanniában azt a mintegy húszezer postahivatalat összekötő országos számítógéphálózatot, amellyel automatizálni lehet a különböző szociális juttatások és a nyugdíjak kifizetését. Az egymilliárd fontot (hozzávetőleg 1,53 milliárd dollár) felemésztő projektet az ICL PLC vezette konzorcium valósítja meg. (Mint köztudott, a „brit” számítástechnikai vállalat 84 százalék erejéig a Fujitsu tulajdonában van.)

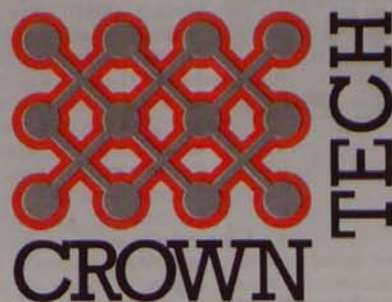
Nyolc évig kell működnie a projektnek a Pathway által rendelkezésre bocsátott 200 millió font értékű számítógépes rendszeren. Ezt az időtartamot alapul véve, körülbelül egymilliárd fontra rúgnak a működéssel költéségei. A finanszírozást a brit kormány felügyelete alá tartozó Private Finance Initiative végzi, amely azt kívánja a támogatóktól, hogy a rendszer kockázataiban és előnyeiben egyaránt osztozzanak.

Peter Lilley brit társadalombiztosítási miniszter azt reméli, hogy a rendszer segíteni fog a szociális támogatással való visszaélések megakadályozásában, amelyek jelenleg évente közel 150 millió fontos kárt okoznak. Ha jogosulatlan igényrel feltörik a biztonsági rendszert, a költségek egy részét a Pathway-nek kell viselnie.

Ilyenfajta szerződésbeli kikötés már következményekkel is járt egy másik projektben. Az Andersen Consulting 12 millió fontot fizet kárpótulás a Társadalombiztosítási Minisztériumnak, mivel nem tudta leszállítani a beígért szolgáltatások teljes körét egy nagyszabású számítógépes projekthez, amelynek jövő februártól élesben kellene működnie.

D-Link®

HÁLÓZATI ESZKÖZÖK



HIVATALOS DISZTRIBÚTOR

JÚNIUSTÓL ÚJ, VERHETETLEN ÁRAK. HÍVJA LE A FAXBANKBÓL, MEGÉRI

(180-8611/1250#)!

MINŐSÉG
TELJESÍTMÉNY
MEGBÍZHATÓSÁGSUPPORT
GARANCIA
RAKTÁRKÉSZLET

CROWN-TECH Kft. 1118 Budapest, Pannohalmi utca 35. Telefon: 319-2995, 319-2996, 319-2997 Telefax: 319-3326 Support Center & BBS: 319-3327

25046

COMPAQ

SHOWS
THE
WAY

07026

számítógépek a direkt dealertől.

KOMPLEX
RENDSZEREK
SZÁLLÍTÁSA,
TELEPÍTÉSECOMPATIBILITY
QUALITY3 YEAR
WARRANTY
MIÑOR ES INFORMÁCIÓTECHNIKAI KFT.1125 Budapest,
Kútvolgyi út 63/B.
Tel.: 274-2495;
Fax: 274-2497

914



makrotrend

ELEKTRONIKAI ÉS
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
SZOLGÁLTATÓKözpont: 1143 Budapest, Hungária krt. 65.
Telefon: 183-4356*
Telefax: 163-7888
Gyártás: 1141 Budapest, Pered u. 35.
Telefon: 221-3974, 163-5896
Telefax: 163-5873

MAKROTREND az OKI termékek disztribútora

a hosszú távú kapcsolat – OKIsan

AMP

PROUDLY RECOGNIZES
THE COMPANY

MAKROTREND

in Hungary

As Authorized PCLSS Partner
For NETCONNECT OPEN CABLING SYSTEMS

For the year 1996

J.C. Frensch
Area Director PCLSS
Eastern Europe
K. Biedel
Area Director PCLSS
Central and Eastern Europe

MAKROTREND – a hosszú távú kapcsolat

25050