

Előfizetőknek
CD-melléklet!

CHIP



Számítógép magazin

VIII. évf. 8. szám

1996. augusztus

Ára: 448 Ft

Vegyük a tévét!

Négy multimédia kártya tesztje

Windows 95-kiegészítők

PowerToy Story

Örökzöld programveteránok?

Öreg program nem vén program

Plug and play SCSI módra

Amit a SCSI-ról tudni kell

Kezelési útmatató

Windows 95 Registryhez

1996

A Kibertér Függetlenségi Nyilatkozata



**Térinformatikai
összeállítás**



Üdvözöljük a Pannon világában!

Ismerje meg a valóra vált álmot, a Pannon világot! Ahol az álom valóság, az elképzelhetetlen nagyon is elképzelhető. Ahol az eddig szokatlan már teljesen megszokott. Ahol a csúcstechnika csak az alap, a tökéletes szabadság csupán a kezdet. A Pannon világa az a hely, ahol minden úgy történik, ahogy Ön mindig is szeretne volna, ahogy megálmodta. Engedje meg, hogy Önt is üdvözölhesük a Pannon világában! Pannon GSM nonstop ügyfélszolgálat tel.: 06 1 270 4120.

A hálózat metamorfózisa



Vaczulin György,
a CHIP Magazin
szerkesztője

A címben rejlik némi csalafintaság. Napjainkban a hálózatot külön jelző nélkül emlegetve az informatikában reflexszerűen a világhálóra, az Internetre gondolunk. Ezúttal másról szeretnék szót ejteni. Egy hír kapcsán kezdtem tőprengeni, mely szerint Magyarországon is elérhetővé vált az EDI (Electronic Data Interchange) szolgáltatás. Talán kevesek számára egyértelmű, hogy mi is az EDI, ezért legyen szabad itt néhány szóban összefoglalni a lényegét. Nyílt nemzetközi szabványokra épülő elektronikus kommunikációs technológia, amely platformtól függetlenül a számítógépek, számítógép-hálózatok közötti adatszeret teszi lehetővé, automatizálja azt egy távközlési szolgáltatón keresztül.

Két társaság különböző platformokon futó informatikai rendszere között például gond nélkül bonyolódhat egy üzletkötés az EDI közvetítésével az ajánlatkéréstől a teljesítés visszafizetéséig, jóval rövidebb átfutási idővel, mintha a dokumentumok a megszokott „papírplatformon” vándorolnának. A magyar jogi szabályozás nem ismeri el az elektronikus dokumentumok hitelességét – pontosabban a dolog újszerűsége miatt nem foglalkozik velük, de e joghézagot magánjogi szerződéssel ki lehet pótolni, mivel semmi nem tiltja használatukat. Jelenleg csak belöldi viszonylatban működik a szolgáltatás, de a közeljövőben nemzetközi kapcsolatokban is használható lesz.

Az EDI-n keresztül az információ kötött szerkezetben, kötött tartalommal közeledik. Ennek logikus következménye az iparági, ágazati, többek között az autóiipari, államigazgatási-kormányzati, elektronikai, kereskedelmi, pénzügyi, szállítmányozási, vegyipari szabvány kialakulása. Ilyen például a közsímsert SWIFT, ami a bankszféra adatszerrendszerét írja le, vagy a kereskedelem elterjedten használt EAN vonalkód szabványát is magában foglaló EANCON a kereskedelem számára. Az EDI-dokumentumokkal szemben támasztott általános követelményeket az ENSZ által kidolgozott EDIFACT tartalmazza, amely az ágazatiakkal együtt a hazai szabványváltozatok alapját képezi.

Régi álmat hoz kézzelfogható közelségbe az EDI. A személyi számítógépek és a mikroprocesszorok hétköznapivá válása kapcsán annak idején dús fantáziával megáldott hírlapírók és szakemberek egymást túllícitálva vázolták fel ember nélküli irodák, gyárak közeli elterjedését. Ezek még váratnak magukra. Valamilyen informatikai rendszer azonban ma már szinte minden vállalkozásnál van, s az adatok jó részét azon tárolják, illetve dolgozzák fel. Az adatok felhasználása rendszerint úgy történik, hogy először papírra vetik őket. A fent említett üzletkötés során például az egyik társaság minden fázisban kinyomtatja a vonatkozó információkat (ajánlatkérés, megrendelés stb.), és elpostázza üzletfelének, ahol azokat gépre viszik, feldolgozzák, és a választ – hasonlóképpen papíron – visszapostázzák. Az adatok ki- és bevitelével, a postázásokkal nagyon sok idő megy el, és rengeteg fölösleges emberi munka rakódik egy-egy ügyletre. Az EDI legfőbb erénye, hogy e műveleteket szükségételené téve az elektronikus információt ugyanilyen módon mozgatja az üzletfelé között. Ráadásul az időmegtakarítás révén felgyorsíthatja a tőkemozgást, ami nyereséges gazdálkodás esetén többletjövdelemként jelentkezik az alkalmazóknál. Az EDI használata az üzleti folyamatok és ezáltal a pénzmozgás felgyorsulását eredményezheti (lásd bankközi átutalások).

Az EDI nyilvános szolgáltatásként való bevezetésével feltétlenül javult az üzleti infrastruktúra Magyarországon. A vállalati hálózatok a bennük szunnyadó lehetőségeket kibontakoztatva egyre inkább nélkülözhetetlen erőforrásokká válnak.

Vaczulin György

A szerkesztőség címe:

1138 Budapest, Váci út 202. III. em.
 Levelezési cím:
 1300 Budapest 3., Pf. 210
 Telefon: (36-1) 270-2963
 Compuserve ID: 100136, 545
 Internet-cím: 100136.545@compuserve.com
 A CHIP Magazin ottlappja: www.net.hu/chip/
 CT BBS: 270-2963 (18-09 óra között)
 Telefon/fax: (36-1) 270-5563
 Főszerkesztő: **Ivanov Péter**
 Titkárságvezető: **Szalay Zsóka**
 Főszerkesztő-helyettes: **Béres László**
 Szerkesztők: **Bata László, Vaczulin György**
 Tesztlabor-vezető: **Vagy Zoltán**
 Olvasószerkesztő: **Dervenék István**
 Tervezőszerkesztő: **Pécsi Gábor**
 Tördelőszerkesztő: **Vagy Gyula**
 Korrektor: **Kis Endre**
 Fotók: **PRO foto**
 Címleppgrafika: **Stefan**

Kiadja a Vogel Publishing Kft.



a **MATESZ** Magyar Terjesztés
 Ellenőrző Szövetség tagja
 A kiadásért felel: Ivanov Péter ügyvezető

Hirdetésfelvétel:

Vogel Publishing Kft. Reklámiroda, Budapest
 Irodavezető: Ákossy Judit
 Üzletkötők: Balogh Csilla, Czétéryni Zsolt, Czidor Rózsa,
 Szabóné Véghelyi Anna

Levelezési cím:

1300 BUDAPEST 3., Pf. 210 Telefon/fax: (36-1) 270-5566
 Németország: Vogel Verlag und Druck GmbH & Co. KG, Gabriele Grotzsch, Max-Planck-Str. 7/9, D-97082 Würzburg, tel.: +49-931/418-2335, fax: +49-931/418-2099, CIS: 100070,474
 Nagy-Britannia: German Media Services Ltd., Claire Byron, 30 North End Road, GB-London W14 0SH, tel.: +44-171/602-9790, fax: +44-171/602-2063, CIS: 100343,1200
 USA/Canada: Vogel Europublishing, Inc., Mark Hauer, 19927 Villa Drive, USA-Sonora, CA 95370, tel.: +1-209/533-3555, fax: +1-209/533-9555, CIS: 74637,3305
 Tajvan: Taiwan Bright Int. Co., Ltd., Vivian Lu, 4 FL 1, Sec. 3, 200 Hsin Yi Road, Taipei 106, Taiwan R.O.C., tel.: +886-2/755-7901-5, fax: +886-2/755-7900

Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Rt., valamint a Kiadói Lapterjesztő Kereskedelmi Kft., a Vogel Publishing Kft., a Nemzeti Hírlapkereskedelmi Rt. és a regionális részvénytársaságok.

Terjesztési vezető: Ali Mehdi

Telefon: (36-1) 270-5564

MEGJELENIK HAVONTA, ára 448 Ft

Előfizethető megrendelői cívenél a kiadónál:

Vogel Publishing Kft., Budapest

Levelezési cím:

1300 Budapest 3., Pf. 210 Telefon/fax: (36-1) 270-5563
 Előfizetői díj fél évre: 2424 Ft (6 szám), egész évre (12 szám) 4570 Ft (15% kedvezmény).
 Előfizethető továbbá hírlapkezelésüknél és a Hírlap-előfizetési Irodában (Bp. XIII., Lehel u. 10/a., levélcím: HELIR, Budapest 1900), átutalással a HELIR 11991102-02102799 pénzügyminis-
 teri jóváhagyással, ezen kívül Budapesten a Magyar Posta Rt. Hírlap-üzletági igazgatósága kerületi ügyfélszolgálati irodáin, vidéken a postahivatalokban. Előfizetői díj fél évre: 2424 Ft (6 szám), egész évre (12 szám) 4848 Ft.

A tördelés a CHIP Magazin szerkesztőségében, QuarkXPress 3.1, Adobe Illustrator 5.0, Adobe Photoshop 2.5, Adobe Super ATM és az Adobe Dimensions programok segítségével készült.

MOTIVÁCIÓS ÉS NYOMTÁSI

VEZÉREMLÉNY NYOMDA RT.

A Német Szövetségi Köztársaságból:

Copyright © „CHIP” VOGEL Verlag und Druck GmbH & Co. KG, Würzburg, Bundesrepublik Deutschland
 A Magyar Köztársaságból:
 Copyright © „CHIP” Vogel Publishing Kft., Budapest, Magyarország

A közöli cikkek fordítása, utánnnyomása, sokszorosítása, valamint adatrendszerekben való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet. A megjelenített cikkek szabadalmi vagy más védettségre való tekintet nélkül használhatók fel.

ISSN 0864-9421



Tisztelt Szerkesztőség!

Az alábbi levelet Interneten kaptuk. Olvasónk problémája sok Windows 95-felhasználót érdekelhet.

A CHIP Magazin májusi internetes kiadásához szeretnék hozzászólni, pontosabban a Szelditett Windows 95 című cikkéhez.

Ott a WIN.COM átlrásával oldja meg a cikk szerzője azt a problémát, hogy amikor a Kilépés pontot választjuk a Kilépés menüben, akkor a gép a képernyőn hagy egy „Most már kikapcsolhatja a gépet” szöveget, és leáll. Ez a leállítás azonban csak képletes, mivel ha a képernyő megjelenése után beírjuk a MODE CO80 utasítást és [Enter]-t ütünk, akkor a képernyőn megjelenik a barátságos C:\> DOS sor.

Tehát röviden: nincs szükségünk semmilyen debugra, csak egy egyszerű utasítás megjegyzésére. Ha ez netalán nehézkes lenne számunkra, és automatikussá szeretnénk tenni, akkor az AUTOEXEC.BAT utolsó sorába, pontosabban a WIN utasítás után írjuk be a MODE CO80 utasítást, így amikor kilépünk a Windowsból, az AUTOEXEC.BAT elvégzi helyettünk a beírást, és egyből a DOS sor jelenik meg. Remélem, ötletem a többi Windows 95-felhasználó számára is segítséget nyújt majd.

Kaszonyi Gábor

casi@sirkan.sch.bme.hu

http://www.sch.bme.hu/~casi/

Köszönjük a tippet, amely nem ismeretlen előttünk, bár tapasztalataink szerint sajnos nem mindig működik. Több esetben is kipróbáltuk. CD-ről telepített Paneuro Windows 95-ön nem működött a MODE CO80 begépelése, ezzel szemben egy floppyról telepített magyar Windows 95-ön igen. Javaslattunk tehát az, hogy akinek meg a MODE-állításos trükk, használja, akinek nem, annak maradjon a korábban leírt módszer. Ide is kívánczok egy kis kiegészítés: a DEBUG helyett bármely hexa editor megfelel a célnak. Mivel COM file-ról van szó, ilyenkor a cikkben említett címek helyett 100H-val kisebbeket kell használni.



Güvel István, Miskolc

A külső: A nyomdai minőséggel nincs problémám, azonban néha gyűlöten érkezik hozzám a lap, gondolom, ez a hanyag és nemtörődöm hírlapterjesztési alkalmazottaknak köszönhető.

A tartalom: Szerintem lehetne foglalkozni olyan termékekkel is, melyeket nem a „nagyon-pici-puha” cég hoz kereskedelmi forgalomba. Igen, nagyon sokat mászkálnak az ablakokban, miért nem közelednek az ajtókon keresztül? Meggyőződésem, hogy az OS/2 Warp a maga eladott hatmillió (regisztrált) példányszámmal némileg több figyelmet érdemelne. Például ez idáig semmit sem olvastam az IBM új operációs rendszeréről, a Merlinről. Érdekelne, hogy milyen lesz, érdemes lesz-e megvásárolni stb. Azt hiszem, hogy a géptesztek is több helyet érdemelnek, például igen keveset írnak a mostanában „felkapott”, csekély árú plotterekről, valamint pozitívan érinthető az olvasókat egy, a teljes Magyarországot átölelő háló-lista (Internet-címek). Jó lenne egy multi-média alkatrészeket felmérő sorozat is (CD-ROM-ok, hangszórók, hangkártyák, MPEG kártyák, video-CD-k stb.). De ez csupán néhány ötlet, a megvalósítás Önökre vár.

Köszönjük észrevételeit. Igyekeznék lapunk tartalmát kiegyensúlyozottan kialakítani. Az újdonságok megjelenéséhez igazodva azonban az egyes számokon belül egy-egy terület néha nagyobb hangsúlyt kap. Az Ön által javasolt témák szerepelnek terveinkben – talán a Nagy Magyar Internet-lista kivételével –, illetve ezen a nyáron megjelenő számainkban.

Aktuális

- 6 **Hírek**
Hírek, információk itthonról és a nagyvilágból.

Magazin

- 16 **Csiszolózemről Pécsre**
A Nokia monitorgyártat telepített Pécsre.
- 17 **Ujjunk érintésével**
Beszámolónk a Dermo Print ujjlenyomat-felismerő rendszeréről.
- 18 **Az oktatás – ahogy ők látják**
Idén Baselben rendezték meg az oktatástechnikai eszközök nemzetközi szakkiallítását, a World Didacot.

Hardver

- 19 **Nyomtató a bankoknak**
A Genicom 8200 típusú nyomtató kiválóan használható a bankokban.
- 19 **A rugalmas kapcsolat**
A Kingston EtherX PCI 10/100 Fast Ethernet adapter rugalmasabbá teszi a hálózatot.
- 20 **Erősek és gyorsak**
A Hercules grafikus kártyák a 80-as évek óta meghatározó szerepet játszanak e termékcsoportban.
- 20 **Vonalkóddal gyorsabb**
Mi helyzet az automatikus azonosítási ipar területén?
- 21 **Kapkodó apróság**
Megvizsgáltuk a Mannesmann Tally egyik újdonságát, a T9108 sornyomtatót.
- 22 **Fejldőni kell**
Körbejárjuk a dokumentumarchiválás lehetőségeit.
- 24 **Kíthetjük az ablakba**
Ebben a hónapban MPEG-dekóder és tévévevő kártyákat teszteltünk.
- 26 **Amitől a gépek gyorsulnak**
Cikkünkben a processzor tervezés jelenével és távlatival foglalkozunk.
- 29 **Nem minden a teljesítmény**
Ezt igazolja az AMD stratégiaja.
- 30 **A benchmarkok bajnoka**
A HP piaca dobta a RISC-piac leggyorsabb processzorát.
- 31 **PnP SCSI módra**
Sorozatunk befejező részében a gyakorlati kérdésekkel foglalkozunk.
- 33 **A zene öröme**
Bemutatójuk a Fatar multimédia mesterbillentyűzeit.
- 34 **A jövő médiája, még az idén?**
A CD-piacon újabb média jelent meg. Mit várhatunk a DVD-től?

Szoftver

- 36 **Az álarc**
Egy eszköz, amellyel átkozmetikázhatjuk az OS/2 felületét.
- 38 **Kiegészítők Windows 95-höz**
A Microsoft programozói ráérő idejükben elkészítették a PowerToy Story csomagot.
- 42 **Pajzs a vírusok ellen**
A Symantec vírusellenes programcsomagja kifejezetten a Windows 95-höz készült.
- 44 **Mór megtette kötelességét...**
Révai Mór János szellemi öröksége CD-ROM-on is megjelent – s méltán sikeres.
- 46 **Számítógéppel számítógépet?**
A MicroSim PSpice 6.2 megkönnyíti a számítógép-tervezést.
- 49 **Csizmahúzó '96**
Bemutatójuk a System Commandert, amely a partióci „belakását” segíti.
- 51 **Nézzünk bele!**
Az Inso QuickView Plus programja a Windows 95 QuickView-jának jó alternatívája.
- 52 **Nem mind Norton...**
Összegyűjtöttük és összevetettük a fontosabb NC-klónokat.

Kommunikáció

- 55 **Internet-böngésző**
Újdonságok, érdekességek az Internet világából.
- 60 **Azonnal kapcsolódik**
Az Instant Internet révén egyszerűen bekapcsolhatók a helyi hálózatok az Internetbe.
- 62 **Populáris hálózat**
A Warp Server 4.0 révén PC-s hálózatok kapcsolhatók be a Lotus Notes és az Internet világába.
- 64 **Az intelligens épület**
Az Olivetti OliService nevű hálózati szolgáltatásának egyik kulcsszava a rugalmasság.

Gyakorlat

- 66 **Örökzöld programveteránok?**
Bár tudásuk megkopott, még mindig jól használhatók. Összeállításunk programveteránokról.
- 70 **Használati útmutató**
Bemutatónk néhány használati trükköt a Windows Registryben.
- 72 **Windows 95.1**
Megjelent a Windows 95 első frissítőcsomagja, a Service Pack 1.
- 73 **Tisztelt Szerkesztő Úr!**
Olvasónk komoly szakmai írásban reagált a 32 bites PC-s operációs rendszereket összehasonlító cikksorozatunkra.



Settlers II Jött, látott - és majd elváltik, hogy győz-e. Nálunk már győzött. 78

- 75 **A szépség titka**
Csaknem 3000 pontot tartalmaz a ScanDer Kft. itthon pártatlanul gazdag betűkinálata.

Kikapcsolódás

- 76 **Tavaszi parti-láz**
Beszámoló a legsikeresebb hazai partikról.
- 78 **Settlers II**
A hónap játéka: a Settlers II. Nem véletlen, hogy alcíme: „Jöttem, láttam, győztem.”

Szerkesztőségi rovatok

- 3 Kedves Olvasó!k
4 Impresszum
4 Levelesláda
80 Könyvkritika
81 Index
81 Hírdetőkink
82 Előzetes

CHIP-melléklet

TÉRINFORMATIKA

- II **Digitális térkép hitelből, segélyből**
A térinformatikát is felhasználják a teleshírvézés és ingatlan-nyilvántartás modernizálásához.
- IV **Nomen est omen**
Újdonságok a GIS/LIS Central Europe konferenciáról.
- VI **Hol, mi, mennyi?**
A jövő az integrált önkormányzati informatikai rendszereké – ezt igazolta a Schwar Kft. bemutatója is.
- VIII **Halló! Itt a BIS!**
A térinformatikát is bevetették a BIS távközlési hálózat műszaki nyilvántartó rendszerének fejlesztésében.
- VIII **Zöld információk**
A KTM térinformatikai rendszerre kiért pályázatokban a környezetvédelem is fontos szerepet kapott.
- X **Terepet járónak**
Bemutatójuk a hazai fejlesztésű Greenline Kolibri térinformatikai rendszert.

Cisco Systems

Az Internet nyolcvan százaléka

Becslés szerint a világháló ilyen arányban épül a kaliforniai cégek routerre.

Egy másik – a Computerworld magazin által készített – felmérés eredménye szerint az Egyesült Államokban idén egy számítástechnikai szakember számára a Cisco Systems számít a legvonzóbb munkahelynek.

A megkérdezettek úgy vélik, hogy a legfejlettebb technikát alkalmazza, a legszínvonalasabb továbbképzési programokat és szolgál-

tasokat nyújtja munkatársainak, így a nagymértékű munkaerő-vándorlás közepette is meg tudja tartani kiváló képzettségű szakértőit, ami pedig a cég sikerességének záloga.

Többek között ez is elhangzott a Cisco Systems Hungary júniusi sajtótájékoztatóján, melyen a mostani pénzügyi évre vonatkozó terveiket ismertették.

További információk: Mmd Marketing-Kommunikációs Iroda, telefon: 351-2718.

Mannesmann Tally

A sornymatók egy ötöde

A Dataquest nemrégiben tette közzé az általa készített felmérés eredményét, amely szerint 1995-ben Európában a Mannesmann Tally értékesítette a legtöbb sornymatót. Az eb-

először hazánkban szállítja mátrix sornymatóit két év teljes körű, az iróműre is kiterjedő garanciával. A gyártó jelenleg hatféle mátrix sornymatót szállít. Az ISO



Az MT 691 mátrix sornymató

ben a kategóriában eladott termékek 20,4%-a volt a cég gyártmánya. Magyarországon az arány még ennél is magasabb: a gazdára talált sornymatók több mint fele MT márkanevű volt. Talán ez is közrejátszott a Mannesmann Tally döntésében: Európában

9001 minőségbiztosítási rendszer követelményeinek eleget tevő perifériák sebessége 450-1400 sor/perc, grafika és vonalkód nyomtatására egyaránt alkalmasak. További információk: Kvint-R Számítástechnikai Kft., telefon/fax: 252-8484.

Digital

Új gépek az asztalon

A Digital Equipment Magyarország Kft. PC-üzletága júniusi sajtótájékoztatóján ismertette meg a nyilvánosságot a gyártó két új asztali számítógéppel.

A Venturis FX 575e és a Venturis FX 1000e 75 vagy 100 MHz-es Pentium processzorral alapul, 128 Mbyte-ig bővíthető 8, illetve

alati környezetben való használatukat.

Elsősorban vállalati rendszerekben történő üzemelésre hegyezték ki a Venturis FX modelleket.

E számítógépcsalád tagjai 100, 133 és 166 MHz-es Pentium processzorral épülnek, memóriájuk 192 Mbyte-ig bővíthető, és szintén teljes mértékben kompatibilisek a fent említett két operációs rendszerrel.

Biztonsági szolgáltatásai és előre telepített szoftvereik tárháza is hasonló az FXe típusú gépekéhez.

A Venturis FX-ek azonban megfelelnek a többi fontosabb hálózati és asztali operációs rendszer követelményeinek is, külön érdekességük pedig, hogy úgy-szólván szerszámok használata nélkül a belsejükhez férhet a bővíteni szándékozó felhasználó.

További információk: Digital Equipment Magyarország Kft., tel. 203-4555.



Venturis FX: bármely operációs rendszerhez

16 Mbyte RAM-mal szállítják őket. Win 95- és Windows NT-kompatibilitást tanúsító emblémát viselnek, és előre telepített szoftverek egész készletével kerülnek forgalomba.

Többszintű biztonsági szolgáltatásai segítik vál-

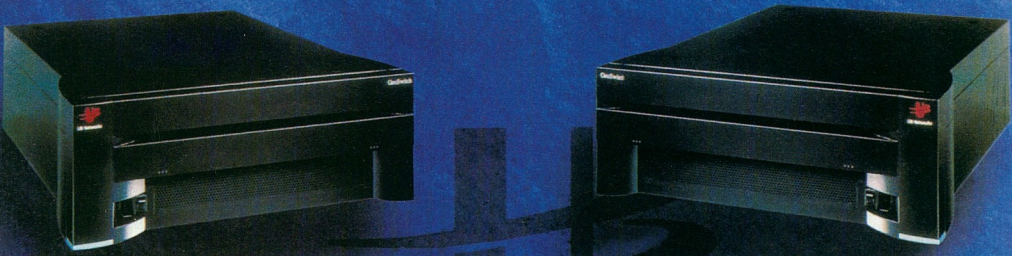
Graphisoft

Az ArchiCAD keletje

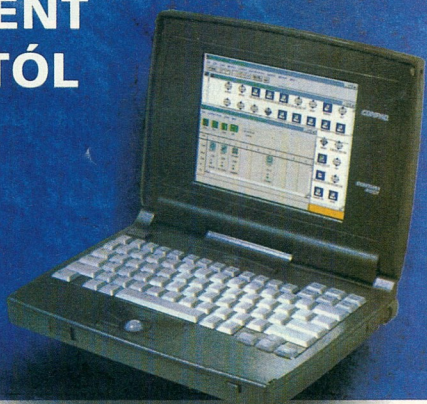
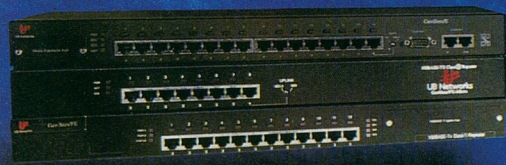
Az ArchiCAD Japánban elért tavalyi sikerétől ösztönözve a Graphisoft újabb távol-keleti leányvállalatot alapított. A Graphisoft Hong Kong Ltd. négy munkatársa június elején látott hozzá az építészeti tervezőprogram kínai, koreai és tajvani terjesztésének irányításához. Vezetője, Steve Cottingham korábban az Apple-nél állt alkalmazásban, nevéhez fűződik a Macintosh számítógépek sikerre vitele az akkori Csehszlovákiában: az általa vezetett cég 1993-ban elnyerte a világ leg-eredményesebb Apple-disztri-

butora címet. A Graphisoft 1982-ben alakult Budapesten. A ma száz főt foglalkoztató cég Münchenben, San Franciscóban, Tokióban és immár Hongkongban is saját leányvállalatán keresztül, a világ további nyolcvan országában viszonteladói útján forgalmazza termékeit. Ezek népszerűség listáján az első helyet az ArchiCAD foglalja el, melyet világszerte több mint 24 ezer építész használ. További információk: Graphisoft R&D Számítástechnikai Fejlesztő Rt., telefon: 251-1000.

FELKÉSZÜLTEK MÁR A MUNKACSOPORTOS HÁLÓZATI MEGOLDÁSOKRA?



**PORTRONKÉNT
5190,-FT-TÓL**



Semmi sem kelhet versenyre a GeoRim és GeoStax hálózati termékcsaládunk teljesítményével és könnyű kezelhetőségével. Hatékonyságuk az egyedülálló tervezésből fakad. Akár önállóan alkalmazza őket, akár a teljesítmény növelő grafikus felületű NetDirektor® hálózatfelügyelő szoftverünkkel, a UB Networks termékei meg-



oldást jelentenek a jelen és a jövő legnagyobb hálózati kihívásaira is. És még egy fontos dolog: helyi képviselőink segítenek Önnek hálózata felépítésében és üzemeltetésében.

Hívjon még ma, hogy megismerje különleges ajánlatunkat és érzékelní fogja, hogy termékeink mennyivel többet érnek.



UB Networks
Non Stop® Networking.



<http://www.ub.com>

Lemonet, Tel.: 252 - 8847, Fax: 163 - 4590, E-mail: 100324.2202@compuserve.com, URL: <http://ourworld.compuserve.com/homepages/lemonet>
Schoeller Network Design, Tel.: 01 - 156 00 43, Fax: 01 - 202 60 86

C³

Internet és kultúra

A Soros Alapítvány, a Silicon Graphics és a Matáv közös erővel kulturális központot hozott létre Budapesten, az Országház utca 9. szám alatt, melyet júniusban adott át a nagyközönségnek. A C³ Kulturális és Kommunikációs Központ (C³ – Center for Culture & Communication) mint a két területet érintő véleményeserek és újítások nyilvános fóruma, az új médiumok széles köre elterjedését hivatott segíteni, többek között az Internet kreatív felhasználására ösztönözve minden érdeklődőt. A létesítmény könyvtárat és információs adattárat, valamint kiállítótermet működtet, Internet-szolgáltatást és nyilvános Internet-hozzáférést nyújt, multidiszciplináris rendezvényeket, a világhálóval és az új művészeti médiumokkal kapcsolatos oktató- és ösztöndíjprogramokat szervez.

A kiberkultúra e központjában a Silicon Graphics technológia legújabb eszközei állnak az oda látogatók ren-

munkaállomás és egy WebForce Challenge szerver egy teljes Silicon Graphics szoftverfejlesztő készlettel. A Silicon Graphics a megnyitón mutatta be magyar Web-oldalait, melyek a <http://www.sgi.hu> címen érhetők el. A C³ a

Novell

Intranet, az új LAN

Júniusban került a boltokba a Novell új terméke, az InnerWeb Publisher, amelynek lelke a NetWare Web Server most megjelenő 2.5-ös kiadása. Az InnerWeb Publisher egy teljes intranetes kiadványszerkesztő programcsomag, amely a böngésző és az otlap-szerkesztő mellett magában foglalja az összes szükséges hálózati szoftvert is. A NetWare Web Server 2.5 pedig egy Intel platformra készített csúcsteljesítményű világháló szerver, amely elsőként teszi lehetővé a Novell Osztott Címzár (NDS) segítségével történő információkeresést hálózati felhasználókról és erőforrásokról.

„A helyi hálózati számítástechnika evolúciójában a világháló technológiájával kiegészített, és a jogosulatlan hozzáférés ellen védett belső vállalati hálózatot, az úgynevezett intranetét a következő nagy korszak – jelentette ki Steve Markman, a Novell alelnöke az idei Internet World kereskedelmi kiállításon elmondott megnyitói beszédében, hozzátéve, hogy ezeknek a belső üzleti hálózatoknak a sikerére várhatóan még az Internetnél is nagyobb lesz. Olyan eszközökkel jellemezte az intranetet, amely segíti a sokféle információ technológia hatékonyabb integrálását, az információk megszerzését, a kommunikációt és az együttműködést az üzlet világában, amely a vállalati információk postázásánál sokkal többre képes: elérhetővé válik általa a vállalaton belül fellelhetően túl a nyilvános hálózatokon, köztük az Interneten található összes erőforrás és szolgáltatás is. További információk: Novell Magyarország Kft., telefon: 266-7770.



WebForce Indy: szabad kitekinteni

delkezésére: egy Onyx grafikus munkaállomás, tizenegy WebForce Indy munkaállomás, két IndyStudio R50000

<http://www.c3.hu> címen található. További információk: C³, telefon: 214-6865, e-mail: info@c3.hu.

Környezetvédelem

Információs rendszer

A Környezetvédelmi Szolgáltatók Szövetsége és az ÁSZSZ Informatikai Rt. júniusban mutatta be közösen kialakított on-line adatbázisát, melynek célja, hogy környezetvédelmi problémák megoldásában segítséget nyújtson a gazdálkodó szervezeteknek. Szándékuk ennek megfelelően az adatbázis lehető leg szélesebb adatkörrrel való feltöltése. Ebben jelenleg a környezetvédelmi szolgáltatást nyújtó cégek, intézmények adatai szerepelnek, de megtalálható benne hatóságok és társadalmi szervezetek elérhetősége is. Az adatbázis bárki számára a nap 24 órájában elérhető. A hozzáféréshez Internet-képes vagy modemes személyi számítógép, illetve faxkészülék szükséges. A lekérdezés – a kommunikációs költségeken túl – minden esetben ingyenes, ez év szeptember 30-ig pedig az alap-

adatok is díjmentesen helyezhetők el az adatbázisban. A környezetvédelmi információs rendszer Internet-címe: <http://www.aszsz.enet.hu>, BBS-száma: 205-9763 (ami a legtöbb kommunikációs programmal, például Proccommal,

Telixszel vagy a Norton Commander terminálprogramjának ANSI 8N1-es beállításával hívható), faxbank száma (hangtárcsázó üzemmódu faxkészülékekhez) pedig: 205-9760. További információk: Környezetvédelmi Szolgáltatók Szövetsége, telefon/fax: 220-2367; ÁSZSZ Informatikai Rt., telefon/fax: 185-3129, e-mail: aszsz@enet.hu.

NetWare

Szoftverfejlesztő készlet Javához

A Novell és a fejlesztők kapcsolattartását szolgáló DeveloperNet program előfizetői legkésőbb idén ősszel megkaphatják a Javához való NetWare szoftverfejlesztő készlet (NetWare Software Development Kit for the Java Platform) béta változatát NetWare 4.1-hez. Ezzel a fejlesztők rövidesen a világ legelterjedtebb hálózati operációs rendszeré-

ben, a NetWare-ben írhatnak és futtathatnak Java-programokat.

A szoftverfejlesztői készlet létrehozható újfajta hálózati alkalmazásokkal kiegészített NetWare egyúttal az első intranet platformmá lép elő. További információk: Novell Magyarország Kft., telefon: 266-7770; <http://developer.novell.com>.

Magyar változat
COREL DRAW!™ 6

Illusztrációs Modul*

A világ első 32 bites grafikai alkalmazása!**CorelDRAW™ 6 Illusztrációs Modul***

a 32-bites Windows® 95 grafikus alkalmazása, amely a megnövelt sebesség mellett 0,1 mikronos precizitást, 45 x 45 méteres munkaterületet, többszálúságot és többfeladatúságot biztosít.

A CorelDRAW™ 6 Illusztrációs Modul

Wizards és Tutor Notes mellett támogatja a többszörös

dokumentuminterfészt (MDI), amellyel egyszerre több dokumentumot vagy egy dokumentum több nézetét nyithat meg. A hatékony jellemzőket, klapart képek, szimbólumok és betűtípusok szízeit kínáló CorelDRAW™ 6 Illusztrációs Modul a teljes grafikus megoldás!

- CorelDRAW™ 6 Illusztrációs Modul
- Corel MULTIMEDIA MANAGER™
- CorelDEPTH
- Corel SCRIPT Editor™
- Corel SCRIPT Dialog Editor™
- 25000 képet és szimbólumot
- 1000 fotót
- 1000 TrueType® és Type 1 betűkészletet

Distributors:

3 Soft . 156-5419
Szamalk Software 203-0299
Walton Networking 267-9006

Resellers:

Kim-Soft Kft. 371-5012
Sprint Computer Systems Kft. 113-4866
Software Station 165-4475
Alhaszlot (22) 329-228

Gemofis 121 1539
Keszö Kft. 123-8717
Szoftver ABC Kft. 269-4737

Nevezzen be a Corel 3 000 000 dolláros Tervezői világszerepéért!
Az verseny 1995 szeptemberéig és 1996 júniusáig tart.
A versenyre jelentkezni és a díjazásokról tudni a következőképpen kaphatja meg: faxon: Hírvonalon telefonálva vagy az
+1-813-728-8926-os számon a 3000-os melléklet. Dokumentumszám: 1125.
Faxra: telefonálva az +1-813-728-8200 számon a 3100-os melléklet segítségével.
Faxot +1-813-728-2891-es számon kaphat.

Designed for



A Corel és a CorelDRAW® a Corel Corporation védjegye vagy bejegyzett védjegye Kanadában, az Egyesült Államokban és/vagy más országokban. Minden termék és cég neve az illető cég védjegye vagy bejegyzett védjegye. A Microsoft, a Windows, és a Windows 95 jelölés a Microsoft védjegye vagy bejegyzett védjegye az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.



+ 353-1-706-3912
<http://www.corel.com>

Internet-intranet

Softverek csapatmunkához

A HP-UX februárban kiadott 10.01-es változata volt a világ első olyan operációs rendszere, amely teljes mértékben megfelelt az X/Open Unix95 (lásd CHIP 95/07/48) szabványának. A júniusban bejelentett 10.2-es változat megjelenését a hardverújdonosságok – PA-8000, Visualize kártyák – hatékonyabb támogatása tettené szükségessé.

A HP MPower Web softvercsomag a vállalat- és Internet-szerte található adatokhoz való hozzáférést teszi

lehetővé, és megkönnyíti azok megosztott kezelését. Ez a felhasználói környezet integráltn nyújtja a Netscape Navigator beágyazott Java-képességekkel a hálón történő navigáláshoz, valamint HTML, VRML (Virtual Reality Markup Language) multimédia kukkantókat. A HP-s SharedX és Shared WhiteBoard eszközöket felhasználva az ilyen szintaktikával rögzített adatok is módosíthatók. Amennyiben még nem ilyen formátumban lennének meg az információk,

Business Recovery Center

Baleseti osztály irodáknak

A Hewlett-Packard júniusban nyitotta meg eddigi legnagyobb európai segélyközpontját, amely átmeneti irodai erőforrásokkal áll műszaki katasztrófa sújtotta vállalati végfelhasználók rendelkezésére. A skót „Szilícium-völgy-

de szeretnénk azokat így tárolni, a HP Information Access Engine tartalmaz olyan softver-„adaptereket”, melyek segítségével megoldható a meglévő file-ok HTML formátumra alakítása.

Hewlett-Packard

Visualize munkaállomások

A mérnöki tervezést, szimulációt, ipari formatervezést segítő új eszközöket mutatott be júniusban a Hew-

C és K osztályú modellek CPU-memória busza tartósan 768, lóketben 960 Mbyte/s, a perifériákat il-

Visualize

Grafikus kártyák

A névrokon munkaállomásokban a megjelenítést a Visualize grafikus gyorsító kártyacsalád legfrissebb tagjai végzik. A PA-RISC processzorok utasításkészlete tartalmaz grafika-specifikus utasításokat is. A Visualize technológia ezért egyfajta munkamegosztást alakít ki a grafikus gyorsító kártya és a CPU között. Megosztva a megjelenítéssel kapcsolatos számításokat a grafikus gyorsító kártya – egyebek mellett – egy vagy több párhuzamos lebegőpontos PA-RISC egységgel is támogatja az alapjai CPU munkáját, nagyban tehermentesítve azt.

A most bejelentett HP Visualize-48XP true color 3D-s megjelenítő. Alapjellegzetmentően opcionálisan tovább fokozható 16 Mbyte további textúramemóriával vagy/és további lebegőpontos PA-RISC egységek beállításával, esetleg a gyorsító órajelének 66 MHz-ről 125 MHz-re növelésével, további egységek megduplázásával. Hozzá hasonlóan már a belépő szintű Visualize-EG modell is képes négymillió színnel dolgozni.



HP 9000 K460-XP munkaállomás: a K osztályú szerverek „ruháját” örökölte

lett-Packard. Az új munkaállomások az elsők, melyek már a tavasz végén kibocsátott 64 bites PA-8000 processzor (Specint95: 11.8; Specfp95: 20.2) köré épülnek. Az eddig csak grafikus kártyákat jelölő Visualize elnevezést mostantól komplett munkaállomásokra is használják. A HP 9000

lesztő Fast/Wide SCSI-2 csatlóója pedig 20 Mbyte/s átviteli sebességű. GSC, EISA és PCI mintájú bővítőhelyek és 16 bites beépített audiótámogatás jellemzi általánosan a gépeket. A C osztályú modellek Ethernet, a K osztályúak FDDI és ATM hálózatokhoz is csatlakozhatnak.

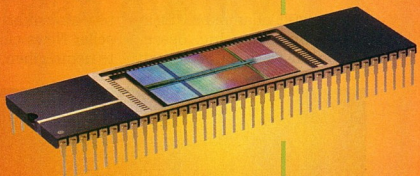
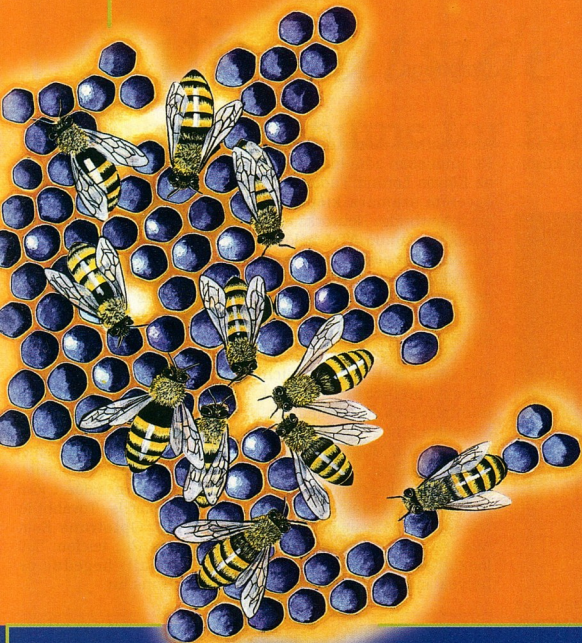
ben”. Queensferryben kialakított létesítmény az Egyesült Királyság második legnagyobb üzleti központja, Edinburgh szomszédságában egyszerre száz felhasználót képes befogadni. Teljesen felszerelt irodai környezetet biztosít, és a HP-től, illetve más szállítóktól eredő rendszerek széles skálájával konfigurálható. A HP átfogó hálózati és telekommunikációs szolgáltatásai révén nemcsak önálló pótirodaként, hanem a felhasználó hálózatának beugró node-jaként is üzemelhet. A HP hasonló központjai Európában megtalálhatók Angliában, Franciaországban, Németországban, Spanyolországban és Svédországban.

OpenWarehouse

A Web-kezdemenyezés kiterjesztése

A Hewlett-Packard és az Oracle júniusban tette közzé, hogy az Oracle termékeinek széles palettája támogatja ezentúl a HP áprilisban meghirdetett OpenWarehouse Web-kezdemenyezését. Az OpenWarehouse Web átfogó hardver, softver és tanácsadói megoldást, illetve szolgáltatást nyújt olyan szervezetek számára, amelyek adataikhoz Web-böngésző által kívánják hozzáférni. Az Oracle hozzájárulása a szoftverfejlesztő univerzális szerveret, alkalmazásait és ezeket foglalja magában. Emellett a két cég kölcsönösen integrálja az Oracle Express on-line analitikus feldolgozó (OLAP) technológiát a HP Web-kepes Intelligent Warehouse-ával (lásd még: CHIP 96/02/10). További információk: Hewlett-Packard Magyarország, telefon: 343-0050, <http://www.hp.com>.

The nature of intelligence



Storage was never as sweet as with Samsung's DRAMs

With the world's first **256M DRAM**, already one year behind, Samsung is today in mass production of 64M DRAMs. The basis for this is the new, highly efficient and unique architecture of the storage cells, which allow an extremely high information density and speeds up to **50ns**. This leading design and production technology enables Samsung to offer you the next generation for today's most demanding applications. The 64M DRAM is an integral part of the widest range of DRAMs available today from Samsung. Whether you crave the fastest parts, the lowest speeds or the latest functionality of synchronous, EDO, Quad CAS or self refresh, Samsung has the part for you.

TECHNOLOGY THAT
WORKS FOR LIFE

SAMSUNG

ELECTRONICS

Samsung Semiconductor

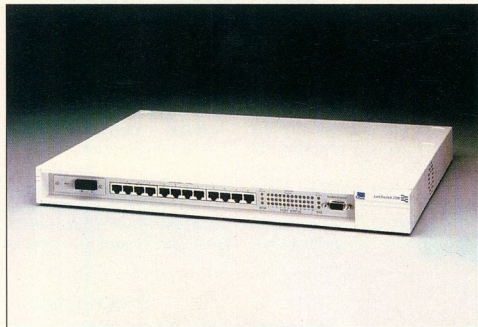
Europe GmbH ▶ Am Unisyspark 1 · D-65843 Sulzbach/Ts.
Tel. +61 96-582-7 03 · Fax +61 96-75 03 45

3Com

LinkSwitch 2700 az élbolyban

Az egyesült államokbeli Strategic Consulting Inc. összehasonlító vizsgálatot végzett

tén amerikai Computer Reseller News című újság közlő nemrégiben.



LinkSwitch 2700: megméretett

különböző gyártók Ethernet/ATM kapcsolói körében, amelynek eredményét a szín-

Az átviteli sebességek, az átbocsátás és a csomagvesztési arány tesztjében a 3Com LinkSwitch 2700 termék teljes átviteli sebességet és mindegyik csomagméretnél százszázalékos átbocsátást, azaz nulla értékű csomagvesztési arányt teljesített.

Az OC-3c-ATM összeköttetésben mért Ethernet-Ethernet forgalom tesztje is százszázalékos átbocsátást mutattak.

A túlterheléstűrő vizsgálatok a LinkSwitch 2700 négy, öt és hat bemeneti jelfolyam (stream) mellett is változatlan teljesítményt mutatott egyetlen kimeneti ponton, ke-rethosszról függetlenül.

A vizsgált kapcsolók közül egyedül a legjobbak között végzett LinkSwitch 2700 kínált választási lehetőséget „store and forward” és „cut through” üzemmód között, ami a hálózatok egyedi kialakításánál játszik fontos szerepet. A felmérés összes teszt-eredménye megtalálható a <http://www.snei.com> Web-címen.

További információk: Neumayr-Marketing Kft., telefon/fax: 155-2777.

Optotrans

Az első éles ATM hálózat

Az Optotrans Kommunikációs Rt. júniusban adta hírül, hogy az Eötvös Loránd Tudományegyetem számára kiépítette azt a Newbridge Networks eszközökön alapuló ATM hálózatot, amely az első nem kísérleti körülmények között működő, hanem valódi alkalmazásban levő ilyen rendszer Magyarországon.

A hálózat gerincét három MainStreet 36150 ATM switch képezi, melyekhez további multiplexerek kapcsolódnak, biztosítva a homogén hang- és adatátvitelt 2 Mbps sebességgel (E1) vonalakon. Az ATM háromszóghoz kapcsolódó FDDI és Ethernet hálózaton a routerek és a menedzsment, a digitális E1-es vonalakon a telefonközpontok és a távoli telephelyek multiplexerei állnak

összeköttetésben, így biztosítva az integrált hozzáférést.

A beépített ATM switchek további jelentősége, hogy szabványos STM-1 155 Mbps-os SDH interface-szel kötötték őket össze, ami megfelel az ATM Forum UNI 3.0 specifikációnak. Ez az intelligens kommunikációs hálózati megoldás a későbbiekben lehetőséget nyújt a digitális telefon- és a nagy sebességű helyi hálózat összekapcsolására, más szabványos ATM kapcsolókkal való összeköttetésre, valamint megoldhatóvá teszi a helyszínek közötti video- és képátvitelt, s természetesen a hálózat jövőbeni bővítését is. További információk: Optotrans Kommunikációs Rt., telefon: 399-6600, e-mail: hegedus.peter@optotrans.hu.

Siemens

ATM-fejlesztés

A Siemens és a kanadai Newbridge Networks nemrégiben hosszú távú együttműködési megállapodást kötött a nagy átviteli sebességet igénylő alkalmazások terjedésére, illetve a távközlésben világszerte tapasztalható deregulációs és privatizációs tendenciákra válaszul.

A Siemens saját ATM switching rendszereit, a Newbridge az ATM access technológiát és digitális multiplexereit viszi a „házasságba”, így a két cég a LAN és WAN hálózatokhoz végponttól végpontig terjedően teljes termécsalád tud szállítani. A meglévő termékek fejlesztése mellett újabb ATM eszközök és chipkészlet, illetve a széles-kiskeny sávú integráció fejlesztése is szerepel célkitűzések között. További információk: Siemens Telefongyár Kft., telefon: 457-2741.

UB Networks

Friss Token Ring eszközök

A UB Networks júniusban végponttól végpontig terjedő Token Ring stratégiáját megtestesítő új termékeket hozott forgalomba. A GeoRim/T Token Ring switch, a GeoStax/T stackelhető koncentrátor, az EMPower Supervisor for Token Ring beágyazott felügyeleti megoldás, a NetDirector for NetView grafikus eszközfelügyelő megoldás, az ASM 410 és 420 Token Ring koncentrátorok, az ASM 5530 Token Ring bridge GeoLAN/100 chassis hubhoz és a GeoLAN/500 NonStop szuperkap-

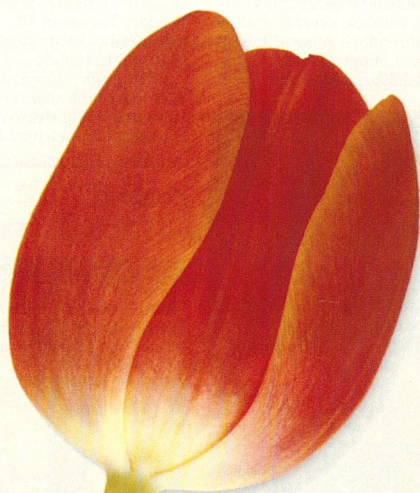
csoló hub hatékonyabb interoperabilitást, nagyobb sebességet és sávszélességet biztosítva javítja a hálózat teljesítményét. „Most bejelentett termékeinknek köszönhetően napjaink LAN-iparácán egyik legszélesebb Token Ring kínálatával rendelkezünk” – mondta ez alkalomból Michael Szabados, a cég hálózati termékeket előállító részlegének alelnöke. További információk: Albalcomp Rt., telefon: 22/315-414; Lemonet Kft., telefon: 252-8847; <http://www.ub.com>.



A GeoRim/T kapcsoló

Life *outside* the box

From the name for European quality



The product featured is the Tulip Vision Line® dt 5/75

Tulip[®] computers



pentium[®]

Intel Inside® and Pentium® processor are registered trademarks of the Intel Corporation.

Információ:

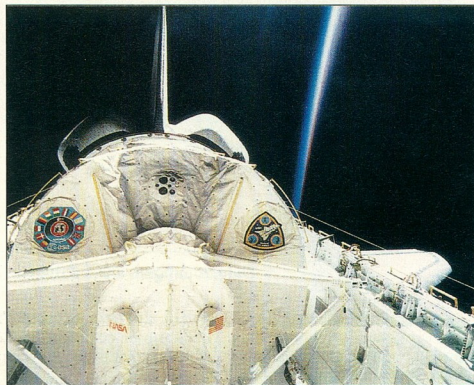
Tulip Computers Magyarország
1036 Budapest, Lajos u. 48-66.
Telefon: 250-8466
CHS Kft.: 302-4222
HRP Kft.: 252-6300
KERORG Kft.: 270-4591

ESA

Félvezetők a világűrből

A European Space Agency (európai űrkeresési ügynökség – ESA) arról számolt be, hogy június végén a Space Shuttle raketerében Föld körüli pályára állított, európai fejlesztésű és kivitelezésű Space-

között a számítástechnika – alapját képező csúcsmínőségű félvezetőknél. A Földön előállított darabok ugyanis gyakran többrendbeli hibával készülnek el, mivel a gravitáció megakadályozza az elemek precíz



Űrlabor a Columbia raketerében: félvezetőkkel is kísérleteznek benne

lab űrlaboratóriumban megkezdődtek a kísérletek félvezetők előállítására a súlytalanság állapotában.

A gravitáció hiánya bizonyos gyártási folyamatokra rendkívül kedvező hatással lehet, mert az anyagok sokkal egyenletesebben keverednek egymással ilyen körülmények között. Ez különös jelentőségű a modern elektronika – többek

vegítését és az egyszerű kristályok magas szinten rendezett szerkezetének kialakítását. A tudósok most abban bíznak, hogy az űrsikló – és hamarosan a nemzetközi űrállomás (International Space Station) – mikrogravitációs környezetében ezek a rendelkezések kiküszöbölhetők lesznek. További információk: ESA, fax: 00-33-1 5369-7690.

Kína

2000-re a legnagyobb komputerpiac

A következő öt évben az országóriásban tízzeresére ugrik a PC-tulajdonosok száma – ezt jósolja a kérdéskörben illetékes kínai minisztérium. Az ezredfordulón várhatóan 15-19 személyi számítógép jut majd 1000 lakosra – szemben a múlt

évet jellemző 1,5-es mutatóval –, ami több mint 20 millió PC-t jelent.

Kína számítógép-iparának alapjait 1980-ban vetették meg, de még tíz évvel később is meglehetősen szerény méretű volt a többi ágazathoz viszonyítva.

DataNet

Internet helyi telefontársaságtól

A helyi koncessziós telefontársaságok közül Magyarországon elsőként a Monor Telefon Társaság Rt. ajánl Internet-hozzáférési lehetőséget előfizetőinek.

Erre egy hazánkban 30%-os piaci részesedésű Internet-szolgáltatóval, a DataNet Kft.-vel júniusban

aláírt együttműködési megállapodás adott lehetőséget. A szolgáltatás fő vonzereje, hogy a körzeten belül bármely településről helyi hívás díjért lehet elérni az Internetet.

További információk: DataNet Távközlési Kft., telefon: 269-7373.

Hongkong

Kiberfodrázat – kettő egyben

A Hong Kong Trader júniusi számában tudósít a Yellow Wood Hair nevű fodrászszalonról, amely egy kuncsaft ötletét megvalósítva a vilá-

folymatában tétlenségre kárthatott ügyfelek ott töltött idejét.

Mivel a borbélyboltot elsősorban a város üzleti ne-



Netsurfing: nem kócolja össze a frizurát

gon minden bizonnyal elsőként ingyenes Internet-barangolási lehetőséggel teszi tartalmasabbá a szüplés

gyedében vezető beosztásban ténykedő férfiak és nők keresik fel, a csatlakozásnak köszönhetően munkájukat sem kell félbeszakítaniuk.

Amíg a „hüsterben” lezajlik a hajkorona fazonra vágása, ők a kibertérben megkereshetik a Figaro tiszteltídját.

A Sárga Fa estéenként kiberkávézóvá alakul, ahol a frissen nyírt, festett, berakott és még ki tudja milyen fők rajongóik hódolatát is fogadhatják.

Mondja valaki, hogy a szolgáltatás nem teljes körű...

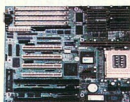
1990-ben mindössze 80 ezer PC-t sikerült értékesíteni, tavaly azonban már 1,15 millió személyi számítógépet vittek haza az új tulajdonosok. Ennek ismeretében algha tűnhet minden alapot nélkülözőnek a kínai hatóság előrejelzése, mely szerint a jövő század beköszöntéig ez az iparág meg fogja őrzeni 25-30%-os évi növekedését. További információk: Hong Kong Trader, telefon: 322-0624, e-mail: trader@tdc.org.hk.

For dealers & distributors only



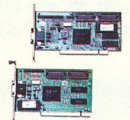
ARISTO AM-430FX M/B

For Intel Pentium 75-160 MHz (125-200 MHz) Overdrive CPU, with Intel 430FX Chip sets. Award BIOS in Flash ROM (P&P, APM, ATAPI & Windows 95). For PIO Mode 3, 4 HDD; CD-ROMs; FDDs controller for 2.88MB; EPP/ECP Parallel port; 16550 serial ports x 2; MAX. 128 MB STD/EDO SIMM; Mixed mode/Pipelined Burst Cache supported.



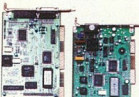
ARISTO ART-64 V+ PCI VGA CARD

S3 TRIO-64 V+ Chips. Glueless Interface to 2.0 ver. PCI BUS, 64 bits acceleration engine, 24 bits RAMDAC (135 MHz Output Pixel Rate), 30 fps FULL SCREEN VIDEO PLAYBACK for MPEG-1 (hardware), INDEO, CINEPAK (software). Support DCI, 1600 x 1200 resolution, 16 M colour. VESA DPMS energy saving mode and DDC2 monitor communication.



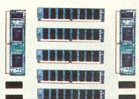
HORNET SOUND CARD, FAX MODEM CARD

With ESS 688F + 968 F Audio Drive chips. Sound Blaster Pro comp. ; FM synth. chips. 16 bit stereo. Record, compress, play; voice, sound, music. 4 in 1 CD-ROM interface. Int. fax/modem card with 14.400 to 1.200 bps data rates with automatic fallback. Support CCITT V.32bis/V.32/V.22bis/V.22, and software: V.42/V.42bis, MNP 2,3,4,5.



DIMM, SIMM, D-RAM, CACHE MODULE, CPU, OTHERS

Supply: Original D-RAM, DIMM, SIMM with MAJOR BRAND from KOREA and JAPAN; Standard/Pipeline Burst Cache Module; CPU: INTEL, AMD, IBM, CYRIX, TI, SGS. 486 VLB SERIES: CONTROLLER CARD, VGA CARD, MOTHERBOARD. 486 PCI SERIES: VGA CARD, MOTHERBOARD



A Partner You Can Trust! Please contact for updated product-pricelist:



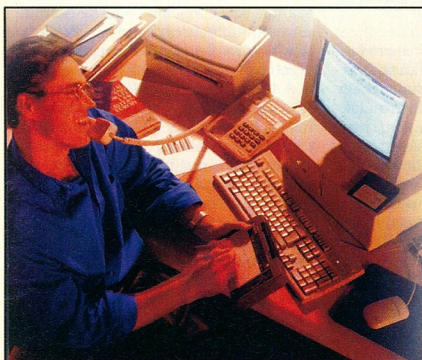
VENTURA ELECTRONICS GES.M.B.H.

A-1170 Vienna, Parhamerplatz 7, AUSTRIA
Tel: (431) 480 304 2, Fax: (431) 480 304 3

KADATCO CO., LTD., HK

Tel: (852) 279 985 66, Fax: (852) 279 899 92

All brand names and registered trademarks mentioned are property of their owners. 90-2165-00



MINDENKINEK
elérhető
minőség
OKIPAPER 4w

59 900 Ft

OKI

People to People Technology

OKI Képviseleti Iroda
1051 Budapest,

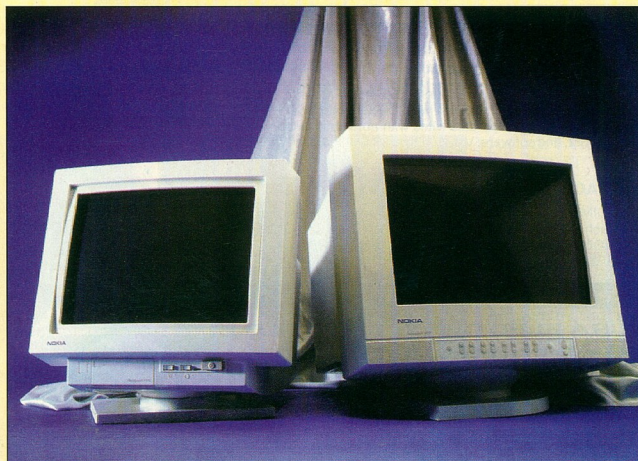
Bajcsy-Zsilinszky út 12. II. em. 204.
Telefon: 266-6170, 266-6225, 266-6495
Telefax: 266-0152
Internet: OKI_H@MAIL.DATANET.HU

- 600 dpi-s lézerkategória
- 4 lap/perc
- WINDOWS 95-kompatibilis
- kicsi és csendes
- felhasználó- és környezetbarát



MÁTRIXNYOMTATÓK • OLDALNYOMTATÓK • HŐPAPÍROS FAX • NORMÁLPAPÍROS FAX
OKI forgalmazókról, árakról, akciókról kérjen további információt az OKI InfoFax számán: 321-4466/1881.

Csiszolóüzemektől Pécsig



Klasszikus sikertörténet a finn Nokia cég kialakulásának krónikája.

Jelenleg 160 dolgozója van a gyárnak. Ebből mindössze 15 finn – ők a gyártás elindításában és a vezetési szinten dolgoznak –, s ez a szám is csökkenni fog, amint befejeződik a magyar szakemberek kiképzése. Az év végére a dolgozók létszámát hozzávetőleg 400-ra szeretnék növelni.

Közvetve is teremt munkahelyet a gyár: szeretnének minél több hazai beszállítót megnyerni. Például a monitorok műanyag kávéja Sárváron fog készülni, és már működik az üzemben a Győrben készült félautomata csomagológép, amely mentesíti a dolgozókat a 20 kg-os monitorok emelgetésétől.

A mostani létszámmal mintegy 500 monitort állítanak elő naponta. Ezt a számot az év végéig 1500-ra szeretnék növelni, aminek egyes következménye lesz a három műszakos munkarend bevezetése.

A jövő évben a Nokia a termelést évi 500 ezer darabra kívánja felhútatni. Ennek a tárgyi feltételei adóttak, hiszen a jelenleg használt 14 ezer négyzetméteres csarnokban még bőven van hely, s egy 10 ezer négyzetméteres üzemszarnok áll még tartalékban. Pécsen a Nokia palettájáról a 15 és 17 colos Valuegraph monitorok többféle változatát gyártják, saját név alatt és neves OEM partnerek részére is. A kisebbik 80 MHz-es sávzélességgel, 36–62 kHz vízszintes és 48–100 Hz képfrekvenciával, a nagyobbik 90 MHz sávzélességgel, 36–54 kHz vízszintes és 48–100 Hz-es képfrekvenciával bír.

A nagyobbik kapható multimédiára felkészített változatban, hangszórókkal kiegészítve is. Mindkét készülék jellemzője a DigiControl nevű szabályozórendszer – amely minden felbontásban gondoskodik a stabil, precíz geometriájú képről –, az energiatakarékos üzemmód, valamint az elektromos és mágneses sugárzás alacsony szintje.

Ösztöl szinte az összes 15 colos Nokia monitor már a magyarországi gyárból kerül a világ minden tájára, többek között a Sved Kft.-hez, a Nokia kizárólagos hazai disztributorához is.

Nagy Zoltán

Még az 1860-as években kezdődött, amikor egy finn fiatalember Németországban kapott ötlete alapján felforgató üzemet létesített a Nokia folyó partján. A részvénytársaság is innen kapta a nevét.

A Nokia Rt. egészen az 1960-as évekig az eredeti profillal foglalkozott, ekkor azonban egyesült egy, a szomszédságban működő gumigyárral és egy kábelgyárral. Finnországban akkor még szokatlan volt, hogy egy vállalat több profillal rendelkezik, de megbirkóztak a feladattal. Felismerve a kor követelményeit, az elektronikával foglalkozó csoport fokozatosan ki-nötte magát. Egyes részleget idővel vállalati csoporttá fejlődtek. Így jöttek létre például a rádiótelefonokkal, számítástechnikával foglalkozó részlei.

A fejlődés nem mindig volt zökkenőmentes. Nemrég, 1990–91-ben komoly válságot élt át mind Finnország, mind a Nokia. A talpraálláshoz néhány dolgról le kellett mondani, így azóta nincs felforgató és számítógépes részleg.

Jelenleg a Nokia három részből áll. Az első a Nokia Telecommunications, amely leginkább hálózatokkal foglalkozik. A második a Nokia Mobile Phones, melynek termékeit, azt hiszem, senkinek sem kell bemutatni. A harmadik a Nokia General Communications Products, melynek legjellemzőbb termékei a különféle

számítógépes monitorok. Ezeket eredetileg a cég csak OEM partnereknek gyártotta, aminek az volt a hátránya, hogy nem kaptak visszajelzést a felhasználóktól, ami megnehezítette a fejlesztések irányvonalának kialakítását. Ezért határozták el, hogy saját névvel, önállóan is forgalomba hozzák monitoraikat. Ennek eredményét ma is láthatjuk. Jelenleg a piac nagyon széles választékot nyújt monitorokból, ezért a cég úgy döntött, hogy nem árban, inkább minőségben veszi fel a versenyt más gyártókkal. Ennek eredményeként a Nokia monitorok a csúcskategóriát képviselik, mércét állítva más gyártók termékeinek is. Sikeressé-gükre jellemző, hogy a teljes finn export mintegy 10%-át a Nokia állítja elő.

A cég termékeinek nagy részét Finnországban állítja elő. Tavaly egy merész lépést tettek Pécs irányába, ahol felvásárolták a felszámolt Hantarex Kft. után maradt gyártelepet. Mivel az előd is monitorgyártással foglalkozott, nem okozott nagy gondot a termelés beindítása, főleg azért, mert az épületek mellett a gépek egy részét is átvették. Így már decemberben megindult a gyártás, igaz, akkor még csak összeszerelés folyt a csarnokban. Február közepén került le a futószalagra az első teljesen helyben gyártott monitor, amelynek már a nyomtatott áramköri lemezeit is itt állítják elő.

Ujjunk érintésével

A Dermo Print FRS ujjlenyomat-felismerő rendszer a dermatoglyphiai – csak az adott egyénre jellemző, nagy biztonsággal megkülönböztethető, antropomorf karaktervonásokon alapuló – személyazonosítás területén a világon egyedülálló módon a tévedés lehetőségét teljes biztonsággal kizáró technológiának számít.

Ez a teljes egészében magyar fejlesztésű rendszer azonban nem csak ennek köszönheti kiválóságát: az évtizedek óta folyó kísérletek dacára megbízhatatlanságuk mellett nehézkességgel vagy drágasággal is válható külföldi konkurenseivel szemben a Dermo Print Kft. terméke ráadásul gyors is olcsó.

Az FRS (Fingerprint Recognition System) kulcsa az ujjlenyomat. Ujjainkon, tenyerünk és talpunk bőrfelületén rajzolatokat alkotó fodorszálak találhatók. Egy-egy ujjbevégen ezek a vonalak 80–120 helyen elágaznak vagy véget érnek, egyedi sajátosságai pontokat, minutiákat alkotva. Ezek képezik az összehasonlítás tárgyát, mivel a bőrlérajzolatok kialakulásukat követően alandósulnak, a belőlük álló kombinációk száma pedig olyan nagy, hogy eloszlásuk különböző személyek ujjain sem egyezik meg. Az ujjlenyomatok azonosításának nemzetközileg elfogadott alapelvei szerint 8–12 egybevágó minútia kölcsönös meglete mindenütt perdöntőnek számít. A Dermo Print rendszer viszont 16 egyező pontot keres, és az összehasonlítást nem egész két másodperc alatt végzi el!

Működése egyszerű. A felhasználó előzőleg felvett ujjlenyomatának kódját egy memóriakártya őrzi: ezt a személyazonosító készülékbe illeszti, újját pedig a berendezés előlapjára helyezi. A rendszer a kártyán lévő és a helyben felvett ujjlenyomat-kódot veti össze, és azonoság esetén engedélyezi a belépést. A Dermo Print FRS 32 bites, DOS, Windows 3.1, Novell 3.12 és 4.0, továbbá Unix OSF/1 és DEC Unix, valamint Windows NT 3.5 és 3.51 operációs rendszerek alá telepíthető. Minimális hardverigénye: IBM-kompatibilis PC 486DX2/66-os processzorral, operációs rendszertől függően 4–16 Mbyte RAM, 20 Mbyte szabad hely a merevlemezben, szabad ISA buszos csatlakozó és RS-232 sors port, kártyakibocsátás esetén legalább 1024x768/256 képpont/szín felbontású monitor és egér.

I Alkalmazások

A rendszer legfontosabb alkalmazási területe a számítógépes információk védelme. Ezt a célt szolgálja az FRS-05-ös változat, amely beépíthető a számítógép egy 5 1/4 colos lemezegyhajtójának helyére. E jelző-helyettesítő alkalmazás során a gép bekapcsolásától kezdve minden művelet személyhez rendelhető és dokumentálható, mivel a kártyán az ujjlenyomat kódja mellett tulajdonosának személyi adatai és jogosultságai is rögzíthetők. A másik, FRS-03-as modell számítógép-perifériának mint beléptető rendszer működik, egy épületen belül az összes mozgást nyilvántartó szoftver számára szolgáltatva információt.

A Dermo Print FRS fejlesztését 1989-ben kezdte három magánüzemeltető. Öt évvel később ők alapították meg a Dermo Print Kft.-t. Vállalkozásuk azóta öt céget, közöttük egy fele-fele arányban birtokolt japán-magyar vegyes vállalatot is magában foglaló csoportra terelődött. Tagjai az ujjlenyomat-felismerő rendszer sorozatgyártását és forgalmazását ez év elején kezdték.

– A felhasználók tábora jelenleg százas nagyságrendű. Magyarországon elsőként egy pénzügyintézet alkalmazta office banking szolgáltatásában az ügyfeleknél elhelyezett terminálokon. Külföldön a svájci államigazgatás használja a számítógépen tárolt adatok védelmére. Holland, svájci és izraeli-amerikai cégekkel írunk alá disztribútor szerződést, több európai és ázsiai országban pedig bemutatott rendszerünk működik. A készpénzkimélő eljárások térhódításával az FRS lehetséges felhasználási területe tovább szélesedik:

mindenütt kiváltható vele az illetéktelen használatot nem kizáró, kellemetlen PIN kód, hiszen az arcnélküliséget megszüntetve ténylegesen személyhez köti a jogosultságot. Elméletileg a személyes dokumentumok szerepét is átvehetné egy FRS-kártya – ez inkább jogszabályozás kérdése. Lakásokba, személygépkocsikba telepíthető népszerű alkalmazásokra is gondolunk. Nagy autógyárakkal már tárgyalunk, és azt szeretnénk, ha az évről-évre végén a vásárlók már ilyen biztonsági rendszert is igényelhetnének járművükhöz – mondja Koronkai Kiss Sándor, a Dermo Trade Rt. igazgatója.

I Kérdések és válaszok

Végül néhány rövid válasz az önkéntelenül felvetődő kérdésekre. Az elvesztett memóriakártya után nem kell bánkódni, mivel csak a sájtóssági pontok kódját tartalmazza, ami a tulajdonos ép és egészséges ujjának hiányában kevés. Ebből következik, hogy az ujjlenyomat képét a rendszer sem tárolja, vagyis a felhasználó



Az ujjlenyomat-felismerő rendszer teljes vértzetben

lök személyi jogai nem szenvednek csorbát. A Dermo Print FRS az azonosítás során felvételeket készít az ujjról, miközben azt is megállapítja, hogy a nyomat élő testrészlőr származik-e – tehát újjpótló eszközökkel nem érdes kísérletezni. Mindenkit érhet baleset, ezért célszerű több ujj lenyomatának kódját tárolni a memóriakártyán, aminek van egy másik előnye is. A rendszer programozható úgy, hogy adott személy egy bizonyos ujjával azonosítja magát. Fenygetett helyzetben elég a másik ujját használni, és miközben a belépés akadálytalanul megtörténik, észrevétlenül riasztotta a biztonsági szolgálatot...

Kis Endre

Az oktatás - ahogy ők látják

Európában kétvenként rendezik meg az oktatástechnikai eszközök nemzetközi szakkiállítását, a World Didacot. Idén május 8-11. között Basel adott otthont a szakma újdonságainak.

A 27 ország részvételével megtartott rendezvényen hazánk is jelen volt. A Magyarországot képviselő 11 kiállítóból ketten is részesültek a szakmai zsűri elismerésében.

I Oktatás

A kiállítás egyik érdekes újdonsága az úgynevezett intelligens osztályterem volt. Elveként a nyelvtudiók alapötlete szolgált, kiegészítve mindazokkal az eszközökkel, amelyeket a multimédia nyújt. S hogy mi lett belőle? A ClassNet rendszerrel használó diákok - és persze a tanár is - egy számítógép előtt ül. Az oktató a keze ügyében lévő ergonomikus vezérlőegység segítségével minden diák gépének képernyőjét kikapcsolja, billentyűzetét és egerét leltitja. Mivel most mindenki órá figyel, ismerteti az aktuális, személyre szóló feladatokat. A munka megkezdése után az oktató folyamatosan követheti a tanulók munkáját, automatikus időzítéssel változtatva a képernyőjén megjelenő információkat. Ha valaki elakad vagy rossz irányba halad, az oktató egy ügyesebb tanuló képernyőjének az „áthelyezésével” vagy saját számítógépével is segítheti a feladatmegoldást. Amikor letelt a megszabott idő, a gépek periferiái ismétlően leltitthatók, az elvégzett feladatok kiértékelhetők, és megjeleníthető az összes monitoron a legjobb megoldás. A rendszerbe VHS videomagnó, hang- vagy video-CD lejátszó illeszthető. A ClassNet rendszerhez opcionálisan beépített e-mail kommunikációs szoftver vásárolható, multimédiás gépeket használva pedig mikrofonnal és fejhallgatóval kombinálhatjuk oktatási rendszerünket. A rendszer támogatottsága imponáló: 386-osoktól az Alpha és Macintosh gépekig terjed, operációs rendszerként DOS, Windows, Unix, Mac System 7 vagy OS/2 választható. A ClassNethez hasonló megoldást az IBM is kínál az OS/2 Warp operációs rendszerrel.

I Award '96

Több mint tíz éve hagyomány a kiállítás, hogy egy nemzetközi szakzsűri elismerésben részesíti azokat a termékeket, amelyek innovatív kialakításuknál fogva egy adott szakterületen iránymutatóak. Az idei megmérettetésen 3 arany-, 13 ezüst-, és 12 bronzdíjat osztottak ki e fontos szakmai elismerésből.

A díjazottak többsége interaktív számítógépes oktatóprogrammal érdemelt



„Egy kiállítás képe”

ki az ítések elismerését. A Lab-Volt System szimulációs programokat és azokhoz szervesen illeszkedő hardverlaboratóriumokat készít az elektromos problémák megoldására - ezzel érdemelte ki az egyik aranydíjat. Az LVSIM-VLE segítségével számítógéppel modellezhető a 0,2 kV-os elektromos rendszerek. A tanulók az elvégzett kísérleteket a program segítségével „előben” is megismételhetik. Nagy segítség, hogy a számítógép monitora által nyújtott látvány teljesen megegyezik a valószínűs laboratóriumával.

A díjazott szakterületen kívül a cég a hűtés-fűtés, légkondicionálás, hidraulika és pneumatika, számítógépes folyamatvezérlés, valamint a digitális mikroprocesszor- és számítástechnika

részterületeire is készített eszközöket. Az utóbbi segédeszközökkel leegyszerűsödik egy PC részletes működésének megértése.

Az Internet is egyre nagyobb szerepet kap az oktatásban. Ennek egyik kézzelfogható jele egy szintén aranydíjjal jutalmazott interaktív, on-line Internet-oktató, a Net Lab. A WWW előnyeit kihasználva egy egyszerű telefonhívás után az adott szakterület kiválóságai segítik a tanulni vágyókat.

Nem kis büszkeséggel tölthette el a hazánkból kilátogatókat, hogy két magyar termék is ezüstdíjat kapott. A DesignSoft háromdimenziós megjelenítési programja, az Edison az alsóbb korosztályt segíti az elektromos ismeretek elsajátításában.

A feladatokat adott idő alatt, helyesen kell elvégezni. A hibás megoldást sajátos nemtetszéssel „honorálja” a program. A Mikrovolt Mixi TM nevű oktatórendszere a „felülről lefelé” elvet változtatja meg - nem az alapoktól kezd az oktatást, hanem pont fordítva. Rendszerint lát a kiválasztott téma ismertetéséhez, majd innen lép a blokkszintre, hogy azután a mikromanipulációs szinten feltárja az alapösszefüggéseket.

Lapunkban már bemutattuk (CHIP, 96/6/40) az Interactive által készített és itt hon is forgalmazott szimulációs programot, az Electronics Workbencht. 4.0-s verzióját a zsűri ezüstdíjjal jutalmazta.

A kinematikai és mechanikai oktatásban használható az a háromdimenziós megjelenítési oktatóprogram, amely a Deltalab egy bronzdíjat érdemelt ki. Nemcsak magyarázza, hanem be is mutatja a főbb konstrukciós megoldásokat, modellezi mozgásukat. A modellek között a háromlábú állványtól a repülőgépmotorig a legkülönbözőbb mechanizmusok találhatók.

Szintén bronzdíjas a FluidSim. A Windows környezetre készített program egy CAD és egy szimulációs programot egyesít. Segítségével a szimulációk egy köre rajz alapú, valós fizikai/technikai komponensekkel érthető le. Fotorealisztikus megjelenítéssel.

Ezek kiragadott példák, de látható: az oktatás szinte minden területén igyekeznek a lehető legjobbban kihasználni a számítástechnikában rejlő lehetőségeket.

Nagy Sándor

A rugalmas kapcsolat

A Kingston adaptere rugalmas hálózati munkát tesz lehetővé. Az adatforgalom sebessége így a hálózat többi elemétől függ.

A Kingston EtherX PCI 10/100 Fast Ethernet adapter automatikus vonali sebességkiválasztással működik, 10 Mbps

és 100 Mbps között. Bus mastering képessége révén optimalizálja az adatátvitelt, és a lehető legkevésbé terheli le a



Kingston EtherX PCI 10/100: utat mutat a Fast Ethernet hálózatok felé

Kingston EtherX PCI 10/100 Fast Ethernet adapter

- 32 bites, automatikus konfigurálhatóság
- N-Way Auto-Negotiation automatikus sebességkiválasztás 10 Mbps és 100 Mbps között
- felhasználóbarát Qstar konfiguráló-, telepítő- és diagnosztikai szoftver
- a bus master DMA hozzáférés biztosítja a nagy sebességű átvitelt, és

- alacsony szinten tartja a CPU igénybevételel
- támogatja a full-duplex átvitelt mind a Fast Ethernet, mind az Ethernet alkalmazásoknál
- megfelel a PCI Local Bus 2.0 és az IEEE 802.8 szabványnak
- ingyenes technikai támogatás
- élettartam garancia

PCU-t kártyáhozáférés esetén. A Qstar a Kingston egyedülálló telepítőprogramja. Tartalmazza mind a konfigurációs, mind a diagnosztikai szoftvereket. Szintén észrevétlenül telepíti a kártyát a szükséges hálózati operációs rendszerhez.

Az EtherX PCI 10/100 Fast Ethernet kártyát rugalmasan lehet használni 10 Mbps sebességgel, ugyanakkor – ha a hálózat többi eleme lehetővé teszi –, sebessége 100 Mbps-ra növelhető. További információk: Major és Társai Kft., 1371 Budapest 5, Pf. 447, telefon: 111-0082, fax: 269-3776.

Nyomtató a bankoknak

Kiváló minőség, a felhasználói igények rugalmas kiszolgálása, alacsony zajszint – ezt ígéri a Genicom 8200 fi-pusú nyomtató.

Gazdaságos, sokoldalú, bonyolult nyomtatási feladatok is könnyen megoldhatók vele. Környezetbarát, mivel alacsony zajszintjével akár banki ügyfélterben is észrevétlenül dolgozik. Ehhez járul formatervezett megjelenése is. A Genicom 8200 helytakarékos: nemcsak asztali elhelyezéssel – vízszintes papírbefúvatással –, hanem függőleges helyzetben, a papírt felülről bevezetve is működtethető.

Üzemeltetése egyszerű. Mivel felismeri a papírlap szélét, nem kell a dokumentum beillesztésével foglalkozni. Gyorsan végzi el a nyomtatást is. A felhasználó munkáját segíti a kijelzőn folyamatosan megjelenő tájékoztató információ, amely többek között mutatja az esetleges üzemzavart is. Ha elakad a nyomtatvány, vagy nem tudja tovább-

bitani a gép, egyszerűen – a fedőlap felemelése után – el lehet távolítani a lapot.

A berendezés a papírméreték széles választékát – A4-től a bankkártyáig – tudja kezelni. A nyomtatható dokumentum vastagsága maximum 2,6 mm lehet. Így nemcsak

egy lapos nyomtatványok, hanem útlevelek, vonat- és repülőjegyek elkészítésére is alkalmas.

Az írásképek sok variációját – a drafttól a levelminőségig át az OCR-ig – gazdag fontkészlettel ötvözi. Választható a nyomtató OCR, barcode, mágneses és CMC-7 olvasó-író változata is.

Alapfelszerelésének része az RS-232 soros és a Centronics párhuzamos interface. Egyszerűen beilleszthető bármilyen felhasználói környezetbe, akár OS/2, Windows, DOS vagy Unix alá.

A nyomtató kifejlesztése során sikeresen ötvözték a Nokia Data fejlett műszaki megoldásait az ICL gazdag tapasztalatával. További információk: EMTÉEM Kft., 1149 Budapest, Sorosyák tér 5., telefon: 252-0325, 252-8222/152, 231, 232.

Műszaki adatok

Nyomatási sebesség	165 cps
Nyomatófej	18 tű
Nyomatási mátrix	draft: 9x12, NLG: 18x24, OCR: 18x24
Karaktermagasság	3,3 mm
Karakterűrűség	10, 12, 12.5, 15.4, 17.1 cpi
Sorszíriség	4, 5, 6, 8 sor/col, szoftverből 1/144 col
Nyomatási szélesség	235 mm
Dokumentumméreték	43-241 mm szélesség, 65-320 mm hosszúság, maximum 2,6 mm vastagság
Emulációk	IBM 4722 Propinter, NDP 10, NDP 366
Példány	1+5
Festékszallag	fekete, 2 millió karakter élettartammal
Zajszint	53 dB alatt
Csatlakozás	soros és párhuzamos
Opciók	OCR A-B, E 13 B, mágnesjel írás-olvasás, CMC-7, vonalkódolvasás

Vonalkóddal gyorsabb

Aki már találkozott a vonalkódtechnikával, annak ismerősen cseng a Datascan név.

A Datalogic az automatikus azonosítási ipar egyik vezető gyártója. A Datascan Kft. a Datalogic kizárólagos képviselője Magyarországon. Az alábbiakban a Datascan által forgalmazott termékek közül a legnépszerűbbeket mutatjuk be. Az MW20 kisméretű vonalkódolvasó ceruzával egybeépített programozható számítógép. Használható áruk be- és kivételzésére, leltározásra, vonalkód-ellenőrzésre, pincérrendszerhez, sőt mozgó munkaidő-nyilvántartó személyi eszközként is.

A DL65 és DL80 vonalkódolvasó CCD scannerek mindenféle alkalmazásokhoz népszerűek. Használatukkal a vonalkódolvasás gyors, és az emberi, szubjektív tényezőktől független. A DL910 ipari kézilézerscanner 0-tól 70 cm távolságig képes leolvasni még a gyenge kontrasztú vonalkódokat is. A leolvasó számítógép-billentyűzetet emuláló válto-

zata a keresett, mivel használatukhoz a programokat sem kell változtatni. hiszen billentyűzeleket küldenek a számítógép felé. Az eszközök – a világon egyedülálló módon – figyelembe veszik a magyar ékezetes billentyűzetet. Igényesebb kereskedelmi alkalmazásokhoz a Scantech több irányból olvasó, kisméretű lézerscannereket ajánlja a cég. Ezek nagy mélységűességgel (0-tól 20 cm) s többféle beépített interface-szel rendelkeznek.

Extra nagy, 2,5 méter olvasási távolság és extra gyors, 1600 olvasás/s sebességű működés jellemzi a DS350 telepített ipari lézerscannert. Előszórással alkalmazkodik csomagszétválogató rendszerekben, például postai és repülőtéri csomagszortírozásra.

A vonalkódolvasókon kívül vonalkódnymatókat is forgalmaz a cég, az RJS-Eltron és a Zebra – a világ két vezető vonalkódnymató-



gyártójának – csúcstechnikájú berendezéseit. A kis termonyomatók és a szuper gyors termo/termotranszfer nyomtatók 203 vagy 300 dpi felbontásúak, és mindegyik típus képes grafikák és ékezetes betűk előállítására is.

Az optikai érzékelők nagyon sok változatot forgalmazza a cég: az adóvevős, prizmás, közelítésérzékelős, üvegslázas fénvetozésű, vörös és infravörös fényű, polarizált, fókuszált fényű, lumineszcensz kivitelűeket. Mindegyik érzékelő ipari kivitelű és gyors. Világos/sötét, relés vagy PNP/NPN átkapcsolási lehetőséggel rendelkeznek. A Datascan nagy hangsúlyt helyez ügyfelei teljes szakmai támogatására. Ezt fejezi ki a cég jelmondata is: „Totális minőség a Vevő és Felhasználó teljes megelégedésére.” További információk: Datascan Kft., 1033 Budapest, Polgár u. 8-10., telefon/fax: 188-8356, 168-7081.

Erősek és gyorsak

A Hercules grafikus kártyák a 80-as évek óta meghatározó szerepet játszanak e termékcsoportban.

Júliusi számunk kártyatesztjében már szerepelt a Hercules termékcsalád. Jelenlétük hazánkban még viszonylag szerény. Ez hamarosan változni fog, hiszen az utóbbi évek korlátozásainak feloldása után nincs akadály a minőségi termékek magyarországi elterjedésének. A kártyák képességeit a neves amerikai, angol és német szaklapok tesztjein kapott díjak is bizonyítják.

Az új Hercules kártyák 32, 64 sőt 128 bitesek, VL és PCI helyesínes kialakítással. A 486-os és Pentium kategóriájú gépekhez készített Hercules Stingray, Terminator és Dynamite család kedvező áron kínál nagy teljesítményt. A Hercules Stingray Prót és a Stingray 64/Videót elsősorban ott-

honi használatra ajánljuk – megfizethető áron, 20 ezer Ft alatt. A 2 Mbyte EDO RAM-mal felszerelt Hercules Terminator 64/Video ára is 25 ezer forint alatt.

A DOS/Windows, Windows 95, Windows NT és OS/2 meghajtóprogramokat egy sor további szoftver egészíti ki. Például minden vásárló megkapja a Microsoft Video for Windows runtime változatát és a Xing MPEG Player megjelenítőprogramot, amellyel a Pentium-kategóriájú gépeken akár CD-I videók is lejátszhatók. A Hercules VGA kártyák közös jellemzője a nagy felbontás is. Kísérő szoftvereikkel a Windows újraindítása nélkül, munka közben is állítható felbontásuk és színmélységük.

A kártyák telepítését két kézikönyv is segíti. Az egyik a Hercules termékcsalád tagjainak telepítéséhez ad – német nyelven – segítséget, beleértve a beszerelést, a beállításokat és a szoftverek telepítéséhez szükséges adatokat. Részletesen foglalkozik a memória-beállításával és a különböző szoftverekkel való együttműködéssel. A másik füzet a választott termékcsalád – Stingray, Terminator vagy Dynamite – hasonló adatait foglalja össze angolul.

A gyártó az olcsóbb termékekhez (Stingray modellek) 2 év, a többihez (Dynamite, Terminator) 5 év garanciát és szoftverkövetést biztosít. A frissítések a forgalmazótól, az Interneten és a Compuserve-ön keresztül, illetve a dokumentációjukban megadott BBS-ekről díjmentesen letölthetők. A Hercules felkínálja ügyfeleinek, hogy a HIS (Hercules Information Server) segítségével e-mail hírlevelekben tudósítja őket az újdonságokról. A termékeket forgalmazó Parant ezen felül biztosítja, hogy Internet-elérréssel nem rendelkező ügyfelei számára naprakészen letölthető a driverek legfrissebb verziói.

További információk: Parant Kft., 1082 Budapest, Üllői út 82., tel./fax: 113-7205.

Kapkodó apróság

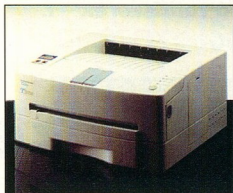
Év elején több várható újdonságra is felhívta a világ figyelmét a Mannesmann Tally. Nos; egy-két ígéret azóta valósággá vált, például a percnként nyolc lapot nyomtató T9108, amelyet a Kvint-R Kft.-től, a magyar márkaképviseelőtől kapunk.

A T9108-as mindössze 37x36x18 cm-es, és ebben a 150 lapos papírtálcá is benne van. A tálcá A4, Letter, Legal, Executive és Folio formátumai mellett a kézi adagolóból borítékkal is „etethető”. A nyomtató alapinterface-e kétirányú Centronics, de soros csatlakozóval is felvértezhető.

A nyomtató nemcsak a hellyel spórol, de pénztárcainkat is kiméli az energia- és tonertakarékos üzemmódjai. Gyári kiépítésben 2 Mbyte RAM-ja olcsón bővíthető kommersz SIMM-ekkel, legfeljebb 17 Mbyte-ig.

Kétfajta üzemmódot ismer a kis Tally: a DOS alól is működő PCL 4.5-ös módot 300 dpi felbontással, és valódi 600 dpi felbontást kínálva a Windows Printing System (WPS) használatával Windows 3.1x és 95 alatt. Kezelőgombok híján (csak egy on-line gombja van) a nyomtató kézi vezérlésére egy-egy Remote Control program szolgál DOS és Windows alól. Utóbbi nemcsak informatív, hanem látványos is.

Méréseink szerint a T9108 karakteres üzemmódban valóban tartotta a 8 lap/perc sebességet, termé-



Mannesmann Tally T9108

szetesen az első oldalt megelőző 23 másodperces fűtési időt nem számítva. Teljes oldalas (A4) grafikanál 5 Mbyte RAM-ra bővítte PCL

üzemmódban (300 dpi) 50, WPS-sel (600 dpi) 90 másodperc alatt végzett. A 600 dpi nemcsak az időigényen, de a nyomat minőségén is észrevehető: bár kedvenc papagájaink WPS-es képe még nem éri el egy fekete-fehér fotó minőségét, de a PCL-es változatánál messze jobb. Összességében 125 ezerért a T9108 igen kézhezálló segédeszköz.

**600 DPI FELBONTÁS, 2 MB MEMÓRIA,
8 LAP/PERC SEBESSÉG,
MANNESMANN TALLY, 125.000 FT*-ÉRT?**

MELIK & BAGO



* végfelhasználói ár áfa nélkül

Jól hallok?! Ez hihetetlen!

A Mannesmann Tally magyarországi képviselete megkezdte a T9108-as típusú lézernyomtató árusítását. A nyomtató a már említett paraméterek alapján a közép kategóriába sorolható, a szokatlan az, hogy az árát egy kategóriával lejjebb lévő társaihoz igazították. Ha Önnek egy nagy teljesítményű, strapabíró, kiváló minőségű lézernyomtatóra van szüksége, de pénze csak egy lassabbra vagy gyengébb minőségűre lenne elég most már nem kell lejjebb adnia igényeiből. Higgyen a szemének és keresse a Kvint-R Kft.-t a 252-8484-es telefonszámom.



**MANNESMANN
Tally**

Kvint-R
Számítástechnikai Kft.

H-1143 Budapest, Újvidéki tér 15. Tel: (36-1) 252-8484, 252-8485 Fax: 252-8484

P R I N T E R T A K V I N T - R - T Ö L

Fejlődni kell

Egy cég talpon maradásának feltétele, hogy lépést tud tartani versenytársaival. Hogyan lehet a legjobb terméket, szolgáltatást előállítani elfogadható áron, a legrövidebb idő alatt?

A haladás előfeltétele az információkezelés modern alapokra helyezése. Egy termék vagy szolgáltatás előállításához számtalan dokumentum kapcsolódik, melyek számotvető része tervrajz. Alapvető szükséglet olyan módszerek és eszközök használata, melyekkel hatékonyan lehet ezeket kezelni, módosítani, közléteni. Hazánkban például a Digit Bt. kínál komplett megoldásokat erre a célra. Lássuk, pontosan miről is van szó.

Az International Data Corp. & Document Management becslése szerint világszerte több mint 8 billió műszaki rajz található, ebből kevesebb mint 15% CAD formában. A többi 85%-ot jelenleg jobbra papír formájában kezelik. Mivel a termelés minden ciklusában – a tervezésben, a gyártásban és a támogatás során – jóval több dokumentum keletkezik, mint korábban, az információk integrálásának hasznossága exponenciálisan növekszik.

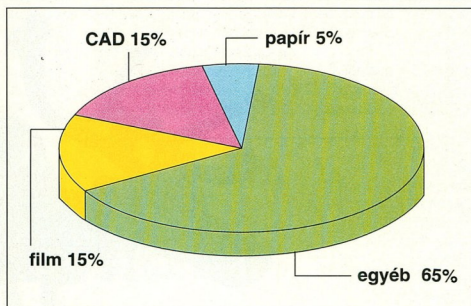
Az igény a papíron meglévő tervdokumentumok rögzítésére, módosítására, osztályozására a mai számítógépesített technológiai környezetben előtérbe helyezi a CAD technológiát. A továbbiakban a papír alapú információk nyitott archiváló környezetbe való áthelyezésének előnyeiről és stratégiáiról lesz szó.

A műszaki rajz értéke

Az adattár. Egy tipikus cégnél nagy mennyiségű tervdokumentum található, melyeket egy termék vagy szolgáltatás élete során meg kell

őrizni. Ezek nagyon értékesek az adott cég számára, még akkor is, ha csak referenciaként van szükség rájuk. A legnagyobb mennyiségű információit szintén az archivált dokumentumok hordozzák. Egy rajz bármikor újra aktívá válnhat egy régebbi terv karbantartásakor, vagy ha egy új terv tartalmaz régebbi keletű információkat. Ezeket az archivumokat úgy lehet hatékonyan kezelni, ha digi-

zok hordozzák magukban az aktuális változásokat vagy folyamatban lévő munkákat. Ezek általában ECO/ECN (Engineering Change Order/Notice – tervezési módosítási utasítás/megjegyzés) eredményei. A CAD ehhez a legproduktívabb környezetet kínálja, melyben kezelni vagy módosítani lehet a tervrajzokat. Az újabban készült terveket már szinte kizárólag CAD-ben módosítják. A raj-



A mérnöki rajzok megoszlása tárolásmód szerint

tális raszter formátumba beszkennezzük a dokumentumokat. Ez a legköltséghimélőbb eljárás.

Amint a dokumentumok rögzítésre kerültek, máris értékessé válik az EDM (Engineering Document Management – tervezési dokumentumkezelő) és a PDM (Product Data Manager – termékadat-kezelő). Ezek alapvető feladata a dokumentumok és más file-ok együttes kezelése. A tervek feltülvizsgálata szintén hatékonyabban történhet, ha azok formátuma már közelebb áll a CAD-hez.

Átdolgozott rajzok. A revíziós ciklus alatt keletkezett raj-

zok nagy része azonban még mindig papíron található. Módosításuk is ebben a formában történik, a CAD formátumra való áttérés költségeinek megtakarítása végett.

E régebbi keletkezési rajzok CAD-be integrálása két lehetséges környezetet teremtett meg. Az egyik a hibrid raszter-CAD, a másik a vektor-CAD, amely raszter-vektor konvertálás eredménye.

A hibrid környezet óriási előnnyel jár felhasználója számára: egy szintre emeli a múlt rasztertechnikáját a jelen teljes körű CAD-konstruktív és -szerkesztő technikájával.

Mérnöki modellek

Azok a rajzok bírnak a legmagasabb egyetemes értékkel, melyek a CAE (Computer Aided Engineering – számítógéppel támogatott mérnöki munka) eszközök modellező és elemző környezetében használhatók. E modellek vektoros adatbázist igényelnek az analitikus funkciókhoz (NC-eszközök vezérlése, parametrikus modellezés, automatizált feltérképezés és/vagy létesítménytervezés). A papír alapú archivumok valóban intelligens modellekkel való integrálása a papír-raszter, majd a raszter-CAD konverziót teszi szükségessé. Ettől a folyamattól sokat várnak a felhasználók, hiszen ennek minősége határozza meg a végeredményként kapott adatbázis intelligens voltát.

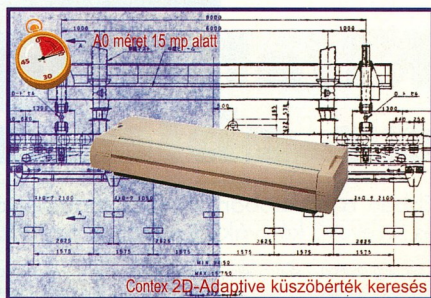
Az első lépés

A szkennelés a konverziós folyamat sarkalatos eleme. A jelenlegi scannerek fejlett képfeldolgozó képességekkel bírnak – beleértve az adaptív küszöbkezelést (thresholding) és a DSP technológiákat –, így képesek megfelelő minőségű raszterképet előállítani. Ezek a legértékesebb tulajdonságok a konverziós folyamat elején, sokkal fontosabbak, mint a megnövelt felbontás. Az archivált dokumentumok tömörített raszter formájában történő szkennelése lehetővé teszi a gyorsabb revíziót és a fejlettebb osztályozást. Ez a folyamat költségkímélő és „fájdalommentes” lehet.

A szöveg jó elkülönítése, a minőségi vonalmegjelölés és a finom raszter-geometria szintén fontos szempont, melyeket alaposan meg kell fontolni a megfelelő rendszer kiválasztásakor. A teljes vektoros CAD-formára konvertálás minőségben szkenneket képe.

A rajzok elektronikus formára alakításának eszköze a scanner. Leginkább egy fény-

Jobb, mint az eredeti... contex Scanning Technology



másolóra hasonlít, azzal a különbséggel, hogy a rajzokból elektronikus és nem papírmásolatokat készít. A scanner egy képfelvévő eszközt és fényforrást tartalmaz. Ezek segítségével állít elő a betáplált rajzból egy raszter vagy bitmap file-t. A fénymásolókhöz hasonlóan a scanner is rendelkezik a kontraszttal vagy szabályozásának lehetőségével. Ennek állításával lehet elérni a legjobb „másolatot”. Általában egy próbaszkennelés segít megállapítani, hogy a beállított érték megfelelő-e a teljes rajzon – azaz a halvány vonalak is látszanak és a vastagok sem tűnő sötétek.

A scannerek pontosságát dpi-ben (dot per inch, képpont/col) mérik. Ez a szám azt jelzi, hogy a scanner hány pixelt vagy pontot képes megkülönböztetni a papír minden egyes négyzetüvevénykén. Minél nagyobb a dpi-érték, annál pontosabb a scanner, emellett annál nagyobb lesz a végeredményként kapott file. Tipikus felbontási érték a 200, 300 és 400 dpi.

A scannerek egy része képes interpolálni a beolvasott képpontokat, így érve el nagyobb logikai felbontást. Legyünk biztosak abban, hogy a scanner által használt optikai felbontás bőven kielégíti igényeinket. A legtöbb archiváló és raszteralkalmazás megelégszik 200 dpi-vel. A nagy felbontású vektoralizáló programok igénye általában 500 és 1000 dpi közé esik. Számos olyan scanner található, amely képes A-tól E-ig terjedő vagy nagyobb méretek beolvasására. Többféle platform folyó munkához pedig olyanra van szükség, amelynek általános, mindenhol hasonló felhasználói felülete van.

nek közül a legismertebb a PCX, az RLC és a tömörítetlen Tiff.

Tömörítési eljárások

Olyan adattömörítési technikák jelentek meg a piacon, melyek lehetővé teszik, hogy egy raszter alapú kép kevesebb helyet igényeljen, mint egy háromdimenziós CAD-file. Kétdimenziós tömörítés során egy 8 Mbyte-os tömörítetlen szkennelt rajzfile-t 100 Kbyte-on tárolhatunk információvesztés nélkül. A legismertebb formátumok a piacon napjainkban a CALS Raster és a Tiff, mindkettő a CCITT Group 4 tömörítési eljárást használja.

Megjelenítés

A különböző megjelenítési technikák természetes megközelítési módot kínálnak a papír archívumok és a CAD egy disztribúciós funkcióban való integrálására. Sok esetben egy aktív, nem grafikus adatbázisban tartják karban a rajzok revíziójának állapotát. Ez az adatbázis felhasználható arra, hogy kapcsolatot hozzunk létre a papír és a CAD alapú tervek között. Ahogy az EDM/PDM felé mozgunk, a megjelenítés API-szintjen integrálható hozzájuk, így közvetlen kommunikáció jön létre közöttük.

A raszter és CAD összefonódása

A beszkennelt rajzok raszter vagy hibrid alapú vázlatként adhatók a CAD rendszerhez, a papírrajzok revíziójának elvégzéséhez, így annak eredménye sokkal értékesebb, még azt megelőzően is, hogy egy teljes EDM/PDM rendszer kerülne beállításra. Azután viszont az ECO/ECM folyamatnak teljes mértékű menedzselése valószínűsíthető.

Nagy Zoltán

Raszteres file-típusok

A raszteres file-formátumok két csoportra oszthatók: tömörített és tömörítetlen. A szokványos tömörítési formátumok közé tartozik a Group 3, Group 4 és a Tiff, míg a tömörítetlen-

Olyan tiszta, olvasható képeket készít régi vagy gyenge minőségű rajzairól, amely lehetetlen lenne a Contex DIGITAL SIGNAL PROCESSING (DSP) technológiája nélkül.

A Contex szkennerek gyorsak, pontosak, nagy termelékenységek – pl. az FSS 8300^{DSP} egy A0 nagyságú rajzot 15 mp alatt olvas be, beleértve a minőségjavító fázist is.

A Contex forradalmian új széles formátumú szkennereinek műszaki tulajdonságai:

- Monokróm szkennerek: 256 szürke árnyalat, 5400 vagy 8000 pixeles CCD kamerák.
- 2D-Adaptív küszöbérték keresés, hisztogram analízis, dinamikus vékonyvonal kiemelés.
- Minden Contex szkennert és számítógéprendszer támogat CADImage/SCAN szoftver.
- Különböző felhasználói felületek: WINDOWS 3.1/95/NT, UNIX és DOS.
- Különböző számítógéprendszer: PC, PS/2, SUN, HP, SGI és IBM Risc.
- Különböző alkalmazások: több, mint 50 féle grafikus fájl-formátum.



Filmlyukkártya olvasók:
ACS 4200^{DSP} max. 400 dpi
• 100 db-os automatikus kártyaadagoló
ACS 4100^{DSP} max. 400 dpi
• kézi kártyaadagolás



A0 szélességű szkennerek:

FSS 18300^{DSP} max. 1800 dpi
FSS 12300^{DSP} max. 1200 dpi
FSS 8300^{DSP} max. 800 dpi
FSS 6200^{DSP} max. 600 dpi
FSS 3200^{DSP} max. 300 dpi

Műszaki dokumentum olvasók:

TDS 8000^{DSP} max. 800 dpi
• A3 méret
• 30 db-os automatikus lapadagoló

További információ:

contex
Contex Scanning Technology
Svanevang 2, DK-3450 Allerød, Denmark
Phone: +45 48 14 11 22, Fax: +45 48 14 01 22

Digit
Számítástechnika
Tel: (1) 202-2054

Kitehetjük az ablakba

Ebben a hónapban kikapcsolódásképpen MPEG-dekóder és tévéevő kártyákkal mulattuk az időt.

Ezek segítségével a számítógép lassacskán elveszti a róla alkotott hagyományos képet, s átalakul szórakoztató centrummá. A hatalmas kínálatból nem próbáltunk ki mindent, inkább csak arról szeretnénk képet nyújtani, mit várhatunk el ezektől a berendezésektől.

I miroMEDIA View

A miro cég komplett megoldást kínál azoknak, akik házi szórakoztató centrummá szeretnék alakítani PC-jüket. A miroMEDIA View teljes kiépítésben mindazt tartalmazza, amit egy ilyen berendezésnek tudni kell.

A rendszer alapja egy S3 Trio 644+ ra épített videokártya 2 Mbyte EDO RAM-mal. A kártya teljesítményadatai nem hasonlítanak az előző szám tesztjében szerepelt miro kártyához. Többet ahhoz képest a kártyára szerelt S3Scenic/MX2 MPEG-dekóder chip. Emellett rendelkezik kompozit videokimenettel is, amely két funkciót is kiszolgál. Az egyik a lejátszott Video CD, CD-I vagy éppen AVI file megjelenítése, a másik a DOS alatt futtató programok – leginkább játékok – láthatóvá tétele a tévén.

A kártyához csak jó minőségű monitort érdemes használni, mert igen széles frekvenciatartományban képes dolgozni, ezt pedig az olcsóbb monitorok nem mindig tolerálják. Ha a tévén szeretnénk nézni, a monitort mindenképpen ki kell kapcsolni, mert az a TV-móddhoz használt frekvencia-áttekkel nem tud mit kezdeni. Ebben a módban nemcsak a dekódolt videojei, hanem a Windows környezet is a tévén látható.

Az alapkártya kiegészíthető egy modulal, amely képes TV RF, video és S-video jelek fogadására és megjelenítésére. Ez a bővítés külön és kártyára szerelve is kapható, mi az utóbbival találkoztunk. Méretre pontosan akkora, mint a másik, így szokatlan módon nem a kártya hossza, hanem vastagsága nőt meg.

A beépített egyetlen egység PAL B/G tuner, melynek egyetlen negatív tulajdonsága a levegőből jövő magyar adók vételének mellőzése (bejön, de iszonyúan zavaros). Bár nálunk nem sok helyen lehet kihasználni, a valószínű hangegységgel rendelkezik.

Az egész rendszer vezérlésére a miroMEDIA manager szolgál, amely az összes miro-

MEDIA eszközt képes összerakni, így a külön kapható, kommunikációs modulál kiegészített hangkártyát is, ami még egy rádióvevő egységgel is bővíthető. Így mindent ugyanazon a felületen vezérelhetünk. A kényelmi szolgáltatások csúcspontja a formatervezett infravörös távszabályzó, melyel szinte valódi



Teletext a miroMEDIA View szemével



A PrimeTime így segít a műsorválasztásban



A VideoHighway tévé- és rádióvezérlője

tévékészüléket csinálunk PC-nkből. Ha tévén kötvé használjuk a berendezést, a kezelőprogram megjelenése hasonlít az asztali CD-I lejátszók által használt grafikus felülethez, persze bővebb szolgáltatásokkal. A program használatá és beállítása nem kíván különösebb szakértelmet, az ikonok alapján könnyen eligazodunk. Hasznos tulajdonság, hogy a tévécsatornák első beállításakor a berendezés felismeri a legközelebb behangolt adót, és annak nevét magától beírja a megfelelő mezőbe.

A kártya a gyakorlati lejátszások során minden akadályt vett, MPEG-es CD, Video CD, CD-I nem okozott gondot. A kép kellemes minőségű, a lejátszás zökkenőmentes.

A rendszer előnyére válik, hogy szinte minden operációs rendszerhez van meghajtója, így használható Windows 3.1, Windows 95, Windows NT és OS/2 környezetben. Emellett a DOS és Windows alapú Autodesk programokat is támogatja, valamint DOS-os ReelMagic driverrel MPEG-es játékokat (például Return to Zork, Lord of the Rings) is képes futtatni.

I Primetime Combo

Ezen a kártyán szintén megtalálható minden, akik szem-szájnak (főleg az előbbiek) nézni, vagyis tévéevő, MPEG-dekóder és AVI rögzítés. Telepítésénél gondot okozhat, hogy a kártya téve hosszúságú, egy baby házban gyakorlatilag sűrűl a előlapot.

A tévéevő hangrendszere monó vételre nyújt lehetőséget, egyes kábeltévék körzetekben ez hátrány lehet. Hasznos szolgáltatása a beállított csatornák folyamatos pásztázása és táblázatban való megjelenítése, így könnyű kiválasztani a nézni kívánt műsort. Az MPEG-dekóder és a tévéevő képe is megjelenik a kártya videokimenetén, amit tévékészülékre csatlakoztatva igazi házimozsi berendezést kapunk. Érdekes, hogy míg a tévécsatorna képe PAL szinkróddal jelenik meg, addig a CD-R0 lejátszott jel nagy valószínűséggel NTSC rendszerű – ami a kipróbáláshoz használt tévékészülék nem támogatott.

Amatőr célokra nagyon jól használható az AVI rögzítési lehetőség. Beállíthatjuk a felvétel kódot: lehet 6 vagy 8 bites tömörített YUV, valamint paletta-optimizált, 16 vagy 24 bites RGB. A felsorolás sorrendjében nő az AVI file helyigénye. A rögzítést kívánt kép mérete 1/8-tól teljes képernyőig állítható.

A vezérlőprogram leginkább egy távszabályzóhoz hasonlít. A használni kívánt funkciók váltásával változik a kinevezete is – a fő vonalak azért megmaradnak. Az égerrel való kattintgatás mellett szinte minden funkciót el lehet érni billentyűkombinációkkal is.

Vételvételi és képméretezési elegendő volt, tévékészüléknek nézve is. Hangolásnál gyorsan

Műszaki adatok

Név	miroMEDIA View	PrimeTime Combo	Video Blaster MP 400	VideoHighway TR200
Forgalmazó	Axico	Sowah Hungary	Grafix SHS	Grafix SHS
Megjelenítési mód	graphics overlay 16M színű módban	graphics overlay 16M színű módban	graphics overlay max. 256 színű módban	graphics overlay 16M színű módban
Maximális felbontás	1408x1024 NI.	1024x768 NI.	1024x768 NI.	1248x1024 L., 800x600 NI.
Megjelenítési méretek				
Fix kisméretű ablak	●	●	○	●
Fix közepes méretű ablak	○	●	○	●
Méretezhető ablak	●	●	●	●
Teljes képernyő	●	●	●	●
Képlópiás	●	●	●	●
TV tuner	Pal B/G	Pal B/G	○	Pal B/G
Teletext	● (100 oldalas cache)	opcionális (11000 Ft végf.)	○	○
CD-1	●	●	○	○
Video CD	●	●	○	○
MPEG	●	●	●	○
Bemenetek				
Video	●	●	○	●
S-video	●	●	○	●
TV-antenna	●	●	○	●
Kimenetek				
Sztereó hang	●	●	●	●
Kompozit videó	●	●	○	○
VGA	●	●	●	●
Driverok	Windows 3.x, NT, Windows 95, OS/2	Windows 3.x (Windows 95-kompatibilis)	Windows 3.x, DOS	Windows 3.x (Windows 95-kompatibilis)
Szoftverek	miroMEDIA manager	vezérlőprogram	lejátszó, Windows/DOS	vezérlő, TV-rádió időzítőprogram
Extrák	infravörös távszabályzó	AVI rögzítés		
Ár (afa nélkül)	93 370 Ft	55 000 Ft (31 000 Ft MPEG nélkül)	39 100 Ft (vizszonteladói)	41 800 Ft, 44 800 Ft (távszabályzóval (vizszonteladói))
Garancia	1 év	1 év	1 év	1 év

és pontosan találta meg az elérhető csatornákat, kivéve a magyarokat. A nálunk járt verzió nem volt beépítve a teletext dekóder, de külön kapható. A Video és egyéb CD-k lejátszására nem lehet panaszkodni, szép, éles képet adott a kártya mind monitoron, mind tévékészüléken (sajnos csak fekete-fehérben) nézve. A lejátszás minden módban zökkenőmentes volt, ez kiegészítve a sztereó hanggal kellemes élményt nyújtott.

I VideoHighway TR200

Az AIMS-Lab terméke egy tévé- és rádióvévő kártya kombinációja. A kisméretű kártya könnyen üzembe helyezhető, csak arra kell ügyelni, hogy meglessük a tuner árnyékolására ragasztott címken az üzemi paramétereket, mert ezeket a szoftver telepítéskor magunknak kell beállítanunk.

A rádióvévőhöz mellékeltek egy egyszerű dipólantennát, amelyet ki kell feszíteni valahol a gép mögött (mivel rövid a zsinórja). Ez amellett, hogy ronthatja a szoba képet, elég zajos vételt produkál. Más rádióantenna csatlakoztatását az akadályozza, hogy erre csak egy 3,5 mm-es jack aljzat szolgál, ami nem éppen szabványos erre a célra.

A tévévévő vételi tartománya a szokásos

PAL B/G, amiből következnek, hogy ne számítunk a magyar adókra. Lehetőség van állóképek lementésére, akár tévéből, akár külső videoforrásból. A tévé és a rádió egy távkapcsoló időző felületű programmal vezérelhető. A rádió vezérléséhez egy külön programot is adnak. Mindkét szoftver tulajdonsága, hogy kilépkör, ha kívánjuk, bekapcsolva hagyja a rádiót, illetve a tévé hangját, hogy „háttérzajt” biztosítson munkánkhoz.

A műsorválasztást segíti a pástázás funkció: a program végiglapozza a beprogramozott adókat, mindegyiknek megjelenítve a képet. A kívánt csatornára csak rá kell kattintani. E funkció másik szolgáltatása, hogy a folyamatos pástázást leállítva egyszerű kattintással magunk választhatjuk ki, melyik csatorna műsorából vegyünk mintát. Arról pedig, hogy le ne maradjunk egy rádió- vagy tévéműsorról, a HighwayPlanner program gondoskodik: a megadott időben bekapcsolja a kívánt csatornát (persze, csak ha a számítógép is működik).

I Video Blaster MP 400

Kissé hátrányos helyzetű ez a kártya, mivel a hozzá adott szoftverek csak Windows 3.1 alatt működnek – igaz, hogy amikor készült, meg

csak ígérgették a Windows 95-öt. Telepítés előtt figyelmesen be kell állítani jumperekkel az I/O címet, DMA- és IRQ-értéket. Különleges szolgáltatása, hogy a lejátszott MPEG filmből képes állóképet menteni. Az is szokatlan, hogy DOS alatt futó lejátszóprogramot is mellékeltek, sőt, ennek van rezidens változata is, így a videolejátszás mellett akár még dolgozni is lehet a gépen.

A gyakorlatban egy jó minőségű lejátszóberendezésként bizonyult, amely megállja a helyét a mostani legújabb berendezések mellett, talán csak mérete és kevés szolgáltatása lehet hátrány.

I Összefoglalás

Csak kis szeletét vizsgáltuk meg a piaci kínálatnak, de ebből is látszik, hogy szinte minden igényt ki lehet elégíteni. Mivel a kártyák képminőségében nem volt jelentős eltérés, leginkább szolgáltatásaikban és áraikban tudnak egymással versenyezni. A kis létszám miatt nem adunk CHIP-TIPP-et. Inkább azt ajánlanám mindenkinek, alaposan tanulmányozza a szolgáltatásokat és az árakat, hiszen számos esetben olcsóbbak ezek a kártyák, mint például egy második tévé vásárlása.

Nagy Zoltán

Amitől a gépek gyorsulnak

Az egyre nagyobb követelményeket támasztó alkalmazások korában létfontosságú a gépek teljesítményének növelése. Erre az órajel-frekvencia növelésénél lényegesen hatékonyabb módszer lehet a processzorok belső felépítésének javítása.

A teljesítmény fokozásáért folytatott kíméletlen versenyben a hardvergyártók egyre fejlettebb és drágább eszközökkel emelik feljebb a léceket. Az egy-két éve még gyorsnak számító processzor ma már műmielnek számít, így a gyorsítással együtt a fejlesztési időnek is csökkennie kell. A kettős követelményrendszer szorításában

specifikált, így alacsonyabb árú processzort gyorsabb környezetben használnak, nem ritka az órajel növelése ellen védő kiegészítő elemek beépítése.) Sajnos a technológiai korlátok egy határ felett egyre nehezebbé teszik, hogy a teljesítményt így lehessen növelni, ezért a határ elérését követően általában technológiaváltáshoz köthető az „új (értsd: gyorsabb) korszak” megindítása.

Másik lehetőség a processzor külső és/vagy belső bitszámának növelése. Ez a módszer a 32 bites processzorokig hozott jelentős eredményeket, a 64 bites architektúrák még nem terjedtek el a PC-k világában. A bitszám növelése egyszerűen valósítja meg a teljesítménynövelést, hiszen így egy utasítással nagyobb mennyiségű adat vihető át két tároló között, tehát azonos mennyiségű információ feldolgozása kevesebb műveletet igényel.

Sajnálatos következmény, hogy a processzorok belső felépítésének megfelelően különbség van a memóriában elhelyezett adatok között azok címe alapján: bizonyos címek gyorsabban elérhetők. Tehát ezt az előnyt többnyire a speciálisan megírt programok használhatják ki. Az Intel processzorai esetében például a bináris kompatibilitás ellenére célszerű a fejlettebb processzorra gondolva frissíteni egy program kódját, ha az új generáció belseje már ismert. Sajnos ez a módszer nem garantálja a kompatibilitást a korábbi CPU-kkal, bár ésszerű módon megvalósítva ez még elviselhető lehet (a csak 386-os processzorokon elinduló programok megjelenése pél-

dául nem okozott nagy felháborodást).

Számos esetben keverék rendszerek alakulnak ki: a belül 32 bites Intel Pentium például a memóriával 64 bitesen érintkezik a savszélesség növelése céljából. A 386SX processzorok 16 bites memóriaműveletekkel, de 32 bites regiszterekkel dolgoznak (itt a fő cél a gazdaságosság).

A bitszám növelésével többnyire együtt jár a processzor belső regiszterinek szaporítása. Mivel egy modern processzor működtetésénél a memória elérése szűk keresztmetszetet jelenthet, több belső regiszter felhasználásával többnyire csökkenthető a memóriához forduló utasítások száma. Ebbe az irányba haladnak a RISC processzorok, ahol a CISC körökhöz képest lényegesen magasabb a felhasználható regiszterek száma – akár a százas nagyságrendet is elérheti. A bitszám növelésével szemben ennek az az előnye, hogy a korábbi processzorra írt kód teljesítménye nem csökken, ha fejlettebb (azaz több regiszterrel ellátott) CPU-n futtatjuk a programot. E módszer speciális esete, amikor egy processzor több cache-memóriát tartalmaz, vagy a cache-memóriát közvetlenül a chipbe (tokba) integrálták. A Pentium Pro (P6) esetében ez történt.

A processzor struktúrájának alapvető megváltoztatása szintén hozzájárulhat az adatfeldolgozó képesség növeléséhez. A RISC CPU-k kisebb utasításkészlete lehetővé teszi, hogy az egyes utasítások feldolgozása lényegesen egyszerűbben, így gyorsabban mehessen végre. A CISC processzorok utasításait a rendszer külön mikroprogram-értelmező áramkörökkel dolgozza fel, míg egy RISC CPU egyszerűbb utasításait akár értelmező nélkül, közvetlenül is végre lehet hajtani (tehát azok dekódolás nélkül vezérelhetik a processzor belső egységeit). Ez a módszer természetesen azzal jár, hogy a RISC egység speciális, korlátozott utasításkészletű gépi nyelvéen kell megírni a végrehajtandó programot. Arra is van példa, hogy RISC rendszerben simulálnak CISC rendszert: a PowerPC vagy NexGen környezet ilyen módszerrel futtat PC-s programokat.

Ez a trend egyébként kölcsönös: a CISC processzorok egyre több RISC-típusú elemet tartalmaznak fel, az újabb RISC-elemek pedig néhány CISC-jellemzőt valósítanak meg.

Szintén a processzorbelsőit változ-



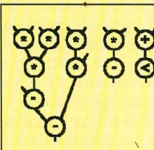
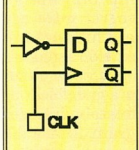
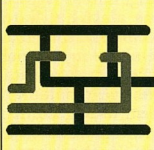
Egy példa: UltraSPARC a Suntól

egyre inkább a számítógépek támogatására szorulnak a tervezők.

A sebesség növelésének egyik legfontosabb módszere az órajel frekvenciájának növelése – ennek többnyire a hőmérsékleti tényezők szabnak korlátot. A gyakorlatban a technológia kiforrottabbá válásával egyre jobb minőségben készíthetők el a chippek, így természetes, hogy az órajel egyre magasabb lehet. Ez persze azt jelenti, hogy egy későbbi szériában gyártott processzor esetleg többre is képes lehet annál, amit felirata állít. (Mivel a processzorgyártónak többnyire nem érdeke, hogy az alacsonyabb órajelre

tatta az átlapolt (pipeline) feldolgozás bevezetése. Az ilyen eszközök már akkor képesek újabb adatot fogadni (újraindíthatók), amikor az előző adatok feldolgozása még nem fejeződött be. Ehhez a teljes feldolgozást szakaszokra kell bontani, ahol a szakaszok száma és terjedelme meghatározó az újraindíthatóság szempontjából. Az Intel Pentium és Pentium Pro (P6) közötti sebességkülönbség jelentős része

$y''+3xy'+3y=0$

<pre>while (x<a) { x1=x+dx; u1=u-s*x* y1=y+u*dx x=x1; y=y1 }</pre>	
	

Mire a feladatból félvezetőmaszk lesz...

abból származik, hogy az ötfokozatú belső feldolgozást tovább darabolták, így a Pentium Pro értelmező része már 12 fokozatból áll. Megfelelő összetétel esetén ugyanis az egyes fokozatok időszükséglete minimumot jelent az újraindítási időre nézve, így a felosztás finomítása egy határig közel lineárisan csökkenti az elérhető újraindítási időt.

Algoritmikus tervezés

A felsorolt lehetőségek közül több olyan van, amely már nem tervezhető intuícióra alapozva. Az algoritmikus eljárások előnye, hogy alkalmasak számítógépes megvalósításra, így az egyre gyorsuló processzorok részét vehetik még gyorsabb társaik létrehozásában. A nagy integráltságú rendszerek tervezésével külön tudományág foglalkozik, a *magas szintű logikai szintézis*, amelyet Japán, az Egyesült

Államok és több európai ország után Magyarországon is oktatnak (a Budapesti Műszaki Egyetem Villamosmérnöki Karán).

A magas szintű szintézis a megoldandó feladatokat szöveges vagy matematikai leírás formájában kapja meg. Ezt követően a feldolgozóshoz egy olyan gráfot kell létrehozni, amely elemi műveletekből épül fel, és az általa elvégzett művelet megfelel az előírtnak. Ennél a lépésnél a feladat meghatározottságának függvényében a tervező felelőssége a gráf minőségének biztosítása: bizonyos gráfok bizonyíthatóan rossz struktúrát hoznak létre. Ennek megfelelően célszerű felhasználni a tervezők gráfelméleti ismeretét, amelyeket ki kell egészíteni a feladat jellegéből levezethető szabályokkal.

A gráf létrehozását követően a rendelkezésre álló hardverkészlet meghatározva elő lehet írni a műveleti gráf elemeinek tulajdonságait. A tervezett processzor struktúrájának ismeretében dől el, hogy egy adott művelet elemi-e az adott processzoron: amennyiben nem, a vitatott egységet részekre kell bontani. RISC rendszerre tervezve például egy „memóriaolvasás-csere-féltéles ugrás” sorozat semmiképpen nem tekinthető elemnek, míg egy CISC CPU rendelkezhet ilyen elemi utasítással. Az elemi műveletek meghatározását követően a

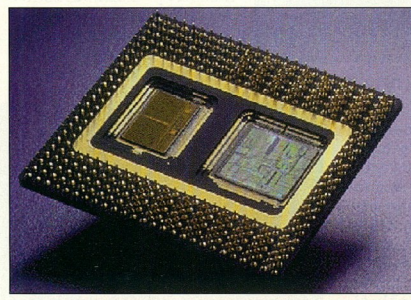
A már időzített gráfok elemzésére az allokáció szolgál. Ez a tervezési lépés azt vizsgálja, hogy a gráf rendelkezik-e egyidejűleg nem üzemelő elemekkel. Az ilyen elemi műveleteket elegendő egy példányban beépíteni. Ez a lépés szintén a tervezők matematikai tudását teszi próbára. Az allokáció által szolgáltatott kimenetet valamilyen CAD rendszerrel alakíthatjuk megvalósításra alkalmas – például félvezető-maszk – formára.

Kisebb bonyolultságú és szériaméretű feladatokat elegendő átprogramozható áramkörben (FPGA) megvalósítani, az igazán nagy szériában gyártott áramköröket azonban olcsóbb előlrintást (full-custom) alkalmazás-specifikus áramkörként (ASIC) létrehozni.

Sajnos a két kimenet nem teljesen azonos jellegű, így az FPGA-s elemek tervezésénél további megfontolások is szükségesek.

Gyakorlati felhasználás

Az elméleti alapok persze nem minden területen szolgálnak azonnal felhasználható eredményekkel, mivel a szintézis során megoldandó feladatok zöme NP-teljes. Ezek a problémák a megoldáshoz a feladat bonyolultságával robbanásszerűen növekvő időt vagy erőforrást igényelnek, így a tervezés során több ponton heurisztikus közelítéseket kell felhasználni. A piacon számos olyan CAD rendszer van, amely képes a teljes szintézis elvégzésére, míg mások csak bizonyos részeket kezelnek. Ezen a téren igen komoly szerepe van a különböző egyetemi központoknak, amelyek sokszor közvetlenül az ipari felhasználókkal együttműködve fejlesztik a rendszereket.



A megvalósított processzor (ez éppen egy Pentium Pro)

magas szintű szintézisben az egyes műveletek elindításának idejét kell megállapítani, ezt a fázist időzítésnek (scheduling) nevezik. Az időzítés a magas szintű szintézisen belül egyre fontosabbá válik, mivel jelentős részben meghatározza az elkészített eszközök képességeit.

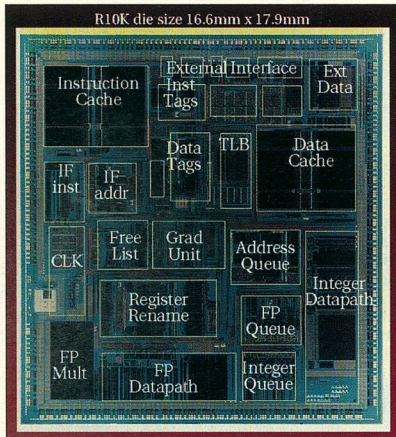
Az NP-teljes problémák közelítő megoldása általában olyan közelítések felhasználásával kerülhető ki, ahol a feladatról valamilyen előzetes ismerettel rendelkezünk. Meglepő lehet, de egy RISC processzor esetében még a futtatott programok utasításainak összetétele sem közömbös, így egy RISC-fejlesztéshez szükség lehet nagy mennyiségű kód

vizsgálatára. Az ilyen vizsgálatot elvégezve meg lehet állapítani például azt, hogy az összehasonlításként vett processzor utasításai milyen gyakorisággal szerepelnek a futtatott programokban.

Az egy adott célra fejlesztett rendszerek esetében egyszerűbb a helyzet, itt ugyanis a tervező sokkal több információval rendelkezik a célrendszerrel. Az így tervezett célszámológépek közé sorolhatóak például a speciális jelfeldolgozó (DSP) egységek vagy a távközlésben alkalmazott áramkörök. Ebben az esetben az optimalizálást elegendő néhány kritikus

dönteni, hogy a célfeladat mely részét kell fizikailag, szilíciumban megvalósítani, és mely szakaszokat egyszerűbb az üzemeltető programra bízni. Ez a határ különbözőzeti meg például a CISC és RISC rendszereket, hiszen az utóbbi esetben számos, nem elemi feladat megoldását a programozóra bizzák.

Teljesítménykorlátok miatt viszonylag kicsi az a rendszerméret, amelyet egyben lehetne magas szintű szintézissel megtervezni. A gyakorlatban inkább a felülről lefelé haladó (top-down) tervezési módszert alkalmazzák. A megvalósított rendszereket vizsgálva azonban jelentős mértékben gyarapítható a szerzett tudás, így többnyire idővel egyre javul a felhasznált heurisztikus algoritmusok hatékonysága.



Egy MIPS processzor (R10000) funkcionális elemei

jellemző előírni. A magas szintű szintézisben az extrém helyzetekre felkészülve optimalizálhatunk végrehajtási időre (*lappangásra*, a feladat megoldásának idejére), *újraindítási időre* (adatfogadási periódusidőre), fogyasztásra vagy akár szilíciumszükségletre. Az utóbbi szempontok kritikusak lehetnek például egy műholdra szerelt egység esetében: a legjobb algoritmusok ennek megfelelően modularisan bővíthetők egy-egy speciális felhasználásra gondolva.

A tervezés során általában fontos kérdés a hardver-szoftver határ meghúzása. A magas szintű szintézis kimenetele (többnyire) hardver eszköz, amelynek tulajdonságai felett a tervező meglehetősen szabadon rendelkezhet.

A feladat ismeretében célszerű el-

Amit a programozóknak tudni kell...

A bemutatott módszerek egyenként is hatékonyak, ám igazi hatásuk egyidejű alkalmazásuk esetén jelentkezik. Sajnos az igazán hatékony trükkök szinte mindig olyan változásokokat okoznak, amelyek szoftveroldali támogatás nélkül nem sokat érnek. Az alapvető módosítások esetében teljesen új megoldásokat kell találni. A CISC-világból érkező programozók számára például a RISC környezet teljes filozófiaváltást jelent. Szerencsésebb esetben elegendő a már működő program forráskódjának apróbb változtatása: egy 486-os processzor például látványos sebességnövelés érhető el pusztán az adatterületek dword-határja igazításával és a mozgató utasítások dwordörsre cserélésével (mivel ezek a változtatások a kezelt adatokat a CPU által elvártan megfelelő formátumban állítják elő, így a memória kezelése során a processzor nem kényszerül a felhözött adatok „fazonra igazítására”).

A belső pipeline fokozattal felszerelt processzorok szintén szoftveres támogatásra szorulnak. Ebben az esetben a processzor felépítésének megfelelő programot végrehajtva a futtatás nem

okoz fennakadást, míg az eltérő összetételű kód utasításai nem hajtathatók végre optimálisan.

Egy PowerPC 604 esetében például a processzor öt független „miniprocesszor” tartalmaz. Ezek képesek egyidejűleg utasítást végrehajtani, elosztásuk pedig olyan, hogy egy „átlagos” program futtatását nem lassítják (legalábbis a tervezők szándéka szerinti). Az öt feldolgozó egység tehát: két „egyszerű”, egy órajel-periódus alatt egy utasítást végző miniprocesszor (S egység), egy „bonyolult”, hosszabb (egész operandusokon elvégzett) műveletekre optimalizált M egység, egy lebegőpontos (F) és egy címszámító (L) egység. Abban az esetben, ha a futtatott program megfelelő összetételű, az egymást követő utasítások egyszerre is végrehajthatók, azaz a látszólag valamelyik művelet végrehajtása nulla idő alatt lezajlik (egészen pontosan egy S-L-M-S jellegű programrész ugyanannyi órajel-periódus alatt hajtatható végre, mint egy S-L-M összetételű). Ha a futtatott kód nem felel meg ennek az előírásnak, az ütközést okozó utasítást csak akkor lehet végrehajtani, ha a megfelelő típusú feldolgozó már felszabadult – ez természetesen a program futásának lassulásához vezet.

Mivel a processzorok belseje és így a programozás szabályai is egyre bonyolultabbá válnak (még a RISC egységek esetében is), az előírásoknak eleget tevő kód létrehozása már meghaladja egy átlagos programozó képességeit. Ezt a lépést ennek megfelelően napjainkban egyre inkább az adott architektúra felépítését jól ismerő optimalizáló fordítókra bizzák. Ez az oka annak, hogy egy RISC környezetben szinte ismeretlen fogalom az assembly programozás, mivel itt feltételezhetően az összes fordított programnak vannak beépített optimalizálási képességei. Az ilyen fordítók megírása szintén nem egyszerű, ám a magas szintű logikai szintézis ezen a téren is jelentős támogatást nyújt a fejlesztőknek.

Az időzítés területén alkalmazott módszerek némelyike (a *listás* algoritmusok egy csoportja) alkalmas arra, hogy megfelelő költségűggyényt létrehozva eldöntse egy adott program futási idejét. Az algoritmus iteratívan futtatva ki lehet választani azt a megvalósítást, amely az adott processzoron a legrövidebb idő alatt végrehajtható.

Visegrády Tamás

Nem minden a teljesítmény

Ha egy alaplap Pentium processzort kíván, az most már nem feltétlenül Intel terméket jelent.

Az AMD-nek nem is olyan régen még gyümölcsöző kapcsolata volt az Intellel. Ez a 486-os processzorok körüli jogi huzavona kapcsán ért véget. Ettől kezdve a világ második legnagyobb processzorgyártó cége önálló irányt vett. Erdemes még tudni róluk, hogy a CPU-k mellett sok más dolgot is gyártanak: a hálózatok, I/O egységek, BIOS Flash technológia területére, továbbá hangfeldolgozó áramköröket, például az Interwave chipet (ez található többek között a Gravis Ultra-sound PnP hangkártyában is).

Miután az Intel leállt a 486-os processzorok gyártásával, könnyebbé vált az AMD piaci helyzete – például tavaly 12 millió processzort adtak el. Köszönhető ez annak is, hogy leggyorsabb 486-os processzorai összemérhető teljesítményűek a Pentiumokkal, viszont sokkal kedvezőbb mind a processzorok, mind a hozzá szükséges alaplapok ára.

Amikor az Intel kihozta a Pentiumot, és megadta a specifikációit, egyetlen új maradt a versenytársak számára: a kívánt paraméterekkel egy teljesen új processzort tervezni. Pontosan ez az, amit az AMD követett.

A tervezés során a Pentiumot fekete

doboznak tekintették, melynek tartalma nem ismert, csak a be- és kimeneti forgalom. Ennek végeredménye a K5 processzorcsalád, amely utasításszinten teljesen x86-kompatibilis. Nagy sebessége az alkalmazott RISC technológiának köszönhető. A processzor az x86-utasításokat RISC-utasításokra bontja le, melyeket nagyon hatékonyan képes végrehajtani. A RISC-utasításokra jellemző, hogy sokkal egyszerűbbek, mint a CISC-utasítások, így kevesebb órajel kell végrehajtásukhoz, emellett az egyes utasítások órajeligenye hasonló, ami könnyebbé teszi optimalizált végrehajtásukat.

Az AMD K5-ben hat független végrehajtott egység helyezkedik el. Ezekből kettő aritmetikai-logikai egység (ALU), egy a lebegőpontos műveletekkel foglalkozik, kettő a memóriával tartja a kapcsolatot, egy pedig a kötegelt végrehajtásért felel. Ezek segítségével igyekszik minél jobban kiaknázni a pipeline technológia nyújtotta lehetőségeket.

A szuperskalár utasításvégrehajtott egységek egy órajelciklus alatt akár 6 utasítást is képesek végrehajtani, illetve mindig négy újba belekezdeni. A pipeline – amiben a tényleges végrehajtás törté-

nik – ötlépcsős. Az utasítások nem feltétlenül az eredeti sorrendben kerülnek sorra, a processzor jó eredménnyel képes megbecsülni, hogy melyik utasítással érdemes folytatni. A K5-ben 16 Kbyte adat- és 8 Kbyte utasításcache található, szemben a Pentiummal, amelyben mindkettő 8 Kbyte-os.

A processzor lábkompatibilis a Pentiummal, vagyis a Socket 7 típusú foglalatokba gond nélkül behelyezhető. A működéshez a BIOS minimális változtatása szükséges – az újabb alaplapokba ez már be van építve, a régebbiekhöz pedig az Awardtól és az AMI-től beszerezhető, például Interneten. (A változtatásra azért van szükség, mert egyes BIOS-ok lekérdezik, hogy milyen processzorral van dolguk. A K5 persze nem azt válaszolja, hogy 6 Pentium. Tehát nem funkcionális eltérésről van szó.) Egy olyan különbséget találtam csupán, amely behatárolhatja a K5 alkalmazási körét: nem támogatja a többprocesszoros architektúrát.

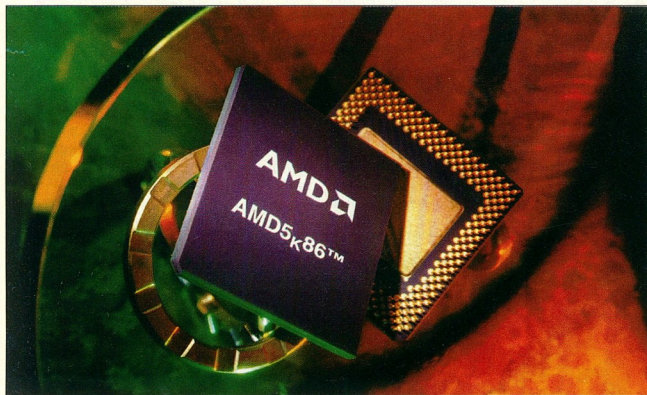
Jelenleg a piacon P75, P90 és P100 sebességű K5 kapható. Mit jelentenek ezek a számok? Az AMD, a Cyrix, az IBM és az SGS megegyezett abban, hogy processzorok sebességét a Winstone 96 tesztprogrammal mérve az Intel Pentiumokéhoz hasonlítták. Az AMD processzorok típusjelzésében szereplő Pxx-érték tehát azt jelzi, mekkora az órajele annak a Pentiumnak, amellyel hozzávetőleg egyenértékű.

Például az Am5x86-P75 egy Pentium 75-essel mérhető össze. Nem szabad összekeverni ezt a jelzést a processzor órajelével. Az előbbi példában szereplő darab ugyanis egy 133 MHz belső órajelű 486DX4-es. A K5-nél az a szerencsés helyzet állt elő, hogy a P érték megegyezik az órajellel, ami azt jelzi, hogy nem csak magasabb frekvenciával próbálnak elérni nagyobb sebességet, hanem megfelelően gyors felépítéssel.

Mivel a teljesítményben már nem kell versenyeznie a K5-öt, egyvalami dönt: az ára. Annyi már most látszik, hogy minden kategóriában olcsóbbat kínál az AMD az azzal egyenértékű Intel processzornál, így költségérzékeny beruházásoknál mindenkinpen jó választás.

A fejlesztés folytatódik, az AMD tervei szerint a jövő évre szeretne eljutni a P200-as teljesítményhatárig. Emellett dolgozik azon a NexGen által megkezdett úton, melynek végén egy Nx686, más néven K6 áll. Ezt a processzort a Pentium Pro versenytársának szánják, emellett Socket 7 (Pentium-) kompatibilis lesz, és nem lesz problémája a 16 bites kódok futtatásával sem.

Nagy Zoltán



A K5 az első önállóan fejlesztett AMD processzor

A benchmarkok bajnoka

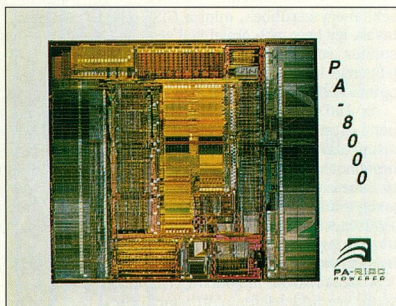
Az idén a Hewlett-Packard is forgalmazni kezdte 64 bites RISC processzorát, a PA-8000-et, amely a gyártó szerint pillanatnyilag a leggyorsabb RISC a piacon.

Az Intel kivételével szinte minden jelentősebb lapkagyártó piacra dobta már saját 64 bites processzorát. Az Intel a tervek szerint 1998-ban csatlakozik majd a mezőnyhöz, a HP-vel közösen, a Merced projekt keretében fejlesztett következő generációs CPU-val. A tervek szerint ez a processzor változtatás, újrafordítás nélkül egyaránt futtatja majd a jelenlegi HP PA-RISC-ekre és az Intel x86-osokra írt programokat.

A Merced processzorkörjének kialakításán mindkét cég fejlesztői saját cégükön belül dolgoznak, s a munkacsoportok meghatározott időközönként egyeztetik eredményeiket. Termék szinten a várakozások szerint 1998-ban gyümölcsöződik majd az együttműködés. Egyelőre még nem tudni, hogy az Intel akkori-ban kínálni fog-e más CPU-kat is, vagy csak a Mercedből és annak változataiból fog állni a kínálata. A HP - nyilatkozatai szerint - azt a processzort fogja beépíteni saját rendszereibe, és nem tervezi másikat, konkurens PA-RISC architektúra gyártását. Addig - várhatóan 1997-ben - kibocsátják a mostanában kiadott PA-8000-es továbbfejlesztett gyártási technológiával készülő, magasabb órajelű változatát PA-8200 néven, mely esetleg apróbb architektúráis fejlesztéseket is tartalmazhat.

A jelenleg legfrissebb, nyár elején

bejelentett HP PA-8000 tervezések napjaink teljesítményigényes alkalmazásait vették figyelembe: a nagy összteljesítményt igénylő adatfeldolgozó és döntéstámogató, valamint a lebegőpontos teljesítményt fokozottabban kívánó multimédiás rendszereket. A multimédiás feladatok - hang- és



Ékszer finomságú precíziós architektúra

mozgókép-feldolgozás - hatékonyabb végrehajtását utasításszinten is támogatja a lapka.

I Mitől gyors?

Az utasítások először az utasításátrendező pufferbe (IRB) kerülnek, ahol 56 utasítás egyidejű elemzése történik. Az előfeldolgozó egység révén a CPU képes az utasításokban rejlő

adatfüggőségeket kifejteni, és azokat egyszerűen végrehajtani, függetlenül az utasítások szigorúan vett sorrendjétől. Ebben elágazás-előrejelzési (branch prediction), következtetési végrehajtási (speculatively executed instructions), regiszterátnevezési (register renaming) és sorrendtől eltérő (out-of-order) végrehajtási képessége segíti.

A PA-8000-ben tíz feldolgozó egység kapott helyet: két egész számú aritmetikai, két eltoló/összevonó, két lebegőpontos szorzó, két osztó/négzetgyökönös és két betöltő/tároló egység. A szuperskalár processzor órajelciklusonként maximum négy utasítást dolgoz fel egyidejűleg. Ez a RISC mezőnyben manapság tipikus érték, csak a MIPS R10000 dolgozik 6 utasítással ciklusonként.

A PA-8000 különlegessége, hogy nem tartalmaz belső cache-t, viszont a szokásosnál jóval nagyobb - maximum 4 Mbyte - külső cache-t alkalmaztak a fejlesztők. A memóriákhoz 960 Mbyte/s kapacitású 64 bites multiplexált busszal kapcsolódik. Több-processzoros architektúrák kialakítását - maximum négy processzorig - külső vezérlőegység nélkül is támogatja. A 64 bites architektúra binárisan kompatibilis a meglévő 32 bites alkalmazásokkal. A processzorhoz készült egy új C-fordító program is, melynek a kódoptimalizáláson keresztül nagy szerepe van a meggyőző benchmark-eredményekben. A jelenleg 0,5 mikronos, komplementer fémoxid félvezető (CMOS) technológiával készülő CPU-kat a jövőben ennél kisebb szálméretet is gyártani fogják. Így a jelenleg 180 MHz-es órajelet tovább növelhetik, s ez tovább emeli a most közzétett benchmark értékeket (Specint95: 11,8; Specfp95: 20,2). Az órajel azonban nem minden. Bár nem ez a processzor pörgő a legnagyobb frekvencián a mezőnyben, a gyártó közlése szerint pillanatnyilag mégis ez a leggyorsabb RISC CPU a piacon, legalábbis egyelőre, hiszen a verseny tovább folytatódik.

Vaczulín György

PC Szoftver

1027 Budapest, Fő utca 68.
Tel: *201-2011, 201-8816

CA-SuperProject

COMPUTER ASSOCIATES
Software superior by design.

PnP SCSI módra

Sorozatunk befejező részében a gyakorlati kérdésekkel foglalkozunk. Egyrészt maguk a kártyák, másrészt az eszközmeghajtó programok üzembe helyezésének problémáit járjuk körbe.

Mielőtt a csatolókarttyát kivesszük a dobozából, gondoskodjunk arról, hogy elvezessük az elektromos töltést testünkről.

A statikus elektromosság tönkretelheti a kártyát, mielőtt az alább javasolt beállításokat elvégezhetnénk rajta. További biztonsági lépések ajánlatosak, hogy ha bármi „meg gondolat-lanságot” elkövetnénk a telepítéskor, visszatérjünk a „kályhához”. Ajánlatos kinyomtatni a BIOS beállításait, az AUTOEXEC.BAT és a CONFIG.SYS file-t. Készítsünk egy olyan floppyt is, amellyel a rendszert újraindítható, ha a munkálatok során méglyreható, de nemkívánatos változásokat idéznénk elő gépünkben.

A SCSI kártyának a gépbe való dugása után a csatolókarttya üzembe helyezését magunknak kell elvégez-nünk, kivéve azt az esetet, amikor plug-and-play kártyát vásárolunk. Az üzembe helyezésre még az előtt szükség van, mielőtt a SCSI eszközeinket a SCSI buszra csatlakoztatnánk. Be kell állítanunk a SCSI ID-t, a be/kimeneti (I/O) portok címét, a megsza-kításkérés (IRQ) számát és néhány kártyán a közvetlen memóriahozáférést (DMA) is. Ezeket a fogalmakat már tárgyaltuk februári számunk 64-69. oldalán hangkártya és modemkártya üzembe helyezése kap-csán, ezért definiálásuktól itt eltekintünk.

A SCSI kártyák által általában használt I/O címek a következők: 130, 134, 230, 234, 330 és 440, de ajánlatos a kártyához adott leírásban szereplő értéket választani, ha azt gé-pünk más perifériája még nem használja.

Azt, hogy melyik portot melyik eszköz használja, bizonyos diagnosztikai programok segítségével meg lehet nézni, például az MS-DOS 6.x MSD.EXE programjával. Ezt a vizsgálato-t kiegészíthetjük azzal, hogy ki-

nyitjuk gépünket és megnézzük, hogy a kártyákon hogyan vannak beállítva a jumperek, és mit írnak a kártyák műszaki dokumentációi ezekről.

Érdemes az adatokat feljegyezni, hogy ne kelljen minden alkalommal megismételni, amikor valami változta-tást akarunk eszközölni. Egyre több SCSI kártya teszi lehetővé, hogy az I/O port és IRQ beállításokat ne jumperekkel, hanem szoftverből végezhessük el.

Ha a SCSI kártyánk támogatja a közvetlen memóriahozáférést (DMA), akkor a DMA csatornáit is be kell állítanunk. Mielőtt ezt megbeszelnénk, foglaljuk össze röviden az adatátvitel módjait: a DMA-t, a buszt vezérlő DMA-t (angolul bus mastering) és a programozott be/kivitel módszert (PIO).

Miről írtunk a SCSI-sorozatban?

Háromrészes sorozatunkban részletesen ismertettük a SCSI szabványt. Emlékeztetőül, hogy miről írtunk:

Az első részben részletesen megismerkedtünk a SCSI szabvánnyal. A SCSI, azaz a Small Computer System Interface szabványosított csatolófelület, amellyel merevlemezek, CD-ROM meghajtók, scanner-ek, szalagmeghajtók stb. csatlakozhat a géphez. Itt mutattuk meg magyarázó ábrával a népszerű Adaptec AHA-1542CF felépítését.

A második részben a terminátorok kérdéskörével, a paritásbit-ellenőrzéssel és az adatátviteli kérdésekkel foglalkoztunk. Részletesen kitértünk arra is, hogyan gyorsíthatók cache-sel a SCSI csatolók. E részben tárgyaltuk azt a lehetőséget, ha SCSI és EIDE merevlemez együtt szeretnénk használni egy gépben.

Tekintettel arra, hogy ez utóbbi adatátvitel a vezérlőkártya és a főmemória között a processzor (CPU) közreműködésével történik, a PIO rövidítés nemcsak a programozott I/O, hanem a processzor I/O elnevezést is megengedi. A PIO a három mód közül a legrégebbi keletű, már az első AT gépeken alkalmazták. Nemcsak a legrégebbi, de a leglassabb adatátviteli mód is és hátránya, hogy az adatok írásához és olvasásához a CPU-t vonja el más feladatoktól. Az első PIO módok óta már újabbak és gyorsabbak is használatosak, jelöléseik PIO0-tól a PIO4-ig terjednek.

A másik két adatátviteli mód nevében benne van a DMA szó, azaz a memóriához a processzor segítségével nélkül, közvetlenül lehet hozzáférni, azaz irni bele és olvasni onnan. Ez mindenképpen előnyös tulajdonság.

Miben különbözik akkor a szabálys DMA a buszt vezérlő DMA-tól? A szabályos DMA úgy mozgatja az adatokat a főmemória és a perifériák vezérlőkártyái között, hogy az alapon levő DMA vezérlő használja fel: olcsóbb és lassabb, mint a buszt vezérlő DMA. A buszt vezérlő DMA-nál a DMA-t végrehajtó egység magán a perifériavezérlő kártyán található, memóriapufferrel együtt. A busz mastering kifejezés onnan származik, hogy az adatátvitel idejére a perifériavezérlő kártya átveszi az uralmat a rendszerbusz felett és így vezényli le az adatátvitelt.

A DMA-csatornák beállításánál hasonló problémáknak nézünk szembe, mint az I/O port és IRQ beállításoknál. Olyan értékeket kell kiválasztani, amelyeket más eszközök még nem használnak, különben ütközés áll elő. A DMA-beállítás is jumperek vagy szoftver segítségével történhet. Legegyszerűbb, ha első közelítésben a SCSI kártyához tartozó kézikönyv utasításait követjük a DMA beállításánál is.

Olykor arra is lehetőséget kapunk, hogy a DMA-csatorna adatátviteli sebességét is beállítsuk. Ekkor óvatosan kell eljárni, hogy ne állítsunk be nagyobb sebességet, mint annak a busznak a sebessége, amelyre ráültetjük a SCSI csatolókarttyákat. Ellenkező esetben a szállított adatok olykor-olykor megsérülnek. Nem követtünk el nagy hibát, ha első közelítésben azt az alapbeállítás szerinti (default) buszsebességet választjuk, amit a SCSI csatolókarttyánk leírása javasol.

A SCSI csatlókat gyártó legtöbb cég külön szoftvert ad, amely megkönnyíti a kártya üzembe helyezését. Az ilyen szoftverek például elemzik a gép hardverét, betöltik a megfelelő meghajtóprogramokat, elvégzik a beállításokat az AUTOEXEC.BAT-ban és a CONFIG.SYS-ben.

Eszközmeghajtók üzembe helyezése

Az eszközmeghajtók azok a programok, amelyeket az operációs rendszer használ, hogy a perifériákkal kommunikáljon. (Kicsit zavaró, hogy néhány hardvert is meghajtónak neveznek, például a merevlemezt vagy a floppy-meghajtót, amikor a hardver magyar nevét használják.) Néhány eszköznek, például a floppy-meghajtónak a meghajtóprogramja már a BIOS-ban megtalálható, ezért ezeket nem kell külön betöltenünk.

A SCSI technikának nagy előnye,

Értelmező szótár

ASPI: Advanced SCSI Programming Interface (fejlett SCSI-programozási felület).

CAM: Common Access Method. A SCSI-nak az ANSI által szabványosított programozási felülete.

Minden fontosabb, a téma megértéséhez szükséges ismeretlen kifejezés, rövidítés magyarázata megtalálható a sorozat előző részeihez fűzött értelmező szótárakban.

hogy olyan szabványosított, úgynevezett réteges meghajtóprogramjai vannak, amelyekben a különböző funkciójú eszközök meghajtói egy-egy „réteget” képeznek. A legelső rétegnek közvetlen kapcsolata van a szóban forgó SCSI csatlókártya hardverével és erre épülnek fel az újabb rétegek, azaz a különböző funkciójú SCSI eszközök meghajtóprogramjai.

A hardver csak a legelső réteggel tart fenn kapcsolatot, a felső rétegek pedig nem a hardverrel, hanem csak a legelső réteggel kommunikálnak. A hardver megváltoztatása kapcsán az alsó meghajtórétteggel kell csak megváltoztatni vagy újraindítani. A réteges meghajtóprogramok jelentősen hozzájárulnak a kompatibilitási problémák kiküszöböléséhez.

Két gyakran használt eszközmeghajtó standard létezik: az egyik az ASPI, a másik a CAM (lásd az *Értelmező szótár*t). Az ASPI-t az Adaptec cég fejlesztette ki és később vált standarddá, a CAM az ANSI szabványosított interfészre. Mindkettő olyan programozási felület, amely parancskészletével segítséget nyújt újabb eszközmeghajtó programok írásához.

Az ASPI segítségével eszközmeghajtó programok írhatók nemcsak DOS, hanem Windows 3.1 és Windows 95 környezethez is.

Létezik egy alsó szintű ASPI meghajtó (a „legelső réteg”), amely csatlókártya-specifikus és kommunikatív az adott SCSI csatlóval. A file nevében rendszerint az ASPI név is benne van, és esetleg arra is van utalás, hogy a DOS környezethez van tervezve. Így például az Adaptec 1542 SCSI csatló alsó szintű meghajtójának a neve ASPI4DOS.SYS.

A többi ASPI meghajtó már nem csatlóspecifikus, hanem eszközspecifikus, és csak egy bizonyos funkciójú eszközt (például merevlemez) támo-

gat. Például az Adaptec ASPI-DISK.SYS file-ja csak a merevlemez, az ASPICD.SYS csak a CD-ROM meghajtót támogatja.

A CAM-ról nagyon hasonló dolgokat lehet elmondani, mint az ASPI-ról. Itt is van egy alsó szintű meghajtó, amely a SCSI kártya hardverére jellemző, és azal kommunikációra képes. Erre épül fel a többi eszközmeghajtó, amelyek viszont már csak egy-egy perifériát támogatnak. Nevükben szintén van utalás a környezetre, ahol működnek és arra az eszközre, amelyet támogatni képesek.

Ha a DOS 5.0-t vagy újabb verzióját használjuk, akkor az ASPI és CAM meghajtóprogramokat fel lehet tenni a felső memóriába, hogy több hely maradjon a 640 Kbyte alatti területen.

A DOS környezetben működő SCSI meghajtóprogramok készek együttműködni a Windows 3.1-gyel, így a Windows el tudja érni és működtetni tudja a SCSI eszközöket.

Ennek ellenére néhány cég készített olyan SCSI meghajtóprogramokat, amelyek a Windows alatt valami pluszt nyújtanak, például segítik a diagnosztikai programok működését. Például az Adaptec cég szoftvere két file-t telepít a Windows alá, a WINASPI.DLL-t és AVASPID.386-ot. Lehet, hogy a mi SCSI kártyánknak nincs szüksége ilyen file-okra.

Ez mindaddig mellékes jelentőségű, amíg a SCSI kártyánk kifogástalanul működik.

A SCSI kártyák telepítését Windows 95 környezetben a Hardware Wizard segíti.

Itt két lehetőség kínálkozik, vagy az *Autodetect Installation* vagy a *Specific Installation*. Ajánlatos az *Autodetect*-t kezdeni, mert ha szerencsénk van, akkor nem akad ki a rendszer és közreműködésünk nélkül végbe megy a SCSI kártya üzembe helyezése. Ha nem, akkor még mindig választhatjuk a *Specific* lehetőséget.

Ekkor egy listából kiválaszthatjuk a kártyánk gyártóját, vagy ha azt nem találjuk meg a listán, akkor nyomjuk meg a *Have Disk* gombot. Ezután floppyról telepíthetjük a megfelelő file-okat.

A telepítés folyamán egy ablak meg fogja mutatni azokat a paramétereiket, amelyek a kártyánkhöz tartoznak (IRQ, DMA, portcím stb.), ezeket lehetőleg írjuk fel, hogy el tudjunk igazodni, ha SCSI kártyánk valamelyik másik kártyával ütközne.

dr. Pozsgai Imre

SZÁMLÁZÓ PROGRAM
 A számla fejléc, nyomtatványok, bizonylatok a felhasználó igénye szerint alakíthatók ki. Széleskörű lekérdézési lehetőség. Vevő-, szállító-, árunyilvántartás. Windows 3.11/95 alatt használható. Megfelel a 24/1995. (XI.22.) PM rendeletnek!

SZÁMLA 95 9.984 Ft + ÁFA

CÍMKENYOMTATÓK és BÉLYEGZŐKÉSZÍTŐ
 Windows alatt szerkeszthető és készíthető

CÍMKE | BÉLYEGZŐ
 6/9/12/18/24 mm | 3 méret
 színes, színes | 3 szín

grafikai, vonalkódos is tartalmazhat

P-touch

PT-PC | StampCreator
 63.400 | 69.920
 Ft + ÁFA

DIT MARKASZAKÜZLET SZERVIZ DISZTRIBÚTOR
 DIGITÁLTECHNIKA

Győr, 9024 Mónus u. 19. Budapest, 1149 Egressy út 5.
 T.éf.: 961414-411, 417-802 T.: 30463-657, T.f.: 221-6779

A zene öröme

A hangkártyaikon már rövid történetük kezdetén megjelent egy csatlakozó, amely lehetőséget adott bármilyen MIDI eszköz illesztéséhez.

Ezt kihasználva egy elérhető árú hangkártya a különböző hangeffekteket adó szoftverek használatára mellett igen komoly házi zenélésre, sőt zeneszerzésre is alkalmassá teszi a számítógépet. Csupán egy, a zenei bevitelre alkalmas eszköz kell hozzá, amely a számítógéppel, illetve más hangszerekkel képes kommunikálni MIDI rendszeren keresztül. Egy ilyen média révén a szintetizátor elkülönül a billentyűzettől, ám ez sokáig szinte megfizethetetlen volt. A Fatar termékeivel azonban bárkinek lehetősége nyílik, hogy MIDI eszközeit igényének megfelelő, kiváló minőségű billentyűzettel párosítsa. Ezeknek az egyre inkább elterjedő hullámtáblás hangkártyaikonak a segítségével minimum 128 hangszert hangképét tudjuk elővárosolni. Ezenkívül saját hangmintákat hozhatunk létre, azokat eltárolhatjuk. Csatornánként egymás után rögzíthetjük az egyes hangszereket, és ha netán valamit elrontottunk (például ütem követése), a számítógép, ha utasítjuk, korigálja azt. A gép által művünkről készített kottákat pedig ki is nyomtathatjuk. Egy nagyobb Fatar billentyűzettel (Studio 1100-2001) egész színpadi show-t (hangok, fények stb.) vezérelhetünk.

A hangszerkészítőről ismert olaszországi Recanatiban működik az 1959-ben családi vállalkozásként alapított Fatar cég, amelyet bátran mondhatunk a világ egyik legnagyobb és legjobb billentyűzetgyártójának. Korszerű, automatizált technológiájú termékeik nagy igénybevételű teszteknek kitűné, teljes életartamra szóló garanciával kerülnek forgalomba. A Fatar szállítja többek között a Roland, Casio, Alesis, EMU System, Kurzweil, Korg, Technics, Jamaha, Ensoniq részére is a mechanikákat.

Az összes modellre jellemző a teljes méretű billentyűzet (megfelel a zongora billentyűinek) és a dinamika-érzékenység.

A család legkisebb tagja a 49 súlyozatlan billentyűt tartalmazó 49 és 490 sorozat. A Studio 490 Plus kivételével nem tartalmaz pedálbemenetet, és csak egy MIDI kimenetük van, amit az 1-es MIDI csatornán kezel le a hangkártya. Azoknak ajánlják, akik most ismerkednek a MIDI lehetőségeivel és a zenével.

A következő kategória a 61 billentyűs Studio 610 és 610+. A Studio 610 billentyűi súlyozatlanok, hajlítók kerékkel és programozható modulációs kerékkel, 2 párhuzamos MIDI kimenettel, hangrő- és sustain pedálbemenettel, programváltási, midicsatorna-váltási és transzponálási lehetőséggel rendelkezik. A 610 Plus két fontos dologgal bővült kistestvérehez képest: billentyűzete már súlyozott, illetve aftertouch-érzékeny. Ezeket a modelleket azoknak ajánlják, akik már valamilyen kapcsolatban voltak a zenével, vagy hangszerelnek.

A Fatar többéves kutatás és fejlesztés eredményeként létrehozott egy rendkívül jó zongoramechanikát, amit a legújabb MIDI mesterbillentyűzeitekbe terveztek. Jelenleg az összes 88 billentyűs (teljes zongoraméret) eszköz ezzel a mechanikával készül. A megoldás az egyszerű kalapácsban rejlik. Az új Fatar billentyűzetek kalapácsa a hagyományos akusztikus zongora működését utánozva rendkívül megnöveli a dinamikatartományt.

Az ilyen elven működő modellek első tagja a 88 súlyozott billentyűs Studio 900. Többi paramétere megegyezik a 610-es modellével, de már zongorapédál is csatlakoztatható hozzá. Gyártják táskás kivitelben is. Azoknak

ajánlják, akik zongoráznak, és nélkülözni tudják az aftertouch-ot.

Studio 1100-nak szintén 88 súlyozott kalapácsmechanikás billentyűje van. Aftertouch-érzékeny, tartalmaz 1 hajlítókereket, 1 programozható modulációs kerék, hangrő- és sustain pedálbemeneteket (Fatar WFP2 pedál is hozzácsatlakoztatható), 2 teljesen független MIDI kimenetet és 1 MIDI bemenetet. 4 zónára osztható, 32 preset eltárolására képes program- és bankváltással. Szintén készül táskás kivitelben.

Studio 2001, amely a világ egyik legjobb mesterkeyboardja, 88 kalapácsmechanikás súlyozott aftertouch-érzékeny billentyűvel. Megtalálható rajta egy 48 karakteres hátulvilágított kijelző, ami visszajelzést ad a 64 programozható belső presetről és az opcionálisan, bővítésként elhelyezhető 64 presetes memória-kártyról. Szintén több zónára osztható. A kommunikációt 4 teljesen független MIDI kimenet (64 MIDI csatorna) és 4 MIDI bemenet biztosítja. Ezekben kívül megtalálható rajta 2 programozható kettős kapcsoló bemenet, preset állító bemenetek és a különféle pedálok csatlakoztatására szolgáló bemenetek. Érdekeség a 2 programozható feszültségszabályzó bemenet, amely például lámpák vezérlésére szolgálhat. Továbbá programozható még 2 modulációs kerék és 4 csúszópötty. Fenti két típust előadóknek és stúdióknak ajánlják.

Tavaly ősztől a Studio 1100-76 mesterbillentyűzet is kapható a magyar piacon. Ez 76 billentyűn biztosítja a 1100-as modell szolgáltatásait.

A Fatar pedálokat is gyárt. Ezek közül ki kell emelni az MP1-es orgonapédált, amely önálló MIDI eszközként működik, 13 (láb)billentyűje és 1 MIDI kimenete van. Programozható az oktáv és a MIDI csatorna.

Az egyre jobban terjedő hullámtáblás hangkártyaik is igazolják: nagy az igény a fent bemutatott mediákra, és a multimédia ilyen irányú fejlődése – legalábbis a hangfeldolgozás területén – a Fatar mesterbillentyűzetek széles körű elterjedéséhez vezetett.

További információk: Mikropo Kft., 1065 Budapest, Nagymező u. 51., tel.: 153-0111, fax: 269-0151.



Recanati egyik modern híressége

A jövő médiája, még az idén?

1982-ben megszületett egy szabvány. Az apró, 12 cm átmérőjű, csillag ezüstkorongról egyórányi csodálatos minőségű hang csendült fel. A szórakoztatóelektronika két óriása, a Sony és a Philips valóban maradandót alkotott.

Az elmúlt 14 év alatt csak az USA-ban 120 millió lejtárszövegységet és három milliárd CD lemezt adtak el. Az évek alatt erre a lemezre másfajta adatok is fellopakodtak.

A számítógépes adatok tárolására először megszületett a CD-ROM szabvány, majd ennek házilag is írható verziója, a CD-R. Képek is kerültek CD-re Photo-CD formátumban, és egyedi formátumok is szület-

pes, amit emberi ésszel elképzelni is nehéz.

Például már képesek vagyunk olyan gyorsan pulzáló lézert készíteni, hogy 1 Tbit (1024 Gbit) adatot át lehet préselni egy optikai szálon egyetlen másodperc alatt! Ez ezeröt-



**Ma még
ennyin fér el 8,5 Gbyte adat...**

tek, mint a Sony Playstation vagy a CD-i. Utóbbi egyik változata alkalmas videofilmeik rögzítésére (Video CD, White book). Mindezek mellett a CD maga nem fejlődött.

A mérnöki tudomány azonban soha nem látott csúcspontokat hódított meg. A lézertechnika olyasmire ké-

száz CD teljes tartalma – egy másodperc alatt. Ezt a csodát 1996. február 29-én hozta létre közösen az AT&T, a Fujitsu és az NT&T.

A lézerek mellett a tömörítő algoritmusok is sokat fejlődtek. A Mozgóképek Szakértőinek Csoportja létrehozott két szabványt, ezeket a csoport angol nevének rövidítéséről MPEG-ként ismerjük.

Eközben a személyi számítógép nemcsak elterjedt, hanem modernizálódott is kissé. Az egyre újabb programok egyre hatalmasabb tárolókapacitást igényelnek. Manapság egy Linux-disztribúció is több CD – hogy ne a triviális példákkal dobálóz-

zak. Az elektronika mellett a mechanikai fejlesztéseknek is vannak távlatai. A jobb mechanika rendkívül gyors eszközöket teremtett a számítástechnika mindennapjaiban.

Például nyolc- és tízszeres sebességű CD-meghajtókat gyártanak sorozatban, egy minőségű merevlemez tányérjai 7200-at fordulnak perccenként.

I A DVD

A fent vázolt két jelenség találkozott. Új CD-szabványt dolgoztak ki, ami nem a régi CD újabb variációja, hanem valódi újdonság. Az új lemez célja eleve kettős: hatalmas adattárolást, avagy egy teljes, jó minőségű filmet képes tárolni.

Ismerősen néz ki ez az új, Digitális Videó Lemez azaz DVD-nek nevezett korong: 12 cm átmérőjű, 1,2 mm vastag. Azonban a tartalom már kevésbé ismerős: 4,7 Gbyte adat fér el rajta, szemben a régi CD ma már csekély 650 Mbyte-jával. Am ez sem volt elég, ezért az új lemez kétrétegű is lehet, 8,5 Gbyte adatot rögzítve. (A második réteg kapacitása kisebb, „csak” 3,8 Gbyte.)

A technika nem túl varázslatos e mögött. Ugyan úgy, mint a régi CD-nél itt is kicsiny gödrök (pittek) tárolják a biteket. Csak most még kisebbek, és sűrűbben is helyezkednek el.

A hagyományos CD-lejtárszó láthatatlan, infravörös lézerral dolgozik, 780 nanométeres hullámhosszon, az új DVD-lejtárszó látható, vörös fényt használ (650 és 635 nm). Az adatok biztonságát is új algoritmus biztosítja (Reed Solomon Product Code). Ezzel a DVD még ellenállóbb, mint a régi CD.

A technikai részletekhez még egy apróságra van szükség: a kétrétegű CD magyarázatára. A lézerek közélebbi réteg félig átlátszó, így a lézer képes az alatta fekvő rétegre foku-

szálni, majd szükség esetén elhanyagolható idő alatt lépni a másik rétegre. (A pontos technikai részletek áprilisi számunk *Az új megújul című cikkében olvashatók – a szerk.*)

Ez a kétrétegű felépítés valamivel bonyolultabb, mintha hagyományos módon kétoldalas lemezt speciálítottak volna. Ekkor azonban szükség lett volna a floppyk mintájára valamilyen védőtokra. Ez a meglévő gyárak sokkal nagyobb átalakítását, az ismerős forma elvesztését jelentette volna.

Ezzel a megoldással (mivel a fizikai forma ugyanaz) a DVD-lejátszók képesek lesznek a több milliárd régi CD lemez lejátszására, míg a kétoldalas esetben ez nem lett volna ennyire egyszerű.

Gyerünk a moziba be!

Emlegettem már a videofilmet mint az új DVD egyik fontos alkalmazását.

A CCIR-601 szabványnak megfelelő minőségben kerülhet fel a film mintegy két óra hosszban, rétegenként.

Emellé Dolby AC-3 szerint kerül fel a hang. Ez 5+1 csatornát igényel: bal, közép, jobb, hátsó bal, hátsó jobb és közös mélyhang. Ha nincs szükség ilyen minőségre, akkor Dolby Pro Logic is választható, melyvel gyakorlatilag a régi sztereó, 16 bites, CD-minőségűnek nevezett hangot rögzíthetünk.

A filmek nemzetközi terjesztésének elősegítésére nyolc nyelven rögzíthetünk szinkront és 32 nyelven feliratot a DVD-re, a film mellé. Utóbbi például kiváló lehetőséget biztosít a nyelvtanulásra: mondjuk egy angol nyelvű filmhez több sorozat, különböző részletességű felirat tarthat. Minél inkább érti már valaki az élőbeszédet, annál kevesebb feliratra lesz szüksége.

Kezdetben adódhat egy kis probléma: a több mint négy óra film 12 centis korongra rögzítéséhez igen jó tömörítés szükséges. Ezt az MPEG-2 tömörítő algoritmus biztosítja. Sajnos ez év tavaszán nagyon kevés hatékony MPEG-2 tömörítőeszköz létezett. Az ígéreték szerint az első DVD-filmlejátszók megjelenése még kará-

csony előtt várható, feltehetőleg 100 ezer forint alatt(?). Ezekhez rengeteg film is kellene.

Mindenesetre a filmanyag rendelkezésre áll, mivel a DVD mögé megfelelő módon minden jelentős szórakoztatóipari cég felsorakozott. Eleinte két csoport dolgozott a nagy kapaci-

mindenképpen gyorsabb. Emellett már készül a CD-R és a legújabb és a (talán) legutolsó CD-szabvány, a CD-E DVD verziója.

A CD-R-t mindenki ismeri: egyszerű, de házilag is írható CD-ROM. A CD-E



...őszre már ez is elég lesz

tású CD-korongon, de szerencsére '95 végén sikerült megegyeznünk. Kiváncsian várom, hogy sikerül-e elszűrniük a DVD premierjét...

I Adat a DVD-n

Nem csak film van a világon, szólnak végül a DVD-ROM-ról is! A legfontosabbat már emlegettem: több mint 12 hagyományos CD egyetlen korongon. (Ez még a Sierra játékoknak is elég egy ideig...)

A másik előny a sebesség lesz. Bár konkrét adatokat még nem találtam, a Sony szerint a leglassabb DVD-ROM is álla hagyja a leggyorsabb jelenlegi CD-ROM meghajtót. Ezt ugyan kétem, de kétségtelen, hogy a DVD-ROM a hagyományos CD-nél sokkal nagyobb sebességre képes. A hagyományos CD maximális sebessége olyan 10-12-szeres lehet, a DVD pedig a hatszoros sebességű CD-nél

még nincs is igazán piacon, de nagyon várjuk: nem egyszer – a Philips szerint úgy ezerszer – írható (törölhető). Változatlanul nem lesz alkalmas a merevlemez helyettesítésére, mivel véletlenszerű írást nem támogat ez a szabvány sem, de azért a CD-R-nél sokkal jobb.

Tehát lesz – úgy '98 körül – DVD-R, és valamikor a meg nem határozott jövőben újírható DVD is.

Utóbbi a hagyományos hang-, foto- és videórögzítő eszközök végét jelentheti majd, de csak a jövő évezredben:

Míg a hagyományos, nem írható DVD 1997-1998 körül feltehetően meglehetősen elterjednek fog számítani, lehet hogy a DVD-R csak '98-ban jelenik meg.

A DVD-E megjelenéséről még nem lehet tudni semmit.

Ezek után nem csoda, hogy a DVD rövidített ma már másként is értelmezik: Digital Versatile Disk – azaz sokoldalú digitális lemez.

Négyesi Károly

Az álarc

Bár az OS/2 sokoldalúan támogatja a felhasználói felület egyénivé alakítását, akadnak olyan cégek, amelyek a rendszer nyújtotta lehetőségeknél többet látnak benne.

Az Object Desktop 1.0.3 feltűnően gyors piaci sikert könyvelhetett el, és világszerte nagy népszerűségnek örvend az OS/2 felületének „átkozmetikázását” célzó program. Ahogy a program bemutatkozó szövege írja: „Az Object Desktop nem a hagyományos értelemben vett programcsomag. Nem tartalmaz formális új, végrehajtható alkalmazásokat, amelyek a felhasználók telepítés után futtathatnak. Az Object Desktop új objektumok és objektumtulajdonságok együttesét tartalmazza, s ezeket a meglévő Workplace Shellbe implementálva új képességekkel ruházza fel azt részben új objektumok formájában, részben a meglévők továbbfejlesztésében.”

A teljes funkcionalitást nyújtó telepítés körülbelül 1,7 Mbyte-t igényel a winchesteren, azonban a telepítésre kijelölt könyvtárban az INSTALL.EXE lesz az egyetlen futtatható .EXE file! (Ennek egyébként rendkívül jó tulajdonsága, hogy képes részlegesen vagy teljesen letakarítani az Object Desktopot a rendszerből annak minden vonatkozó részével és bejegyzésével egyetemben.) A könyvtárban a többi file .DLL vagy script file (.CMD), illetve dokumentáció, működő program látszólag nincs közöttük. Az újraindítást követően tehát nem indulhat új program, mégis szembetűnő változásokok észlelnek a Desktopon, melyek már az Object Desktop jelenlétére tanúsodnak.

A titok nyitja az OS/2 objektumorientált felépítésében rejlik, melyhez az Object Desktop két ponton kapcsolódik. Az egyik az OS/2 objektum-keretrendszere, a SOM (System Object Model), a másik a WSOH (Workplace Shell Object Hierarchy). A publikus, CORBASzabványok szerint készülő SOM lehetővé teszi az Object Desktop többletobjektumainak implementálását az eredeti objektumok megtartása mellett, így – az új tulajdonságokkal is elve – természetünk szerint állíthatjuk össze a legmegfelelőbb felületet.

Ez a technológia transzparenssebben, a rendszer egészéhez jobban illeszkedve integrálja az új szolgáltatásokat és azok lehetőségét a grafikus felületre, mintha

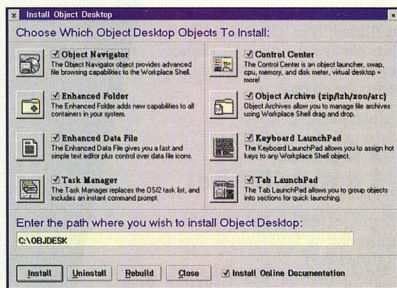
mindezt hagyományos módon, futtatható file-okon keresztül valósították volna meg a Stardock Systems programozói. Az új objektumok a Workplace Shell-összetevőkhöz hasonlóan környezetérzékeny menüket adnak, képesek a szokásos „hűzd és ejtsd” műveletekre, és a Workplace Shell file-rendszer kezelésével azonos módon viselkednek. Például amikor valaki parancsorból kiadott utasítással olyan könyvtárba másol vagy mozgat file-okat, amely látható a nyitott Object Navigatorban, annak tartalma a történészekkel egyidejűleg aktualizálódik. Az integráltság jeleként mindez igaz a grafikus felületen egérrel végzett műveletekre is, tehát az ilyen módon végrehajtott változtatások is azonnal aktualizálódnak.

Külön adminisztráció nélkül automatikusan átveszi az OS/2 asszociációs listájában szereplő asszociációkat. Adott esetben, ha ebben a listában a .PRO kiterjesztésű file-ok a win-

metékké integráltság jeleként megnyithatók és használhatók az Object Desktop-objektumokon keresztül az OS/2-ben használatos olyan nem programobjektumok is, mint a gyűjtők, nyomtatók vagy a színpaletta.

I Mi van a csomagban?

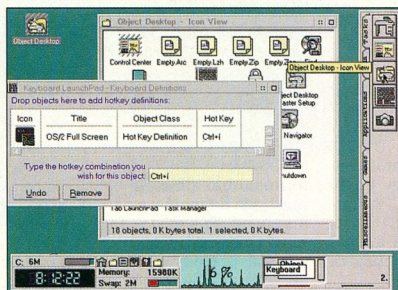
A Desktopra felkerülő Object Desktop gyűjtőben néhány új, az eredeti Workplace Shell funkcionalitását kiegészítő objektumot találhatunk. Az új kiegészítések megvalósítása során gondoltak azokra is, akik a Windows 3.x-ről nyer-



Íme a választék

gelték át az OS/2-es objektumok világába.

Számukra ismerős felületen dolgozhatnak az *Object Navigator*-ban. A Windows 3.x File Manageréhez hasonló megjelenésű, de az objektumkörnyezetnek is megfelelő tulajdonságokat tartalmazó objektum az ismert módon, bal oldalon hierarchikus fa struktúrában ábrázolja a meghajtó – és itt a Desktop – objektumait, míg a megosztott jobb oldalon a kijelölt objektum adatainak részletezése található, akár a Workplace Shellben megosztott részletességgel is. Alapértelmezésben a fa struktúrában kettős kattintással navigálhatunk, de mint oly sok minden, ez is átállítható a „Settings”-ben. Copy, Create, Delete, Move, Shadow, tehát



A Keyboard LaunchPad definíciós ablaka, alul a Control Center, jobbra a Tab LaunchPad

dowsos Word Próval vannak asszociálva, az Object Navigatorban megnyitva a dokumentumot automatikusan elindul a Windows, meghívja a Word Prót, és betölti a kívánt dokumentumot. A teljes

az OS/2-ben leggyakoribb objektumműveletek egyetlen kattintással kezdeményezhetők, és ugyancsak a gyors műveletvégzést szolgálja a meghajváltást és a gyors objektumindítás lehetőségét

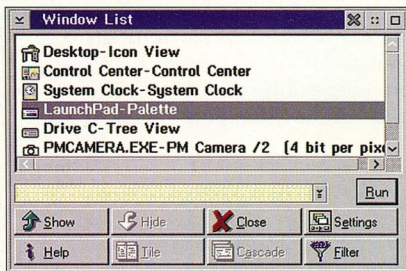
nyújtó két legördülő menü is. A „Fast Path” nevű listába összegyűjtve a rendszerben szanaszét található, leggyakrabban használatos objektumainkat egy helyről, egyetlen kattintással megnyithatjuk. A listába új elemeket felvenni az egyszerű ráhúzásos módon vagy a „Settings”-ben tudunk, törölni csak az utóbbi módon. Az ikonok megjelenítéséhez szükséges információk időigényes beolvasását igényes csökkenteni a HyperDrive-nak nevezett cache-elési opció (Settings). Az Object Navigator alsó sora a meghatározó, a választott könyvtárra és a kijelölt file-okra vonatkozó mennyiségi információkat tartalmazza.

Az alsó státuszos azonban nem csak az Object Navigator jellemzője. Valamennyi gyűjtő alján megjelennek a helytelepítő kiválasztottuk az *Enhanced folder* opciót. Ilyenkor az OS/2 alapgyűjtőosztályt lecseréli az úgynevezett Enhanced folderekre. Objektumcache-elési tulajdonságok (HyperCache), új lezáró- és kinyitógombok a kereten, státuszos az alsó szélén: röviden ezzel jellemezhető a legszembetűnőbb többlettulajdonságok.

További újdonság a gyűjtők megnyitásával kapcsolatos opció. Egy gyűjtőbe ágyazott gyűjtő megnyitáskor választásu szerint nyitva marad, vagy becsukódik a szülő gyűjtő. A szülő lezárásához megnyitáskor egyidejűleg a [Shift]-et is lenyomva kell tartani, enélkül nyitva marad a szülő és a belőle származtatott gyűjtő is.

Beágyazott gyűjtőként működhet egy .ZIP file is, ha az *Object Archives* opció teletve van. Ilyenkor a .ZIP, .LHA, .ARC és .ZOO archívok gyűjtőként megnyílnak, és tartalmuk parancsori utasítások és kapcsolók használata nélkül, „húzd és ejtsd” műveletekkel kezelhető. Duplán kattintva például egy ilyen gyűjtőben egy .PRO file-ra, a fenti asszociációk alapján elindul a Windows, megnyitja a Word Prót, amiben betöltve találjuk az archívból közben kibontott dokumentumot. Mindezt úgy is elérhettük volna, hogy az archív gyűjtőben megjelenő .PRO dokumentum ikonját egyszerűen ráhúzzuk a Word Pro ikonjára. A megszerkesztett irást lezárva az automatikusan visszakerül az archívba, természetesen újratörölve. A törömrést a háttérben az ismert tömörítőprogramok végzik, ezeket azonban nem csomagolják a programhoz, meglétükről –

és a PATH-ra tételükről – mindenkinek magának kell gondoskodnia. Kapunk viszont Template (minta) archív gyűjtőket. Ezek, illetve másolataik segítségével ugyancsak parancsori műveletek nélkül, villámgyorsan, egyszerű ráhúzásal



Taszkok indításához nem kell külön shell

tömöríthetjük az erre kiválasztott file-okat.

A gyűjtőkhöz hasonlóan továbbfejlesztették a *taszk menedzsert* is. A formai változásokon túl új funkció a parancsors beépítése. Innen egyéb OS/2 shell elindítása nélkül indíthatunk programokat, és a begépel utasításokat – max. 20-at – a history megőrzi. A taszkok kezeléséhez szűrők is definiálhatók. Itt azért felmerül bennem, hogy vajon

Ugyancsak a Windows 3.x világából ismerős a HP Dashboardja (és annak további inkarnációi). Az Object Desktop csomagban *Control Center* néven találunk egy objektumot, amely hasonló funkciókat kínál az OS/2 Desktopján. A „Settings” imponálóan gazdag funkcióválasztékot tartalmaz a képernyőn bárhol elhelyezhető „műszerfal” tartalmának egyéni összeállításához. Csak felsorolásszerűen néhány ezek közül: a CPU terheltségét jelző grafikon, szabad memória és lemezterület mennyisége, a Swap file mérete, gyorsindító ikonok és virtuális Desktopok.

A Warpban megjelenő LaunchPad továbbfejlesztett változatát nyújtja a *Tab LaunchPad*. A több rétegben egymásra helyezett indítófelületek között kis fülecskékkel váltogathatunk, és a „Settings”-ben a megjelenést befolyásoló tulajdonságok állításán kívül újabb rétegek definiálására is mód nyílik. Az egyes felületekre ráhúzással helyezhetünk ikonokat. A rétegek között – a taszkmenedzserrel konkurálva – van egy, amely a futó taszkok ikonjait tartalmazza: innen is kapcsolgathatunk a futó processzek között. Az eget az egyes ikonok fölött hagyva az ikon tartalmára való szöveges címkek bukkanak elő megkönnyítve a tájékozódást.

Nagy újítás a *Keyboard LaunchPad*. Segítségével billentyűkombinációkkal nyithatunk meg és futtathatunk Desktop-objektumokat, [Ctrl Y]-ra például egy eszkézképernyős OS/2-es szekciót. A kombinációt mindenki maga határozhatja meg (bizonyos észszerű kereteken belül), és egy kombinációval akár több objektumot is asszociálhat.

A csomagban van néhány olyan objektum, amely a Warp-nak is része, például a Lock, a Find, a Shutdown. Ezekkel valószínűleg a világban még működő közel 9 millió OS/2 2.x tulajdonosára gondoltak. A felsoroltak ugyanis az OS/2 2.x és 3.0 (Warp) verziókban egyaránt működnek, és ez azért nagy szó! Jó hír lehet az érintetteknek, hogy a mostanában megjelenő 1.5-ös változat további finomításokat tartalmaz, például az Internet-használat területén. Végül soron a Stardock programozói a Workplace Shell technológiában rejlő lehetőségeket ismerték fel, és nagyszerű érzékel zagdagították annak eredeti tulajdonságait.

Icon	Title	Size	Last write date	Last write time	Flags
	AUTOEXEC.BAT	256	96-6-14	11:05:54 PM	-
	CDPS.PFS	41,795	96-7-3	2:05:18 PM	-
	CONFIG.SYS	2,008	96-6-16	10:37:42 AM	-
	CONFIG.SYS	2,042	96-6-16	5:05:58 PM	-
	Desktop	0	96-6-14	11:05:36 PM	-
	ERIMAND.DLL	65,374	96-6-9	8:57:00 AM	A-
	IBMVESA	0	96-6-14	10:36:44 PM	-
	Maintenance Desktop	0	96-6-14	10:52:06 PM	-
	OS2EX	0	96-6-16	5:06:02 PM	-
	OS2	0	96-6-14	10:36:46 PM	-
	OS2	0	96-6-16	10:52:24 PM	-
	PMCAM2	0	96-6-16	10:45:00 AM	-
	PMPART.DXE	72,192	96-6-31	9:27:46 PM	-
	PSPFONTS	0	96-6-14	10:36:40 PM	-
	SPOOL	0	96-6-14	11:05:34 PM	-
	TEMP	0	96-6-15	3:29:52 PM	-
	XIT2	0	96-6-15	5:12:04 PM	-

File Manager-szerű kezelőfelület (Object Navigator)

hány taszk futtatásakor lehet hasznos ez az opció? Meglehet csak nekem nem jutott eszembe értelmes szituáció, amikor is már könnyebb szűrő feltételekkel kezelni a futó taszkokat. A Windows 3.x-ről áttérők azonban örömmel fogják felfedezni az [Alt Tab]-ra az OS/2 alatt is előbukkanó taszkcímeket, melyek között a szokott módon váltogathatnak.

Vaculín György

Kiegészítők Windows 95-höz

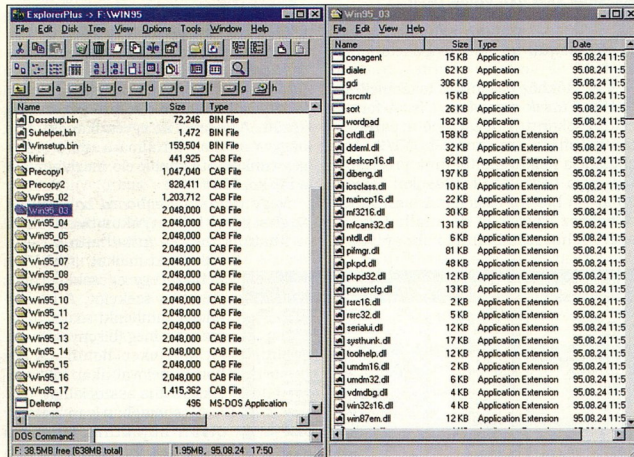
Várható volt, hogy a Windows 95 fejlesztése nem ér véget a megjelenésével. A Microsoft programozói rá-érő idejükben kisebb-nagyobb kiegészítéseket fabrikálnak a rendszerhez, majd ezeket csokorba kötve megjelentetik.

A *PowerToys* első darabja több mint egy évvel a Windows 95 megjelenése előtt készült el. A legutolsó – eddig – 1996. június 4-én.

A csomag mind egészében, mind

I CABfile Viewer

A Windows 95 lemezein és CD-jén találhatózhattunk először a .CAB kiterjesztéssel. Ezzel váltották fel a kicsit már



CabView: mi van a CAB file-okban?

részeiben teljesen ingyenes, bárki le-
tehető a Microsoft otthalljáról
(www.microsoft.com/windows/soft-
ware/powertoy.htm), de BBS-eken is
elofordul.

A legtöbb program úgy telepíthető,
hogy az Explorerben kijelöljük az .INF
kiterjesztésű file-t (mínde egyik prog-
ramhoz van egy-egy, de van egy közös
is, az INSTALL.INF), majd az egér jobb
gombjával kattintunk egyet, és a meg-
jelenő menüből kiválasztjuk az *Ins-
tallt*.

És most jöjjenek a főszereplők,
vagyis a programok:

idejétmúlt Expandot. Egy CAB file
több file-t is tartalmazhat, az Expand-
nál valamivel jobb a tömörítési ará-
nya, illetve az Arj-hez és a Rar-hoz ha-
sonlóan fix méretű szeletekbe képes
csomagolni. Régebben már megjelent
egy DOS-os program, amellyel bele-
lehetett nézni a CAB file-okba, és amely
képes volt kicsomagolni az ott lévő file-
okat, de nem volt igazán felhasználó-
barát. A CABfile Viewerrel belenézh-
tünk ezekbe a file-okba, és a bennük
lévő file-okat egyszerűen kicsomagol-
hatjuk, akár hűzd és ejtsd módszerrel,
akár a *File/Extract* funkcióval.

I CD AutoPlay Extender

A Windows 95 megjelenése óta ki-
adott legtöbb CD-ROM a meghajtóba
helyezése után automatikusan elin-
dul, a főkönyvtárunkban található AU-
TORUN.INF file-nak köszönhetően. De
mi a helyzet a régebbi CD-kkel? Eze-
ken a lemezekon segít, segíthet a CD
AutoPlay Extender.

A nem autostartos lemezekhez ren-
del egy vagy több programot, pinto-
sabban nem programot, hanem a
programhoz tartozó shortcutot. Rá-
adásul nem csak a CD-n levők közül
válogathatunk.

I DOS Prompt Here

Elsősorban a karakteres felület ked-
velőknek ajánlott kiegészítés. A jobb
gombra megjelenő menüt bővíti ki egy
újabb funkcióval. Ha ezt kiválasztjuk,
egy DOS-ablak nyílik, és az aktuális
könyvtár a kijelölt folder, illetve a

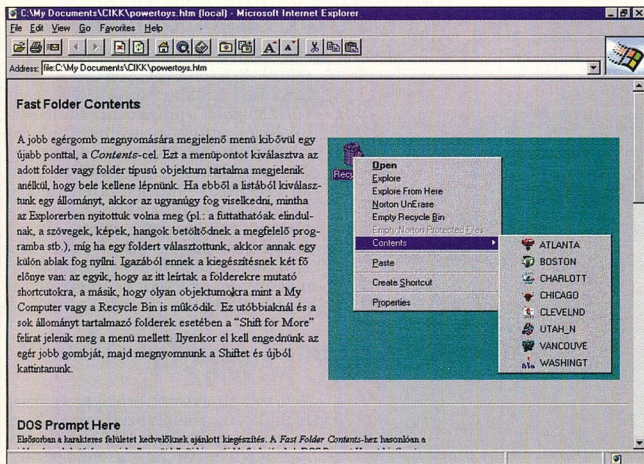


FlexiCD: egy valóban rugalmas CD-kezelő

Start menüt használva a Win-
dows\Start Menu (többfelhasználó
rendszernél Windows\Profiles\User-
Név\Start Menu) folder lesz.

I Explore From Here

Ez is a jobb gombra megjelenő menüt
bővíti. Annyanban tér el a menüből



HTML Printer Driver: egy kezdőtől nem rossz

egyébként is szereplő Explore-tól, hogy egy újabb Explorer-ablakot nyit, amelynek gyökérlévegytára a kijelölt folder lesz, vagyis nem enged ennél a szintnél feljebb lépni.

FlexiCD

Ha egy audio-CD-t helyezünk az olvasóba – és nincs leltitva az *Autostart* funkció – a Windows 95 elindítja a CD Player, amellyel megállíthatjuk a lejátszást, válogathatunk a számok

Fast Folder Contents

Ez a program a változatosság kedvéért a jobb egérgomb megnyomására megjelenő menüt bővíti.

A *Contents* funkciót kiválasztva az adott folder vagy folder típusú objektum tartalma megjelenik anélkül, hogy bele kellene lépni. Ha ebből a listából kiválasztunk egy file-t, az ugyanúgy fog viselkedni, mintha az Explorerben nyitottuk volna meg – a futtathatók elindulnak, a szövegek, képek, hangok betöltődnek a megfelelő programba stb. –, míg ha egy foldert választottunk, akkor annak egy külön ablak fog nyílni.

E kiegészítés előnye, hogy az itt leírtak a folderekre mutató shortcutokra és olyan objektumokra, mint a My Computer vagy a Recycle Bin is működik.

Utóbbiaknál és a sok file-t tartalmazó foldereknél *Shift for More* felirat jelenik meg a menü mellett. Ilyenkor el kell engednünk az egér jobb gombját, majd a [Shift]-et lenyomva újabb kattintanunk.

Properties for Display About QuickRes

640x480 256 color
 800x600 256 color
 1024x768 256 color

640x480 HiColor (16 bit)
 800x600 HiColor (16 bit)

QuickRes: a készlet egyik leghasznosabb tagja

között stb. Ám ez a program helyet foglal a Taskbaron, a képernyőn, és ha szeretnénk valamit csinálni, akkor mindig elő kell venni stb. Erre a Microsoft programozói is rájötték, ezért elkészítették a CD Player „kistestvérét”, a FlexiCD-t.

Ez a program elindítása után beköltözik a Systrayre, vagyis nem foglal helyet sem a Taskbaron, sem a képernyőn. Amikor audio-CD-t teszünk a CD-olvasóba, elindítja a le-

játszást, amit ikonjának megváltoztatásával is jelez. A FlexiCD ikonja háromállapotú lehet: áthúzott CD (nincs CD vagy nem audio), CD-lejátszás vagy CD „pillanatállj” jellel. Az utóbbi két állapot között bármikor válthatunk az ikonra kattintással. A program egyébként tudja mindazt, amit egy lejátszónak tudnia kell: lejátszás, stop, pillanatállj, ugrás az előző/következő számra, CD kidobása, CD-ajtó bezárása. Ezenkívül képes megmutatni egy kis ablakban a lemezen található trackek számát, hosszát. Az ikonra kétszer kattintva a Multimedia Properties ablakának CD Music részét is egyszerűen elérhetjük. Így több CD-olvasó esetén kiválaszthatjuk, hogy melyiket akarjuk zenehallgatásra használni.

HTML Printer Driver

A HTML Printer Drivert – eltérően a PowerToys csomag többi darabjától – ugyanúgy kell telepíteni, mint bármely más nyomtatót. Ettől kezdve viszont szinte bármely programmal megtervezhetjük Web-oldalainkat, hiszen az elkészült dokumentumot, illetve az „eszközre” kinyomtatva egy HTML file-t kapunk, amely azért még igényel némi retusálást.

A program átalakítja a dokumentumbeli képeket JPEG formátumúvá, a hasabokat és a táblázatokat HTML táblákká (még a tábla a táblában típusú speciális eseteket is), illetve az oldaltöréseket kívánalmainknak megfelelően ignorálja, vagy vízszintes elválasztó vonalként jeleníti meg.

QuickRes

A Windows 3.1x-nél a kép felbontásának vagy színmélységének megváltoztatása csak a program újraindítása után történt meg. A Windows 95 továbblépett: a felbontás már újraindulás nélkül is átállítható. A QuickRes révén pedig már a színmélység váltásakor sem kell újraindítani a Windows 95-öt.

Elindítása után – a FlexiCD-hez hasonlóan – beköltözik a Systrayre. Ikonja megegyezik a Control Panelben levő Display-éval. Ha bármelyik egérgombbal rákattintunk, megjelenít egy listát a grafikus kártyánk által megjeleníthető üzemmódokról, amelyből egyszerűen csak kiválasztjuk a megfelelő. Kivétel képeznek a 16 színű

üzemmódok. A QuickRes ezekkel – valószínűleg technikai okokból – nem foglalkozik.

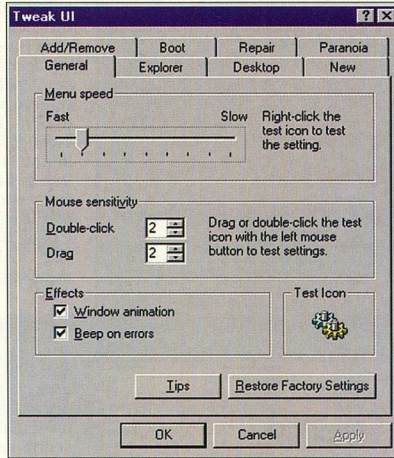
I Round Clock

Ez a csomag legrégebbi darabja. Több mint egy évvel korábban elkészült mint a Windows 95, és azóta nem változott. Eredetileg bemutatón célból készült, azt demonstrálva, hogy a Windows 95-ben létezhetnek nem négyzögletes ablakok is. A program elindítása után válasszuk az analóg kijelzési módot, majd kattintsunk kétszer a számlaplagra!

TapiTNA (Telephony Location Selector)

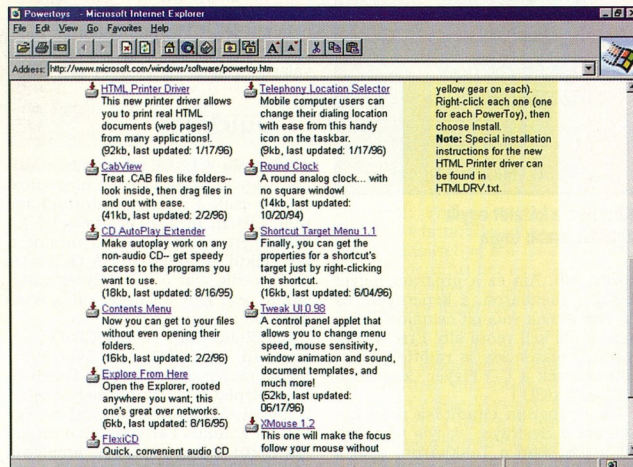
Ez a program azoknak készült, akik sokat utaznak, útjaikra rendszeresen magukkal viszik kedvenc gépüket, amit ráadásul sokszor használnak módemzésre, faxolásra. Ugyanis ahány város, szálloda, konferenciaterem, annyi

tárcsázási mód – pulse vagy tone, mire kapunk városi, vidéki, távhívó vonalat stb. –, annyi különböző beállítás a Dialing Propertiesben. A TapiTNA elin-



Tweak UI: Windows 95 – tippek és trükkök felhasználóbarát módon

dítása után beköltözik a Systraybe, és a tárcsázási mód beállítását egyszerű választással „degradálja”.



Néha érdemes megnézni, jött-e valami újdonság

I Target Content Menu

Ha kijelölünk egy shortcutot, és megnyomjuk a jobb egérgombot, akkor a menüben található funkciók a shortcutra fognak vonatkozni. Ha másoljuk, mozgatjuk, megváltoztatjuk paramétereit stb., akkor mindez az eredeti programtól függetlenül történik. Mi van akkor, ha nem a shortcutot, hanem azt a file-t akarom másolni, törölni, amelyre a shortcut mutat? Akkor használnom kell a *Target Content Menu*-t, amely révén utasításaimat egyből az eredeti programon is végrehajthatom.

I Tweak UI

Sok-sok shareware program és újság foglalkozik, foglalkozott azzal, hogy milyen „rejtett” funkciók, beállítások lehetőségek találhatók a Windows 95-ben. Ez a Control Panelben megjelenő program e trükkök egy jelentős – és a fejlesztések során egyre növekvő – részét teszi könnyen elérhetővé.

A részletes felsorolástól helyi nyáiban eltekintenek, ugyanis a program lehetőségeinek alapos bemutatása több mint egy oldalt venne igénybe. Néhány csemege: beállítható a *Start* menü reagálási sebessége; mi jelölje, hogy az adott ikon shortcut; a *Shortcut* to előtag kikapcsolása; a *New* menüben megjelenő sablonok eltüntetése és újjak létrehozása; induláskor a funkcióbillentyűkre való várakozás ideje; a bejelentkező kép eltüntetése; az *Autostart* funkció letiltása zenei és/vagy adat-CD-k esetén stb.

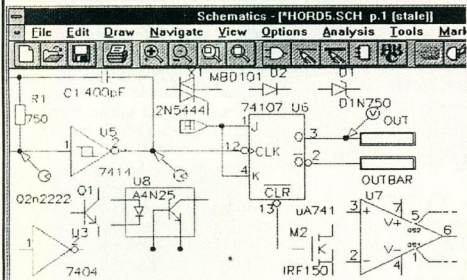
I XMouse

Ez a unixos világból átvett ötlet Windows 95-beli megvalósítása. Azt a célt szolgálja, hogy mindig az az ablak legyen aktív, amelyik fölött az egér éppen jár. Sőt, kívánságra az adott ablak azonnal jöjjön a többiek elé. Első elindítása után beköltözik a Control Panelbe, ahol beállíthatjuk, hogy az aktív ablak előre jöjjön-e, és ha igen, akkor mindegyik, vagy csak az úgynevezett „console” ablakok, illetve mekkora késlettelével tegyük mindezt. Számomra a leghasznosabb funkció ebben az ablakban a *Remove* gomb volt, de ez nem jelent semmit, hiszen izlések és pofonok...

Weisz Tamás

MicroSim PSpice®

Professzionális áramkörszimulátor és elektronikai fejlesztő program.



**Eval CD on-line dokumentációval:
2.000.-Ft**

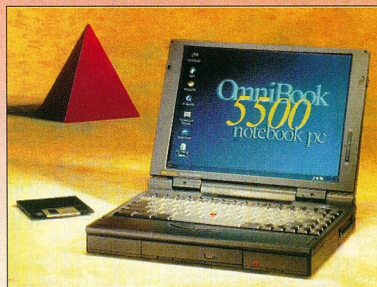
Egyéb elektronikai programok, kapcsolás rajz szerkesztők, szimulátorok, NYÁK tervezők, routerek DOS és Windows alatt:



Sagax Kft. **Elérhető árakon!!!**
1093 Budapest, Pipa u. 4.
Tel.: 215-0082, FAX: 216-4019

HEWLETT-PACKARD • HEWLETT-PACKARD

HEWLETT-PACKARD
HP OmniBook 5500
A HORDOZHATÓ SZÁMÍTÓGÉPEK FELSORÓKA



**MEGTESTESÜL MINDEN BENNE,
AMI A NAGY GÉPEKBE!
CSÚCSMINŐSÉG**
AMIVEL MÁRIS BELEPHET A XXI. SZÁZADBÁ!
VÁRJUK TISZTELT RÉGI ÉS ÚJ VISZONTELADÓINKAT!



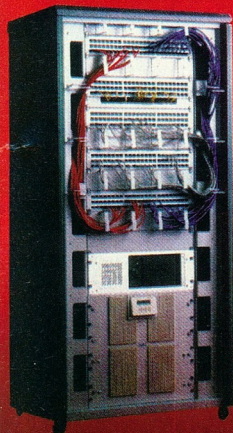
Cím: RCE Kft. 1118 Budapest, Szurdok u. 1.
Tel.: 246-4050 • Fax: 246-4101

HEWLETT-PACKARD • HEWLETT-PACKARD

RCE Kft. • RCE Kft. • RCE Kft. • RCE Kft. • RCE Kft. • RCE Kft. • RCE Kft. • RCE Kft. • RCE Kft. • RCE Kft.

RCE Kft. • RCE Kft. • RCE Kft. • RCE Kft. • RCE Kft. • RCE Kft. • RCE Kft. • RCE Kft. • RCE Kft. • RCE Kft.

VÉGE A KÁBEL- DZSUNGELNEK



**PATCH VIEW
HÁLÓZATFELÜGYELŐ**
• PATCH PANELEK
• HÁLÓZATI CSATLAKOZÓK

**VERO RACK
SZEKRENYEK**
• ÁLLÓ ÉS FALI KIVITEL
• BIZTONSÁGI ÜVEGAJTÓ
• MÉRETE 6U - 47U

TELDOR KÁBELEK



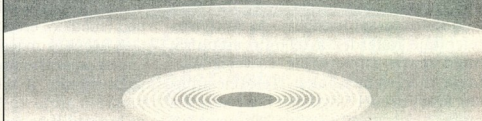
1037 BUDAPEST, HUNOR U. 55 • TEL: 250-7016, FAX: 250-7024

p 2 digital

Professional Premaster Studio

CD

Audio-CD • Maxi-CD • CD-ROM • Video-CD • Design



Prof.-Rieber-Str. 9/1 • 88527 Unlingen • Germany
Tel (00 49) 73 71 / 93 12-0 • Fax (00 49) 73 71 / 93 12-81

Pajzs a vírusok ellen

A Symantec vírusellenes programcsomagja sokat segíthet mind a magánfelhasználóknak, mind pedig az irodai munkát végzőknek.

A programcsomag vírusok detektálására, kiirtására alkalmas. A Symantec verziót már kifejezetten a Windows 95-höz készítette. Könnyű kezelni, nem igényel különösebb szakértelmet. A róla alkotott képet azonban befektetési, hogy sok memóriát kíván. Bár a gyártó szerint 4 Mbyte RAM-mal is működik, véleményünk szerint legalább 12 Mbyte kell ahhoz, hogy a háttérben boldogan és különösebb gond nélkül „nyúzsóghessen” az AntiVirus. Kevesebb memóriával is használható, de összességében 15-25%-os lassulásra számíthatunk a munkában. Igaz, sokan vannak, akik-

sel, közli az eredményeket, és ennek tükrében folytatja a telepítést. A következő fázisban két variációból választhatunk: teljes telepítést kérhetünk, vagy mi magunk határozhatjuk meg a telepítendő elemeket. Több lehetőség is van:

- Kérhetünk automatikus segítséget. Ekkor a szoftverek használata alatt folyamatosan figyeli az AntiVirus a rendszerünket. Ha megnyitunk egy-egy file-t – legyen az akár egy Word-dokumentum, vagy éppen egy képfájl –, azt azonnal átnézi.

- Telepíthetjük a figyelő és virusrterjedést meggátoló kiegészítéseket is. Így a számítógép, ezen belül a Windows 95 indításakor elsőként az AntiVirus fog betöltődni, és azonnal megkezdődik az esetleges „kártevők” kíméletését, kiiktatását. Ez különösen akkor hasznos, ha irodában dolgozunk, és a Windows indításakor automatikusan kívánunk futtatni bizonyos programokat (például faxmodemet vezérlő programok, digitális üzenetrögzítők, szövegszerkesztők és táblázatkezelők stb.).

- További kiegészítő eszközöket is telepíthetünk, melyekkel meghatározhatjuk, hogy az AntiVirus milyen gyakorisággal végezzen teljes lemezvizsgálatot. Ez utóbbit szintén irodákban érdemes használni. Tetszőlegesen beállítható, hogy mikor ellenőrizze meghajtóinkat. Azokon a gépeken, amelyeken éjjel-nappal futnak különböző programok, a legideálisabb olyan időpontot választani a teljes átfésülésre, amikor éppen senki sem dolgozik a gépen (ebédidő, értekezlet stb.).

A telepítés második felében biztonsági lemezt készíthetünk a Norton AntiVirus segítségével. A telepítés befejeztével a program átírja az AUTOEXEC.BAT file-t, az eredeti más névkiterjesztéssel elmenti. Végül megudhatjuk, hogy az Interneten a www.symantec.com címen találha-

tunk hasznos információkat az AntiVirusról és más Symantec termékekről.

A telepítőt vagy számítógépünk újraindításával, vagy a telepítés előtt megkezdett munkáink folytatásával zárhatjuk be. A számítógép újraindításával automatikusan elindul az AntiVirus is.

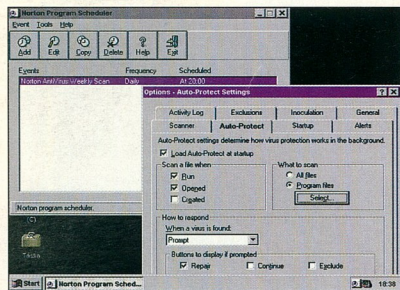
Windows 95 alatt a tálcán jelenik meg az AntiVirus működésének kijelzője. Erre rákattintva megjelenik az *AntiVirus Auto-Protect* menü. Az *Options* gombra rákattintva nyílik meg a választási lehetőségeink van a program működésének beállítására. Ezek közül a legfontosabb talán az *Auto-Protect* beállítóablak. Itt határozhatjuk meg, hogy mikor keressen vírusokat: programok indulásakor, ablakok, file-ok megnyitásakor, file-ok írásakor, készítésekor.

A programok indítását azért célszerű figyelni, mert ha a háttérben elindulna egy vírus, annak ellenőrzése azonnal megkezdődik. Programfile-ok váratlan megjelenésének, megsokszorozásának figyelésére a vírusok esetleges elterjedésének meggátolására van szükség. Választhatunk a teljes körű – tehát minden típusú file-ra kiterjedő – vagy csak az általunk meghatározott file-ok ellenőrzése között. Alapbeállításban a telepítés után csak azokat a file-okat ellenőrzi a program, amelyeket szerinte érdemes. Választhatunk teljes figyelést, ekkor azonban számolhatunk azzal, hogy 4-5%-kal lassabb lesz a rendszerünk.

A menüben meghatározhatjuk, hogy vírusok észlelésekor mit tegyen a program. Ha folyamatos a felügyelet, megkockáztathatjuk azt, hogy automatikusan töröljének a vírusokként detektált file-ok. Ennél kevésbé drasztikus, ha a *Shutdown Computer* parancsot választjuk ki: vírus észlelésekor az AntiVirus automatikusan kikapcsolja a számítógépet, így megérkezésünkig semmi sem történhet. Tapasztalt felhasználóknak érdemes a *Prompt* beállítást választani. Ekkor vírus észlelésekor figyelmeztető üzenetet kapunk a képernyőre, és a további teendőket mi határozhatjuk meg. A figyelmeztető üzenetet az *Alerts* menüben szerkeszthetjük meg, itt állíthatjuk be, hogy a szöveg hány másodpercig maradjon a képernyőn. A figyelmeztető szöveg mellé hangjelzést is rendelhetünk (ez hangkártya esetén működik megfelelően).

További instrukciókat a Norton AntiVirus dokumentációjában találunk. Munkahelyen, irodában, ahol gyakran kapunk más helyekről lemezeket, adatokat, jól használhatjuk a Symantec programját.

Steindl László



Auto-Protect: a háttérvizsgálatok egyik praktikus beállítása

nek még ez sem számít, ha nem kell vírusoktól tartanunk. Nézzük, hogyan védhetjük meg PC-nk egészségét, dokumentumaink, programjaink épességét!

Kezdjük a program telepítésének néhány apró, de lényeges mozzanatát. A telepítés a *Start* menü *Vezérlőpultjának Programok hozzáadása* nevű ikonjára való kattintással kezdődik. Az AntiVirus telepítője rákérdez a telepítő adataira, majd átnezi a memóriát, és végigpásztazza merevlemezjeinket. Tesztelésünkör közel másfél Gbyte-nyi file-t kellett a programnak megvizsgálnia. Ez nem vett igénybe még két percet sem.

Ha a telepítő végzett a víruskeresés-

YAMAHA CD-ÍRÓK

**CDR 102
INTERNAL**
2x CD-ROM recorder
4x speed reader

**CDE 102
EXTERNAL**
2x CD-ROM recorder
4x speed reader

**CDR 100
INTERNAL**
4x CD-ROM recorder

**CDE 100
EXTERNAL**
4x CD-ROM recorder

Magyarországi forgalmazó:



EMJ Hungary Kft.
1117 Budapest, Boglárkó: 4/B. fsz. 2.
Tel.: 166-6914, 06-20/427-710, 06-20/427-711
E-mail: arcd.: emj@digital.ssys.hu

Egykor így terjedt az információ



Ma a **PROFON** hálózataim keresztül



Számítástechnikai-, hírközlő- és erőáramú hálózatok tervezése és kivitelezése.
Színmentes hálózatok és energiaellátás, teljesítmény elleni védelem.
Rövid kivitelezési határidő, 3 éves garancia!

1138 Budapest, Cserhalom út 4. Tel.: 270-6227, Tel./Fax: 270-5093



Száguldjon az **OnNet**™-tel...

... a vállalati rendszerén és a világhálózaton!

Az **OnNet** szoftvercsalád a TCP/IP világ vezető terméke, amely Windows 3.x, 95 és NT környezetben használható. Az **OnNet**-tel hatékonyabban tud dolgozni, mivel maximálisan leegyszerűsíti a számítógépek kapcsolatteremtését.

- ✓ több mint 30 TCP/IP alkalmazás
- ✓ NFS kliens (opcionális szerverrel)
- ✓ INTERNET csomag (WWW böngésző, E-mail, FTP ...)
- ✓ ANS tűzfal támogatás
- ✓ KEYview állomány-megjelenítő
- ✓ nyomtatószerver
- ✓ terminál emuláció: (SCO ANSI, DEC VT320, IBM 3270 és 5250)
- ✓ ISDN és GSM támogatás
- ✓ 16 és 32 bites változat
- ✓ dokumentáció online formában is
- ✓ könnyen kezelhető telepítő

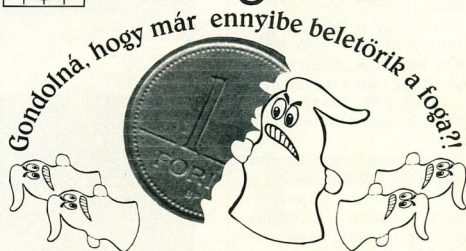
areco Areco Systems Kft.
1119 Budapest, Fehérvári út 83.
Tel.: 204-3020, Fax: 204-3019
E-mail: info@areco.hu
WWW: http://www.areco.hu



Az OnNet az FTP Software, Inc., minden egyéb márkánév a megjelölt tulajdonosok bejegyzett védjegye.



VirusBuster™



Új vírusokra gyors ellenszer

Többszörös vásárdíjas termék – rititendő referenciák

1988 óta a piacon

Magyar fejlesztés, a magyarországi vírusok felismerésére és irtására specializálva

Nemzetközileg elismert szakembertől

Azonnali hot-line és vírusmentesítő szolgáltatás

Egyéves ingyenes havi up-date
Novell-hálózatok védelmére is alkalmas

A programról az Infridum Faxbanában, a 180-8611-es telefonon, a #1824-es azonosítón további információkat talál.

**VirusBuster for Netware féláron!
ettől az egész bátor vírus is fél...**

Hunix Kft. Telefon/Fax: 209-9711, 166-9206, 186-7408
1111 Bp., Budafoki út 57/A • BBS: 371-0738

Mór megtette köteleességét...

Révai Mór János szellemi öröksége sokat adott kultúránknak. Lexikonjának legutóbbi, CD-ROM-on megjelent kiadás legalább akkora sikerre számíthat, mint az eredeti.

A változtatás nélkül megjelenő anyag négy CD-re fér rá, és mind grafikus, mind szöveges, kereshető formában tartalmazza a 21 vaskos kötet tartalmát.

A grafikus formátum révén ugyanazt láthatjuk, mint a könyvben. Sajnos a szöveges formátumban csak a címszavak között lehet keresni, nem a teljes szövegben. Grafikus nézetben tologathatjuk magunk előtt a kinyitott könyvet, nagyíthatjuk és kicsinyíthetjük, ráadásul egérrel, mintha egy grafikus operációs rendszerrel lenne dolgunk.

Merthogy a Révai CD-k megjelenítőjét a jó öreg DOS alá írták. Ennek előnye, hogy nincs homokóra, a rendszer viszonylag gyors, hiszen assemblyben írták.

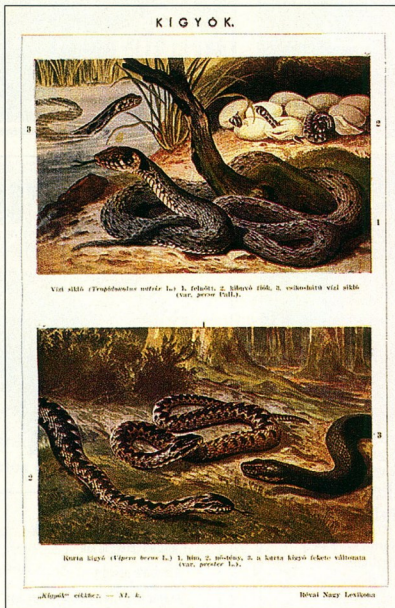
Hátránya, hogy aki már beállította a Windowsban a perifériáit, és éppen el akarja felejtetni a DOS-hoz írt programokat, annak itt be kell állítani mindent. (És persze a Macintosh-tábor ne is gondoljon arra, hogy a Révai CD-knek lenne Macintoshra írt verziója.)

Az intellektuális világ egyik legfontosabb forrásának tartott Révai Lexikon egy animációval jelentkezik be, ami azt illusztrálja, hogy a kötetek mind ráférnek a CD-kre.

A multimédiajelleg erősíti, hogy ha van hangkártyánk, nagyzenekarra írt muzsikát is zeng ehhez. Majd bejelentkezik a kereső oldal, ahol beírhatjuk a keresett szót.

Eredményként minden, szöveg és

ábra is megjelenik. Sőt, ha egy oldal eredetileg a korszak hányattatása (és a nyomdászok hanyagsága) miatt ferdén került a lexikonba, akkor a képernyőn is ferdén látható.



Az eredeti képeket is lemezre menthetjük

A kereséshez és a megjelenítéshez a háttérben egy nagy adatbázis működik. A keresésnél vissza kell térni a nyitó oldalra, beírni a keresett szót, megnézni, hogy ezúttal a négy CD közül melyikre lesz szükség, és azt kell betenni.

A keresztivatkozások rendszere

kőkorszaki módon került be az eredetileg hypertextnek titulált anyagba. A CD ugyanis cseppet sem hypertext.

Ha meg akarjuk keresni a *Vonulási út* címszót (mint az állatok vonulási útja), akkor megkér minket, hogy tegyük be a 3. lemezt.

Kivesszük az elsőt, betesszük a harmadikat, mindezt abszolút nyugodtan, hiszen a Révait használni eleink is elmélyülve, a lehető legtoleránsabban keressétek a több kilónyi könyvhalomban.

Ámde ekkor megjelenik, hogy a *Vonulási út* tulajdonképpen nem is létezik, nézzük meg inkább a *Madárvonulást*.

Visszatérünk a nyitó oldalra, begépeljük, hogy *Madárvonulás*. Ekkor megkér minket, hogy ezúttal a 2. lemezt tegyük be.

Sebaj, 3. CD ki, 2. CD be, és indulhat az elme művelése, mert ezúttal tényleg megtaláljuk azt, amit kerestünk.

A kérdés csak az, hogy nem megy-e el a kedvünk az egészről, ha ilyen macerás a használata.

Az egyetlen igazi hypertext szolgáltatás az, hogy a címszavakhoz tartozó képeket – ezek az eredeti lexikonban is külön színes táblákon voltak – egyszerűen megtekinthetjük.

Talán megoldást kínál a CD-pakolás embert próbáló feladatára, ha lemezváltó CD-meghajtót (jukebox) is veszünk a lexikonhoz. Külön is megvásárolható (2000 forint) a meghajtóprogram, amely lehetővé teszi a Révai lemezváltós használatát. Maga a jukebox olyan, mint egy zenegép, ő maga teszi be nekünk a megfelelő lemezt. Ki gondolta volna, hogy már itt tartunk, hogy nem árt egyszerre négy CD-t folyamatosan a gépünkben tartani?!

A program kezelése egyszerű, de szokatlan. Az egérrel csak a szövegablakban mozoghatunk, a „kezelőgombok” csak a funkcióbillentyűkkel érhetők el, a kurzormozgás nem él a szövegablakban stb. Mindezek ellenére könnyű vele dolgozni.

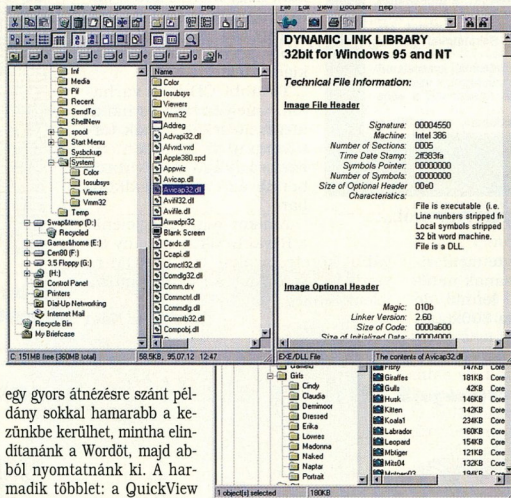
A program bosszantóan sűrűn fagy le, gyakran teljesen indokolatlan esetekben. Rájöttem, hogy az első pillanattól kezdve el kellett volna kezdeni strigulázni a lefagyásokat, így akkor most mondanánk egy óránkénti átlagos lefagyásszámot.

Pedig a tesztlésre szánt gépem a megadottaknál sokkal jobb volt. *(Tapasztalataink szerint a CD meghajtó-programjára érzékeny a Révai, problé-*

Nézzünk bele!

Előző számunk Függyő az Ablakokon című cikkében írtunk a Windows 95 Explorerének egy alternatívájáról, az ExplorerPlus-ról. Most az Inso Corporation QuickView Plusát mutatjuk be.

Az eredeti QuickView tudása meglehetősen korlátozott. Bár jó néhány file-típust ismer, a WordPerfect, WordStar, Quattro, Paradox vagy HTML formátumok esetén csak megvonja a vállát, és megmutatja a file-t szöveges formában. Ha ezeket is látni kívánjuk, akkor segít nekünk az Inso terméke, a QuickView Plus. Tulajdonképpen három dologban tud többet, mint a Windows 95-beli eredeti. Barátságosabb a felülete: például egyszerűen hozzáférhető az Explorerhez vagy bármely más, eredetileg a QuickView-t kereső programhoz. Zökkenőmentesen veszi át a szerepet, az alkalmazások észre sem veszik, hogy nem a QuickView-val kommunikálnak. A második: a megjelenített file-okat ki tudja nyomtatni a hozzájuk rendelt alkalmazások nélkül is - már amennyiben ismeri az adott formátumot. Természetesen egy Word for Windows-dokumentumot nem tud ugyanolyan könnyűen, ahogy azt a Word tenné (sorkizárás, képek mellé folytatott szöveg stb.), de így



egy gyors átnézésre szánt példány sokkal hamarabb a kezünkbe kerülhet, mintha eldítanánk a Wordöt, majd abból nyomtatnánk ki. A harmadik többlet: a QuickView Plus 130 file-formátum több mint 200 változatát ismeri. Ebben a 130-ban van 50 do-

kumentum- (Framework, XyWrite, Ami Professional stb.), 22 táblázatkezelő- (SuperCalc 5, Lotus Symphony, Framework stb.), 19 adatbázis-kezelő (dBase, Paradox, Reflex stb.), 26 grafikus (AutoCAD DZF, HPGL, JPEG, TIFF stb.), 5 prezentációs- (Freelance, Harvard Graphics, Microsoft PowerPoint), 4 tömörített és gyűjteményes (Microsoft Binder, Unix TAR stb.) formátum, valamint programfile-ok (EXE és DLL) belsei információi.

Weisz Tamás

A QuickView Plus nemcsak a képekbe, hanem a programokba is „belelát”



Budapest XIV., Hungária krt. 131.
Tel./fax: 121-1539, 343-0088
GSM: (30)-428-132

Részletesebb listánkért hívja a FAXBANK-ot, 180-8611, kód: 1476 (*)
Tone üzemmódban, vagy Internet= <http://www.idg.hu/internet/>
E-mail: gemofis@mail.datanet.hu

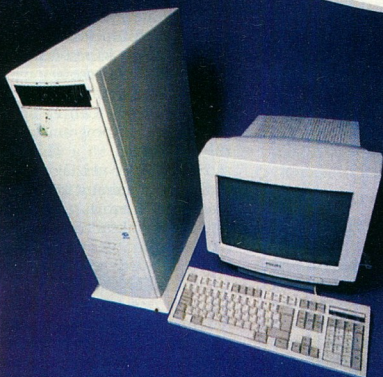
Adobe PageMaker 6.0	118.570 / 33.820	WinWarp Hun CD	23.140 / 11.390
Adobe Photoshop 3.05	120.660 / 42.290	WinWarp Connect Hun CD	34.310
AutoCAD R13 Hun CD	331.000	Win 3.1 Hun, EE / 3.11 Hun	15.440 / 22.220
Borland Delphi 2.0 for Win.	64.860	Win 95 EE és Hun / upgr.	30.770 / 16.020
CA Clipper 5.3 / upgrade	33.350 / 18.810	Win 95 Office St. Hun	75.200 / 37.510
CorelDRAW 6 magyar	53.180 / 40.410	Win 95 Office Prof. Hun	90.330 / 52.640
CorelDRAW 5 spec	56.000	Office 4.2 Hun / upgr.	75.400 / 44.430
Corel Visual CADD (Win 95, NT)	45.000	Office 4.3 Hun / upgr.	90.330 / 59.370
Corel Graphics Pack 10 program 5 CD	17.400	Visual Basic 4.0 Prof.	74.310 / 14.200
DOS Navigator Office/Personal	3.590 / 2.390	Visual C++ 4.0 Prof.	60.110 / 28.410
Authorware 3.0 Multimed. kész. interaktív	686.390	Visual FoxPro 3.0 Prof.	74.310 / 44.430
Director 5.0 (multimédia-készítő)	194.840	Norton Commander 5.0	11.550 / 5.820
Freehand 5.0 Spec. / comp. upgrade	57.800 / 43.040	Norton Utilities for Win 95 sp.	18.930 / 12.880
Explore for Win (FTP+Navigator)	13.900	Novell Netware 5 / 10 user	119.310 / 271.880
F-PROT Prof. 1 db / 10 db	45.220 / 111.720	Watcom C++ 10.5 Spec. / upgr.	47.250 / 30.910
Lotus 123 5.0 Spec. Hun / upgrade	31.180 / 19.980	Statikai tervező (kérje demókat)	150.000
KPT Power GOO Új képanimáció	14.860	Építészeti költségvetés-készítő EKAR	49.980
VirusScan 2.2.1 / 5 db	9.250 / 42.690	KERSZÖV CD Jogtár + 6 havi frissítés	24.000



**Az árak az ÁFA-t nem tartalmazzák.
Az árváltoztatás jogát fenntartjuk!**

Ne húzza

a gépvásárlást
a végtelenségig



ALBACOMP STANDARD

75-133 MHz
PENTIUM® PROCESSZORRAL

Albacomp Rt.
8000 Székesfehérvár
Hosszúsétatér 4-6.
Tel.: (22) *315-414
Fax: (22) 327-532

Budapesti Kirendeltség
1139 Budapest
Frangepán u. 8-10.
Tel.: 12-91-493
Tel./fax: 14-90-152

Szaküzletek:
1065 Budapest
Nagymező utca 25.
Tel.: 11-18-095, 13-18-108
Fax: 13-18-108

1011 Budapest
Fő utca 31.
Tel.: 201-4409
Fax: 201-4322

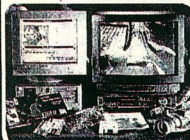
3525 Miskolc
Széchenyi u. 49.
Tel.: (46) 354-266
Tel./fax: (46) 353-100



Csak a FEFO-nál!

VHS, S-VHS VIDEO EDITOR KIT

5%-kal olcsóbban!



miroVIDEOC1 VHS videó capture kártya
Quantum 1.7GB videó capture disc
Gusa Master IDE meghajtó
installálás és oktatás ingyen

99.900,-

miroVIDEOC20 SVHS videó capture kártya
Micropolis 2GB SCSI-2 videó capture disc
Adaptec PCI SCSI-2 vezérlő
installálás és oktatás ingyen

289.900,-

ÚJ FEFO ATX SZÁMÍTÓGÉP CHIP TIPP ALAPLAPPAL

egy lépéssel előrébb a FEFO-val ...

185.000,-

FEFO PowerATXPC/100
Intel Advanced/ATX "THOR" alaplap, chipset: Intel 82430FX, P75-166MHz, cache: 256KB Pipeline Burst cache, BIOS: AMI Flash BIOS, Audio: SB 16 komp. Crystal CS4232 és Yamaha OPL3LS, Video: S3 Trio64V+ 1-2MB DRAM, CPU: IntelPentium100MHz, HDU: 1.7GB Quantum, 3.5", FDU: 1.44MB, 3.5", RAM: 16MB EDO, Mini torony ATX ház, billentyűzet

CHIP
TIP
96/06

FEFO Computer

1073 Budapest, Barcsay u. 6. Telefon: 267-8980, 267-8981 Fax: 352-1620
1122 Budapest, Krisztina krt. 11. Telefon: 202-6002 Fax: 155-0047
7621 Pécs, Munkácsy u. 9. Tel.: (72) 326-186, Fax: (72) 326-318

Árakként nem tartalmaznak és készpénzre vonatkoznak. Termékeinkre 1 év teljes lény - 2 év szerviz garanciát biztosítunk.

Camera



Kínáljuk
MADE INFO KFT.
Levél címe:
1506 Bp., Pf. 99
Telefónja:
227-3617, 246-2755
Telefaxja:
228-1954, 246-2755

És ne feledje!
Már 10 éves az
Info-Katalógus.

A megoldás kulcsa:



MADE INFO

Számítógéppel számító gépet?

Korábban bemutattuk már, hogyan nyújthat segítséget a számítástechnika az elektronikus eszközök tervezéséhez. Most egy számítógép-tervezőről számolunk be.

Az elektronikus eszközök tervezését segítő programok kisebb tervezési feladatok végrehajtására alkalmasak, használatuk ennek megfelelően nagyon egyszerű. A most bemutatásra kerülő, már professzionális célok kielégítésére alkalmas, villamosmérnökök számára kifejlesztett programcsomag segítségével azt szeretnénk bemutatni olvasóinknak, hol tart ma ez a technológia.

I A kezdetek

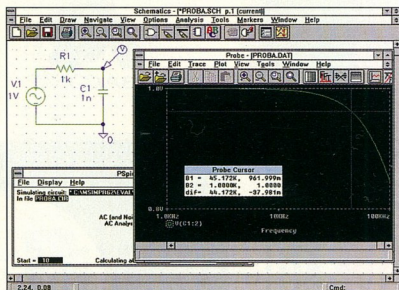
A monolit integrált áramkörök megjelenésével felmerült az igény egy olyan programra, amellyel már a gyártás megkezdése előtt eldönthető egy integrált áramkörrel, hogy tényleg működőképes-e, vagy csak kidobott pénz jelent az elkészítése. Eleinte ezek a programok igen korlátozott képességűek voltak, s a megjelenítés is csak támpontokat adott a tervezőknek. Az USA kormánya ezért megbízást adott a Berkeley egyetemnek egy ilyen jellegű szoftver, a Spice elkészítésére. A program a 70-es évek közepére készült el, de fejlesztése az egyetem tanárainak és diákjainak köszönhetően még ma is folyik.

A Spice a Simulation Program with Integrated Circuit Emphasizes rövidítéséből kialakult mozaikszó, a Spice II pedig egy áramkörleíró nyelv. A Berkeley programja – bár talán jobban illik rá az algoritmusgyűjtemény kifejezés – public domain, azaz ingyen elérhető bárki.

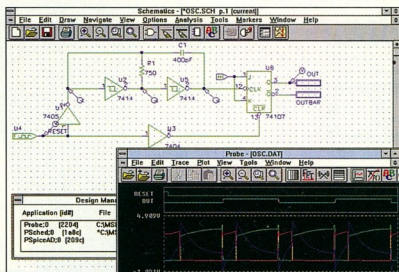
E két termék szempontjából két nagyobb csoportba sorolhatók a szimulációs programokat gyártó cégek. Az egyikbe azok a szoftvergyártók tartoznak, amelyek a Spice kezelőfelületét átigazgatták és egy online súgóval kiegészítve azt saját név alatt hozták forgalomba. Mások saját maguk fejlesztik a szimulációs magot, és így a Berkeley programjának leírónyelv-

vel kompatibilis, de saját produktumot forgalmaznak.

A PSpice nevű program is ilyen gyártótól származik. A MicroSim az elsők között kezdett szimulációs programok fejlesztésébe, mára Windows, Windows 95, Windows NT és Unix környezetben futó alkalmazásai a legsikeresebbek az általános



Érdelem egyszerűbb példákkal kezdeni az ismerkedést



A vegyes kapcsolások vizsgálatától sem jön zavarba a MicroSim

célú Spice-ok között. Ezt az is jelzi, hogy szinte minden komolyabb programnak van illesztőfelülete a PSpice felé.

DOS-os programjait fejlesztését 1992-

ben befejezték. A windowsos verzió új részekkel bővült, például a grafikus utófeldolgozóval és a kapcsolási rajzszerkesztővel. Így a programcsomag már teljes gátlatáskörűt kínált vásárlóinak. Ekkor kapta a Design Center nevet. Jelenleg MicroSim EDA programcsalád néven kerül forgalomba. Mi a windowsos környezetre írt 6.2-es verziójával ismerkedhetünk meg, amelyet a MicroSim magyarországi forgalmazója, a Sagax Kft. biztosított a számunkra.

I A program

A PSpice 32 bites alkalmazás, ezért a Windows 3.1-hez telepíteni kell a Win32s kiegészítést is. A program hardverigénye viszonylagos. 486-os gépen, 8 Mbyte RAM-mal már futtatható. Optimális használatához Pentiumot ajánlanak.

Több modulból áll: ezek a Schematic, a Polaris, a PLSyn, a Paragon és a PCB-Board.

A Schematic kapcsolási rajzszerkesztő és vezérlő héj, mindazzal a tudással és kényelemmel, ami egy windowsos elvrajz-szerkesztőből elvárható. Az elkészített kapcsolási rajzból az ismertebb nyaktérvező programok számára képes net-listát generálni. Kezelőfelületen beállíthatók a szimulációs paraméterek.

A PSpice a szimulációs mag analog vagy vegyes módú szimulációhoz. A Probe a grafikus utófeldolgozó saját makrónyelven az összetett eredmények megjelenítéséhez. Ez a két alapmodul minden rendszerben megtalálható.

A Polaris jeltisztasági modul, amely viselkedésmodelek segítségével végzi el az elemzéseket. Az analog és a digitális technika a szimulációs folyamatban teljesen összefonódik. Digitális áramkörök vizsgálatánál megtekinthető, hogy zavarjel határára hogyan viselkedik az egyébként tökéletes áramkör. Bizonyos sebesség felett (több száz tíz MHz-es órajelnél) a passzív áramkörök és a hálózat elemei (kábelek) erősen befolyásolhatják az áramkör működését. Ezt a Polariszal már a tervezési fázisban figyelembe vehetjük.

A PLSyn segítségével programozható logikai eszközök (PLD) tervezhetőek. Ennek saját áramkörleíró nyelve van, amely nem azonos a Spice leírónyelven. A logikai áramkörök közül ismeri többek között a teljes 74XX sorozatot. A megtervezett PLD

működése funkcionálisan ellenőrizhető, majd 20 gyártó mintegy 4000 típusából a megfelelő eszközt kiválasztva a jeltisztasági elemzés a gyártásba kerülő típuson is elvégezhető.

I Paragon

Analóg optimalizálómodul, amellyel leegyszerűsíthető például az oszcillátorok, szűrők, erősítők tervezése. Ha egy elkészített áramkőről kiderül, hogy nem teljesíti a kívánt paramétereket, akkor a felhasználó módosíthatja azokat. A program a célfüggvényből hibafüggvényt generál, s a kettőt folyamatosan közelíti egymáshoz. Az általunk kiválasztott elemek értékeit addig változtatja, amíg a meghatározott jellemzőket az áramkör nem teljesíti.

I PCBoard

Nyomatott áramkört tervező modul. Érdekessége, hogy a világ egyik legjobb automatikus huzalozóját, a CCT Spectra

Autorouterét integrálták bele. A MicroSim szerződéses kapcsolatban áll szinte az összes nagyobb alkatrészgyártó vállalattal, így ha a vásárló kifizeti az éves frissítés díját, mindig hozzájut a legújabb elemkönyvtárakhoz. A PCBoardot szorosan integrálták a Polaris jeltisztasági modul alá a post-layout szimulációk elvégzésére.

I Programhasználat

A Schematic használatának elsajátítása egyszerű. Ha valaki használt már hasonló jellegű windowsos programot, hamar leküzdí a kezdeti nehézségeket. A program további részeinek használata – például a szimulációs vizsgálatok, optimalizálási folyamatok – azonban magasabb szakmai tudást feltételez. A készítők dicséretére váljk, hogy egy jól használható online segédet készítettek a programhoz, amelyben nemcsak egy adott probléma megoldásának menetét olvashatjuk el, hanem interaktív módon végig is nézhetjük azt.

A programmal néhány egyszerűbb feladatot elvégezve érdekes tapasztalatot szereztünk. A program eredményes működéséhez legalább 8 Mbyte RAM kell, ennél kevesebbel nem fut a szimuláció. Ez azonban korántsem elégséges feltétel. Ha Windows 3.1 alatt nem elég nagy a swapfile és a merevlemezben lévő üres hely mérete, akkor a Schematic egy hibáüzenetben közli, hogy a szimulációt képtelen elkezdeni. Kár, hogy e hiba okára már a felhasználónak kell rájönnie. Igaz, hogy aki ilyen programmal dolgozik, általában a feladathoz illő gépet használ, és ott ez a probléma aligha fordul elő.

Miért említettem meg ezt? A komolyabb CAD-es programok egyszerű földhalandók számára – magas áruk miatt – gyakorlatilag elérhetetlenek. A MicroSim kivétel. Néhány ezer forintért ugyanis hozzájuthatunk egy CD-s változathoz, amely mindazt tudja, amit a teljes program – csupán a felhasználható alkatrészek száma korlátozott. Egy közel hárommilliósi tervezőprogram egyszerűbb változatáért ez igazán nem sok.

Nagy Sándor



ELENDER[®]
COMPUTER

Maxoptix T4²⁶⁰⁰



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

ELENDER INTERNET

1087 Budapest, Hungária krt. 8. Tel.: 134-5008, 114-0532 Fax: 333-4347
IX. Ferenc krt. 16. Tel./Fax: 218-2858 * XIII. Csángó u. 13. Tel./Fax: 270-3097
Debrecen, Fiac u. 57. Tel./Fax:(52) 413-795 ■ Szeged, Madách u. 15. Tel./Fax:(62) 310-269 ■ Szombathely, Széll K. u. 45. Tel./Fax:(94) 336-479 ■ Pécs, Klmó Gy. u. 13. Tel./Fax:(72) 312-820 ■ Nyíregyháza, Nyírfa tér 5. Tel./Fax: (42) 405-866 ■ Miskolc, Szent István u. 1. Tel./Fax: (46) 340-860

Nyitva: hétfőtől péntekig 9-17 óráig

A legjobb hely egy zsebkönyvnek!

Már készült az Info-Katalógus őszi száma!

És ne felejtje! Már 10 éves az Info-Katalógus.

Kiadó: MADE-INFO KFT.

Telefon: 227-3647, 246-2735

Levelezni: 1506 Budapest Pf. 99

Telefax: 228-1934, 246-2735

Csizmahúzó '96

Előző számunkban bemutattuk a Partition Magic programot, mellyel merevlemezünk partícióit méretezhetjük át. Most egy, a partíciók „belakását” segítő bootirányító programot veszünk nagytító alá.

Bootirányító (bootmanagerre) abban a ritka esetben van szükség, ha valaki több operációs rendszert is üzemeltet egyazon számítógépen. A különböző op'rendszerek – néhány kivételtől eltekintve – különböző partíciókra telepítendő a keveredés elkerülése és a többnyire eltérő, egymással nem kompatibilis file-rendszerek miatt.

A PC-k – egészen pontosan az IBM XT – tervezésekor mindössze négy partíció kezelésére készítették fel a rendszerbetöltőt, azaz a partíciós tábla (MBR, Master Boot Record) programját. Ez az akkori, 10-20 Mbyte-os merevlemezknél több is volt a kelleténél, mára viszont gyakran csak körül egy-egy új op'rendszer számára. Az MBR betöltőjének van még egy hibája: csak az elsődleges (primary) partíciókra hajlandó átadni a vezérlést, ráadásul ez csak az az első merevlemezről lehetséges.

A kiterjesztett (extended) partíciókra és/vagy második, harmadik, sokadik egységre telepített op'rendszerek betöltéséhez kénytelenek vagyunk trükköt alkalmazni: floppyról indítást vagy valamely, az első merevlemezről induló bootirányító programot.

A különböző op'rendszerekkel kapott bootmanagerek ritkán univerzálisak. Saját rendszerükön túl általában csak a DOS partíciókat ismerik fel, több különböző rendszerrel egyidejűleg ritkán használhatóak.

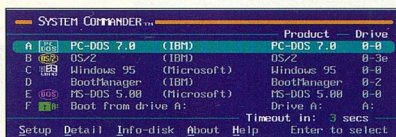
Húszt dudás egy csárdában

A hazánkban leginkább a Sourcer disassembleréről ismert V Communications System Commandere ezzel szemben több mint százfajta operációs rendszerrel és rendszerváltóval tud együttműködni, ezekből egy gépen egyszerre huszonnhatot tud kezelni, köztük a váltást lehetővé teszi.

A System Commander – továbbiakkal az SC – programjait DOS partícióra telepíti, az MBR programját saját bootkordjára

val cseréli fel. Gépünk (újra)indításakor már az SC indul el, itt egy látványos menüből választhatunk op'rendszeret magunknak, legyenek azok akár a második merevlemez vagy extended partíción is. Az SC betöltődéskor nem használja a DOS-t, csak annak partícióját három rejtett file-jának tárolására. A kiválasztott op'rendszerre váltás után már nem foglal memóriát.

Az SC leghasznosabb szolgáltatása a sok op'rendszer ismeretén túl az, hogy nagyon kényelmes a használata. Telepítésekor feltérképezi a rendszert, azonosítja a meglévő rendszereket, és ezeket felveszi a start me-



A System Commander bejelentkezése: az indítható op'rendszerek

nüjébe. Ha új, számára ismerős rendszert telepítünk gépünkre, avagy bármit megváltoztatunk a meglévők között, az SC a következő indításkor felkínálja a menü módosítását. Maga a rendszerindítás lehet kézi vagy félautomatikus, azaz beállítható, hogy mindig megvárja választásunkat, vagy egy adott idő eltelté után automatikusan elindítsa az utóljára használt vagy fixen kijelölt rendszert. Az SC betöltődésekor hangjelzéssel figyelmeztetheti használóját, az egy trillától a szírérehangig sok minden lehet, de ki is kapcsolható. Az SC bármelyik indításkor, külső segédprogram nélkül átkonfigurálható. Az eltérő op'rendszerek menüpontjaihoz ikonokat, színeket és saját feliratokat is rendelhetünk.

Multifat: DOS-ok halomban

Programfejlesztésnél felmerülő probléma az, hogy egy-egy programot több DOS-verzió alatt is ki kell próbálni. Mivel egy

gépen egyszerre csak egy DOS lehet, ilyenkor marad a floppys bootolgatás. Nos, a System Commander ezen is tud segíteni: a multifat opciót használva ugyanarra a FAT-os partícióra több DOS-t is telepíthetünk.

Ezt eddig is megtehettük, különböző könyvtárakra telepítve DOS-ainkat, csak sajnos az utóljára telepített mindig letörölte az előző rejtett file-jait és az azokat indító bootszektor, emiatt mindig csak az utóljára felrakott DOS volt indítható.

Az SC-trükkje egyszerű: ha új DOS-t észlel, akkor annak rejtett rendszerfile-jait és a hozzájuk tartozó bootszektor letemolja magának egy biztonságos helyre, az új jövővényt pedig felveszi az op'rendszerek listájára – de csak akkor, ha ez megengedjük neki.

Az előző SC-verziók figyelme csak a korábbi DOS-ok két rendszerfile-jára terjedt ki, az újabbakat már a Windows 95 indítófile-jaira is felkészítették. Ezzel elérhető az, hogy a Windows 95 telepítéskor nem kell megvárniuk korábbi DOS+Windows rendszerünköt, bármikor válthatunk köztük az SC segítségével.

Azért a dolognak van egy kis kényelmetlensége: a Win 95 előszeretettel törli le vagy cseréli ki telepítésükor az aktív DOS- és Windows-könyvtár egynemű programját, ezért ilyenkor érdemes ezeket tömöríteni, és a Windows 95-öt a meglévő Windows-tól eltérő könyvtárba telepíteni.

DOS-váltáskor nem elég csak a rejtett file-okat cseréberélni, a C: gyökérében még másokra is szükség lehet. Főleg az AUTOEXEC.BAT-ra és a CONFIG.SYS-re, de van, aki a COMMAND.COM-ot is itt tartja, tehát ezeket is mozgatni kell. Az SC DOS-onként – ideértve a Windows 95-öt is – a rendszerfile-okon túl még maximum 8 file-t hajlandó mozgatni. Az egyes file-oknál előírhatjuk, hogy mindig mozgatandók, mozgathatásukhoz engedélyt kell-e kérnie, vagy automatikusan mentenie kell-e a file-dátum megváltozása alapján.

Ez utóbbi hasznosságának bizonyítására egy példa: Többnyire DOS, mondjuk 6.22-es alatt dolgozunk. Ennek betöltődését megelőzően az SC az AUTOEXEC.BAT-ot és a CONFIG.SYS-t – bár van róluk másolata – nem tölti újra, mivel azok megvannak a helyükön, így gyorsabban lehet a rendszerindítás. A Windows 95 indítása előtt viszont elment azokat, ha újabbak, mint a korábbi másolata. A 6.22-es DOS következő indításakor már ezeket az utóljára használt konfigurációs file-okat tölti vissza.

HP DeskJet 600. Három évet biztosan kap...



... ha egy Hewlett-Packard viszonteladónál kék fémfóliás jótállási jeggyel ellátott DeskJet 600-as nyomtatót vásárol.

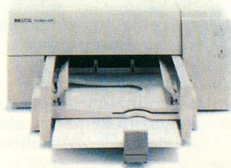
A HP **egyedülálló három év garanciájára** immár nem csak a konkurencia, de a fekete piac is irigyen tekint.

A DeskJet 600-as már sokak számára jó ismerős: alkalmas magas színvonalú fekete-fehér nyomtatásra, de igény szerint színes készlettel is kiegészíthető; a tintapatront bárki másodpercek alatt színesre cserélheti. Segítségével Ön A/4-es, vagy annál kisebb méretben nyomtathat kártyára, borítékra, fóliára, normál, vagy újrahasznosított papírra gyűrődésmentesen – otthon is.

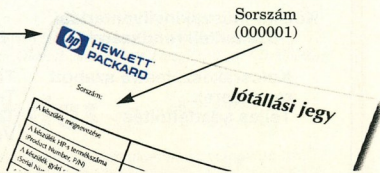
Ha pontos és megbízható munkatársra vágyik, keresse Ön is a DeskJet 600-as nyomtatót és a kék fémfóliás emblémával ellátott jótállási jegyet a HP viszonteladónál!



**HP nyomtatók.
Ahol a papír életre kel.**



Speciális
kék fémfóliás
embléma



Hewlett-Packard hot-line: 248-0505 (10-12h és 14-16h). Információs faxbank non-stop a 252-4647-es számon.

Földnyilvántartások

Digitális térkép hitelből, segélyből

A szakértők azt állítják, hogy a hazai telekkönyvezés és ingatlan-nyilvántartás II. József korától egészen a II. világháború végéig Európa egyik legkorszerűbb földnyilvántartása volt.

Volt. Az elmúlt majdnem ötven évben a nyilvántartások egyre hiányosabbá és pontatlanabbá váltak. Már vagy tíz éve reflektorfénybe került az ingatlan-nyilvántartás és a korszerű, digitális kataszter megteremtésének kérdése. A gyakorlatban a Fővárosi Földhivatal épületének elzárósisztásán túl nem sok történt – egészen a legutóbbi időkig.

Mára végre elindult az alapvetően német hitelre épülő Nemzeti Kataszteri Program, amely az ingatlan-kataszter rendbetételét és a digitális földmérési térképek elkészítését tűzte ki célul. Phare-segélyből talán megvalósul Magyarország 115 körzeti földhivatalának integrált térinformatikai rendszerre. A budapesti telekkönyvi felmérést egy svájci segélyprogram támogatja, a megyei földhivatalok korszerűsítésére pedig újabb Phare-tender várható.

Nemzeti kataszteri program

Éz a digitális térképészeti munka Magyarország eddigi legnagyobb ilyen fejlesztésének ígérkezik. A termőföldek és ingatlanok tulajdonjogának, elhelyezkedésének, terheinek, szolgalmi köteleztségei bejegyzésének ismerete, és ezen információk könnyű elérhetősége nélkül nincs igazán ingatlanforgalom, nehézkes a hitelnyújtás, akadozik a területi fejlesztés, a bírósági munka.

A program elé alapvetően két célt tűztek ki: az ingatlan-kataszter rendbetételét és a digitális földmérési térképek elkészítését. Mindezekelőtt a privatizáció és a kárpótlás kapcsán felgyűlemlett átvezetési hátralékot próbálják rendbe tenni – hallottuk Riegler Péter kormánybiztostól. Éz év végére

mindegyik megyei földhivatalnál fel kell számolni az ügyirathátralékot. Egyetlen kivétel a Fővárosi Földhivatal, amely feléves haladéki kapott a munkák elvégzésére. Riegler Péter úgy látja, hogy az ingatlan-kataszter hiányosságainak felszámolása lényegében csak pénz kérdése, az pedig van: 110 millió német márka. A feladat szerinte viszonylag kis létszámbővítéssel megoldható. Éz sem okoz gondot, mivel egy korábbi kormányhatározat alapján a Kärrendezési Hivatalokban felszabaduló emberek jó része a földhivatalokba kerül.

Nagyobb falatnak ígérkezik az ország digitális térképének elkészítése. Az elmúlt években, részben OMFb-támogatásból, részben a költségvetésnek az állami alampunkákra fordítható részből jó néhány településen megindultak ilyen munkák. A helyi igazgatás igényeit ki-

elégítő digitális térképek előállítására többek között Szombathelyen, Székesfehérváron, Pécsen, Nyiregyházaán, Hódmezővásárhelyen folyik. Ezekben a városokban az első sorban az önkormányzat számára készülő adatbázisok olyan pontossággal és tartalmi előírásokkal készülnek, hogy egyben az ingatlan-nyilvántartásra is alkalmasak legyenek.

Az országos munka kezdetekor olyan feltételekkel fektettek le, amely a települések térképének elkészítési sorrendjét szabályozza. Minden régió, ahol jelentős beruházás várható, előnyt élvez majd.

Ötven tonna plusz egy

Magyarország 115 körzeti földhivatala integrált térinformatikai rendszerének megvalósítására tavaly 4,3 millió ECU-s Phare-pályázatot irtak ki. A pályázatot az ICL által szervezett konzorcium nyerte meg. További tagjai a Geometria, az Idom, az Intergraph és az Oracle. Kötelezettséget vállaltak arra, hogy egy éven belül leszállítják és üzembe helyezik az integrált ingatlan- és a kataszteri térképnilyvántartás térinformatikai rendszerét.

Néhány szám jól jellemzi a feladat nagyságát. A körzeti

KÖZMŰSZOLGÁLTATÓK, ÖNKORMÁNYZATOK!

Közmű-műszakinyilvántartási, -üzemviteli rendszerek

Kulcsrakés, teste szabott rendszerek
Teljes adatfeltöltés

Térképtár
Egyszerű, olcsó térképkezelés

Térképek, dokumentumok tárolása
Térképrészletek keresése
Térképrészletek nyomtatása
Vázlatok készítése

Térinformatikai adatállományok létrehozása

Térkép-digitalizálás
Közműhálózat-digitalizálás
Helyszíni felmérés, aktualizálás
Adatosztályozás, ellenőrzés

FlexiTon Kft.

1117 Budapest, Prielle Kornélia u. 4. • Tel.: 206-5100, 206-5141, 206-5155 • Fax: 206-5142

földhivatalokba 115 szervert, 330 PC-t, 109 plottert, 109 digitálizált, 150 nyomtatót kellett telepíteni, 700 gépet bővíteni, továbbá a Windows NT-t és az Oracle 7 alapszoftvert minden gépen elindítani. A hardver összege meghaladta az 50 tonnát, és a szoftverek adathordozói is nyomtak vagy egy tonnát a csomagolással, dokumentációval együtt. A feladatot az ICL négy állallalkozó bevonásával teljesítette. Tekintve, hogy a beruházás révén az ország legnagyobb távolsági Windows NT-hálózata jön létre, a munkában részt vett a Microoffice Kft. – a Microsoft hazai támogató központja.

A földhivatalok sok helyütt túlterheltek, az ügyiratokat késeve intézik el. Vajon ebben a helyzetben nem okoz-e elviseletlenül nagy felfordulást az új technika üzembe állítása? Nos, a földhivatalok munkáját valóban csak rövid időre lehet megszakítani, ezért az ICL egy speciális telepítési eljárást dolgozott ki. Minden géptípusra egy „mester-merevlemez” hoztak létre, amely az összes szükséges szoftvert és drivert tartalmazta, a merevlemezeket sokszorosították, és minden gépbe beépítették. „Ezzel a megoldással sikerült elérni, hogy a földhivatalokban nem kellett sok kábelbélódnia a telepítéssel” – vallják az ICL-nél.

Méretezett hardver

A körzeti földhivatali tender kihirdetésénél a javasolt rendszert úgy aposztrofálták, hogy az „nemcsak Magyarországon, hanem egész Európában az egyik legkorszerűbb földnyilvántartási megoldás lesz, amely modelül szolgálhat a környező országoknak. Ez a fejlesztés gyakorlatilag megteremtí a magyarországi GIS-szabvány alapjait”.

Korszerű alkalmazáshoz korszerű hardver való. Őt kategóriába sorolták a hivatalokat. A hivatalok kategóriájuknak megfelelő számban kaptak számítástechnikai eszközöket.

Minden hivatalba egy szervert telepítettek, a tiz legnagyobbba kétprocesszorosra bővíthető, erősebb központi gépet. A processzorok 75 és 100 MHz-es Intel Pentiumok, 64–128 Mbyte memóriával, 2–6 Gbyte merevlemezrel kiegészítve. A térképek grafikus megjelenítésére munkahelyi számítógépként 100 MHz-es Intel 486DX/4 és 75 MHz-es Pentium-alapú gépeket telepítettek 32 Mbyte memóriával, 15 és 17 col átlójú, nagy felbontású Ergopro monitorokkal. A rajzgépeket és digitálizálókat a szakmai berkekben nagyra értékelt Kurta Mutoh termékek közül választották ki.

Fővárosi kérdőjelek

Szakértők a fővárosi ingatlan-nyilvántartás ügyében a legszkeptikusabbak. Itt a legnagyobb az elmaradás, itt van a legtöbb hiba a nyilvántartásban, itt igényelné a legtöbb pénzt a fejlesztés. A számítógépes rendszer korszerűsítésére külön Pharenterület irtak ki, amelyet az Idom Rt. vezetett konzorcium nyert meg, tagjai a Hewlett-Packard és az Oracle.

A számítógépesítés gyorsítja az ügymenetet, de továbbra sem oldja meg a térképek elavultságából eredő problémákat. Némi reményt ad e téren az a 15 millió svájci frankos pályázat, melyet a földügyi és térképészeti szakirányítás még 1992-ben készített elő Magyarországon és Svájc műszaki-tudományos együttműködési programja keretében. Remete-Fülöpp Gábor, az FM Földügyi és Térképészeti Főosztályának főtanácsosa

Dataquest a GIS-ről és az NT-ről

A Dataquest számítástechnikai piacelemző cég jelentése szerint a Windows NT főként fűtő GIS-alkalmazások forgalma tavaly 350%-kal emelkedett, és jelenleg az összes térinformatikai alkalmazás 16%-át teszi ki. Előrejelzéseik szerint 1998-ig a Windows NT alatt futó GIS-alkalmazások évi növekedése 149%-os lesz, míg a unixos térinformatikai rendszereké 5%-os. A legnagyobb nyertesnek az Intergraph ígérkezik. Az Intergraph 1992-ben elhatározta, hogy korábbi, unixos fejlesztéseinek megtartásával a Windows NT felé fordul, és szövetségbe lépett a Microsofttal. Ennek eredményeként 1995-ben 110,5 millió dollár forgalommal a Windows NT alatt futó GIS-szoftverek piacának 80%-át birtokolta, míg a második helyen álló ESRI 8, a Bentley Systems pedig 6%-os részesedést mondhat magának.

szerint a legkorszerűbb svájci földmérési és feldolgozóeszközök és eljárások hazai alkalmazását és adaptálását készítették elő, az akkori – tehát a cikkünkben ismertetettnél korábbi – földhivatali Phare-programmal összhangban. Hosszú előkészületek után 1995 szeptemberében az ITV AG konzulens cég és az FM Földügyi és Térképészeti Főosztályának vezetője aláírta a svájci technológia alkalmazásáról a kétféle svájci frank értékű szerződést a fővárosi kataszteri térképek felújítására.

A Budapest LIS programban kialakították az ügyintézői grafikus munkahelyekből és a hozzájuk tartozó perifériákból álló helyi hálózatot, használatba állították a terepi digitális geodéziai mérőműszereket.

Szabó Szilárd

ELAT – Elektronikus Atlaszok sorozat

Politikai és Gazdasági Világatlasz CD

Térinformatikai, multimédia CD-atlasz
Windows 3.x működési környezet

Jellemzők:

- Részletes, vektoros kontinenstérképek
Domborzat, vízrajz, tengeremléységek
Országhatárok, több mint 7500 város
- Tematikus térképkészítés
- 900 színes kép, saját multimédia adatok hozzáférhetősége
- Egyedi igények szerinti, saját kézikönyv készítése
- A világ országaihoz több mint 170 statisztikai adat

Nemzetországban több mint 15 000 eladott példány!

Szeptember 30-ig 4990,- Ft-os akciós ár!

Regisztrált felhasználóknak 40%-os kedvezmény
az Elektronikus Atlaszok sorozat összes megjelenő, új CD-kötetére.

Rudas & Karig

Számítástechnikai és Kereskedelmi Szolgáltató Kft.

1024 Budapest, Szilágyi Erzsébet fasor 5. • Tel.: 316-1096
Ügyintéző: Kuna Zsuzsa

GIS/LIS '96 Central Europe

Nomen est omen

Amikor egy kiállítást első ízben rendeznek meg, az újságíró szinte habzsolja az új információkat, igyekszik mindent látni, mindenről tudósítani.

Másodszorra, harmadszorra már válogat, keresi az új témákat.

Negyedik alkalomra előtérbe kerül szubjektuma, s valamiféle egyedi fonalat szeretne találni, amelyre felfűzheti a kiállítás újdonságait. Kulcsot keres, amely sok-sok zárba beleillik.

Ez történt velem a negyedik alkalommal megrendezett GIS/LIS Central Europe konferencián is.

Kolibri a noteszen

A kulcsot – mint oly sok alkalommal – a véletlen szolgáltatta.

A Geoview standján ugyanis azzal az újdonsággal fogadtak, hogy GL Kolibri néven elkészítették és szeptembertől forgalmazzák Greenline térinformatikai alapszoftverük hordozható számítógépen futtatható változatát.

Ezzel a GIS immár igazán testközelbe került. A terepi adatfelvételtől az éppen utazó üzletemberekig igen sokan láthatják ennek előnyeit – engem elsősorban a termék neve fogott meg.

Oly sokszor találkozunk a térinformatikában FIR, KIR, MIR, NYIR, KÖFIR és hasonló elnevezésekkel, hogy igazán üdítően hat egy hangulatos elnevezés. Persze nem a név, hanem a szakmai tartalom az érdekes.

Az ilyesfajta elnevezések megjelenése azonban a szakterület érettségét, igényességét jelzi, azt, hogy



A Kolibri bejelentkezőablaka



A MicroStation Descartes rendszerben légi- és műholdas felvételek, rajzolt térképek könnyedén ötvözhető a helyszíni felmérések adataival

túljutott a kezdeti, kicsit kaotikus korszakon, és képviselői immár a piacon küzdenek egymással a vásárlók kegyeiért. A marketing szempontok előtérbe helyezése pedig a verseny természetes velejárója.

Jupiter és holdjai

Az Intergraph standjának sarkában a vörös óriásbolygó képe és a Jupiter felirat ékeskedett.

A Jupiter az Intergraph új fejlesztési koncepciójának, stratégiájának és technológiájának az elnevezése. Lényege, hogy szakítani kell a CAD mesterséges nyelvezetével, és olyan megoldásokat kell találni, amelyek igazán közel állnak a felhasználók gondolkodásához.

A Jupiter-megoldás legyen egyszerű, könnyen kezelhető, és ha lehet, olcsó.

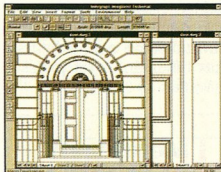
Takáros kataszter

Megvalósult álomként találkozhattak a negyedik budapesti GIS/LIS látogatói az elkészült földhivatali rendszerrel, a Takarossal.

Mivel a tender egyik nyertese az Intergraph – az alapszoftverek, így az MGE, a Parcel Manager és a Vista Map szállítási jogát nyerte el –, így természetes, hogy nagy hangsúlyt helyeztek a Takaros bemutatására.

Akinek ez még kevés lett volna, átsétálhatott a Geometria standjára. Ott vetített képek és számítógépes bemutatók segítségével ismerkedhettek meg a látogatók a Magyarország 115 körzeti földhivatalára kifejlesztett térképészeti rendszerrel.

Tenke Tibor úgy véli, hogy megoldásuk példértékű lehet a közép- és kelet-európai régióban. A remény nem alaptalan: ellátogattak a standhoz például szerb szakemberek is.



Az Imagineerrel egy CAD szoftverben elkészített tervet újabb tervek alapjaként lehet használni - fordítás nélkül

Tükrözze a legújabb fejlesztési elveket, legyen nyitott bővíthető. Bár az első Jupiter technológiára épült termék, az Imagineer már megjelent, a Jupiter inkább

még előremutató fejlesztési elv, mint gyakorlat.

Míg a Jupiter a jövő ígérete, a Vista Map, ha nem is régóta, de már a piacon van. A Vista Map a térinformatikai rendszerek napjainkban kiteljesedő új csoportjának, az úgynevezett viewereknek – magyarul kukucsáló-programoknak – az egyik változata. Segítségével egy adatbázis tartalmát lehet megtekinteni, s benne a térképek, a videofelvételeknek és a hangoknak nagy szerep jut. A kiállításon egy Vista Mapre épülő turisztainformációs rendszert mutattak be, amelyben láthattuk Budapest nevezetes épületeit, megközelítésiüket és sok más közhasznú információt.

Igazi szakmai csemege volt az a bemutató, melyen a világhálózat segítségével megismertük a finn kataszteri rendszert, sőt akinek éppen erre szottyant kedve, megtudhatta, hogy északi rokonaiknál hol milyen telkeket vásároltak meg az utóbbi napokban, és azok fekvését a térképen is megtekinthette.

Descartes, nevében cart

Cogito ergo sum (Gondolkodom, tehát vagyok) – vallotta Descartes. A Bentley Systems kihaszalta a filozófus nevében rejlt, a térképészetre utaló szójátékot. Új termékük,

a Microstation Descartes kiterjeszti a Microstation lehetőségeit a nagy felbontású képek megjelenítése, a nyomtatás, a kiemelés, a szerkesztés, a mozaikolás terén. A Microstation lehetővé teszi a nagy képek, a hibrid térképek, tervezői la-

pok és más dokumentumok használatát.

A Bentley megjelenése a kiállítás egyik nagy meglepetése volt.

Alain Lamont, a cég közép-kelet-európai terjesztésért felelős menedzserének szervezőmunkáját dicséri,

hogy összeállt egy tizenegy cégből álló hazai Bentley-partneri csoportosulás, amelynek tagjai közé tartozik az Albacomp, a Flexiton, a Rudas & Karig Software, a Geometria és a Pili-ne.

Szabó Szilárd

- Hogy miből jöttem rá?

- A megoldás éppen a terv tökéletességében rejlett. Ezt csak egyetlen

CASE ESZKÖZ-zel

készíthették, melynek neve:

SYNTHESISTM

- És hogy miért volt ilyen egyértelmű?

- mert 11 különböző tervezési technikát használtak,
- mert közvetlenül hozzáfértek az adatszótárhoz,
- mert komplex dokumentációt hoztak létre,
- mert Windows alatt futtatták
- mert MAGIC, FOXPRO, ORACLE, SYBASE nyelvi interfészt használtak.

- Innen már könnyű volt,
mert mindezeket együtt csak a
SYNTHESIS tudja.

A SYNTHESIS fejlesztője az Indus Software Private Limited,
a nyomok Magyarországon az ONYX Kft.-hez vezettek...



ONYX Szoftverház Kft.

1118 Budapest, Mányoki út 14.
Tel.: 209-3394 Fax: 166-9189
Internet: <http://www.magic.onyx.hu>

nitom

Önkormányzati információk

Hol, mi, mennyi?

Integrált önkormányzati informatikai rendszert ismertek meg a XI. kerület önkormányzatának vezetői a Schwar Kft. közel-múltban tartott bemutatóján.

A rendszer tartalmaz gazdálkodási, igazgatási és szakfeladati alrendszereket, valamint hozzájuk kapcsolódóan térinformatikai és vezetői információs modult. A három másik budapesti kerületben már bevezetés alatt álló gazdasági alrendszer a költségvetés tervezésétől a számlák, szerződések és határozatok feldolgozásán keresztül a könyvelésig kezeli az adatokat. Naprakész információt ad például a likviditásról és a költségvetési előirányzatok felhasználásáról, előrejelzi a várható bevételeket és kiadásokat. Tartozik az alrendszerhez bérelszámolási-munkaügyi, készlet- és tárgyszámok-nyilvántartási

modul is. Utóbbi összekapcsolható a vagyonkataszterrel, ezen keresztül pedig a digitális térképpel, lehetővé téve az önkormányzat tulajdonában lévő vagyon feltérképezését, műszaki és más adatainak nyilvántartását. Segítségével a karbantartási, felújítási és beruházási munkák tervezhetővé, költségeik kezelhetővé válnak. A Schwar Kft. rendezvényén a Titász Rt. igazgatási, szakfeladati és vezetői információs rendszerrel lesz teljes a megoldás. A projekt átfutási ideje két és fél

év, amely magában foglalja az önkormányzat intézményeiben, például az iskolákban működő alrendszerek telepítését is. Tekintettel arra, hogy mindehhez – különösen a térinformatikai rendszer miatt – egy fokozatosan bővíthető, nagy teljesítményű, nyílt architektúrájú hardverbázisra van szükség, és figyelembe véve a meglévő eszközöket, az előadók RISC 6000-központú hálózati rendszert javasolnak kiépíteni. Ez azért fontos, mert a legutóbbi választások óta sok önkormányzatban porosodik ilyen számítógép, s azoknak így módon hasznát vehetik.

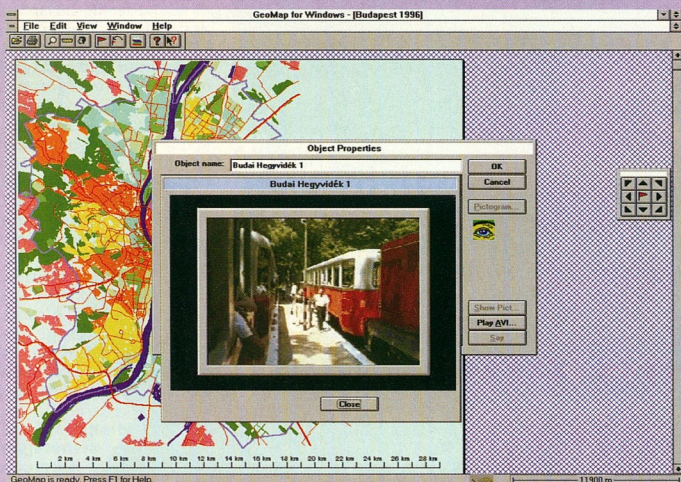
Szekeres Zsuzsa

Fővároskorong

A múlt hónapban került forgalomba a Cartographia Kft. és a Vision-X Kft. közös munkájában elkészült Budapest

CD-atlasz. Egyik lehetséges alkalmazása, a személyautókba szerelt mobil navigációs számítógép ma még utópia, de

a főváros digitalizált térképe asztali rendszerekben, például útvonaltervezésnél is hasznos lehet.



Lombozat és ásatás

Zöldinfo néven zöldfelület-nyilvántartó rendszert készített a Geodéziai és Térképészeti Rt. az Inertia Kft.-vel közösen.

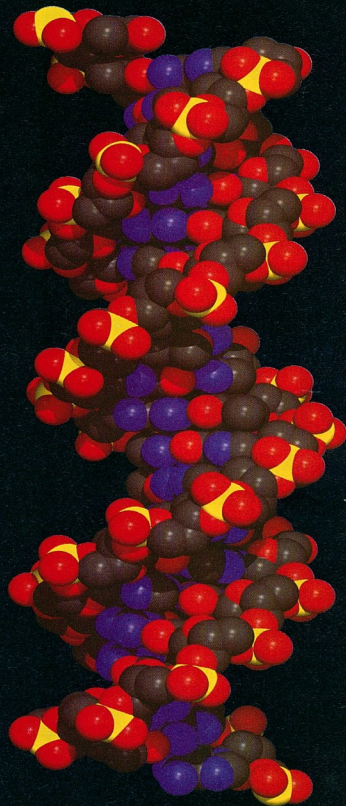
A Zöldinfoval a közhasználatú zöldfelületek területi elemeinek és növényzetének értéke becsülhető fel. Együttal lehetőséget nyújt az önkormányzati vagyonkataszterbe illeszhető park- és parkerdő-nyilvántartás létrehozására, térinformatikai megjelenítésére. Fő paramétere az oxigén: elsőként mindig azt vizsgálja, milyen minőségű levegőt biztosít az adott vagy a telepítendő növényzet. Emellett szerepet kap a növényzet hatása a klímára, a légmozgásra, sőt az is, hogy milyen mértékben csökkenti a városok zaját.

A társaságnak alapfeladatai is vannak, például a térképészeti alaphálózat karbantartása, felülvizsgálata GPS pontmeghatározással. Nagy gyakorlatot szereztek a térbeli térképi információra épülő településirányítási és műszaki információs rendszerek fejlesztésében. Szakértőként vállalkoztak a világ egyik vezető számítógépes térképészeti rendszerének, az Intergraph hardver-szoftver együttesnek a forgalmazására.

Speciális területként, szinte időtöltésként foglalkoznak az archeológiával. Több régészeti ásatást támogattak már, például a kambodzsai Angkorban digitális fotogrammetriaik kiértékelést végeztek.

Bólyai István

Minden létezés alapja



az információ!

A DNS molekula az élet alapja. Leegyszerűsítve a természet ilyen szigorúan meghatározott módon raktározza azt a rengeteg adatot és információt, ami az élethez kell!

Vállalata optimális működéséhez is óriási mennyiségű információt kell mozgatni, feldolgozni, tárolni.

ORACLE adatbázis-kezelők:

Oracle® Universal Server®, Personal Oracle Lite, Personal Oracle7, Oracle7 Workgroup Server, Oracle7 Enterprise Server, Oracle Rdb7, Oracle CODASYL DBMS, Personal Express, Oracle Express Server.

ORACLE®
ORACLE HUNGARY
1123 Budapest, Alkotás u. 17-19.
Telefon: 214-0050
Fax: 214-0070

<http://www.oracle.com>

Balatel Information Systems

Halló! Itt a BIS!

Júniusban helyezték üzembe a Flexiton Kft. fejlesztésében készült BIS (Balatel Information Systems) távközlési hálózat műszaki nyilvántartó rendszer második verzióját.

Az 1994 novemberében elkészült mintarendszer volt ezen a területen a hazai távközlésben az első térinformatikai megoldás. A Szabadi-Szemes balatoni partszakaszon és az alatta fekvő somogyi területek egy részén a hálózat tulajdonosa és létesítője, a Balatel sem itthon, sem külföldön nem talált kész térképes műszaki nyilvántartó rendszert. Ezért döntött úgy, hogy a térkép-digitalizálásban és térinformatikai rendszerekben jártas Flexitonnal szövetségbe saját fejlesztésbe kezd.

A hardverhátter egy Solaris 1.1.1.1, később 2.5 verziójú operációs rendszer felügyelete alatt dolgozó Sun Sparcstation 10 szerver, és kliensként két, feljavitott grafikai képességű pentiumos PC. Adatbázis-kezelőként a 7-es Oracle-t választották, térinformatikai rendszerként pedig a Bentley Microstation v5-öt. A pilótrendzer tesztelése, majd a Matávval és térinformatikai szakértőkkel történő értékelése után készült el a végleges rendszerspecifikáció. Az ennek alapján megvalósított BISv2-t adták át júniusban. A mintegy 250-300 Mbyte adat számítógépre vitele az év végére fejeződik be.

A BISv2 a szerelők számára készített műszaki mellékletekkel, adatlapokkal, rajzokkal támogatja az üzemviteli munkát. Többirányú adatszolgáltatást biztosít, például más közművek és a házon belül lévő más rendszerek felé. Segítségét nyújt a hálózatbővítésnél, az új felhasználók beiktatásánál, térképi segítségével jól használható elvi rajz-helyszínrajz kapcsolatot biztosít. Megteremtí az adataktualizálás lehetőségét és a Matáv ITK

rendszerével is kapcsolatba tart.

„A változó minőségben készült, dossziékban tárolt térképek, elvi rajzok után a BIS alkalmazásával jelentősen ja-

vul nyilvántartásaink minősége, csökken – új telefonigények, hibajavítások esetén – az ügyfelek várakozási ideje, ami természetesen együtt jár a szolgáltató és a beruházó

Alkalmazásfejlesztési projekt

Zöld információk

Befejezéshez közeledik a KTM tavaly nyáron kiírt integrált térinformatikai rendszer tenderének megvalósítása.

Ez a Phare-projekt alkalmazásfejlesztésre (természetvédelmi, környezetvédelmi alrendszer, iktató- és integrált térinformatikai rendszer), valamint a számítógépes háttér megteremtésére jött létre.

Mivel ajánlatában mindhárom kiírt alkalmazásra adott megoldást, és így biztosítottak látszólag az integrált rendszer megvalósulása, az alkalmazásfejlesztéseket a MÁFI, az Ókoplán Bt. és a Rudas & Karig Kft. alkotta konzorcium végezte. A környezetvédelmi alrendszert az Ókoplán, a természetvédelmit és a rendezést szolgáló iktatót a Rudas & Karig szállította. A MÁFI a koordinációt és a kezdeti természetvédelmi digitális adatbázis első feltöltését végezte. Folyik az alkalmazások telepítése és a felhasználók oktatása.

A Rudas & Karig a természetvédelmi információs központok igényei alapján Oracle Developer 2000, ArcInfo és ArcView programokkal végezte a fejlesztést. A két tematikus – természet-, illetve környezetvédelmi – központban a nagy mennyiségű adat kezelését az

Oracle-re bízta, hardverként ArcInfoval ellátott DEC Alpha szerverek és windowos kliensek szolgálnak, ez utóbbiakra ArcView-t telepítettek. A felügyelőségeken és igazgatóságokon NetWare hálózat és ArcView-val ellátott PC-s kliensek dolgoznak.

Az elkészült rendszer az összes hazai környezetvédelmi felügyelőségen és természetvédelmi igazgatóságnál használható. A megvalósításnál igyekeztek lenni a terheket az integrált térinformatikai rendszerrel, így az adatfelvitel a természetvédelmi alrendszer használatánál elvégezhető. A felügyelőségeken a kész rendszerrel a lezárt évek munkájának térinformatikai elemzéséhez, míg az igazgatóságokon a napi problémák és feladatok támogatásához használják. Az eddigi, elsősorban dBase és Clipper alapú szakrendszerek helyett egységes felületen és elvek szerint végezhető a nyilvántartási feladatok. A részterületek információi egységes térképi szerkezetben vizsgálhatók. A környezet- és természetvédelmi adatok olyan elemzésére is lehetőség nyílik,

kedvezőbb megítélésével – mondta Kóbor Attila, a Balatel projektfelelőse. – A rendszer bonyolult lekérdezéseket tesz lehetővé. A benne tárolt, frissen tartható térképek, a hozzájuk rendelt alfanumerikus adatbázis és a hálózat elvi kapcsolási rajzai segítségével képszerű, gyorsan és pontosan kiértékelhető információkat bocsát rendelkezésünkre. A felhasználó számára egyszerűen kezelhető, a lekérdezések nem igényelnek külön felkészültséget.”

Fekete Gizella

amely a korábbi, egymástól elszigetelt adatbázisokkal lehetetlen volt. Megvizsgálható például, milyen környezeti szennyeződés idézhetett elő egyes védett fajok kihalását, elköltözését egy-egy helyről, s így egyértelműbb intézkedésekre, hatékonyabb védekezésre nyílt lehetőség.

A természetvédelmi – szünfenobiológiai és nevezett – alrendszer elsősorban az élővilág-védelmi adatbázis köré épül. Geometriailag kódolható információk segítségével összetett módon tarja nyilván a védett fajok előfordulásait, és regisztrálaskor a környezet mélyebb – például víz-, élőlény-, erdőtipológiai – leírása is megtörténik.

A környezet- és természetvédelmi alrendszer és a számítógépes térképes eszközeivel követhetővé válik például a golyák költése, élete hazánkban egy-egy helyen a megtelepedésük az eltűnésükig. Így a szakemberek – és a törvényhozók – a korábbinál bőségesebb és alaposabban elemzett adatok alapján dolgozhatnak környezetünk védelmében.

Fekete Gizella

HP DesignJet 350C tintasugaras plotter

Nagy formátumú színes rajzkészítés áttörést jelentő áron

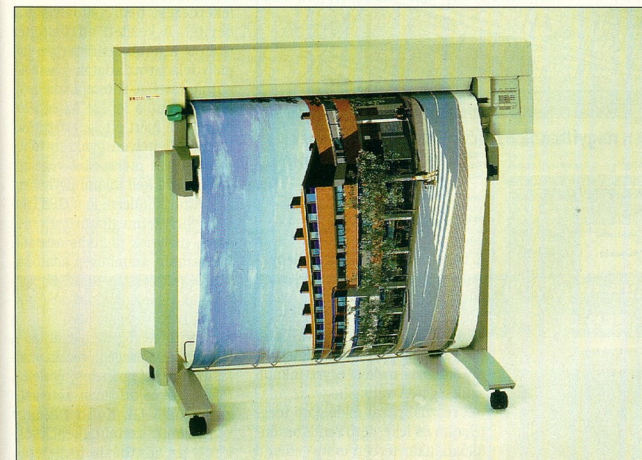


Nagyobb rugalmasságot tesz lehetővé azoknak a különböző papíroknak és filmeknek teljes választéka, melyeket kifejezetten arra terveztek, hogy a lehető legjobb nyomtatási minőséget hozzák létre a HP plotterekkel.

A nem átlátszó (normál papírtól) a magas fényű fehér filmig, a pauszpapírtól az átlátszó poliészter filmig a HP DesignJet 350C minden olyan médiát képes kezelni, melyre Önnek szüksége van – még a normál papírt is, színes rajzolás esetén.

A monokróm nyomtatás (címezhető) 600 dpi felbontásának köszönhetően finomabb vonalak húzhatók, mint amilyeneket tollas plotterrel lehet készíteni – *a legtöbb médiára akár 0,13 mm vékonyságúak is rajzolhatók.*

Árnyékolás, egységes területkitöltés és akár rasztergrafika is használható a rajzokban, ugyanakkor az ívek egyenletesebbek, a vonalak élesebbek, és a szöveg minden méretben jobban olvasható.



A HP DesignJet 350C az A1 méretű, teljes színméllységű rajzokat normál üzemmódban kevesebb mint 5 perc alatt készíti el, az A1 méretű fekete rajzokat vázlatminőségben pedig körülbelül 2 perc alatt. Vége az óras várakozásoknak, amíg elkészülnek a tollas plotteren az összetett rajzok. Nincsenek többé összetapadt, kis formátumú oldalak, és nem kell egy napot várni, hogy a kinyomtatást végző másolóirodákából megérkezzen az elkészült rajz.

Greenline Kolibri

Terepet járóknak

A térinformatika bevezetése valamely szervezet munkájába az adatok nagyfokú integrálásával jár.

Az adatbázis központi helyre kerül, s a felhasználók többnyire hálózaton keresztül érik el azt. Gyakran előfordul azonban, hogy az adatok egy részére a hálózaton kívüli helyen van szükség. Egy közműnél ilyen például, amikor új nyomvonal-fektetéshez terepi beméréseket végeznek. A legtöbb rendszer az ilyen igényeket a szükséges információk, térképek kinyomtatásával elégíti ki. A hordozható számítógépek korában más megoldás is kínálódik.

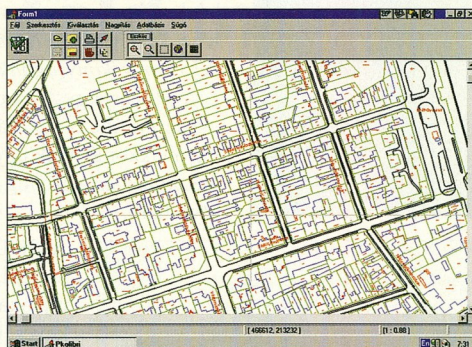
A Geoview Systems Kft. fejlesztette ki a Greenline Kolibrít. A program Windows 95 és Windows NT operációs rendszer fölélt futtatható, hardverigénye egy átlagos noteszgép teljesítményének – 486DX2/66, 8 Mbyte RAM – felel meg.

Alapvető műveleti közé tartozik az anyarendszerről vagy -rendszerekből teljes térinformatikai adatállomány betöltése, a grafikus és attribútumadatok megjelenítése a képernyőn, az adatok frissítése, új adatok rögzítése, az adatállomány vizsgálatára az anyarendszerbe.

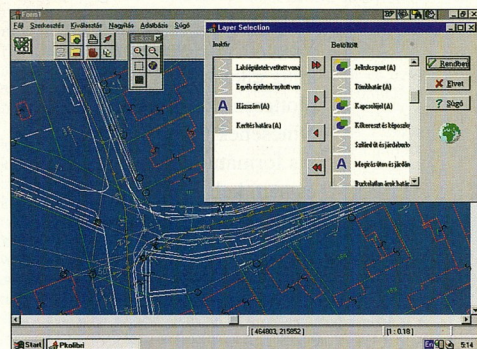
Greenline objektumokon kívül Arc/info Ungenerated, AutoCAD DXF grafikus file-okat és DBF táblákat is fogad, illetve készít. Egy alkalmazásban akár több rendszerből érkező, különböző formátumú adatokat is képes integrálni, és az adatkapcsolat felépítése után egy projekt-ként kezelni.

Az adathalmaz rétegeinek be-

kapcsolásával a képernyőn megjelenik a térkép, melynek objektumaihoz egy gombnyomással megkaphatjuk a tárolt szöveges, numerikus adatokat. A grafikus adatok rétegekbe tölthetők (minden állomány külön rétegbe kerül), az attribútumokat tartalmazó állományokkal a kapcsolat valamely mezőn keresztül lehet létrehozni.



Több lépésben nagyíthatók és kicsinyíthetők a térképek



Beállítóablakban lehet kiválasztani, hogy mely rétegek legyenek láthatók, illetve rejtettek

annál nagyobb az igény, hogy ne csak az adatok, hanem azok kapcsolatai is átvihetők legyenek. Ahol nincs központi rendszer, ott is gyakran felmerül az igény a sok kis adatbázisban tárolt információ közös megjelenítésére, feldolgozására. Ekkor a nézegető az adatmegjelenítés mellett az adatintegrátor feladatát is ellátja.

I Adatbevitel

A hagyományos információs rendszerekkel szemben a térinformatikai rendszereknél az adatok bevitelét bonyolítja, hogy a térbeliséget reprezentáló grafikat is be kell vinni, és rögzíteni kell a grafika és az attribútumok kapcsolatát. Az adatrögzítés hatékonyabb, ha nem közvetlenül a központi adatbázisba, hanem önálló adatrögzítő rendszerbe veszik fel az adatokat, amelyből azokat grafikus és egyéb kapcsolataikkal együtt átvihetők a központi adatbázisba. Több munkahelyen lehet egyidejűleg, egymástól függetlenül rögzíteni az adatokat, a központi adatbázis nincs terhelve, az adatszolgáltatást, lekérdezést nem akadályozza a bevitel. A kezdeti adatfeltöltés után a legtöbb rendszerben komoly feladat az adatok frissítése, karbantartása. A terepi adatgyűjtés két fontos lépése az észlelés helye és a mért értékek rögzítése. Egy adott helyen gyakran többször is kell méréseket végezni, azaz vissza kell találni ugyanarra a pontra. Minderre jó a GPS (globális helyzetmeghatározó rendszer), melynek digitális adatai a hordozható számítógép adatbázisába kerülnek, és amellyel megtalálható a központban meghatározott hely, amelynek valamilyen attribútumát rögzíteni akarjuk. A GPS és a noteszgép összekapcsolásával a helyszínelés, észlelés, terepi mérés átfogóan automatizálható. A GL Kolibri a nagy rendszerek szatellitjeiként csökkenti az adatbázis terhelését, megkönnyíti az adatbázishoz való hozzáférést, és lehetővé teszi, hogy csak az adott feladathoz szükséges adatokkal keljen a felhasználónak dolgozni.

Mészáros István

I Nézegetés, lekérdezés

A nagy adatbázisok egyik lényeges feladata az adatszolgáltatás, ami az adattömeg kritikus nagyságának elérése után nehezkessé válik, az információ előhívásának ideje megnő. Az integrált központi adatbázis mellett egyre inkább szükségessé válik, hogy az adatok részhalmozát feldolgozó megjelenítő és lekérdező rendszer önállóan, akár térben is függetlenül működhessen, például irodai alkalmazásként. E cél megvalósításához az integrált adatbázisból egy tetszőleges részhalmozat kell tudni kiválogatni. Ráadásul minél összetettebb egy rendszer,

MICRODIGIT Int. KFT.

1173 Bp., Kaszáló út 40. • Tel.: 256-1885
MUTOH-disztributor

LCD., LCD., LCD., LCD., LCD..

Hordozható LCD-s ház színes/mono
(Mono-102 gombos klav.
+6 slot+3 drive) 139 eFt
Színes STN (mint fent) 159 eFt
Színes TFT aktív
(mint fent) 10,4" 443 eFt

Külső LCD monitorok 89 eFt-től

Mérésadatgyűjtés,
PLC-k IPARI PC-k
IPARI PC-k 48V/24V/12V
táplálással

Egykártás számítógépek
19"-os RACK rendszerek

**Élőlapra szerelhető
LCD-s modulok**
RS232 interfésszel

hívjon

CCD kamerák és lencsék: hívjon

Sokszatomás (4-6 csat.) RS232 kommunikáció: OS/2 WARP,
WNT Win 95 driverekkel
Szigetelt RS232 és RS422
Az árak az áfát nem tartalmazzák!
DEALEREK jelentkezéséért várjuk MUTOH és IPARI PC termékekre.

MUTOH kivágóplotterek

SC550 asztali
kivágóplottér 489 eFt
SC650 kivágóplottér 790 eFt
900 mm/s sebesség
késnyomás: 15-450 g!

A0 és A1 méretű tintasugaras plotterek

Mono A0: 789 800 Ft
Színes A0: 879 000 Ft
Mono A1: 590 000 Ft
Színes A1: 680 000 Ft

MUTOH DIGITALIZÁLÓ táblák

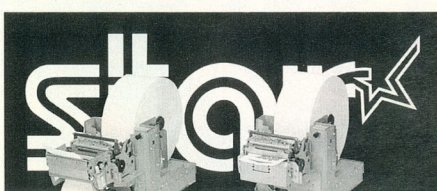
A1 (125 micron pontosság) 460 eFt
A0 (125 micron pontosság) 600 eFt
A3 (125 micron pontosság) 890 eFt
A MUTOH a TAKAROS (FM)
tender szállítója

Földi helyzetmeghatározó
rendszer GPS-KIT: 100 eFt

Nagy sebességű ipari star blokkyomtatók

a TUP 400-as család

- Ideális a felügyelet nélküli alkalmazásokhoz
- A papírkiadás egység biztonságosabbá teszi a papír kiadását különböző hosszúságú dokumentumok esetén is
- Kétszintű papírkifogyást jelző
- Címke nyomtatására alkalmas
- Hőfejes technológia



Disztributor:

HRP
Hungary Kft.

1133 Budapest, Gogol u. 13. • Tel.: 252-6300 • Fax: 149-1115

SPRINT COMPUTER KFT.

1087 Budapest, Berzsenyi D. u. 3. fsz. 6.

Operációs rendszerek	Windows 95, Excel 95 8100 Ft	Access for Wind 95 47900 Ft	Exchange Enterprise (25 user) 625200 Ft	Yarc Gold 21000 Ft	Borland C++ 5.0 upg. 35600 Ft	CorelDraw 6 CD Hun 52800 Ft
Novell NW 3.124L1, 5 user 11900 Ft	Word 95, Excel 95 upgrade 29700 Ft	Word 95, Excel 95 upgrade 15900 Ft	Exchange Standard (5 user) 154600 Ft	Norton Antivirus 95 10200 Ft	Borland C++ Dev. Suite 63200 Ft	CorelDraw 6 CD Hung upgrade 39900 Ft
Novell NW 3.124L1, 10 user 23700 Ft	Access for Wind 95 upgrade 22800 Ft	Exchange Standard (25 user) 15900 Ft	Exchange Client 20 user 176000 Ft	Norton Utilities 95 12300 Ft	Turbo Pascal 17000 Ft	CorelDraw 6 upgrade 5-rit 45200 Ft
MS Workgroups 3.11 11900 Ft	MS Project 95 25500 Ft	Exchange Client 20 user 176000 Ft	Notes Server/Client 77500 Ft	Delphi 1.0 11000 Ft	Delphi 2.0 Desktop 58800 Ft	Corel XARA CD 35900 Ft
Windows 95 16400 Ft	MS Project 95 upgrade 22800 Ft	Notes Desktop 44300 Ft	Notes Starter Kit 19000 Ft	Delphi 2.0 Developer upg. 46400 Ft	Delphi 2.0 Desktop upgrade 32500 Ft	Corel Visual CAD3D 45300 Ft
Windows 95 upgrade 16400 Ft	Notes for Win 95 7350 Ft	Notes Starter Kit 19000 Ft	Notes Starter Kit 19000 Ft	Paradox 7.0 36800 Ft	Corel Visual CAD3D upgrade 27100 Ft	Corel Home termékek 3400 Ft
WinNT 3.51 Server Akció! 89600 Ft	Corel WordPerfect Suite upg. 18600 Ft	Internet Information Server 15300 Ft	Internet Information Server 15300 Ft	Visual dBase 69700 Ft	Corel 10 CD Pack 6600 Ft	Corel 10 CD Pack 6600 Ft
WinNT 3.51 Workstation 48700 Ft	Corel WordPerfect Suite upg. 18600 Ft	Cheyenne ArcSolo 5 user 46300 Ft	Cheyenne ArcSolo 5 user 46300 Ft	Visual FoxPro 3.0 Prof. 35500 Ft	Corel Web Designer 18500 Ft	Corel Web Graphics Suite 37400 Ft
WinWarp magyar 22400 Ft	Organizer 2.1 20600 Ft	Cheyenne ArcSolo 5 user 46300 Ft	Cheyenne ArcSolo 5 user 46300 Ft	Visual C++ 4.0 Prof. 55000 Ft	PageMaker 6.0 magyar 97500 Ft	PageMaker 6.0 122800 Ft
WinWarp Connect magyar 36200 Ft	SmartSuite 4.0 79200 Ft	Novell Web Server 118600 Ft	Novell Web Server 118600 Ft	Visual C++ 4.0 Prof. upg. 29200 Ft	PhotoShop 3.0 magyar 122800 Ft	PhotoShop 3.0 122800 Ft
LanSuite 6.0 18300 Ft	SmartSuite 4.0 79200 Ft	Novell Web Server 118600 Ft	Novell Web Server 118600 Ft	Watercom C++ IDE 5 47300 Ft	PhotoShop 3.0 upgrade 43800 Ft	PhotoShop 3.0 upgrade 43800 Ft
LanSuite Starter Kit 52000 Ft	Freelance for Win 2.1 31200 Ft	NetWare Connect 59100 Ft	NetWare Connect 59100 Ft	Symantec Cafe 21200 Ft	FreeHand 5.0 89000 Ft	FreeHand 5.0 upgrade 35900 Ft
Office 4.2 magyar upgrade 67100 Ft	Lotus 1-2-3 for Win 5.0 17300 Ft	Norton Commander Win95 106500 Ft	Norton Commander Win95 106500 Ft	GraphicCAD 11.2.0 64900 Ft	Fontographer 4.1 89000 Ft	Fontographer 4.1 89000 Ft
Office 4.2 magyar upgrade 67100 Ft	Lotus 1-2-3 for Win 5.0 17300 Ft	WinCheckIt 4.0 13300 Ft	WinCheckIt 4.0 13300 Ft	ABC Flowcharter 48400 Ft	Adobe Acrobat Pro 94800 Ft	Adobe Acrobat Pro upgrade 26200 Ft
Office Prof. 4.3 upgrade 89600 Ft	Netscape Gold 26900 Ft	F-Prot Professional 12200 Ft	F-Prot Personal 43800 Ft	Designer PowerPack 60000 Ft	Publisher for Win 95 11800 Ft	Publisher for Win 95 11800 Ft
Office Prof. 4.3 upgrade 89600 Ft	Netscape Gold 26900 Ft	F-Prot Professional 12200 Ft	F-Prot Personal 43800 Ft	Visual Basic Prof. 4.0 24500 Ft	CorelDraw 5 CD Akció! 55800 Ft	CorelDraw 5 CD Akció! 55800 Ft
MS Office Standard 95 67100 Ft	Lotus WordPro 17300 Ft	Visual Basic Prof. 4.0 24500 Ft	Visual Basic Prof. 4.0 24500 Ft	Visual Basic Prof. 4.0 upg. 12200 Ft	CorelDraw 5 CD Akció! 55800 Ft	CorelDraw 5 CD Akció! 55800 Ft
MS Office Std. 95 upgrade 38500 Ft	WinFax 4.1 Starter Kit 43800 Ft	Visual Basic Prof. 4.0 24500 Ft	Visual Basic Prof. 4.0 24500 Ft	World of Flight 4100 Ft		
MS Office Prof. 95 84000 Ft	WinFax Pro 7.0 for Win 16800 Ft	VirusScan 9700 Ft	VirusScan 9700 Ft			
MS Office Prof. 95 upgrade 86700 Ft	Defina CommSuite 7.8 20800 Ft	DOS Navigator 1.42 4100 Ft	DOS Navigator 1.42 4100 Ft			

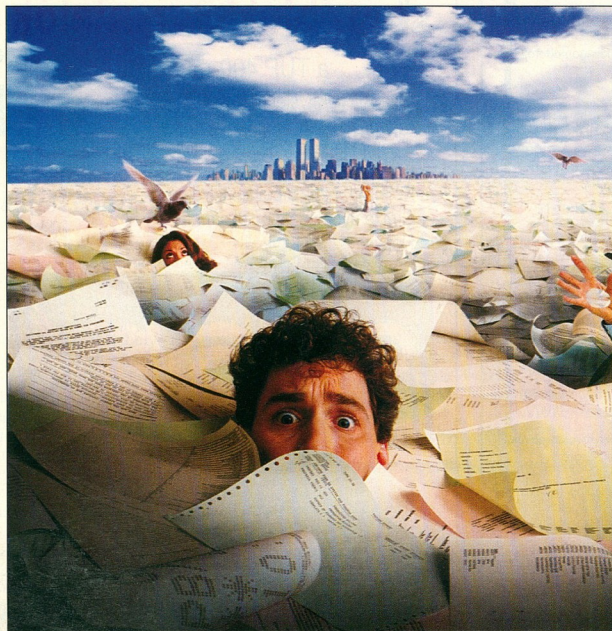
Corel 6., magyar + Photo paint 6. 56 500 Ft! Hívjon minket is, hátha nálunk olcsóbb!

Windows NT Fax server megoldás - Faxination

Hardware	HP DeskJet 600 40800 Ft	MS Natural Keyboard 17700 Ft	Bookshelf 96 7300 Ft	CD-R 8100 Ft	Egyéb 24600 Ft
Genius Easy Mouse 1100 Ft	HP Scanner upg. 92500 Ft	Easy Ray 8600 Ft	Oceans, 500 Nations 4300 Ft	Angol hangszórók 6100 Ft	Stucker 4.1 for Win95/POS 32500 Ft
Genius Mouse 2400 Ft	Sony 4x SCSI CD-ROM 19100 Ft	Silverlight joystick 6400 Ft	Best of Entertainment Pack 8000 Ft	Ananyéls 63Kévszoke 8100 Ft	MSI Dig. 4.5 4900 Ft
Genius LAN card 4700 Ft	Sony 6x CD-ROM 91500 Ft	Sidewinder 3D Pro-Fury 16800 Ft	Dogs 4300 Ft	Ananyéls 63Kévszoke 8100 Ft	Remo's Win 95 4900 Ft
Best Data 1440 modem 11000 Ft	Toshiba 6x IDE CD-ROM 12400 Ft	Microsoft Home termékek 5800 Ft	3-D Movie Maker 5800 Ft	Angol nyelvoktató nyelv 8100 Ft	MultiEdit Pro 7.1 11800 Ft
Best Data 1440 modem 11000 Ft	Toshiba 6x IDE CD-ROM 12400 Ft	Autodesk Express 5800 Ft	500 Nations 7300 Ft	Sea Wolf, Nascar 4000 Ft	AMI Dig. 4.5 11800 Ft
US Robotics 2880 modem 31500 Ft	Adaptive AHA-2940 PCI 36800 Ft	Composers Collection 7300 Ft	Golf 5800 Ft	Wing Commander: Privateer 8100 Ft	After Dark 3.0 27600 Ft
US Robotics 2880 voice 34900 Ft	Logitech ScanMat Color 39000 Ft	Cinemasia 96 4200 Ft	Flight Simulator CD 4200 Ft	Corel All Movie Guide 6000 Ft	Asotand 2.0 comp. upgrade 6300 Ft
HP LaserJet SL 174900 Ft	Logitech PageScan Color 97600 Ft	CreativeWriter 97600 Ft	Fury CD 4200 Ft	Win Guide 5800 Ft	Merry for Win 2.5 72800 Ft
	Genius ScanMat TrueColor 22400 Ft	Encarta 96 7300 Ft	World of Flight 4100 Ft	World of Flight 4100 Ft	Quick View Plus 13700 Ft

Novell Hewlett Packard Corel Microsoft SYMANTEC Borland Lotus SOLUTION PROVIDER Microsoft COMPAG SONY 3Com

Kérje részletes árlistánát floppy tencen. Árának áfa nélkül értendő. Az árvaltatás jogát fenntartjuk! A fenti árak a július 11-i állapotot tükrözik.



Előrejelzés ide, papírmentes iroda oda, a számítógépek nyomtatóiból ömlik a dokumentumáradat

A csoport esze

Wise – bölcslet, okosat, megfontoltat jelent magyarul, de a groupwise szóösszetétel már „csoportszerűen, csoport módra” értelmű.

A groupwise tehát a groupware-rel rokon értelmű. Úgy is használjuk, de a Novell, amikor a w-t naggyá teszi benne, jelzi, hogy itt már valami másról, többről van szó. S valóban, az üzenetkezelő szoftver szervezi a csoporttagok munkáját, regisztrálja a feladat-végrehajtást, továbbítja az anyagot a következő illetékeshez, s emellett az elektronikus irattári feladatokat is ellátja. A munkacsoport esze.

Amióta a számítógépek terminálosodtak, közelebb kerültek az ügyintézőkhöz, s különösen azóta, hogy a személyi számítógép révén közvetlen kapcsolatba kerülhetek vele, él a papírmentes iroda szlogenje és vágyalma. Mégis, a világ papírfogyasztása töretlenül emelkedik. Garmadával készülnek a feljegyzések, tanul-

mányok, jelentések, ilyen-olyan dokumentumok, különösen amióta minden személyi számítógép mellé leteszik a nyomtatót – természetesen a *letter quality*-t, sőt legújabbban a színeset. Nem csoda, ha sokszor az az ember érzése, hogy rádól az egész, és belefullad a papírba...

Mi lehet az oka annak, hogy a papírmentes irodát mindmáig nem sikerült megvalósítani? Az egyik ok bizonyára a megszokás. A másik viszont az, hogy a papírt kiváltani akaró számítógépes megoldásnak többletet kell nyújtania ahhoz, hogy az emberek rászokjanak, használni kezdjék. Mi lehet az a többlet, amit a papírral szemben a számítógép fel tud mutatni a dokumentálásban? És főleg mi az

a többlet, ami végül beindította, és az utóbbi öt-hat évben meredeken felváltotta az úgynevezett csoportmunka-támogató szoftverek piacát?

Mindenekelőtt talán a rendszereséget kell említeni. A példakép ebben egyértelműen a Macintosh, amelyen az anyagok, iratok már a kezdet kezdetétől egymásba ágyazott mappákba kerülnek. PC-n ezt a metaforát elsőként a számítógépes irattári megoldások, a *Document Image Processors*ak nevezett rendszerek valósították meg. (PC-n a DOS egyik fogyatékosága – például a Unixszal szemben – a beszélő file-nevek használatának lehetetlensége a nyolc plusz három jelle korlátozott név miatt. Ezt kell az alkalmazásoknak, dokumentumkezelő rendszereknek pótolniuk.)

A papírmentes irodához, a navigációhoz a dokumentumok tengerén szükség van tehát egy olyan kezelőfelületre, amely azonnal a tartalma szerint mutatja, mi van egy anyagban, amely tehát hatékonyan segít az éppen keresett dokumentum fellelésében. A szövegszerkesztőkben megvan ez a lehetőség, például a Word-Perfectben keresésre is használható, de statikus, egyetlen géphez, illetve felhasználóhoz kötött módon. Papírra továbbra is szükség van mindaddig, amíg nem tudom hálózaton átlőni az anyagot a harmadik szobába vagy a másik kontinensre. A rendszeresség, az egyértelmű azonosítás mellett tehát a hálózatokra épülő szolgáltatások azok, amelyek révén a GroupWise által nyújtott csoportmunka-támogatás, ha nem is teszi papírmentessé az irodát, de csökkentheti a papírfelhasználást.

Adatbázis, üzenet, munkafolyamat

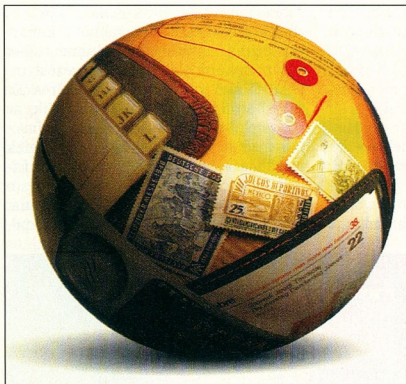
Három jól elkülöníthető számítástechnikai feladatot oldanak meg a csoportmunkát támogató rendszerek. Az üzenetközvetítést, az osztott adatbázis-kezelést és az előbbi működése során az utóbbiban létrejövő, folytonosan hullámzó, változó adattengerben az anyagok egymáshoz való viszonyának meghatározását, kapcsolódásai követését, útjuk leírását ügyintézőtől ügyintézőig.

Közülük is az alapvető az első, az üzenetközvetítés. A felhasználó, a munkacsoport tagja felül nézve a GroupWise központi eleme a postázó-postabontó, a Universal Mail Box. Ez a rendszer „kályhája”; gyakorlatilag minden elérhető belőle – ami nagyon megkönnyíti a GroupWise használatát. A közös kezelőfelületnek köszönhető, hogy aki egyszer megtanult

e-mailezni, minden művelettel gyorsan boldogul a rendszerben. Gyorsan megtervezi a napjait, időpontot egyeztet – automatikusan – a többi csoporttaggal, kezdeményez és elfogad randevút, megjegyzéseket tesz mások munkájának eredményére, a közös anyagokra. A tapasztalatok szerint az is könnyedén beletanul a GroupWise-ba, akinek csak alapszintű számítástechnikai ismeretei vannak.

Levelezéssel indul, a levélszekrény került a középpontba, mégis jóval több a GroupWise, mint az Emil vagy az Eudora, mint egy levelezőprogram. Sokféle üzenet lehet benne. Az egyszerű levél mellett ott van például az időpont-előjegyzés, a munkakövetés, a telefonkövetés, az időpont-egyeztetés is. A szolgáltatások magasabb szintjén pedig az üzenetek csoportosításának a lehetősége, és a csoporttulajdonságokra épített, azokat feltételekint figyelembe vevő, szabályalapú és eseményvezérelt, automatikusan végrehajtott eljárások készítésének lehetősége.

Beépített szabály lehet például a továbbküldés és az automatikus válaszolás. Amikor szabadságra megy valaki, elő tudja írni a GroupWise központi üzenetkeze-



lőjének, hogy automatikusan továbbküldjön minden beérkező üzenetet valaki másnak – vagy válaszoljon, hogy az üzenet ugyan megérkezett, de csak ekkor és ekkor fogja elolvasni. Arra is alkotható szabály, hogy a GroupWise milyen kísérő adatokat tartson nyilván. Regisztrálja-e, mikor vette elő a címzett az anyagot, kö-

vesse-e, hogy megtette-e vele mindazt, amit éppen kellett, figyelmeztesse-e időnként – hetente, naponta, óránként – a felelősen munkatársat a feladataira? De ez már a csoportmunka felügyeléhez, a munkafolyamat szervezéséhez és automatizálásához tartozik.

Sok-sok olyan ismétlődő, több ember részvételét igénylő feladatsor van egy szervezetben, amely könnyen leírható, meghatározható. Ugyanakkor ha megakad a sor, azt már nehéz kideríteni, hogy kinél. A GroupWise munkaszervezési szolgáltatásai éppen erre szolgálnak, benne folyamataiban követhető a feladat elvégzése. Az erre szolgáló ablakban a felhasználó pillanatok alatt tudja összerakni például a beérkezett rendelés kezelésének, megvalósulásának fázisait, utélagzásokkal, az egyes pontokon feladatkielöléssel. Az így összeállított ügyintézési soron aztán automatikusan vezeti végig a GroupWise a

GroupWise MailBox CD

Minden Novell-visiteladónál megvásárolható a GroupWise New MailBox. Listaára 718 dollár. Ami ezen a korongon van, azzal felépíthető és üzemeltethető egy teljes GroupWise rendszer, öt klienssel. Tehát öt levélszekrényt, mailboxot hozhat vele létre a felhasználó, de egyet-egyét többben is használhatnak. A rendszer bővíthető, de a további kliensekre a licenctet meg kell vásárolni. CD-n megtalálhatók a kliensprogram szokásos nyelvi változatai – a magyar nyelvű klienshez részint a számítástechnikai folyóiratok CD-in, részint a Novell Magyarországnál juthatnak hozzá a termék vásárlói.

Tartalom

GroupWise Client: DOS, Microsoft Windows és Macintosh változatban a kliensprogram, amellyel a felhasználó kezelni tudja a saját levélszekrényét, fogadni és küldeni tud üzeneteket. A kliensprogramoknak a távoli – remote – változatát is tartalmazza a CD, ezzel lehet telefonvonalon vagy X.25 hálózaton keresztül üzenetet váltani a GroupWise Message Serverrel.

- Admin: adminisztrátori program a klienshez.

- Message Server: ez a – korábban csak külön megvásárolható – szoftver fenntartja a központi postahivatalt, kezeli a kliensek levélszekrényeit, karbantartja az üzenet-, profil-, dokumentum- és felhasználói adatbázist. A szerver feladata a különféle általános, illetve a kliensek által kialakított szabályok végrehajtása. A CD-n DOS, OS/2 és NetWare Loadable Module-os – NLM – változatban van meg.

- Integration Module for NetWare Administrator: ezzel a modulal kapcsolható össze a GroupWise a NetWare hálózati operációs rendszerrel, és azon belül is az osztott címtárral, ami megkönnyíti a felügyelést.

- Async Gateway: DOS, OS/2 és NLM változatban aszinkron gateway, amely kezeli a telefonon érkező távoli felhasználói hívásokat.

- X.25 Gateway: DOS, OS/2 és NLM változatban X.25 gateway, amely kezeli az X.25 vonalon érkező távoli felhasználói hívásokat.

További gateway programok is léteznek, amelyekkel a GroupWise

összekapcsolható más gyártók üzenetkezelő rendszerével. Ezeket külön kell megvásárolni.

A GroupWise New MailBox olyan programokat is tartalmaz, amelyekkel könnyen integrálható olyan felhasználók, akik a GroupWise-zal egy LAN-on Microsoft Mailt, vagy cc:Mailt használnak. Tehát e levelezőrendszerek megléte nem akadály a GroupWise telepítésének és munkába állításának.

A GroupWise New MailBox CD-n nem található, de külön megvásárolható programok közül a két legfontosabb:

- Unix English Materials Pack: a 49,95 dollár listaáron forgalmazott CD-n többek között a GroupWise Message Server hétéle Unixra elkészült változata található.

- SMTP/MIME: az Internet-kapcsolathoz szükséges gateway DOS, OS/2 és NLM változata található ezen a CD-n. Listaára 675 dollár.

Nem feltétlenül kell azonban ezt a CD-t megvásárolni ahhoz, hogy egy Magyarországon üzemeltetett GroupWise rendszert az Internethez kapcsoljanak. A Novell Hungary megbízásából az EUNET működött egy GroupWise hubot, amelyet előfizetőként bárki rákapcsolódhat. (Nagy István, EUNET Hungary, telefon: 250-9300.)

beérkezett rendeléseket, s kérésre közben jelentéseket, összegzéseket is készít azok pillanatnyi helyzetéről.

Kezelőfelület

Lehet egy szoftver akármilyen okos – ha a felhasználó nem tud rajta eligazodni, akkor használni sem fogja. A GroupWise-t használják. Tiszta, gyorsan áttekinthető a kezelőfelülete. Induláskor a funkciókkal, köztük a levelezőkre nyitással, a szemeztessel, a levélíróval, az előjegyzési naptárral találkozik a felhasználó. Ikonokkal, amelyekre rábökve láthatás lehet valamelyik szolgáltatás ablakába.

Ha például a maga vagy – ha engedélyre van rá – a munkatárs világában a levelezőkre nyitja ki, abban az ablak bal oldalán a mappák hierarchikus faszervezetben láthatók, nyithatóan-csukhatóan, ahogyan éppen a helyzet megköveteli. A porcéló leveti, éppen nyitott mappa tartalomjegyzéke jelenik meg az ablak jobb oldalán.

A szerkeszté gyorsan, könnyen változtatható, igazítható. Kinyittható a kezelő egy külön ablakot, amelyben mindig azt a dokumentumot látja, amelyre éppen ráállt a mutatóval. A nyitott mappa tartalomjegyzéke sokféle nézetben megjelenhet a képernyőn. Az alapváltozat a jól ismert lista, amelyben minden elem – dokumentum – egy sort foglal el a tulajdonságaival együtt. Ha azonban a kinyitott mappában időhöz kötött – határidős feladat, randevű, telefonelőjegyzés – feljegyzések vannak, célszerűbb hozzá valamelyik kalendárium-nézetet választani. A gyakorlottabb felhasználó maga is ki tud alakítani a szokásainak vagy az egyes feladatok természetének legjobban megfelelő nézeteket, az ehhez szükséges segédprogram a csomag része.

Beszélgetőablak, -nézet is van a GroupWise-ban, ebben akár több partnerrel is párbeszédet folytathatunk egyidejűleg. A rendszer rendezetten, az érkezett-kiment üzenetek egymáshoz kapcsolódását is jelezve jeleníti meg a résztvevők bejegyzéseit, ami segíti a tisztánlátást és a beszélgetések fonálának követését.

Minden rendezettség, dokumentumleírás mellett is előfordulhat időnként, hogy tartalma alapján kell kikeresni egy anyagot. Ehhez a GroupWise két megoldást is kínál. Az egyik a teljes szöveges QuickFinder, gyorskereső. A gyorskere-

sőnek megadhatunk kulcsszavakat, és az végignéve a nyitott mappát – amelyben sejtjük az üzenetet, dokumentumot – jelzi nekünk, hogy hány egyezést talált, s hol. A másik segítség a szűrés. Ez a szabályokhoz hasonlóan működik, az üzenetek kijelölt – külső, nem tartalmi – jellemzőire vonatkozó keresőfeltételek megadásával hozható létre. Amikor a felhasználó csak arra emlékszik, hogy a dokumentum, amelyet el kell olvasnia, úgy három hónapja érkezett, akkor pil-

tezres világéig, akkor már nehézkes lehet ebben tájékozódni, megkeresi annak a néhány – esetleg néhány száz – munkatársnak a címét, akivel napi kapcsolatban vagyunk. A GroupWise erre is kínál megoldást.

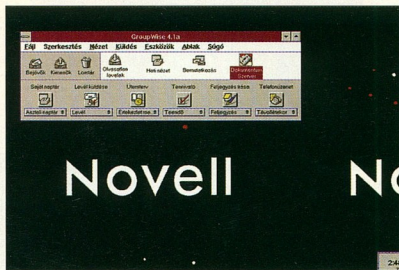
Notesz, füzet, mappa helyett

Mindenki annyi saját, személyes telefonkönyvet hozhat létre, amennyire szüksége van, ahány csoportra el tudja különíteni azokat, akikkel együtt dolgozik. Ha a GroupWise-hoz van a cégnél külső e-mail kapcsolat – Internet, CompuServe vagy valami más –, akkor érdemes a személyes regiszterbe beírni a vállalatot kívüli levelezőpartnerek címét is. A személyes telefonkönyvet a kezelő összekapcsolhatja a központival – ekkor az abban tárolt címekre vonatkozó változások követése automatikussá válik –, de tarthatja külön is.

Kontaktusok könyvét is vezeti a GroupWise. Ez egy különleges személyes telefonregiszter, amelybe mindenki belekerül, akinek valaha is küldtünk levelet, akit egyszer randevúra hívtunk, akivel megbeszélést tartottunk. Mégpedig nemcsak a neveket, címeket, de az üzenetek számát is, külön a levélre, a meghívásra, az időpont-egyeztetésre vagy a megjegyzésre. A kontaktusok könyvének adatait elemezve feltérképezhetjük, értékelhetjük a munkatársakkal fenntartott kapcsolatokat, s javítani tudunk munkastratégiánkon.

A telefonkönyvön keresztül a GroupWise-ban válik elérhetővé egymás számára a felhasználók – ebben a rendszerben tárolt – időbeosztása. Amikor valaki több munkatársával akar egyeztetni valamit, felüti az időpont-egyeztést, és a GroupWise automatikusan kikeresi számára azokat az időpontokat, amikor a munkacsoport minden tagja szabad, és összehívható egy értekezlet. Sőt, ha a vezetőnek a munkatársai erre engedélyt adtak, akkor azt is megteheti, hogy belepere azok előjegyzési naptárába, áthelyezi egy-egy elfoglaltságukat, így téve őket szabaddá a szerinte fontosabb program számára.

Van a GroupWise-ban elküldhető, közzétett üzeneteknek egy kiemelt, különlegesen kezelt fajtája, a dokumentum. Ide tartoznak a jelentések, újriratok, tehát minden, ami a munkának nem a szervezéséhez, hanem a tartalmi részéhez tartozik. A központi postahivatalban négy adatbázist kezel a rendszer: az üzenetekét, a felhasználóit, a profilokét, és



A magyar nyelvű GroupWise kliens bejelentkezőablak

latokat alatt felépíthet, elindíthat erre egy szűrőt, s máris előtte van, hogy mi érkezett abban az időben az univerzális levelezőkre nyitott.

NDS

Egyedülálló szolgáltatásokra képes a NetWare 4-gyel együttműködő GroupWise a telefonkönyv kezelésében. Kihasználja ugyanis az NDS (NetWare Directory Services, osztott címár) lehetőségeit. A központi postahivatalában tárolt közös telefonkönyv összeépül az osztott címárral, s ezért abban a hálózat minden – az üzenetkezelést is érintő – változása azonnal megjelenik.

Amellett, hogy egy sokszerveres, bonnyolult távolsági hálózattal (WAN-nal) dolgozó szervezetben a központi osztott címárra támaszkodva egyszerű a GroupWise telefonkönyvének felépítése, az együttműködés a NetWare és a GroupWise között azzal a gazdasági előnnyel jár, hogy nem kell hozzá külön adminisztrátor. A felhasználói jogosítványokat kiadni, új felhasználóknak belépési engedélyt adni, általában a felügyelettel járó feladatok elvégzési elegendő az osztott címárral.

Ez a megoldás természetesen azzal jár, hogy a kezelő, amikor kinyitja a közös telefonkönyvet, mindenkit lát, aki a szervezetben dolgozik. Ha az egy sok-

a dokumentumokét. A felhasználói adatbázisba kerül minden információ, amelyet a GroupWise a kezelő kapcsolatának fenntartására használ. A profil az irattári fedlapnak megfelelő rekord, a dokumentum leírása az adminisztrátor által meghatározott formában és tartalommal. A kezelő, amikor a dokumentum egy jól meghatározott csoportjával dolgozik, ezek a profilok segítik a tájékozódásban. A profilt a felhasználó lezújíthatja csak azokra a mezőkre, amelyekre éppen szükség van a munkájához. Ez nagy szabadságot jelent az adminisztrátor, illetve az elektronikus irattár kezelője számára, hiszen bőségesen definiálhat adatokat a profilban, nem kell attól félnie, hogy a felhasználók a napi munkában nem fognak tudni benne eligazodni. A sok információt tartalmazó fedlap viszont sokféle strukturálást tesz lehetővé, segíti a tematikus rendezéseket, válogatásokat.

A legáltalánosabb, legteljesebb üzenetben három rész különíthető el. Az utalás a felhasználói adatbázis bejegyzéseire (feladó, címzett), az üzenet-adatbázisba szánt rész, és végül a hozzá fűzött teljes dokumentum. Ha van az üzenet-höz fűzött dokumentum, az önálló életre kel, ha nem szakad is el teljesen a küldőjétől: bekerül az elektronikus irattárba, és mások számára is elérhetővé válik. Ami persze azt is jelenti, hogy az irattárban már elhelyezett dokumentumra hivatkozni lehet, később már nem kell teljes fizikai valóságában utaztatgatni a hálózatban.

Maga a dokumentum szintén több részből tevődik össze: a felhasználói utalásból, a profil-adatbázisba kerülő leírásból és magából az anyagból. Ez utóbbit a GroupWise egy BLOB-ban, nagy bináris objektumkönyvtárban tárolja – tehát az anyag nemcsak egyszerű szöveg lehet, hanem bármilyen, a mai számítástechnikában megszokott bitsorozat, a szövegszerkesztővel, rajzprogrammal készített, OLE kapcsolatokkal terhelt jelentéstől a mozgóképig és a digitálisan rögzített hangig.

Ilyen a korszerű irattár

Az elektronikus irattárat tehát – a hagyományoshoz hasonlóan – a GroupWise is elválasztja a felhasználótól, senkinek sem engedi például, hogy belenyúljon az egyszerű már archivált, végleges formában letett anyagokhoz.

A dokumentumok azonosítója minden kezelő számára az univerzális levélszekrény hierarchiájába rendezve jelenik meg az ott és akkor érvényes elérési engedélyekkel.

Ha valakinek változtatásra van engedélye, és azzal élve dolgozik egy dokumentumon, annak lezárásakor eldöntheti, hogy ráirattja-e az új változatot az előzőre, vagy új verziót hozat létre. Ez a lehetőség sokszor fontos lehet, amikor egy munkában időnként vissza kell térni a korábbi állapothoz, vagy át kell tekinteni, hogyan alakult ki az éppen érvényes változat. De jó akkor is, amikor

ugyanazon a dokumentumon többen dolgoznak, kialakítva saját változatukat, melyekből közösen hozzák létre a végleges. A hozzáférési engedélyeknek több szintje van, a teljes körű felhatalmazástól a láthatatlansáig.

Minden felhasználó létrehozza a maga kis világát, saját mappáit, amelyek ki nyitására, nézegetésére aztán különféle engedélyeket adhat másoknak, vagy akár mindenkinek. Ebben a mappában azonban nyugodtan elhelyezhet olyan anyagot – esetleg másik mappát – is, amelyre már nem ad hozzáférési engedélyt senki másnak. A hozzáférhető mappa tartalomjegyzékében megjelenik minden, ami benne van, de amire egy kezelőnek nincs engedélye, azt nem tudja kinyitni.

A GroupWise használata nem korlátozódik a munkahelyre, a felhasználót nem láncolja a szervezett hálózatához. Azok, akik munkájukat az irodától távol végzik, de ott is van lehetőségük a számítógép használatára – akár utazás közben egy noteszgépre vagy otthon egy saját masinára –, modern keresztül távolról is bekapcsolódhatnak a rendszerbe, átvethetik a nekik szóló üzeneteket, egyeztetetik a programjukat, és dolgozhatnak a központi postahivatalban tárolt dokumentumokkal.

Sikeres – mert könnyed

Gyakorlatban mindez egyszerűbb, könnyebben átlátható, megtanulható, mint egy ennél akár jóval részletesebb, alaposabb leírásból. A GroupWise tavalyi kirobbanó sikerének egyik oka éppen ez volt. Aki már dolgozott számítógéppel, ha leül mellé, nem kell tanítgatni, azonnal eligazodik rajta. A legjobb példa a GroupWise egyszerűségére a Novell Brainshare konferencia. Ott ahhoz, hogy a résztvevő bemehessen egy előadásra, előbb fel kell iratkoznia. A feliratkozás a GroupWise-ban történik, ahol mindenkinek előre létrehozták a maga kis világát, mindennel, ami rá tartozik. Eddig az idei Brainshare-eken nem akadt senki, aki azért maradt volna le valamiről, mert nem sikerült beírnia a programjába az előadás időpontját, vagy nem tudta volna kinyomtatni a résztvételi jegyét. Pedig sokan akkor látták életükben először a Universal In Boxot.

El is sülyedhetünk a papírok, a dokumentumok tengerében, de ha akarjuk, a GroupWise kiemel belőle, vele mint hullámlóvas a méteres hullámlókon, könnyedén siklunk tovább, pillanatok alatt jutva el oda, ahova éppen akarunk.

(X)



Mielőtt elsüllyednénk a papírtengerben, érkezik a segítség: a GroupWise

PC User Gold Award 1995 októberében
„Az AST Ascentia 950N az egyik
legjobb notebook, amit valaha használtam...;
...nagyszerű hordozható számítógép minden célra.
A kiváló képernyő és billentyűzet nagyon
könnyű használhatóságot biztosít...”

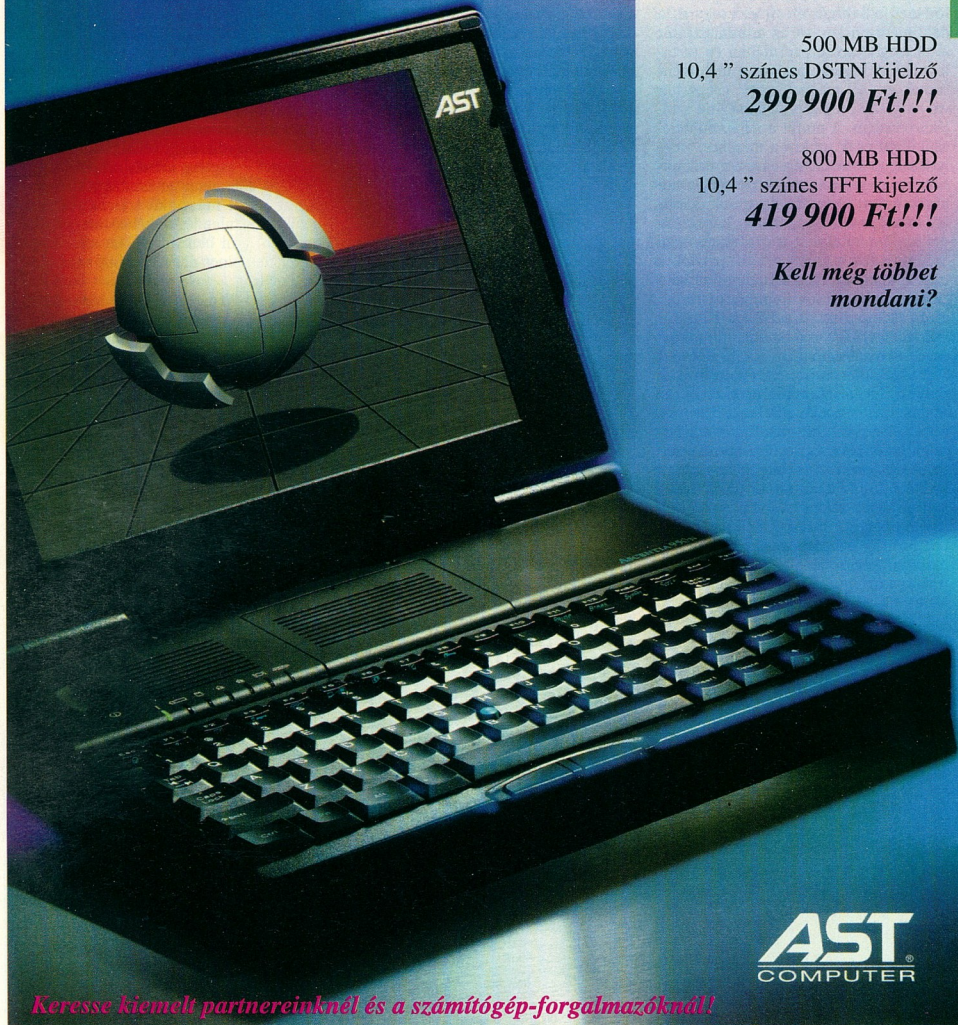
ASCENTIA™ 950N

75 MHz Intel Pentium
8 MB RAM, SB Vibra 16
Lithium Ion akkumulátor

500 MB HDD
10,4" színes DSTN kijelző
299 900 Ft!!!

800 MB HDD
10,4" színes TFT kijelző
419 900 Ft!!!

*Kell még többet
mondani?*



Keresse kiemelt partnereinknél és a számítógép-forgalmazóknál!

AST
COMPUTER

G70 Kft., az AST magyarországi disztributora.

Partnereink: **Compatibil Kft.**, Zalaegerszeg, tel.: 06-92-311-100/14 • **Duna Computer**, Százhalombatta, tel.: 06-23-358-785 • **EGA-Trade Kft.**, Szeged, tel.: 06-62-494-152 • **FairSoft Kft.**, Miskolc, tel.: 06-46-412-155 • **Flag Kft.**, Szombathely, tel.: 06-94-322-134 • **Futurecom Kft.**, Budapest, tel.: 212-0987 • **HAVE Kft.**, Debrecen, tel.: 06-52-412-857 • **Intercas Kft.**, Budapest, tel.: 155-2180 • **J.S.F. Kft.**, Szeged, tel.: 06-20-460-742 • **Kürt Kft.**, Budapest, tel.: 228-5410 • **Quasar 2000 Kft.**, Budapest, tel.: 111-4309 • **Summacomp Kft.**, Szeged, tel.: 06-62-477-582 • **Szolex Kft.**, Nyíregyháza, tel.: 06-42-451-605 • **Ten Technik Kft.**, Budapest, tel.: 06-20-452-180

A megadott árak ajánlott végfelhasználói árak, és nem tartalmazzák az áfát.

Hány C: partíció lehet egy merevlemezen?

A DOS FDISK programjával alapesetben csak egyet készíthetünk. Az SC segítségével akár négyet is. Mindig csak az általunk kiválasztott látszik C:-nek, a többi ilyenkor más betűjelet kap.

Miért jó ez? Előző példánkban a 6.22-es DOS-t és a Windows 95-öt ugyanarra a partícióra telepítettük – mivel csak egy C: volt –, és sajnos kisebb-nagyobb összeférhetlenségi problémákba botlottunk.

Most megtehetjük, hogy külön partícióra kerüljenek, holott mindkettő csak a C:-re hajlandó települni. Ezeket a párhuzamos C: partíciókat el is titkolhatjuk egymás elől, azaz úgy konfigurálhatjuk a rendszert, hogy a 6.22-es DOS a Win 95

Partition Information

Primary and Extended partitions

DEP	Name	Description	Bootable Status	Partition Type	File System	Size (MB)
FD16:FD07	see main menu for descriptions		Yes*	C:Primary	FAT-16	126
FD07:FD08	BootManager	(IBT)	Yes*	Primary	None	1
FD08:FD09			No*	D:Primary	FAT-16	127
OS2:2A:0	OS/2	(IBT)	Yes	Logical	HFS	381
OS2:2B:0			No	Logical	HFS	87
FD09:5:0			No	E:Logical	FAT-16	282

Details about selected partition = from System Commander

Drive & Partition	ID	Starting Head	Starting Sector	Ending Cylinder	Ending Head	Ending Sector	Cylinder	First	Total
B:0	6	1	1	2	15	63	298	2879	250993

Help | Epties | Details | Boot-record | F4 for selection | Esc to EXIT

Az egyik szervizmenü: az FDISK-nél bővebb partíció-információkkal

C: partícióját mondjuk E:-ként használhassa, de a Windows 95-öt indítva annak ne legyen tudomása a 6.22-es DOS partíciójáról, ne tűrthasson bele és ne „szemetelhesse” tele azt a hosszú file-nevvel.

Teljesen el is titkolhatjuk mindkettőt a másik elől, ilyenkor egy kiterjesztett logikai DOS-meghatfón cserélhetünk adatot közöttük.

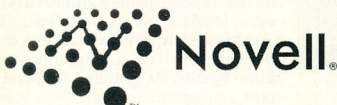
Biztonsági funkciók

A System Commandernek van egy gyenge pontja: nem saját partíciót használ (mint például az OS/2 Bootmanagere), hanem a partíciós táblából startol. Így ki van téve annak a veszélynek, hogy valami (bootvírus, a telepítésükkor az MBR programját is átíró op'rendszerek stb.) felülírja. Ilyenkor a korábban említett DOS alatti segédprogramokkal adatvesztés nélkül visszaállítható az SC, feltéve, hogy a DOS alatti rejtett file-jei nem sérültek meg.

Az SC menüjéhez, az op'rendszer-menü módosításához és az egyes indítható op'rendszerekhez hozzáférés-védelem (jelszó) is kapcsolható, bár az utóbbi nem túl biztonságos, mivel az éppen nem rejtett partíciók floppyról is beboothatók.

Végeredményképpen: a System Commander telepítésével egy minden másnál többet nyújtó, DOS-t, Windowst (3.x, 95, NT), OS/2-öt, Linuxot, különféle Unixokat és még egy csomó más rendszert támogató, kényelmesen kezelhető bootmanagerezh jutunk.

Bóta László



GroupWise

Ha versenyben akarnak maradni, csapatban kell dolgozniuk a jó eredményekért. Ehhez azonban az elhatározáson és a megfelelő szakembereken kívül szükség van még valamire: olyan közvetítő közegre, amely lehetővé teszi az összehangolt munkát.

Ezt kínálja a GroupWise: e-mail, személyi határidőnaplók, csoportmunka-ütemező és Task-menedzser – egy alkalmazásban.

Egy csomagban, kedvező áron beszerezhet minden eszközt, amire a kívülállással való kapcsolattartáshoz szüksége lehet: GroupWise Client&Admin, Message Server (NLM), Async Gateway (NLM&OS/2), MHS Gateway (NLM), X/25 Gateway (OS/2).

Az üzletet továbbra is Önnek kell vezetnie, de két dolgot a GroupWise-zal megtakaríthat:

Időt és pénzt.



Walton Networking Kft.
1139 Budapest, Frangepán u. 8–10. Tel.: 344-3838 • Fax: 344-3834
Walton Szegedi Iroda: 6723 Szeged, Sándor u. 1. Tel./fax: (62) 490-424

Nem mind Norton...

Lassan tíz éve használjuk a Peter Norton nevével fémjelzett Norton Commander valamelyik verzióját. A program korábban nem látott eszközt adott a PC-s társadalomnak.

Az azóta eltelt években az egykor vétejtárs nélküli program mind több követőre talált. Bár kezdeti hibáit az idők során javarészt kijavították, néhányan úgy gondolták, van még mit finomítani. Sorra készültek el a shareware NC-klónok. Ezekből a próbálkozásokból gyűjtöttünk össze most egy csokorra valót. (A DOS Navigatorról korábban már írtunk, ezért itt nem térünk ki rá.)

Volkov Commander

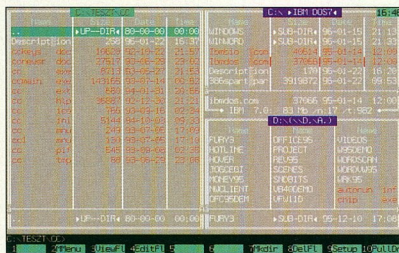
A Norton Commander után az egyik leggyakrabban használt shareware program Vesevol V. Volkovtól származik. Ha forradalmi új szolgáltatások nem is, de a megbízható működés fontos jellemzője.

Menürendszeréhez almenük is kapcsolhatók, de archiv-kukkantói még mindig nem saját fejlesztésűek. A programcsomag része a VCSET-UP.EXE, amelynek segítségével a különböző funkciók állíthatók be, előre. Itt minden olyan paraméter elérhető, amit az Opton menü tartalmaz, de lehetőség nyílik a VC három palettájának (B&W, Normal és Laptop) módosítására is. Mivel az elmentett állapotok a későbbiek folyamán a menüből előhívhatók, az unalmassá vált kép gyorsan lecserezhető. Jobban meggondolva, egy mindenestül 180 Kbyte-os programtól azért ez sem rossz teljesítmény!

A VC korábbi (béta) változatai free-ware-ek voltak, így az egyik legelterjedtebb NC-klón lett belőle. Bár végleges változata már nem ingyenes, hanem shareware, a szinte a tökéletlen is jobb kompatibilitási jellemzői mentes az NC 5 hibáitól – még sokáig a csúcson tarthatják.

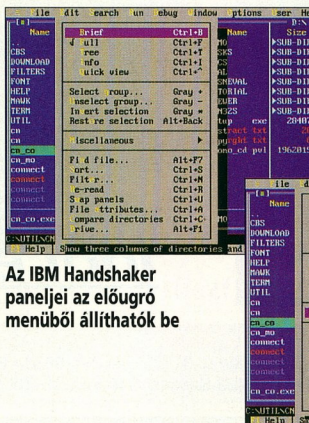
Chernyak Commander

Ezt a programot még '91-ben indította útjára egy orosz programozó. Az általam ismert utolsó verzió (a 3.1.) '93-



Chernyak Commander: akár több ablakban is dolgozhatunk

ban jelent meg. Több dolog is indokoltá teszi, hogy mégis ejtünk róla néhány szót.



Az IBM Handshaker paneljei az előugró menüből állíthatók be

A „nagy őshöz” képest néhány érdekes újítással találkozhattak felhasználói: a gyökérben, a panel alsó felén megjelenik az aktuális meghajtó néhány fontosabb adata, például a méret és az operációs rendszer verziója.

A meghajtott lévő rendszerfile-okat piros színnel kiemelve jelzi (a saját file-jait is). A panel fejlécében a meghajtott betűjele mellett a lemezcímekét is kiírja.

A panel első vagy utolsó sorában állva egy piros nyíl jelenik meg, jelezve, hogy merre lehet görgetni a soro-

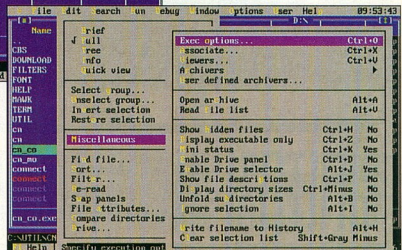
kat. A nagy újdonság azonban a négy kezelőpanel megjelenése. A menüsor Panel opciójára kattintva válthatunk át a harmadik és a negyedik ablakra. Aki pedig nem elégedett meg a Norton-féle két háttér látványával, az kedvére színezgethette az ablakokat, a rendelkezésre álló nyolc szín adta kombinációk valamelyikével. A program újdonságai közé tartozik a képernyőkímélő is.

Elite Commander

Az ismertebb programmenedzserek egyik közös vonása a tagadhatatlanul „Turbo Vision látvány”. Az EC esetében szakítottak a hagyománnyal: funkcionális, de grafikus felületet kapott a program.

Kibővítették a programba épített szolgáltatások körét is. Az [F1]-[F10] gombokkal a jól ismert műveletek in-díthatók.

A kiegészítések a váltóbillentyűk kombinációival hívhatók elő: például [Alt F6]-ra nap-tár jelenik meg, a [Ctrl] billentyű variációival a meghajtott kapcsolatos műveleteket – a lemezformázást, illetve a lemezmasolást – lehet meghívni, az elvégzett munkát pedig jól



követhetően, grafikus módon jeleníti meg. (A lemezmasoló egyébként nem puffere, sebessége ezért legfeljebb átlagosnak mondható.)

A programot bőségesen ellátják más hasznos kiegészítőkkel is, például CD-lejátszó programmal, terminállal, számológéppel.

A program konfigurálása meglehetősen kiterjedt, támogatja a 25, 28, 33, 40 és 50 soros felbontást is.

Az [F2]-vel behívható felhasználói menüt szintén grafikus felületen készíthetjük el, de bosszantó módon legfeljebb tíz sorból állhat.

A felület csinosítására három különböző színösszeállítás, valamint a színpalettá komponenseinek megváltoztathatósága ad lehetőséget.

A panelek utolsó sora mindig a meghaték felsorolásával végződik, így rövidebb könyvtár esetén megspórolható az [Alt F1] és [Alt F2] gombkombináció.

Sajnos az Elite Commandernek van néhány negatívuma is. A program elvileg lehetőséget kínál a *.GIF és *.PCX formátumú képek megjelenítésére.

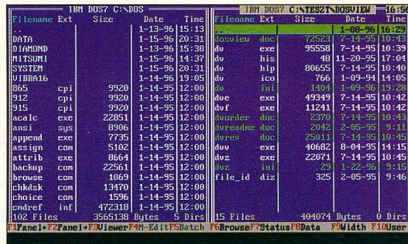
Próbálkozásainak azonban átlagosan csak mintegy 80%-a járt látható eredménnyel. A másik „szolgáltatás” már jóval bosszantóbb. Ez a *Shift* + *bármí* = *parancssor* „egyenlettel” fejezhető ki. Eleinte nem nagyon zavartak ezek a meglepetések, de a cikkel kapcsolatos sorozatos programváltások során csakhamar az idegeimre mentek.

A program ismeri a DOS shellék alapvető funkcióit. Talán a DOS Navigator áll hozzá a legközelebb. A könyvtárak elején itt is a futtatható file-ok jelennek meg, és szintén nem ismeretlen dolog a különböző file-ok színekkel való megkülönböztetése. A

! DOSView

Az előző commanderek bemutatása után ezt a shareware-t legfeljebb csak a „futottak még” kategóriába sorolhatom, bár kétségkívül vannak tetszetős megoldásai. Például az éppen aktív ablak kerete világosabb színű. A különböző file-típusokat eltérő színekkel jelöli. Külső programként meghívható egy szövegszerkesztő, amely bár nem nagy tudású, tartalmaz hasznos funkciókat. A program helyigénye a hagyományos DOS-memóriából mindössze 7 Kbyte.

Most pedig jöjjenek a hibák. Bár a DOSView 95-ös termék, az egeret még hírből sem ismeri. A felső menüsor itt nem létezik, minden műveletet a [Shift], [Ctrl] és [Alt] billentyű valamelyik kombinációjával indíthatunk – szeretném látni azt az elvetemült felhasználót, aki ennyi gombkombinációt fejben tud tartani. Íme néhány elretentő példa: [Alt F2]: DOS shell, [Ctrl F10]: felhasználói menü, [Shift F9]: panelmértékváltás stb. Ha valaki mégis kedvel érez a program kipróbálására, lehetőleg még ne küldje a hátlába régi Commanderét! Ha ugyanis

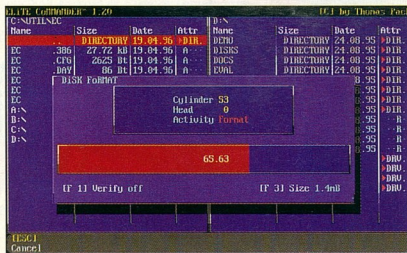


DOSView: egy nem túl jól sikerült próbálkozás

csinosítást alaphelyzetben két panel, és a szinte mindenre kiterjedő színezési lehetőség biztosítja. A program támogatja az 50 soros üzemmódot, a több felhasználói panel alkalmazását, illetve a gépek párhuzamos porton keresztül összekapcsolását.

A panelek beállítására érdekes módot találtak. A jobb egérgombbal a megváltoztatni kívánt területre kattintva, az előugró menüben végezhetők el a beállítások. Szintén menüből lehet tömöríteni és archiv file-okat kibontani, de „csak” a tíz ismertebb archíválóprogrammal. A lementett beállításokat a CONNECT.CFG file tartalmazza. Egy idézőt lehetőséget ad arra, hogy számítógéptünk írásos üzenettel figyelmeztessen az elvégzendő feladatokra – persze csak akkor, ha a CN éppen fut. A File menü *New* parancsával hívható meg az editor, de az oszlop alján látható, utóljára megnyitott hét file-ból is választhatunk. A program legnagyobb érdekessége, hogy tartalmaz egy interpretert az Awk programnyelvhez.

Sajnos az egyik szemünk sir, mi-koztos a másik nevet: bár a program a 7-es verziószámot viseli, minden dokumentációja orosz nyelvű. Másolásmán még ablak mutatja, hol tartunk a munkában, de mozgatkör már nem.



Az Elite Commander munkában

törölni szeretne valamit, valószínűleg szüksége lesz rá, mivel a DOSView shareware verziójában ez a funkció le van tiltva.

Mit tanácsolhatnánk azoknak, akik szeretnék kiválasztani a „legjobb” commandert? Mindegyik bemutatott programnak vannak tagadhatatlan előnyei, és sajnos hátrányai is. Mivel használva ismerhet meg igazán a program, célszerű hosszabb-rövidebb időre mindegyiket kipróbálni. A program – az Elite Commander kivételével – megtalálható a CHIP Magazin áprilisi CD-mellékletén a \SAC könyvtár UTIL* alkönyvtáraiban.

Nagy Sándor

CN – IBM Handshaker

Többnyire programok futtatására, másolására, mozgatására használják a commandereket. A komolyabb felhasználók számára azonban sok esetben kevés az, amit ezek a programok nyújtanak (vagy legalábbis eddig kevés volt). A CN jelzés egy orosz programot takar, amelyet a Khemz Inc. készített el.

Menüsora nem a megszokott parancsszavakból áll, a további szemlélődés után pedig az is érthetővé válik, miért kifejezetten programozóknak szánták ezt a shareware-t.

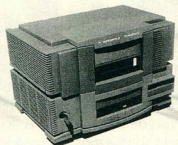


NEMCSAK RÁDIÓTELEFONOKAT
GYÁRT, HANEM SZÁMÍTÓGÉPET IS

**PowerStack
SERIES E**

ÉS A

**PowerStack
RISC PC**



A **MOTOROLA** POWER PC-I ALKALMASAK AZ ISMERT
SZERVER ÉS WORKSTATION FUNKCIÓK ELLÁTÁSÁRA,
WINDOWS NT ÉS AIX OPERÁCIÓS RENDSZER ALATT.



AZ ÖTÉVES GARANCIA JÓL

IGYTARTJA A MEGBÍZHATÓSÁGOT

KERESSE A **MOTOROLA** VAR PARTNERÉT AZ

EUROTREND INFORMATIKAI KFT.
1141 BUDAPEST, KOMÓCSY d. 5-7.
TELEFON: 251-8455, 163-2621. FAX: 252-6644

array Data Hungária Kft.
1182 Bp., Királyhágó u. 108.
Tel./fax: 295-2239, 294-3247

array

HÁTTÉRTÁRAK PREZENTÁCIÓ

- CD-írók és PD drive
- írásvetítők
- optikai lemezek
- LCD panelek
- 2,6 Gbyte-os optikai tár
- projektorok
- CD és optikai jukebox
- vetítővásznak
- szoftverek
- parabolaernyők

**DOS, Windows, NT/95,
Novell, Unix platform**

**Plasmon
nWiew, Yamaha, NSM,
Elite, ATG,
InFocus**

A lap
CHIP CHIP CHIP CHIP
amely választ ad
a számítástechnika legtöbb
kérdésére

84-100
színes
oldalon

Előfizetem a CHIP Számítógép magazint: egész évre 4570 forintért fél évre 2424 forintért

Név: Cég neve: Cím:

Előfizetés módja: csekken átutalással

Előfizetés kezdete:

Kelt:

Cégszerű aláírás, bélyegző

Vogel Publishing Kft., 1138 Budapest, Váci út 202. Telefon/fax: 270-5563, 270-2963. Terjesztés: Ali Mehdi, telefon: 270-5564

CHIP 1988B

Domainek az üzleti Neten

Mostanában sok hír érkezik a gépek nevéről. Rengeteg probléma adódik abból, hogy lassan megszokjuk, sőt elvárjuk, hogy a www.cégnev.com alatt az adott cég szerverét találjuk. Azonban rengeteg cégnek azonos a neve, így ez nem működhet sokáig.

Másodsor: a gépek elnevezése mindössze azt szolgálja eredetileg, hogy a 32 bites számok (IP címek) helyett egyszerűbben megjegyezhető neveket használhassunk. A név-szám fordítást a DNS (Domain Name Service) szolgáltatás végzi. A cégnev-webszerver fordításra más rendszereket találtak ki. Ennek ellenére az elmúlt években divattá vált a géppontosabban a domainnev valamiféle reklámclókra való felhasználása. De mi is az a domain?

A domain egy gép elnevezésének része. Például a .com egy első szintű domain (TLD: Top Level Domain), a cégnev.com egy második szintű (SLD) domain, a www.cégnev.com pedig egy (vagy több) gép neve. (Ezek mellett lehet még www1.cégnev.com vagy cégnev.com nevű gép is.)

A problémákról és megoldásokról egy '96 júniusi Internet Draft, a draft-posteliana-itld-admin-01.txt tájékoztat részletesebben. Akárcsak a többi Internet Draftot, ezt is az [1] címenek lehetjük fel.

A TLD és az SLD a cikkben még sokszor fog szerepelni, ezért felhozok még egy példát: .ORG egy TLD, EFF.ORG pedig egy SLD. Egy-két statisztikát pedig a [2] címen lehetünk.

A Network Solutions '93 óta végzi (többek között) a .com TLD SLD-inek regisztrálását. Az Internet robbanásával azonban olyan tömegű

SLD-t kellett bejegyezni, hogy a múlt ősz óta viszonylag csekély díjat kénytelen számítani ezért. (Az első évben 100 dollárt, a többiben 50-et.) A .com TLD több száz ezer SLD-tulajdonosának közel fele nem fizette be ezt a díjat, ezért a cég úgy döntött, hogy ezeket 60 nap múlva törli. Ez alatt a 60 nap alatt természetesen a cégeknek és egyéneknek le-

lehet az e-mail címe ez: john@smith.com.

E nevek mellett rengeteg (6500) más szót is regisztráltak az az úriember. Mivel ezért ki kellett fizetni 650 ezer dollárt, ezért egy tőzsdei brókerrel állt össze. Az ilyen tevékenység sokakat a több évvel ezelőtti 800-as amerikai telefonszámoknál művelt harácsolásra emlékeztet. Például Sumpton cége, a Freeview évi 99,95 dollárt kerít egy domainért. Mivel nekik a következők években

Soros Alapítvány és a Silicon Graphics közös szervezete (lásd számunk 8. oldalán) – a c3.hu SLD bejegyzését kérte május 31-én. Akkor ez nem felelt meg az addigi szabályzatnak, mert egyrészt magánszemélyek nem, csak szervezetek kaphatnak a .hu TLD alatti SLD-t. Márpedig a C3-nak nem sikerült semmilyen szervezetre utaló iratot bemutatni. Másrészt kétbetűs, ami addig nem volt szabályos (ezt június 6-ra elfogadták).

The screenshot shows a Netscape browser window with the address bar displaying "http://www.c3.hu". The page content includes:

- Header: "The New Jersey Championship Tomato Weigh-In"
- Text: "This is where everyone will find the world's greatest Tomato"
- Section: "Grown in New Jersey"
- Text: "What you can expect from the Tomato Page"
- List of features:
 - Weekly Tips on "how to" grow the Big one.
 - A Directory of sponsors who make this contest possible.
 - Check out the five day weather forecast.
 - Extra Seeds for your Fall harvest or a future Tomato crop.
 - Over the Past 18 years Pics and Records.
 - Hey Surfer! A best Recipe Contest with cash prizes!
- Footer: "Seaview Square Mall", "Ocean Twp., New Jersey (Routes 66 & 35)", "Official Host of the Finals August 24, 1996"

A legnagyobb paradicsomot keresik a Weben

hetőségük van fizetni. Valószínű, hogy csak azok az SLD-k tűnnek el, amelyek inaktívak, azaz már nem áll mögöttük működő szervezet. Erre a feltételezésre az ad okot, hogy a cikk írásának idején már csak alig 8000 domain maradt felfüggesztve [3].

Egy kanadai üzletember, Jerry Sumpton furcsa és sok vihart kavartó tevékenységre kezdett.

Ha például valakit John Smithnek hívnak, akkor pottom évi 4,95 dollárért

mindössze 50 dollárt kell fizetni, ezért komoly haszonra tesznek szert. A gond mindössze ott van, hogy olyasmivel kereskednek, ami valójában nem az övék, és voltaiképpen értelmetlen, hogy kereskedelem tárgya. Egyelőre például nincs jó megoldás arra, hogy mit csinálnak, ha két ember is szeretné a john@smith.com címet...

Magyarországon is érdekes dolgok történnek e téren: a C³ Kulturális és Kommunikációs Központ – a Matáv, a

A vita a HUDOM-L listára került, ahol Kiss Gábor, a .hu egyik adminisztrátora azt írta június harmadikán, hogy „Csak a szabályok megváltoztatása jöhet szóba, kivételzés nem.” A C³ képviselőjét azonban a szabálymódosítás nem túlzottan érintette, csak az, hogy legyen c3.hu. Lett is, mivel fentről rászóltak Kiss Gáborra és Martos Balázusra, hogy tessék bejegyezni a c3.hu-t. Ők erre nem voltak hajlandók, és lemondtak június 27-én. A [4] címen találjuk a lista archívumát – a május 31-től kezdődő rész az érdekes.

Ha már ebben a cikkben a Net zsugorodásáról esik szó, akkor ejtsünk szót az egyik legrégebbi Web-szolgáltatás végéről. Amikor a Mosaic először megjelent, alapvető probléma volt indexek hiányában, hogyan lehet megtalálni egy-egy oldalt. A Mosaic fejlesztőinek, az NCSA-nak What's New oldala ekkor jött létre, és hűségesen mutatta meg

naponta a legújabb Web-oldalakat.

Azóta ezernyi ilyen szolgáltatás született, és '96 június 28-án utoljára frissítették ezt az egykor oly alapvető oldalt. Ez is az Internetet kommercializálódását jelzi – az egyik legnagyobb és legfontosabb szabadszoftver-készítő szervezet kénytelen bezárni Web-oldalakat.

1996: A Kibertér Függetlenségi Nyilatkozata

Az USA ideai Telekommunikációs Reform Törvénye sokkal szigorúbb keretek közé próbálja szorítani a Kibertér-beli párbeszédet, mint amilyenek között a Szenátus kávézójában jelenleg folyik a csevel.

Ahányszor csak ott ebédeltünk, mindig igen színes illetemiségeket hallottam az Egyesült Államok szenátorainak szájából – mondja a dokumentum alkotója.

Ipari Világ kormányai, a hús és az acél unalmas őriásai, a Kibertérből jövők, a Szellem új hazájából. A jövő nevében követelem tőletek, hogy hagyjatok bennünket békén. Nem látunk benneteket szívesen körünkben. Hatalmatok nem terjed ki oda, ahol mi gyülekezünk.

Nincs megválasztott kormányunk, nem is akarjuk, hogy legyen, tehát nem nagyobb hatalom nevében szólítalak meg benneteket, csak mint amilyen tekintély birtokában a szabadság mindig is megnyilatkozik.

Kijelentem, hogy a társadalmi téréség, amelyet építünk, természetből fogva független mindattól a zsarnokkodástól, amellyel sújtani akarjátok.

Nincs erkölcsi jogotok uralkodni felettünk, és nincs birtokotokban olyan kényszerítőeszköz sem, amelyetől ténylegesen tartanunk kellene.

A kormányok jogos hatalma az általuk uralt országok belegyezéséből fakad. Ti se nem kértétek, se nem kaptátok meg a miénket. Mi

Érdekes site-ok és szolgáltatások

Az *Internet Index* mindig érdekes adatokat szolgáltat, de mi még nem irtunk róla. A 13. számból néhány adat: a Boston Globe képregényeinek 30%-ában szerepel e-mail cím, 21%-ában URL. 1995-ben a CERT 2412 esetet jelentett, az 1988-as hattal szemben. Hasonló érdekes és érdektelen adatokat találhatunk az [5] címen, és a [6] címre irt *subscribe internet-index* tartalmú levéllel „elő is fizethetünk”.

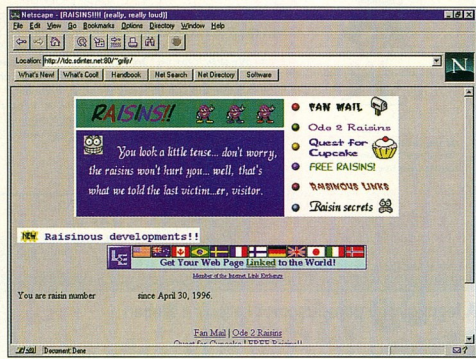
Két újabb híres magazint, a PC Computingot [7] és a National Geographicot [8], valamint a Washington Post [9] napilapot üdvözölhetjük on-line.

Utóbbi egyébként ritka kivételként szabványos HTML-oldal.

Az internetes hirdetésekéről indult egy levelezési lista, a Skywriting. Mindenfajta (nem csak WWW) hirdetésről szó van benne, kivéve a tömeges e-mail és/vagy newsgroup szemetelést. A

[10] címre kell írunk egy levelet SAMPLE SKYWRITING subjecttel egy mintaszámért, és SUBSCRIBE SKYWRITING subjecttel, ha megnyerte tetszésünket a lap.

Legyünk türelemmel, mert ez a cím nem egy roboté, hanem egy emberé.



Egy kis Net-humor: a Mazsolák honlapja

Internet-címlista

draft-postel-iana-itld-admin-01.txt	[1]	ds.internic.net, nic.nordu.net, ftp.nisc.sri.com, munnari.oz.au
TLD-statisztikák	[2]	http://www.mids.org
halott domainek listája	[3]	http://www.pulver.com/deadbeat
HUDOM-L archivum	[4]	gopher://HUEARN.sztaki.hu:70/11/listak/lsvarch/HUDOM-L
Internet Index	[5]	http://www.openmarket.com/info/intindex/
Internet Index	[6]	internet-index-request@OpenMarket.com
PC Computing	[7]	http://www.pccomputing.com
National Geographic	[8]	http://www.nationalgeographic.com
Washington Post	[9]	http://www.washingtonpost.com
Skywriting	[10]	calumet@mindspring.com

A szövegben említett Internet-címeket a vadászat könnyítése érdekében egy helyre vontuk össze, a szövegben [szám] jelöléssel hivatkozunk rájuk.

Előterben a Számalk Rendszerház Rt.-PMG

SZÁMALK RENDSZERHÁZ RT.



PROJECT MANAGEMENT GROUP

- 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
- többéves tapasztalat

Keressen minket!

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

COMPAQ IBM Lotus **Microsoft** Novell.



1115 Budapest, Etele út 68. 100. szoba
Tel.: 06-30/420-445 • Fax: 06-30/800-445

A mi célunk *az Ön sikere*

ezért ajánljuk figyelmébe a

DataFlex család legújabb tagjait:

- DF 3.1 for DOS/OS2
- DF 3.1 for UNIX
(AIX, Sun Solaris, HP, Intel-UNIX stb.)
- WINQL 4.0
- FLEXQL 2.0

Magyar nyelvű dokumentációk:

- UIMS Handbook
- UIMS Reference Manual
- Application Framework

DF 3.1-hez a utilityk magyar nyelven is kaphatók.

Július 01-től új árlista!

NEXT Software Kft.

1119 Budapest, XI. ker. Andor u. 60.

ÚJ! ÚJ! Telefon: 208-4643, 208-4631 ÚJ! ÚJ!

PROFESZIONÁLIS VIDEO DIGITALIZÁLÁS

míro

D C 2 0

- S-VHS, Hi8, Video8, VHS videojelek
- Real-time M-JPEG hardware kompresszió
- Adobe Premiere 4.X software
- PCI busz • 4:2:2 YUV mintavételezés
- Teljes (768x575) true color PAL felbontás

hivatalos disztribútor

1074 Budapest, Dohány u.67. Tel.: 268 0330. 142 3255

Bemutatjuk! **NFS MAESTRO**
a HUMMINGBIRD - től

Egy komplett TCP/IP programcsomag: új utakon az üzleti ügyintézés

Magyarországi forgalmazó: **EMJ**

EMJ Számítástechnikai Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
1117 Budapest, Boglárka u. 4/B. Izz. 2
Tel: 166-6914, 371-4138; fax: 20-427-710, 35-20-427-711
E-mail add.: emj@total.isys.hu

Az NFS Maestro termékek kaphatók
Windows 95 (client), Windows NT (client, client/server)
Windows for Workgroups (client), Windows and DOS (client/server)
platformokra

Korszerű NFS alkalmazások hálózati erőforrások megosztására
Kiterjesztett szolgáltatás készlet: Ping, Finger, TraceRoute, drag and
drop FTP, stb. ■ 32-bites többszálú kernel szintű megvalósítás ■ 32-
bites VxD-alapú TCP/IP, BOOTP és DHCP protokollok
támogatásával ■ TN 3270-es terminál emulátor, Basic Script nyelv
bonyolult adminisztrációs scriptek telepítésére, Launch Pad és
Virtual Desktop az alkalmazások indításának és a window
management egyszerűsítésére ■ Internet applikációk,
tartalmazva az Email-t (MIME and MAPI támogatással), Hírcsoport
olvasó és Gopher ■ Peer-to-peer networking opcionális
NFS serverrel ■ A lokális Inetd biztosítja több alkalmazás
szerverváltozatát



HUMMINGBIRD
COMMUNICATIONS LTD.

pedig nem keresünk meg titeket.

Nem ismertek sem bennünket, sem a mi világunkat.

A Kibertér nem a ti határaitok belül fekszik. Ne képzeljétek, hogy építésébe beleszólhattok, mintha egy nyilvános középítkezési projektum lenne. Nem tehetitek.

A Kibertér a természet szüleménye, önmagától növekszik kollektív cselekedeteink által.

Nem ti kezdeményeztétek nagy és átfogó párbeszédünket, piactereink gazdaságát sem ti teremtettétek.

Nem ismeritek kultúránkat, etikánkat vagy iratlan kódexünket, amely társadalmunkban máris nagyobb rendet tart fenn, mint amilyet büntető intézkedéseitek bármelyike eredményezhet.

Azt állítjátok, hogy sorainkban problémák üttök fel fejüket, amelyeket nektek kell megoldanotok. Ez az állítás ürügyként szolgál számotokra ahhoz, hogy megszáljátok köreinket. E problémák többsége nem is létezik.

Ha valódi konfliktusok alakulnak ki, azokat mi körülhatároljuk és elsmítjük a mi eszközeinkkel. Megfogalmazzuk saját Társadalmi Szerződésünket.

Ez a kormányzás a mi világunk követelményeivel összhangban és nem a ti elvárásaitoknak megfelelően fog felállni. A mi világunk más.

A Kiberteret az emberi gondolat, tranzakciók és kapcsolatok alkotják, melyek úgy sorakoznak egymás mellett, mint egy mozdulatlan hullám kommunikációnk hálójában. A mi világunk éppúgy jelen van mindenütt, ahogyan sehol sincs – mindenesetre nem ott található, ahol a testünk él.

Olyan világot alkotunk, amelyhez faji hovatartozás,

gazdasági hatalom, katonai erő vagy születési hely vonatkozásában kiváltság- és előítéletmentesen bárki csatlakozhat.

Olyan világot teremtünk, amelyben mindenki minden fórumon kifejezheti véleményét, legyen az bármennyire egyedi is, anélkül, hogy attól kellene tartania, hallgatásra vagy al-

Bizunk abban, hogy erre alapozva képesek leszünk saját egyéni ösvényünk kitapasására. Nem fogadhatjuk el azt az utat, amelyre kényszeríteni akartok bennünket.

Az Egyesült Államokban a Telekommunikációs Reform Törvénye képes olyan jogszabályt alkotni, amely megtagadja sa-

Olaszországban, Oroszországban, Szingapurban és az USA-ban úgy próbálják meg kiirtani a szabadság vírusát, hogy őrhelyeket emeltek a Kibertér határain. Ezek átmenetileg talán megakadályozhatják terjedését, de nem fognak használni egy olyan világot, amelyet hamarosan a bithordozó média fog uralni.

Egyre elavultabb információk iparotok Amerikában és másutt olyan törvények javaslatával kísérli meg fenntartani magát, amelyek a beszéd világvilágnyilvánlatú birtoklására formálnak jogot.

Ezek a törvények egyszerűen ipari terméké silányítják a gondolatot, amely semmivel nemesebb a nyersacélnál.

A mi világunkban mindaz, amit az emberi elme létrehozni képes, korlátlan mennyiségben sokszorosítható és forgalmazható – ingyen.

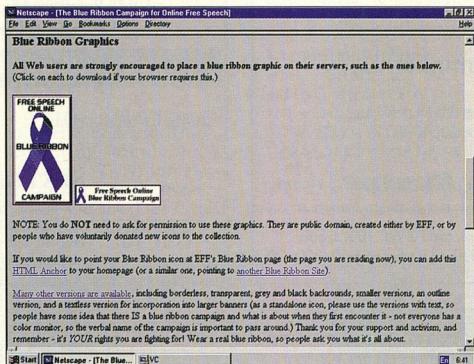
A gondolat globális átviteléhez többé nincs szükség a ti gyáraitokra.

Ezek a mind ellenségesebb és gyarmatosításra törekvő intézkedések ugyanabba a helyzetbe hoznak bennünket, amibe a szabadság és az öntörvényűség szerelmesei kerültek annak idején, amikor vissza kellett utastaniuk a távoli, tájékozatlan hatalmak tekintélyét.

Virtuális mivoltunkat függetlenül nyilvánítjuk a ti szuverenitásotokkal szemben, éppúgy, ahogy testi valónkban továbbra is alávétjük magunkat szabályaitoknak. Ki fogjuk terjesztani magunkat az egész bolygóra, hogy senki se vehesse őrizetbe gondolatainkat.

Létrehozzuk a Szellemi Civilizációját a Kibertérben. Legyen emberibb és igazságosabb, mint a ti kormányaitok által épített világ.

John Perry Barlow
barlow@eff.org



Online Szózlásszabadság Kék Szalag Mozgalom

kalmazkodásra kényszerítik.

A tulajdonról, önkifejezésről, identitásról, mozgásról és kontextusról megfogalmazott törvényes koncepciót nem alkalmazhatók ránk, mivel anyagi dolgokon alapul. Nálunk nincsenek anyagi dolgok.

Identitásunk test nélküli, egy veletek ellentétben nem tarthatunk fenn rendet fizikai kényszer alkalmazásával.

Hitünk szerint kormányzatunk az erkölcs, a felvilágosult önérdék és a közös révén fog felállni.

Önazonosságunk sok jogszabályotokon keresztül osztályozható. Az egyetlen törvény, amelyet a világunk alkotó minden kultúra általánosan el fog ismerni, az AranySzabály. *(Ne tedd másokkal azt, amit nem szeretnél, hogy veled tegyenek – a szerk.)*

ját Alkotmányotokat, és sérti Jefferson, Washington, Mill, Madison, Toqueville és Brandeis eszményeit. Ezeknek most újjá kell születniük bennünk.

Rettegtek saját gyermekeitekötöl, hiszen ők beleszülettek abba a világba, amelyben ti mindig bevándorlók maradtok.

Mivel félték tőlt, bürokráciátokat ruháztátok fel azokkal a szülői felelősségekkel, amelyekkel gyávák vagytok magatok szembeállni.

A mi világunkban minden emberi érzés és kifejezés – az alantastól az angyalig – egy egységes egész, a bitek globális párbeszédének részét képezi. Nem választhatjuk külön az áporodott levegőt attól, amely csapadékot szárnak nyomán áramlik.

Franciaországban, Kínában, Németországban,

ALLEGRO

PROFESSIONÁLIS PC ÉS MULTIMÉDIA RENDSZEREK

1016 Budapest, Tigris u. 28. • Tel/Fax: 214 8621, 214 8623 • allegro@mail.datonet.hu

Fast Multimedia rendszerek MICRONICS-Orchid termékek ADI MicroScan monitorok 15-21" TouchScreen kialakítások

MICRONICS

M6Me system board

Dual Pentium Pro alaplap - Intel 440FX Natoma chipset
Pentium Pro 150 - 200 MHz support - EDO és ECC memory support
Ultra Wide SCSI alaplapon - 1MB 64bit VGA alaplapon
2x 32bit PCI slot - 1x PCI/EISA slot - 5x 32bit EISA slot

8x 32/36bit SIMM slot - max. 512MB RAM

16 Level I és 256/512 Level II Cache support

360 - 2.88 MB FDD controller - ISA IDE controller

Adaptec 7880 Fast/Wide SCSI Bus Mastering interface

Phoenix 4.0X Flash BIOS - PCI Auto Config - PnP ready

Auto Detection of CPU FAN failure

standard AT méret (12x13.8")

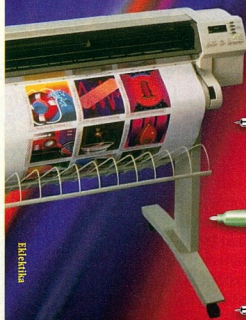
Egy kész File Server.

hp HEWLETT
PACKARD

Idegen tollakkal.

Csúcstechnika a plottercsúcshoz.

Rajzolócsúcsok, tintás és csőtollas kihúzóknak,
gáznymású golyóstollbetétek.



VECTRA

1091 Budapest, Üllői út 5.

telefon: 218-8800 telefax: 218-8801

MULTIMÉDIA VISZONTELADÓKNAK VÁSÁROLJON AZ IMPORTŐRTŐL!



CD ÍRÓK PD QUAD

HANGKÁRTYÁK CD OLVASÓK

Kérje részletes árjegyzékünket!

US.EX

AMERIKAI-MAGYAR KFT.

1077 Budapest, Nyár u. 20.
Tel.: 266-3477, Fax: 266-3479

LAP Stúdió
SZÁMÍTÁSTECHNIKA

Nyitva:
üzlet:
10-18-ig,
szerviz:
10-16-ig.

BUDAPEST 1 1066 Zichy Jenő u. 3. • F: 131 8374
T/F: 131 8152, 131 8511, 132 3368

BUDAPEST 2 1085 József krt. 69. • Nyomatási áruház
F: 113 0098 T: 114 0054, 113 0074

KECSKEMÉTI 6000 Halmik J. u. 2. • Gérgyár udvar
T/F: (76) 411 585

VESZPRÉM 8200 Csathó utp. 3. • Dolomit üzletház
T/F: (88) 406 325

Kemény
FANTASZT
LAP
System
számítógépek

**LÍZING!
RÉSZLET-
FIZETÉS!
2 év jótállás!**

hp
HEWLETT
PACKARD
termékek

NOVELL
hálózatok

Microsoft
hivatalos
korszerkezője

EPSON
termékek

CD-ÍRÁS
1500,-

Vírusirtás, adatmentés,
hálózatok telepítése!

Budapest 2
üzletünkben
PANNON
GSM
AKCIÓK!

FAXINFÓ
111 8214
111 8490

• Árjegyzékek
• Részletfizetési
feltételek

ÚJ HELYEN A RÉGI CSAPAT

A Juventus Team számítógép alkatrésznagykereskedelem elköltözött. Új helyükön régi kedves partnereinket még magasabb színvonalú szolgáltatásokkal és kibővített kínálattal várjuk.

Új címünk:

1145 Budapest

Róna utca 161.

Telefon/Fax: 221-5453

E-mail: info@juventus-team.hu



Juventus Team

Számítógép alkatrésznagykereskedelem

Azonnal kapcsolódik

Nem egyszerű bekapcsolni egy lokális hálózatot az Internetbe: TCP/IP címet kell adni minden munkaállomásnak, lehet, hogy át kell építeni a hálózatot, az átalakítás folyamán a munkának szünetelnie kell a hálózaton, a telepítés hosszú ideig tarthat...

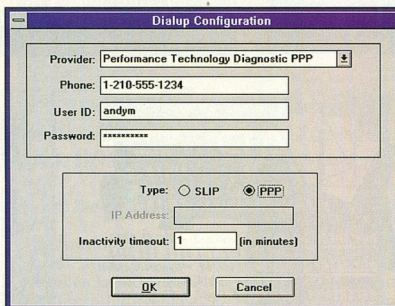
A Performance Technology egy vezető hálózati szoftverfejlesztő cég az USA-ban. Székhelyük a texasi San Antonióban van. Tíz éve fejleszténeket díjnyertes hálózati szoftvertermékeket – ilyen például a PowerLan (CHIP 94/12/69). Nemrég az Instant Internettel rukkoltak elő, azzal a céllal, hogy bizottságok a NetWare vagy PowerLan hálózatok Internethez való egyszerű csatlakoztatását egy plug and play termékkel. Az Instant Internet úgy kapcsolja a PC-s helyi hálózatot az Internethez, hogy lehetővé teszi a hálózat összes gépének az Internet párhuzamos elérését.

A csomag része egy belső 28,8 Kbps-os modem a telefonvonalal való összeköttetéshez, és egy hardveregység, amellyel a PC-s hálózathoz kapcsolódik. Ez utóbbi egység tartalmaz egy nagy sebességű multitasking TCP/IP kernelt is. A felhasználónak egyszerűen csak egy Internet-szolgáltatót kell keresnie, hogy kapcsolt vonali teljes Internet-hozzáférést szerezzen. Minden más szükséges hardver- és szoftverösszetevő megtalálható az Instant Internet csomagban.

Nagy hálózatok vagy nagy sáv-szélességű Internet-igények esetén a termék úgy is konfigurálható, hogy a belső modemet megkerülve egy routerrel kommunikáljon bérlet vonalon, ISDN, Frame Relay vagy T1 összeköttetéssel. Az Instant Internet 2.0-s verziójában ez a router még csak külső, a 3.0-s verzióban már belső.

Az Instant Internet tulajdonképpen egy WinSock socket szerver a Microsoft Windowst futtató PC-k számára, melyek egy Novell IPX vagy PowerLan NetBIOS protokollal működő hálózat

tárgjai. A hálózati munkaállomások a termékhez tartozó WINSOCK.DLL segítségével kommunikálnak a TCP/IP kernellel. A WINSOCK.DLL teljes mértékben megfelel a WinSock 1.1-nek. Az Instant Internet a Novell és PowerLan hálózatok legtöbb topológiáját támogatja. A szokásos konfigurációban



Dialup hozzáférés konfigurálása

ez Ethernet 10Base-T, de a Thin Net (10Base-2), Token Ring és az Arcnet is elfogadott.

I Előnye

- Biztonságos: hardveres védelmet (firewall) nyújt a TCP/IP hackerek ellen. A TCP/IP az a szállítási protokoll, mellyel a számítógépek az Interneten kommunikálnak egymással. A hackerek is ezt használják, hogy betörjenek a hálózatba bekapcsolódott rendszerekbe. Ha az Instant Internetet használjuk, a TCP/IP-t sem szerveren, sem munkaállomáson nem kell telepíteni. Minden beérkező Internet-csomag az Instant Internet doboznál landol, és nem jut onnan tovább. Ennek

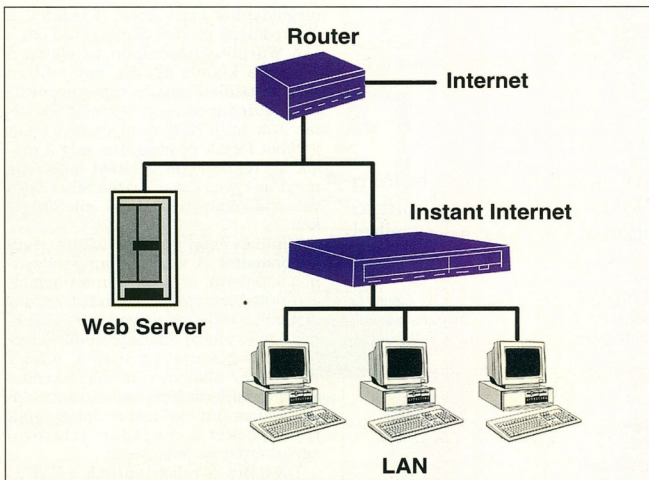
eredményeképpen kívülről nem is tudhatnak a hálózat létező erőforrásairól. Továbbá sem szerver, sem munkaállomás nem válhat Internet-, szervertől a hálózaton.

- Gyorsan telepíthető: egy teljes hálózat akár egy óránál kevesebb idő alatt is telepíthető úgy, hogy közben a hálózat is működik. A hagyományos, úgynevezett „dual stack” megoldás alkalmazása gépenként egy-két órát igényel a megfelelő telepítéshez és konfiguráláshoz. Az Instant Internet esetében a hálózat folyamatosan működhet, semmi szükség bármely hálózati munkahely újrafunkcionálására. A doboz maga mintegy 15 perc alatt telepíthető, a munkaállomások pedig mintegy 1 perc alatt az Internetbe köthetők.

- Teljes körű: tartalmaz minden hardver- és szoftverelemet, amely az Internethez való kapcsolódáshoz kell. A dual stack megoldásokból általában hiányoznak az egész hálózat bekapcsolásához szükséges hardverösszetevők. Nem állnak rendelkezésre azok az alkalmazások sem, melyek az Internet használatának elkezdéséhez szükségesek (elektronikus posta, Web-böngésző stb.). Ezeket külön meg kell rendelni, vagy le kell tölteni az Internetről. Az Instant Internettel olyan alkalmazások is együtt járnak, mint a WinWeb és az Eudora e-mail szoftver. Ezekkel végigpásztázhatjuk az Internetet, file-okat tölthetünk le, információkat kereshetünk, híreket olvashatunk és továbbíthatunk, valamint elektronikus üzeneteket küldhetünk és fogadhatunk. Mivel az Instant Internet képes együttműködni bármely WinSock-kompatibilis alkalmazással, használhatjuk a Mosaicot és/vagy a Netscape-et is, melyek sokkal népszerűbbek.

- Alacsony költségű: az ár magában foglalja minden hardver- és szoftverelem költségét, amely 50 egyidejű hozzáférést tesz lehetővé egy több mint 200 elemű hálózatból. Az Instant Internet szoftver és a kapcsolódó alkalmazások teljes hálózati licenccel tartalmazznak, elkerülve így a felhasználónkénti díjakat és költségeket. Minden hálózati felhasználó úgy felhívható SLIP vagy PPP munkaszámra osztozik, megspórolva a hálózati vagy többszörös munkaszám költségét. Nincs szükség TCP/IP és dual protokoll stack telepítésére és adminisztrálására a munkaállomásokon, így kisebb a telepítési díj.

- Minimális karbantartást igényel: minden PC egyetlen TCP/IP címen



Az Instant Internet mellett akár Web-szerver is működhet

osztózik. Az Instant Internet doboz az egyetlen eszköz a hálózaton, amely TCP/IP címmel bír. E címet minden kliens magáénak tudhatja, nem szükségessé tehát a munkaállomásonkénti IP cím regisztrálása és karbantartása.

● Rugalmas: ha a hálózat verzióját változtatjuk, az Instant Internethez nem kell hozzányúlnunk. A terméket úgy tervezték, hogy az Internet-funkcionalitás a szerver és a munkaállomások hálózati konfigurációjának változtatása nélkül valósuljon meg.

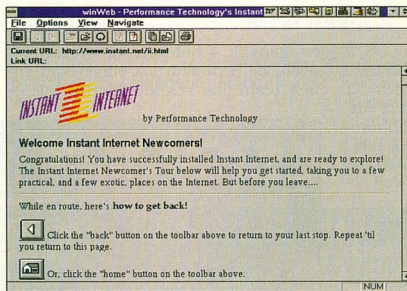
I Tapasztalatok

A termékhez a tesztkörnyezetet a hazai forgalmazó cég biztosította. Készségesen segítettek, így volt szerencsém a cégnél működő, „élesben” használt terméket kipróbálni.

A cégnél PowerLan helyi hálózat működik (peer-to-peer típusú), egy dedikált szerverrel. A hálózat Ethernet típusú, erre van rákövetve egy Instant Internet doboz (egy sima T dugóval), amely egy 14,4 Kbps-os belső modem segítségével kommunikál az Internet felé az iSYS Hungary Internet-szolgáltató cégen keresztül. (Itt szeretném megjegyezni, hogy ennek az Internet-szolgáltató cégnek tulajdonosa a hazai forgalmazó, az Eurotrend.)

Talán feltűnt, hogy a terméket úgy említettem: Instant Internet doboz. A

termék tényleg csak egy doboz, amiben rengeteg hardveregység foglal helyet. Méretei hasonlítanak egy átlagos PC-s baby házra, súlya már kevésbé... A másik érdekesség a 14,4 Kbps-os belső modem. Az Instant Internetet ma már csak 28,8 Kbps-os



Lássuk, mit írnak az Interneten az Instant Internetről!

modemmel szállítják, a forgalmazójánál használt korábbi verziója még 14,4 Kbps-os modemmel van felszerelve.

Egy 386DX/40-es, VGA monitoros gépen, 16 bites NE2000 hálózati kártyán keresztül tesztelhettem az Instant Internetet. A gépre a Windows 3.1-es verziója volt telepítve. A tesztlektor az Interneten egyszerre két-há-

rom emberrel dolgoztam, ettől függetlenül nagyon gyorsnak éreztem a Hálózatot. Mintha nem is 14,4 Kbps-os modemmel és azt másokkal megosztva „dolgoztam” volna. Ez nagyon meglepő volt.

A Windowsban egy külön ikon csoporton belül lehetett elérni azokat a programokat, melyekkel az Internetet használhatjuk – WinWeb, Eudora, Ftp, Telnet és más programok, például a Netscape. A programokon keresztül Internet-elérés egyszerű és gyors volt. Egyszerűen az adott ikonra kattintottam, majd beírtam, hogy melyik internetes gépen szeretnék „dolgozni”. Legjobban a magyar Internet-szervereket ismerem, így inkább magyar szervereket próbáltam elérni, bár próbálkoztam külföldiekkel is.

Probléma egyedül az FTP-vel volt. Itt azonkívül, hogy meg kellett adni az adott FTP-szerver nevét, be lehetett állítani, hogy milyen néven és milyen jelszóval kívánok bejelentkezni a szerverre. Ez nekem sajnos sosem sikerült. Lehet, hogy csak én állítottam be valamit rosszul. Az FTP-szerveret ugyan elértem – látni lehetett a bejelentkezési képernyőt –, de tovább nem jutott a program.

Végül Majer János, a cég egyik munkatársa megmutatta a Instant Internet azon beállítási lehetőségeit is, melyeket megfelelő jelszó nélkül nem lehet elérni. Ebben az adminisztrációs részben állítható be, hogy ki és mikor érheti el az Internetet (mikor jelentkezhet be), mennyi ideig használhatja, kik használják éppen a Világháló. A rendszer naplózza, hogy mikor jelentkezett be, mit csinált stb.

Úgy érzem, nagyon jó termékkel volt dolgom, amely a „gyenge” belső modem teljesítményétől függetlenül is remekül működött – bár az ára elég borsos, mintegy 650 ezer forint. Jó szívvel merem ajánlani azoknak a cégeknek, amelyek az Internetet kapcsolt vonalon keresztül szeretnék elérni. Ha viszont más Internet-elérési módszert választanak, akkor ott maga a kiépítés és a megfelelő eszközök megvásárlása már többre kerül, mint ez a termék – igaz, az előfizetési díj olcsóbb lehet.

Tóth J. Szabolcs
(e-mail: szabi@ludens.elte.hu)

Populáris hálózat

A Warp Server 4.0 megfelelő választás lehet PC-s hálózatok bekapcsolásához a Lotus Notes és az Internet világába, és megfelelő környezetet biztosít kliens/szerver alkalmazások futtatásához.

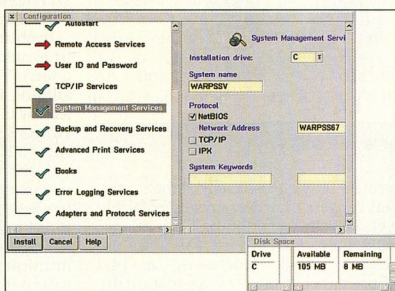
Viszonylag új szereplő a hazai hálózati piacon az OS/2 Warp „család” legifjabb tagja, a Warp Server 4.0. Nevében illően teljes értékű hálózati operációs rendszer, és rendelkezik az alkalmazásszerverek minden adottságával. Az alapváltozat szerverenként 1-120 fős, a Warp Server Advanced 4.0 akár 1000 fős hálózatot is képes kiszolgálni. Bár önállóan is elbolyogul a hálózattal, gond nélkül illeszthető a már működő NetWare, OS/2 LAN Server (mini- vagy nagycéges változatok is), Unix vagy Windows NT szerverek mellé a szerver kapacitásának növelése vagy a szolgáltatások kiegészítése céljából. Kliens oldalon lehetnek Aix Workstation, DOS, Macintosh, OS/2 Warp (Connect változat is), Windows 3.x, Windows 95 és Windows NT Workstation operációs rendszert futtató gépek. Nyár óta zajlik a többprocesszoros (SMP-s) változat béta tesztelése, megjelenése az ősz folyamán várható.

Alapvetően két összetevőre, az alkalmazásplatformot adó OS/2 Warp 3.0-ra és az operációs rendszer alapvető hálózati szolgáltatásait nyújtó LAN Serverre vezethető vissza, azonban nem egyszerű „összedobozolásról” van szó. Az evolúció több ponton is tetten érhető, hogy mást ne említsék: az Advanced változat a kódok Pentiumra optimalizált változatát tartalmazza.

I Telepítés

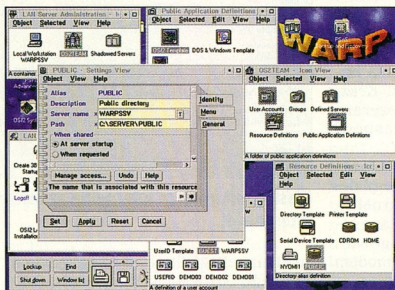
Figyelembe véve a komponensek sokféleségét és összetettségét, bravúrosnak nevezhető az a mód, ahogyan a

telepítőprogram végigvezet az egyes fázisokon. Az eredeti célkitűzés az volt, hogy azok számára, akik felismerték



A telepíthető összetevők strukturáltan jelennek meg

és igénylik a hálózati környezet előnyeit, de nem akarnak elmélyedni ennek technikai részleteiben, a telepítő



A hálózati objektumok „hangolása” is ilyen jegyzetmódban történik

tőprogram adjon választ a szerver telepítése során felmerülő kérdésekre. Nos, az IBM programozóinak sikerült

megoldaniuk ezt a nehéz feladatot, s az eredmény rendkívül meggyőző lett.

A Warphoz hasonlóan az elején a telepítés kétféle ágazik: egy jobban automatizált Easy és egy interaktívabb Advanced ágra. Az előbbit választók majdhogynem csak az OK gombot fogják nyomogatni, míg a másik ág részletekbe menően felkínálja majd az egyes fázisokban a lehetséges választásokat, módosítási lehetőségeket.

Mindkét ágon grafikus felület segíti a folyamatot. A szerver konfigurálásához feltétlenül szükség van a domain munkaállomás és a rendszeradminisztrátor nevének megadására. Ezekhez az személyi adatlapra emlékeztető maszkot kínál a program, ahol a vezetéknev alapján a munkaállomás és az adminisztrátor-, az osztály alapján a domainnevet generálja a program. Ezeket a megadott jelszóval együtt érdemes feljegyezni.

Továbbra is választhatunk a FAT és a HPFS file-rendszer között, a FAT-et azonban kisebb teljesítménye és szűkösebb szolgáltatásválasztéka miatt (például egyes file-hozzáferési korlátozások csak HPFS-en oldhatók meg) tanácsos mellőzni.

Érdeemes előzőleg tájékozódni, hogy a hálózati kártyánk rajta van-e a programcsomag által támogatott eszközök listáján. A lista az USA-ban ismertebb gyártók elterjedt adaptereit tartalmazza, de vannak közöttük felénk is ismert típusok (3COM, Artisoft, IBM, Intel, SMC8000-es család stb.). A listában nem szereplők esetében az adapterhez adott NDIS driverekre kell hagyatkoznunk („Other Adapter” opció).

A körülbelül egy óráig tartó telepítés alatt többször bootol újra a rendszer, a sikeresen befejezett telepítésről a végén üzenetablakban tudósít.

A felpeltett Warp Server felület további telepítési opcióit, az IBM Szoftver Szerverek telepítését kínálja. Ezek a több platformon megvalósított Szoftver Szerverek (a kliens/szerver architektúra szerverváltozatai) külön termékként biztosítják a különféle hálózatok közötti kommunikációt (Communication Server), az adatbázis-kezelés (Database Server), a tranzakció-kezelés (Transaction Server) vagy az Inter-

net...

net-kapcsolat (Internet Connection Server) hálózatos megvalósítását. Használhatuk – a központi kezelhető-

nyilag semelyik PC-s hálózati operációs rendszer sem kínál.

A hűzd és ejtsd, valamint a jobb egérgomb használatára alapműveletnek számít. Felhasználói csoportok definiálása, vagy hálózati erőforrások megosztása például hűzd és ejtsd módszerrel történhet.

Az adminisztrátor leemel egy megfelelő mintagyűjtőt a mintafile-ből, kitölti a vonatkozó tulajdonságlistát (*Settings Notebook*, amely mindig az objektumra jellemző tartalommal jelenik meg), majd a kiválasztott felhasználókat, illetve csoportok ikonját – ezek itt egyszerűen ráhúzza

az előkészített gyűjtőre (ez lehet csoportdefiníció, erőforrás stb.). Az objektumtulajdonságok automatikus öröklődése révén ezzel az egy mozdulattal létrejött az új csoport, vagy megtörtént egy erőforrás használatának szabályozása bizonyos felhasználók számára, amit ettől a pillanattól kezdve a rendszer következetesen használ.

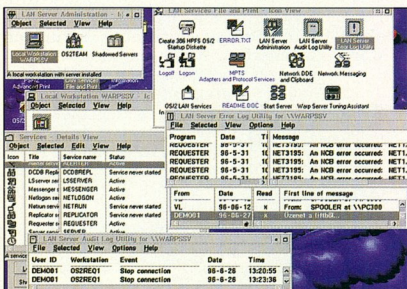
A legtöbb művelet elvégzéséhez hatékony segítséget nyújtanak a jobb egérgombra környezetfüggő tartalommal előbukkanó menük.

A hálózattal kapcsolatos műveletek – a Warp koncepciójának megfelelően – grafikus felületről és parancsborból egyaránt elvégezhető.

I Eszközmozgósítás

Hálózati operációs rendszernél alapfunkció a file- és nyomtatógépszítés, ez itt kiegészül a modemek hálózati használatával. Támogatott LAN protokollok: a NetBIOS, a TCP/IP, az IPX/SPX és az IEEE 802.2. A beépített Multi-Protocol Transport Services szoftver segítségével egyetlen hálózati kártyán egyidejűleg akár többféle is működhet.

A file-műveletek hatékonyságát javítja az Advanced változattal járó továbbfejlesztett IBM HPFS386. Az egyben kezelhető HPFS partíció mérete ennek használatával 64 Gbyte-ra növekedett – ekkora lehet egy szervert volume is –, a legnagyobb file-méret 2 Gbyte. Teljesítménye – talán a korlát-



Számos segédeszköz tudósít a pillanatnyi állapotról

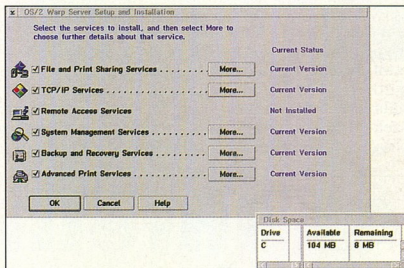
ség miatt – minőségi változást jelenthet a rendszer- és hálózatfelügyelet hatékonyságában.

I Workplace Shell

Kétféle PC-s felhasználó van: aki otthonosan mozog az OS/2-es világ Workplace Shelljén, és akinek idegenül hat ez az objektumorientált felület.

Az előző csoport minden bizonyosan élvezni fogja a jól ismert környezetet, míg az alábbiak miatt szerintem az eddig idegenkedők is felfigyelhetnek rá.

A Workplace Shell technológia olyan nyilvánvalóvá teszi némely hálózati kezelési műveletet – mintegy ilusztrálva a benne rejlő lehetőségeket –, hogy ehhez hasonlót pillan-



Íme az „étlap”

lan méretű cache miatt – hálózati környezetben jobb az alapváltozatnál megismertnél. Lehetővé teszi, hogy az adminisztrátor az egyes felhasználók számára mennyiségileg korlátozza a szervert felhasználható lemezterületet, s együttműködhet a géphez kap-

A Warp Server hardverszüksége

Az alábbiakban összefoglaltuk a működéshez szükséges minimumot. A rendszer optimális működéséhez a jelzettel több vagy jobb minőségű részegységre is szükség lehet.

Processzor	486SX
Memória	16 Mbyte
Merevlemez	300 Mbyte ajánlott
Floppymeghajtó	1,44 Mbyte-os (A: meghajtóként konfigurálva)
Grafikus kártya és monitor	VGA
Hálózati adapter	Ethernet, Token Ring, FDDI, ATM (legalább ezek egyike)

csolt szünetmentes tápegységgel (UPS). Beépítetten RAID 1-et (lemez-tükrözés) szolgáltat HPFS partíciók számára, de további szoftverrel a RAID 0–5 bármelyik változatát biztosítja.

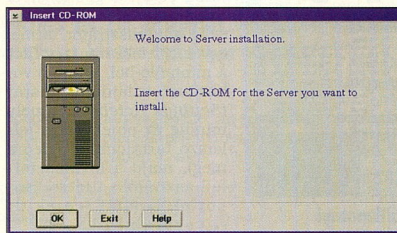
A Warp Server rugalmasan támogatja a modemen keresztül távmunka számos variációját. Reléállomásként összeköthet kívülről kezdeményezett hívásokat, használható a LAN a betárcsázók számára, lehet hívást kezdeményezni a LAN valamelyik munkaállomásáról kifelé, és össze is köthető így két távoli helyi hálózat. A mobil klienseket szolgálja a file-szinkronizáció lehetősége.

Tekintettel a Novell NetWare elterjedtségére, a rendszer tartalmaz egy NetWare Gateway Service opciót, aminek segítségével kliensei számára transzparensten átjárhatóvá válik a kétféle hálózat.

A Warp Server adminisztrátora „be-mappeli” a NetWare-erőforrásokat, és ettől kezdve a kliensek – külön bejelentkezés és további programok használata nélkül – a warpos hálózat részeként használhatják azokat. Másik oldalról a NetWare-kliensek alkalma-

zásszerverként is használhatják a Warp Servert, például Internet-kapcsolat szolgáltatásához.

Van a csomagban egy migrációs segédprogram, ami a NetWare 2.x, 3.x, 4.x (csak a bindery használatakor) verziók beállításait menti át a Warp Serverre.



A Szoftver Szerverek külön telepítési procedúrában telepíthetők

Kifinomultan kezelhetők a nyomtatási munkák. Összesen 32 nyomtató csatlakoztatható egy szerverre. Támogatja a pillanatnyilag leggyorsabb 300

lap/perc teljesítményű gépeket, egyidejűleg akár 16-ot is. Kipróbálni nem volt módom, de az ígért szerint korlátozás nélkül nyomtathatunk PostScript vagy más formátumú dokumentumot lényegében bármilyen nyomtatón. A dokumentum ikonját ráhúzva egy tetszőleges nyomtatóra, a

program automatikusan elvégzi az esetleg szükséges konverziót, nota bene akár egy mátrixnyomtatón is ki nyomtatható egy PostScript file. Akinek kétirányú kommunikációra alkalmas nyomtatói vannak, a Warp Serverben megtalálja a teljesen integrált HP JetAdmin vagy a Lexmark MarkVision grafikus felületű nyomtatókezelő szoftvereket.

A rendszer biztonságimátsolat-készítő programjáról, rendszer- és hálózatfelügyeleti, multimédiás képességeiről és más lehetőségeiről a következő részben lesz szó.

Vaczulín György

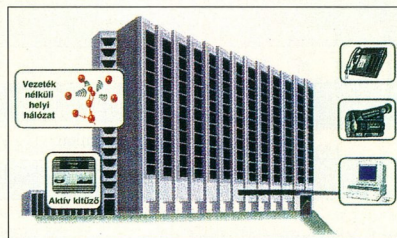
Az intelligens épület

Hálózatépítéskor nem annyira a műszaki megvalósítás, inkább az az elsődleges kérdés, hogy a leendő rendszer képes lesz-e rugalmas és kezelhető megoldással szolgálni felhasználóját.

A vállalatok napi tevékenysége egyre erősebben függ a különböző szintű hálózatokon történő nagy sebességű adat-, hang- és képátviteltől. Az Olivetti ezt a problémakört célozta meg az OliService részét képező, öt modulból álló hálózati szolgáltatásaival.

Az AuditNet hálózati revíziós szolgáltatás, melynek során a cég munkatársai a hálózatok fizikai vizsgálatát az operációs és vezetői információk rendszerek felméréseig átfogó adatbiztonsági, erőforrás- és terhelési vizsgálatot végeznek, az elemzés eredményét pedig jelentésben ismertetik. A hálózat megtervezése a CreateNet konzultációs szolgálat hatásköre, amely magában foglalja a kulcsrakész

informatikai rendszerek kiépítését megelőző igényfelmérést, technológiai elemzést, logikai és fizikai tervezést,



Kommunikációs rendszer az irodaházban

valamint a már meglévő hálózatok bővítését is.

A SupplyNet a megtervezett hálózathoz szükséges összes eszközt kiválasztó és beszerző szolgáltatás, amely kiterjed a logisztikára, szállítási tevékenységre is, legyen szó bármelyik gyártó termékéről.

A kulcsrakész szolgáltatás jegyében a DeployNet szolgáltatás szakemberei a helyszínen előkészítéstől kezdve az összes szoftver és hardver tesztelésén át a teljes átadásig mindent elvégeznek, ami a megtervezett hálózat kiépítését jár.

A SupportNet szolgáltatás a hálózatok részben vagy teljes egészében történő helyszíni vagy távfelügyeletét el látó, szakembereket és eszközöket egyaránt biztosító szolgáltatás.

Megoldásszállítóként az Olivetti mindazon szakterületeket és tevékenységeket összefogja, amelyek szerepet játszanak a kulcsrakész rendszerek kivitelezésében – ebben szerepe, hálózati termékeket és szolgáltatásokat jegyző ismert cégek, valamint telekommunikációs társaságok segítségére.

KAPCSOLJ AZ ÖTÖDIK SEBESSÉGRE AZ AMD-K5™ PROCESSZORÁVAL

AZ AMD a világ második legnagyobb lapkagyártója. Itt készítették el az első alternatív x86 processzort. Az AMD igazi versenyt kíván teremteni az ötödik generációs rendszerek piacán, és csökkenteni szeretné a személyi számítógépek árait.

Az AMD-K5 processzora - a többi AMD processzorhoz hasonlóan - maradéktalanul kompatibilis a Microsoft® Windows® és Windows 95® szoftverekkel. A lapkák behelyezhetők az ipari szabványnak megfelelő bármely Pentium alaplapba.

Egyedi és hálózatos felhasználás céljára az AMD eddig több, mint 85 millió lapkát értékesített, és vevői között megtalálhatók a világ legismertebb számítógépgyártó cégei. Az AMD tovább folytatja a jövő évezred igényeinek megfelelő processzorok fejlesztését.

Ha nagyobb sebességre akar kapcsolni, akkor válassza az AMD-t!

Az AMD processzorairól további információkat kaphat a

Tel.: +44 1276 803121

Tel.: +49 89 450 53198

Fax +44 1276 803298 számokon és az Email: euro.direct@amd.com címen vagy az Interneten: <http://www.amd.com>



AMD

pcd-a126

Örökzöld programok?

Igen, legalábbis ami az alábbi szoftvereket illeti, hiszen sokat próbált, megbízható programokról lesz szó, de az is igaz, hogy tudásuk bizony megkopott, főleg fiatalabb társaikhoz képest.

Néhány ok, amiért mégis foglalkozunk velük: sokan nem tehetik meg, hogy a legújabb programverzió megjelenésekor azonnal gépet váltsanak. Az új programban többnyire jócskán van hiába, és ha mégis van pénzünk modernebb gépre, gyakran tapasztalhatjuk, hogy az új gépen lassabban fut az új szerzemény, mint a régiben az előző szoftver. Nem utolsó szempont az sem, hogy mire megtanuljuk hatékonyan használni a programot, megjelenik az új verzió, és kezdődik minden előlről. Nemcsak ez, de a sajnos igaz, a legtöbbben a programoknak mindössze 10-20%-át használják, így még a régi szoftverek is tartogatnak felfedezni való újdonságokat.

Lehetne még sorolni az okokat, de inkább végünk bele, mert kevés a hely és sok a program, ami érdemes felfedezni vagy újra elövenni.

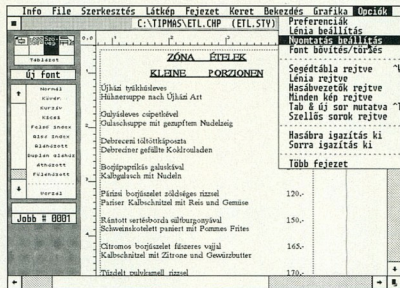
A programokat nem hasonlítjuk össze, hiszen a témakörönként említett verziókat sokszor évek választják el egymástól. Ezek közül csak néhányra emlékeztetünk, a teljesség igénye nélkül.

Kezdjük a kiadványszerkesztéssel! Ma már hemzsegek a kiadványszerkesztő rendszerek, és a kiadványszerkesztő funkciókkal felvértezett szöveg szerkesztők, de az alábbi program iga-zi veterán. A maga idejében úttörő volt abból a szempontból is, hogy az elsők között magyarították.

I Ventura 3.0 for DOS

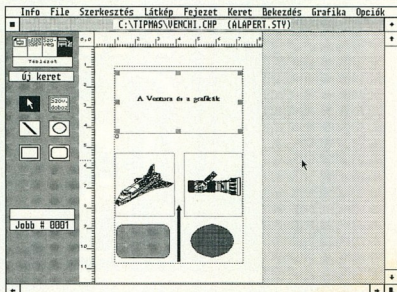
A csillogó-villogó windowsos, erőforrásfálad mamutok korában egy igazi spártai, egyszerű, de igen érte-les

szoftver, amely előnyöket, hátrányokat egyaránt tartogat, és a mai gépeken igazán gyorsan fut. (Sajnos a DOS-os verziókat nem fejlesztették tovább, a Corel neve alatt kiadott Venturákat pedig elérte a windowsos vég. A sok rájuk aggatott teher alatt lelassultak,



Magyar embernek magyar Ventura, kuruc-labanc éttalpal

és túlságosan is nyugősek lettek.) A Ventura 2.0 + Professional bővítésre is igaz lesz majdnem minden, amit a 3.0 kapcsán leírunk.



Ez bizony nem a Fractal Design Painter (Ventura)

A Venturához kell EMS memória, a több ebben az esetben is jobb. Ma már nevelésnek ható konfigurációkon is hajlandó nemcsak elindulni, de dolgozni. Egy 2 Mbyte RAM-ot tartalmazó, EMS-t tudó, 286-os AT-n már munkára fogható. (A Ventura 2.0-val Prof. bővítés nélkül, 1 Mbyte RAM-mal, EMS nélkül is lehet dolgozni.)

A 386-os gépeken remekül érzi magát, felsőbb kategóriákon ma már elfelejtett dolgokat produkál. Például hosszú ideig megbízhatóan működik, olyan gyors, hogy a számítógépekből kiábrándult, programok és programozók által porig alázott felhasználó csak legyint: na ez nem is csinált semmit. Szerencsére nem így van, egy kisebb 15-20 oldalas füzet betöltésére szinte nem is kell várni. Természetesen sok, ma már megkövetelt funkciót ne keressünk ebben a verzióban, de a lehetőségeit figyelembe véve a legtöbb feladatot még így is gyorsan, megbízhatóan oldhatjuk meg vele olyan gépeken, melyeken más rendszerek el sem indulnak.

A néhány évi használat alatt az egyik legzavaróbb hibát akkor tapasztaltuk, ha a keret méretét számokkal megadva a lap méreténél nagyobb keretméretet adtunk meg. Ekkor a nem dokumentált „Ventura quick exit” szolgáltatás lett a jutalmunk, természetesen az addig el nem mentett munka elvesztésével fűszerezve. Ez a hiba, ha tudunk róla, egy kis odafigyeléssel könnyen elkerülhető.

Problémák adódhatnak 100-nál több file-bejegyzés esetén is. Elsőre úgy tűnik, mintha mentés után elvesznének a file-ok, de ez csak a látszat. A mentés rendben megtörténik, csak a program nem jelenti meg a legújabbban mentett anyagokat file-listában. Ennek ellenére ugyanúgy behívhatjuk őket, mint a többi, csak a nevüket kell tudnunk. Ezen segíthet, ha külön könyvtárakba válogatjuk a file-okat úgy, hogy egyik munkakönyvtárban se legyen 100-nál több bejegyzés.

A nagyobb dokumentumnaknál érdemesebb odafigyelni, hogy 8000 karakternél többet tartalmazó fejezet mentése esetén a program rakoncatlanokdni szokott. Ilyenkor segít, ha több fejezettel dolgozunk. Nem hiba, de szintén zavaró lehet, hogy a fontváltászk

növeléséhez szükség lesz a Bitstream Fontware programjára, és még így is le kell mondani a Windowsos rendszerekben megszokott fontbőségéről. (Bár az igazi kiadványszerkesztő tisztában van vele, hogy a minőség nem nő egyenes arányban a betűtípusok számával, de a megrendelő néha furcsa szerzet.)

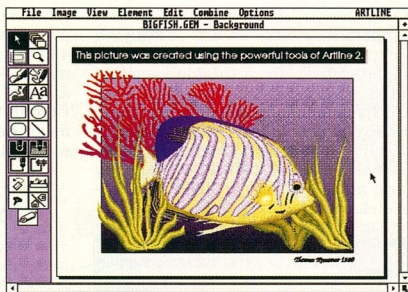
Mindezekkel együtt könyvek, kisebb kiadványok előállítására ma is megfelelő lehet a Ventura. Kezelésekor nagy előny az A4-es vagy A3-as méretű monitor, de a 14 colosokon is elboldogulunk vele, főleg ha ki-be kapcsolgatjuk a segédtablát a munka kívánalmai szerint. Grafikus oldalakat is készíthetünk vele, bár saját grafikus lehetőségei nem túl fényesek. A régebbi grafikus formátumokat ismeri, így nincs akadály a más programmal készített ábrák importálásának.

Nem ajánlott a DOS-os Venturában készített kiadványokat a windowsos verziókkal kezelni. Ilyenek sok esetben a rendszer lefagyása lehet a jutalom.

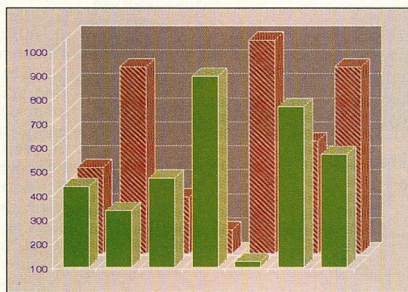
Volt olyan időszak, mikor a PC-s kiadványszerkesztés szinte egyet jelentett a Venturával, ebből a hasznos dolgokat (gyorsaság, egyszerűség, megbízhatóság) újra élvezhetjük, ha ki tudunk békülni a program korlátaival és a windowsos szoftverekétől eltérő kezeléssel. (A Ventura 3.0 DOS-os verziója mintegy 5,3 Mbyte helyet foglal a merevlemezben.)

I Artline 2.0

Ezzel a rajzolóprogrammal is készíthetők kisebb kiadványok. Rendszerigényeit tekintve igazak rá a Venturánál elmondottak. Amennyiben össze akarjuk valamivel hasonlítani, a Corel-Draw 2-es, 3-as verziói jöhetnek szóba, amit az egyik vele kapott demó ábra is bizonyít. Viszont az Artline bizonyos trükköket már akkor tudott, mikor más PC-s társai nem is álmódta ezekről, vagy még nem is léteztek. Ez is mutatja: nem mindig a legjobbak maradnak meg a piacon, de a reklá-



Artline 2.0: ez a demó sem 2 perc alatt készült



A Quattro Pro egy grafikontípusa a sok közül

mos valóság tartalmának és jelentőségének elemzése külön misét érdemel.

Sajnos az Artline felett is eljárt az idő, így sok, ma már megkövetelt funkció nincs benne. De amit tud, azt gyorsan és megbízhatóan teszi. Figyelemre méltó, hogy a mai programokkal összehasonlítva is van benne néhány ötlet, amit ilyen formában máshol nem találunk meg.

Az Artline 2.0 segítségével egyszerre több rétegen is dolgozhatunk, a gvalye és nyújtófa eszközökkel (a többiről nem is szólvá) „megbolondíthatjuk”

ábráinkat, sőt mindezt rugalmas szövegkezelő eszközökkel feliratozhatjuk. Amennyiben nincs szándékunkban elveszni a fölcicomázott részletekben, ezzel a programmal mindenfajta rövidebb kiadványt, szórólapot stb. elkészíthetünk.

A program 8,3 Mbyte-ot foglal a merevlemezben, de ebből 4,6 Mbyte opcionális clipart, így ha nem óhajtunk előre elkészített ábrákat tenni műveinkbe, csak 3,7 Mbyte helyet kell áldoznunk azokra a grafikus finomságokra, amelyeket az Artline nyújtani képes.

I Lotus 1-2-3

Az eredeti Lotus táblázatkezelő 1.0-s verziója igazi veterán. Nevezhetjük öskövületnek is, mégis ezzel a 175 Kbyte terjedelmű programmal a legtöbb alapvető, táblázatkezelőt igénylő feladat elvégezhető.

I Quattro Pro 4

A táblázatkezelők között a Borland szoftvere régi motoros, gyors és mindig megbízható, és a 4.0-s verzió már kifejezetten komfortos szolgáltatások sokaságát nyújtja az igényesebb felhasználók számára is. Vannak újabb verziók, de ez a változat az, amelyik már sokat tud, de kis teljesítményű gépeken is jól érzi magát. Indítható a nagy vetélytárs, a Lotus 1-2-3-at megszokott felhasználókat támogató formában is, így az áttérés után is a megszokott menü- és gyorsbillentyűrendszer várja a Lotushoz hasonlóan valókat. Grafikus rész sokoldalúan használható, táblázatok, grafikonok könnyedén készíthetők vele.

A Quattro Pro 4.0 már közel 5 Mbyte-ot foglal, de ezért cserébe a napi munkában felmerülő feladatok szinte mindegyike megoldható vele. Igaz, nem tud faxolni, nincs hozzá 300 Mbyte-nyi képernyővédő anyag és 450 WAV file, de aki erre vágyik, annak úgysem maradna ideje „táblázatkezelni”, és elvárásait jobban kielégítik a „mindent egymás hegyébe” típusú alkalmazások, bátran válogasson belőlük, hiszen van választék bőven. No és „varázsló” sincsenek. Ezzel

ADDRESS.HDB				COUNTRY.HKS		
Title	Last	First	Default	A	B	C
Ms. Bonfort	Sally	Roger	Principal			
Mr. Bostell	Roger	Katherine	Annual Interest			
Ms. Coolins	James	Dillan	Term (years)			
Dr. Crossford	Dillan		Periods per year			
Ms. Falkin	Judith		Start date			
Mr. Hewell	Susan		Monthly Payment			
Mr. Jennings	Dredin					

COUNTRY.HKS			
Country	Rate	Term	Periods
1	0.27	0.27	0.5
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Minden szinten szinte minden (Works 2.0)

Öreg program nem vén program

szemben adott esetben valóban képes egy gombnyomásra kirajzolni a kért grafikont.

Microsoft Works 2.0 for DOS

Hogy a nagyok se maradjanak ki, nézzünk egy Microsoft östermeiket. A Worksnek mezei DOS is elég, gyors, és sokat tud. Indítható grafikus üzemmódban is, ekkor természetesen működése lelassul, de az újabb masinákon még így is elfogadható. Ez egy integrált csomag, van benne szövegszerkesztő, adatbázis-kezelő, táblázat-kezelő és kommunikációs program is. Mindez, ha a tutorial részt nem rakjuk fel, mindössze 1,5 Mbyte helylőt szabadít meg bennünk. Grafikus üzemmódban a képernyőn is a kinyomtatott formának megfelelően láthatjuk munkáinkat. Az alapvető irodai és otthoni feladatok még ma is elállhatók vele, és a DOS-os környezetnek köszönhetően (vagy talán másnak is) megbízhatóan működik.

Segédprogramok

A PC-Tools kicsi, gyors és kényelmetlen. Mindemellett még ma is hasznos lehet, főleg a régebbi gépeken, mivel az új hardverek közül van, amit meg sem ismer.

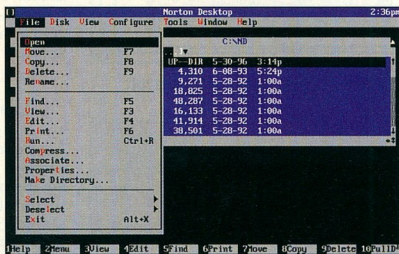
A 4.x sorozat eléggé elterjedt annak idején, és könnyebben is használható, mint a korábbi verziók. A géppel kapcsolatos dolgokban sok segítséget adhat.

Sokkal frissebb verziói is vannak természetesen, de azok már elég méretesek. A 4.30-as verzió kis mérethez képest sokat nyújt. A lemezekkel és file-okkal kapcsolatos feladatok szinte mindegyike megoldható vele, és még egy egyszerű szövegszerkesztőt is egy lemezdrótra is tartalmaz.

Néhány kollégája még szintén fellelhető itt-ott: például a Pathminder, az Xtree, de talán mások is egyetértenek velem abban, hogy a PC-Tools használhatóbb.

Norton Family elnevezésű programokkal nem igazán találkozhatunk,

de igen kiterjedt és még mai is használható családról van szó. A legújabb verziókkal jelen cikkben most nem foglalkozunk, de a tulajdonosváltás után sem tünkét el a piacról a Peter Norton nevével fémjelzett programok, csak megnöttek, „elvindózosodtak”. A régebbi családtagok közül említést érdemel a Norton Disk Doctor, amely még ma is segíthet, de használata körültekintést igényel.



Norton Desktop: az Utilities és a Commander összegyűrá

Norton Commander 2.0, 3.0

Norton szerzetes régebbi munkái közül való, az újabbakkal itt most mértek miatt nem is foglalkozunk. A pa-



Az álrúhás ND, Commander-köntösben

rancsnok egyik könyvében említette, hogy öt évig szerzetesként élt. Nos, eme verziókon még fellelhető a szerzetesi erények közül az egyszerűség, de ezt sem kellene túlzásba vinni. Sajnos, talán piaci megfontolásból, a 3.0-s verzióba sem tették bele az alkönyvtárak kezelését, pedig nem valószínű, hogy tudásbeli hiányosságok miatt maradt ki ez a fontos funkció. Más szempontból a 3.0 könnyen kezelhető és gyors,

a legtöbb igényt kielégíti, csak azok a fránya alkönyvtárak ne lennének. A 4.0 nagyobb és bonyolultabb, de még mindig kiválóan használható. Sajnos az 5-ös „túlsúlyos” lett, és lassult is, valamint néhány új bevált funkciót megváltoztattak, emiatt kezelése kényelmeltebb.

Norton Utilities és Desktop

A Norton Utilities: remek segédprogramok egy csomagban. Sok kiadást megért, a Norton Desktop után is jelent meg néhány verzió.

A Norton Desktop kevésbé terjedt el, mint a Norton Commander, bár többet tud, de jóval nagyobb. A Norton Desktop egy komoly segédprogram-gyűjtemény, a Commander-rangjók NC formátumban is használhatják. Igaz, 7 Mbyte területet foglal, de ezért kapunk a tuningolt Norton Commanderen kívül lemezoptimalizálót, antivírusprogramot (ez természetesen már elavult, de a régi kártevők ellen jó), lemezorvosot, naptárt, kalkulátort, határidőnaplót és még néhány hasznos dolgot. ***

A felsoroltakon kívül még nagyon sok kiváló programról lehetne írni, most csak a legelterjedtebbek közül mutatunk be néhányat. A programok beszerzésével kapcsolatosan van egy jó és egy rossz hírek. A rossz: nem szerzethetők be. A jó: ha mégis, akkor nagyon olcsón. Komolyabbra fordítva a szót, ezekkel az alkalmazásokkal nincsenek teletömve a szoftveráruházak polcai, de aki nem sajnálja az időt egy kis utánajárára, az könnyen ráakadhat valamelyikre, ráadásul igen kevesért áron. Több cég is foglalkozik kifutóban lévő vagy kifutott szoftverekkel, raktárkészletek kiárusításával. Természetesen a kínálat sosem folyamatos, de könnyen ráakadhatunk hasznos, régi szoftverekre, amelyek pénztárcakímélő módon segítenek feladataink megoldásában. Amennyiben a forgalmazó cégek részéről segítséget kapunk, a veterán programokkal kapcsolatos információinkat a továbbiakban szívesen megosztjuk olvasóinkkal.

Szöke József

Microsoft

KIEMELT FORGALMAZÓ

Szoftverek teljes választékával várjuk kedves vásárlóinkat !!!

MS Works 95	7.700
Visual Basic Pro 4.0 CD/UPD	80.300/15.400
Office Standard W'95 CD/UPD	81.300/40.500
Office Standard Works update	64.400
Microsoft Home termékek	2.800-tól

Az áraink a 25%-os ÁFÁ-t nem tartalmazzák !



1111 Budapest, Bartók Béla út 18.

Tel./Fax: 166-6257, 166-6249, 166-7405, 166-5224 E-Mail: Sales@libra.zene.hu
Nyitva: hétköznap 9.30-17.30

Corel CD Creator v.2
+CD író készlet
132.000,- Ft+ÁFA

CD-R média
folyamatos ellátással

Libra
COMPUTER

1114 Budapest, Bartók Béla út 21.

Tel.: 185-3967, 371-0639, 371-0640 Fax: 166-6257 E-Mail: Sales@libra.zene.hu
Nyitva: hétköznap 9.30-17.30



CompuGroup

Számítástechnikai
Szaktanácsadó KFT

✕ Végfelhasználóknak:

- Komplet 486-os és Pentium gépek 55.900 Ft-tól
- HP - EPSON - Star - Canon nyomtatók
- Intel - AMD - Cyrix processzorok
- ACARP - Intel alaplapok
- Részletfizetési lehetőség

✕ Vizonteladóknak:

- Egyedülálló hálózat, házhozszállítás naponta az ország egész területén. Tel.: 06(30) 484812

Mindig a legjobb árakon!

BUDAPEST	XIV. Angal u. 47. Tel.: 220-52-86, tel/fax: 220-52-89
GÖDÖLLŐ	Szabodógy tér 8. Tel./fax: (08) 330-434, tel.: (30) 515-415
SZEGED	Remény u. 13. tel.: (30) 447-862
PÉCS	Király u. 15. Tel.: (30) 440-937
DEBRECEN	Csapó u. - Berceányi u. sorok Tel.: (30) 422-144
SZOMBATHELY	Kossuth Lajos u. 19. Tel.: (30) 567-925
BUDAPEST	SPÉCI Computer X, Gépmadár u. 13. Tel.: 261-05-73
SOPRON	PC-Shop Kossuth u. 49. Tel.: (99) 324-472
KAPUVÁR	9330 Kossuth u. 2. Tel.: (20) 273-526
BUDAPEST	TEGEZ KFT VI. Aradi u. 22. Tel.: 269-4093.
BALASSAGYARMAT	LombComp Kossuth Lajos u. 13. Tel.: (30) 508-489
DUNAÚJVÁROS	No.1 Számítástechnika Dózsa György út 4. Tel.: (25) 323-750

EPSON

NYOMTATÓK és TARTOZÉKOK TELJES VÁLASZTÉKA

RÉSZLETFIZETÉSRE IS KAPHATÓK

IBM

SZÁMÍTÓGÉPEK

QWERTY High Tech Kft: 1114 Budapest, Bartók Béla út 9. Tel.: 166-5419

Faxinfo árlistákkal: 166-8292 - Internet: <http://www.qwerty.hu> - BBS: 266-22-92 Budapest BBS

Használati útmatató

A második részben több dolog elméleti hátterét vizsgáltuk meg, most használati trükköket mutatunk be.

Ott folytatjuk, ahol az előző rész abbamaradt: Install/Uninstall. Az UNWISE – a „hivatalos” uninstall – csak akkor hajlandó működni, ha a programot a „hivatalos” install program telepíti fel.

I Unwise-bakik

Meglehetősen könnyű megismerni ezt a típust: ha DATA.Z, _INST321.EX., _SETUP.DLL, _SETUP.LIB nevű file-okat látunk egy telepítési forráskönyvtárban, az feltehetően az InstallShieldet – a „hivatalos” programot – jelzi. Ha ez a program végzi a telepítést, akkor az UNWISE-nak megfelelő naplófile-t készít. A file azonban nem mindig kerül jó helyre: előfordul, hogy abba a könyvtárba kerül, amely az alapelállítás szerinti install könyvtár. Ehelyett nyilván az általunk megadott könyvtárba kellene tenni ezt a logfile-t. Ha sikerül meglélnünk a megfelelő helyre tennünk ezt az elveszett file-t, akkor van reményünk a maradék nélküli programeltakarításra.

Másrészt gyakran előfordul, hogy nem ez a program telepíti fel az adott alkalmazást, és ilyenkor máris nem működik az UNWISE. Maradnak tehát az előző részben változtattuk meg a Registry-beli bejegyzéseket. Ezeket feltehetően célszerű lenne egy központi adatbázisban gyűjteni. Ehelyett bevásároltak egy telepítőprogramot a jórészt ismeretlen Stirling Technologytől, és ennek uninstall modulját megtették hivatalos Windows 95-uninstallnak. Ezzel aligha sikerült

megszüntetni a jó uninstall programok iránti igényt.

A HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Tips alatt találjuk az Explorer által kiírt tippeket. Itt megfigyelhetjük még a HKCU\Software bejegyzések szerkezetét is: Cégnev\Terméknév\Verzió. Ezt hasznos lehet tudni, hátha mégis kézzel kényeszerelnénk uninstallra...

I Ikon-átfestés

Folytassuk további érdekes registry bejegyzésekkel. A desktopot ugyan sokféleképpen változtathatjuk, de néhány ikont nem lehet



A Streamekből a Desktopé a legnagyobb

megváltoztatni a Registry Editor nélkül. A My Computer, a Network Neighborhood, az Inbox, a The Microsoft Network, a Recycle Bin, esetleg a Plus! csomagból az Internet lehet ilyen „bebetonozott” ikon. A HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\explorer\Desktop\

NameSpace alatt található ezen ikonok CLSID-jei.

A HKEY_CLASSES_ROOT\CLSID alatt szintén megtalálhatjuk ezeket, és például megváltoztathatjuk az ikonját a My Computernek. Ha a Default-értékket írjuk át, akkor átnevezhetjük őket. Sőt, létrehozhatunk egy foldert mondjuk Inbox.{00020D75-0000-0000-C000-000000000046} néven, majd törölhetjük az Inboxot. Ekkor az új Inbox folder a régi minden tulajdonságát megőrzi, de törölhető, átnevezhető stb. A Recycle Bin visszaállításával lehetnek problémák, tehát csak registry export után töröljük!

I Desktop-mentés

Sajnos a Windows 95-ben nincs olyan segédprogram, amellyel elmenthető lenne a desktopunk állapota. Egy véletlen Auto Arrange után jó ideig húzogathatjuk ide-oda az ikonjainkat, amíg rendet teszünk. A Registryvel ez is megoldható, de sajnos ez sem triviális.

A HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Streams\ alatt találhatunk 30 subkey-t 0-tól 29-ig számozva. Ezek egyike tárolja a desktopunk jelenlegi állapotát. Hogy melyik, azt sajnos nem egyszerű kideríteni.

Exportáljuk ezt a Streams keyt egy file-ba, és nézzük meg azt bármilyen szövegszerkesztővel, nézegetővel (a Notepad is megteszi). Keressük meg a leghosszabb értékű ViewView bejegyzést, ez tárolja a desktopunk állapotát (gyakran a Streams4 az). Nem sokat tévedhetünk, mivel általában őrési különbség van a többi és a desktop Streamje között. A legtöbb Stream értéke kifer egy képernyőre, mivel alig néhány sor – amelyeket keressük, az feltehetően ki sem fér egyetlen képernyőre. (Jellemző arány, hogy a 30 stream mintegy 12 Kbyte-jából 3-at a 4. foglalt le nálam.) Ezt az egy keyt mentstük ki külön file-ba – akár újraexportálással, akár a többi streamet is tartalmazó file megnyírásával. Mozdítsunk arébb egy ikont a desktopon, majd importáljuk vissza ezt a file-t. Jó esetben visszamozdul a régi helyére.

Ákár konstans is van varázsolhatjuk a folyton változó desktopot, amennyiben az AUTO-EXEC.BAT-ba egy *regedit desktop.reg* parancsot helyezünk el.

Befejezésül még egyszer: óvatosan matasunk!

Négyesi Károly chv@cs.elte.hu

Néhány fontosabb objektum CLSID-je

My Computer	{20D04FE0-3AEA-1069-A2D8-08002B30309D}
Network Neighborhood	{208D2C60-3AEA-1069-A2D7-08002B30309D}
Recycle Bin	{645FF040-5081-101B-9F08-00AA002F954E}
Inbox	{00020D75-0000-0000-C000-000000000046}
The Microsoft Network	{00028B00-0000-0000-C000-000000000046}
Internet Explorer	{FBF23B42-E3F0-101B-8488-00AA003E56F8}

Még kapható
a Vogel Publishing Kiadó

CHIPTÁR

sorozatának első két kötete,
a Multimédia
és a Modemvilág.



Megvehető a kiadónál:

1138 Budapest, Váci út 202., III. emelet 328-as szobában.
Információ: Szalay Zsókatól, a 270-5563-as telefonszámon.

CHIPTÁR-Multimédia CD-melléklettel
CHIPTÁR-Modemvilág

1495 Ft
999 Ft

A CHIP Magazin és a Heti CHIP korábbi számai kedvezményes áron kaphatók a kiadónál és az alternatív terjesztőknél.

Windows 95.1

Minden szoftvernek lépést kell tartania a technikai fejlődéssel. A Microsoft nagy reklámhadjárárral piacra dobott operációs rendszere, a Windows 95 sem mentes ettől.

A Windows 95 első frissítéscsomagja, a Service Pack 1 a tavaly augusztusi kiadásától a szükségesé vált változások első hullámát tartalmazza.

A Microsoft szoftvereihez kibocsátott Service Pack csomagok minden esetben valami olyasmit tartalmaztak, ami az eredeti kiadásból hiányzott. A Windows NT korábbi változatánál például Service Pack segítségével lehetett a Windows 3.1-es stílusú kezelőfelületet az új, Windows 95-ösnek megfelelőre cserélni (erre a legújabb NT-változatnál már nincs szükség). A Windows 95 Service Pack nem hoz ilyen látványos változásokat, de működése legalább ennyire hasznos.

I A Windows-frissítés

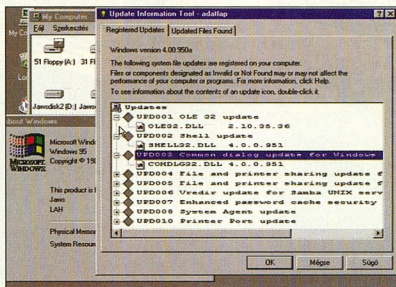
Az új csomag alapvetően a Windows 95 operációs rendszer 1995. augusztusi kibocsátása óta megírt meghajtóprogramokat tartalmazza. A kiadás óta piacra dobott hardvereszközökön kívül olyan elemekre is sor került, amelyekhez a Windows 95 kibocsátásakor még nem készült el a megfelelő 32 bites meghajtó. A 16 bites meghajtóprogramok 32 bitesre cserélése a Microsoft és a gyártók számára egyaránt fontos, hiszen a Windows 95 annál stabilabb, minél több komponense fut valódi 32 bites kódként. (Ennek egyik legfontosabb oka, hogy a 16 bites alkalmazások memóriavédelme gyakorlatilag elhanyagolható a 32 bitesekéhez képest, a sebességkülönbségről nem is beszélve...)

A hardverirányú frissítéseken kívül a Service Pack számos olyan VxD-t és DLL-t tartalmaz, amelyek a rendszer működését javíthatják. A rendkívül széles körű betámasztelés ellenére a Windows 95 komponenseiben bizony maradtak hibák. A betámasztelők által tapasztalt hibákon kívül nyilván más hiányosságokra, inkompatibilitásokra is rábukkantak a felhasználók szerte a világban. Ezekre a problémákra hozhat gyógyszer a frissítéscsomag.

A próbaként fellelített tipikus összeállításban (4.00.950a verziósza-

mú Windows 95) újabb példányt másolt fel többek között a 32 bites OLE-vezérlő, a shell, az alapvető Windows-komponenseket tartalmazó Common Dialog DLL 32 bites változatából, a hálózati file- és nyomtatógépezést végző DLL-ből, és a nyomtatóportokat meghajtó VxD-ből. Mivel a tesztkörnyezetben csupa „öreg” alkatrészrel találkoztunk, a többi telepített programot a Service Pack változatlanul hagyta.

Terjedelmi okokból itt nem térhetünk ki azon hardvereszközök ismerte-



Részlet a frissített komponensek listájából

tésére, amelyekhez a Service Pack új vagy feljavított meghajtót kínál, de aki úgy érzi, hogy valami nem stimmel a Windows 95-ében, annak érdemes végigbőngésznie a listát, melyen számos olyan komponens szerepel, amely a Windows 95 hardver-kompatibilitási listáján korábban is megtalálható volt ugyan, de meghajtója frissítésre szorult.

I A Service Pack telepítése

Mivel bizonyos részei mélyen beavatkoznak a rendszerbe, a Service Pack telepítésére egy átlagos alkalmazásnál alaposabban fel kell készíteni a Windows 95-öt, például még az alaposan integrált Windows 95 Plus!-komponen-

sek kikapcsolása is javasolt a telepítés idejére. A file-ok másolása után elegendő kivárni az első újraindítást, és a rendszer máris befogadta a változtatásokat. Ezt követően természetesen megtekinthető a végrehajtott frissítések listája a lecserelt file-ok jellemzőivel kiegészítve. Jól nevelt programhoz illően el is távolíthatjuk a telepített Service Packet.

A Service Pack a Microsoftnak a fejlesztők számára hozzáférhető programterjesztési rendszerében, a Microsoft Development Network csomagjában hozzáférhető (US Setup CD). Ez a csomag csak az angol nyelvű változatot tartalmazza, a más nyelvű változatokat a Microsoft Home Page-re lépve (<http://www.microsoft.com>) tölthetjük le. A teljes csomag ötven-egynéhány Mbyte, a nyelvű változatok csak az eltérő nyelvű programokat tartalmazzák, a drivereket nem. Az angol nyelvű változatot telepítve a megjegyzések és a dokumentáció is angol nyelven jelenik meg, ami elérhető a telepített Windows 95 nyelvtől. Mivel a Service Pack elég sok komponens lecséré, célszerű beszerezni a megfelelő nyelvű változatot, különben a Windows 95 üzeneteinek egy része angolra válna.

A vizsgálatok során semmiféle kompatibilitási gondal nem találtunk csak a magyar, sem a német nyelvű Windows 95-re telepítve a Service Packet. Egyes esetekben azonban a telepítés után a rendszer elfelejtette a korábbi beállításokat és alaphelyzetbe állította vissza a menürendszerét.

A fellelített Service Packre egy másik (régibbi) Windows 95-változatot telepíteni a rendszer filozófiájának megfelelően nem tudunk – a már frissített driver „visszabútítása” helyett a Windows 95-telepítő figyelmeztetett az eltérő file-dátumokra. Ez is arról tanúskodik, hogy a Windows 95-be beépítették a későbbi frissítések támogatását.

Mint a Service Pack 1 név is mutatja, a Microsoft tervei szerint ezt a csomagot továbbiak követik. Csak remélhetjük, hogy a Windows 95 hibáinak felderítésével a csomag egyre inkább az új meghajtóprogramok gyűjteményé válik, és elmaradnak belőle a programfrissítések.

Visegrády Tamás

Tisztelt Szerkesztő Úr!

Amennyiben komolyan gondolták, hogy olvasói hozzászólásokat is elfogadnak és közzétesznek *Harminckettőt út az óra* című írásukhoz, akkor kérem, olvassák el írásomat. *(Olvasónk levelét rövidítve, cikként szerkesztve adjuk közre – a szerk.)*

Földméréssel foglalkozom, a számítástechnikával is itt kerültem kapcsolatba. Most saját cégem van, ahol alkalmazottak nélkül, majdnem egyedül élhetem ki földméréssel (térinformatikával) és számítástechnikával kapcsolatos vágyaimat.

Tutsek Csaba írását olvasva meg kellett állapítanom: minden bizonnyal OS/2-t használnál, mert arról ír legbővebben. Ezért ragadtam billentyűzetet, hogy írjak néhány szót a Windows NT-ről. Amit egy kevésbé érdeklődő felhasználónak lát a Windows NT-ből: működik tűzön-vízen át. A telepítés során

jóformán hozzá sem kellett szólni. Ehhez az is kell, hogy ne csak no-name alkatrészekből álljon a számítógép. Először a Windows NT Workstation 3.5 verzióját raktam föl egy MS-DOS 6.22-vel működő gépre (Pentium 90, Intel Plato alaplap, Neptune PCI chipset, Miros SV20 S3 964 PCI grafikus kártya, Panasonic IDE CD-ROM meghajtó, Quantum 1080 Fireball és Quantum LPS 240 Prodrive merevlemez, 32 Mbyte 36 bites memória, Sound Blaster Pro-kompatibilis Zoltrix hangkártya, Zoltrix 14/14-es belső modem). A dual boot felállást választottam,

tehát maradt a FAT file-rendszer. Miután megbizonyosodtam róla, hogy az NT jól működik, a DOS-partíciót biztonsági okokból átmásoltam a kisebb merevlemezre és a master meghajtót NTFS file-rendszerre konvertáltam – minden gond nélkül. Most jött a meglepés.

A számítógép fölgyorsult

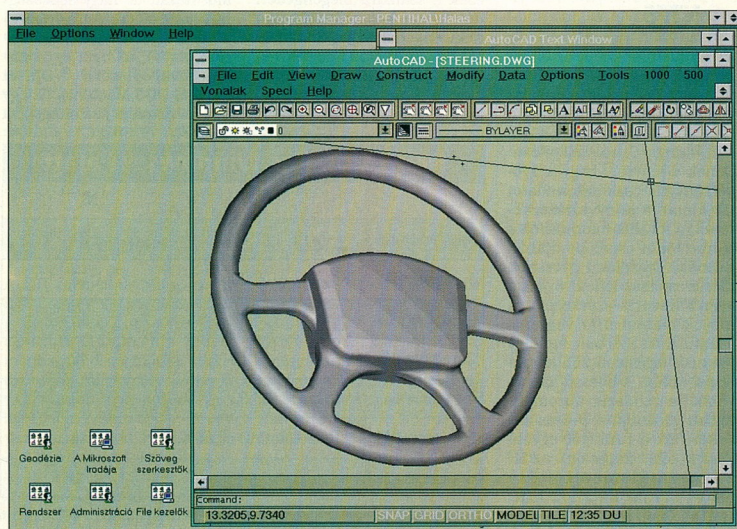
Amire eddig gondolni sem mertem, olyan dolgokat lehetett megcsinálni így. Például

5-6 Mbyte-os AutoCAD-rajzokat tudtam kezelni papírtérben 8-10 nézetablak megnyitásával, 1-1,5 perces regenerálási idővel – ez DOS alatt vagy a rendszer összeomlásához, vagy 2 óras regeneráláshoz vezetett. Azt vettem észre, hogy nem tudtam megállapítani, mikor fordul egy-egy program a memóriához, és mikor a lapozó file-hoz (különösen az AutoCAD swapfile-kezelése gyorsult föl). Ebből arra következtettem, hogy az NT vagy a lemez kezelni nagyon gyorsan, vagy a memóriát nagyon lassan – én az előbbire tippelek, és az időadatok is erre engednek következtetni. Nagyon meg voltam elégedve új, ekkor már két hónapja üzemelő operációs rendszeremmel.

Ekkor jött az első hiba

Az AutoCAD-hez új eszközsort akartam definiálni, amikor az egész rendszer megállt – nem lefagyott –, és csak a kilépést engedélyezte. A rendszer automatikus újraindítása után megnéztem a rendszer naplóját. Az utolsó bejegyzéseknél megtaláltam a hiba okát: a billentyűzet és az egér adatpufferai megteltek, további adatok fogadására képtelenek. Megnöveltem az összes billentyűzet- és egéradatpuffert, többszöri kísérlet után a négyesre sikerült. Azóta ilyen gond nem fordult elő, immár öt hónapja. A kis incidens arra indított, hogy megvásároljam a Windows NT Resource Kit csomagot és vele együtt az NT 3.51 Step Up csomagját. A Windows NT 3.51 telepítése is gond nélkül zajlott le, és a Resource Kit is jól működik.

Két héttel később újabb hiba. Már majdnem egy órája dolgoztam az AutoCAD-del, amikor egy rendszerüzenet megállított: I/O hiba következett be, ezért az NT bezár minden alkalmazást, és a rendszer kijávitásáig nem működik. Megjédttem, de az AutoCAD-ből való kilépés előtt az NT



AutoCAD - Windows NT alatt

még lehetővé tette a munka elmentését. A rendszert csak a saját bootlemezzel lehetett életre kelteni, de a „Repair disk” segítségével teljes körű volt a helyreállítás.

I Erőpróbák

DOS-használat után NT-vel dolgozni nagy öröm. Ismertek pár időadatot az MS-DOS 6.22 és a Windows NT összehasonlítására. 6.5 Mbyte-os AutoCAD-rajz kezelése 11 nézetablakkal a papírtérben, gép az előbbi (lásd a táblázatot).

Operációs rendszer: Windows NT 3.51. 94 Mbyte-os pagelfe, gép az előbbi. A valós és virtuális memóriába betöltött alkalmazások száma 54, azaz ötvennégy (Excel, Hover, Word Viewer, Norton Commander, File Manager, Winzip95, WinMSD stb.). Ezenki-

vül a háttérben fut az F-Prot DOS-os verziója, amely éppen ellenőrizi a teljes merevlemez, egy floppy formázók, és az előtérben AutoCAD-del egy 1,5 Mbyte-os rajzon még elfogadható sebességgel tudok rajzolni.

Ezek szubjektívumok – nem használ mindenki AutoCAD-et, és arra sincs szükség, hogy 54 alkalmazás legyen betöltve. Az viszont nem szubjektívum, hogy a Windows NT egy kompromisszumok nélküli, 100%-ban 32 bites operációs rendszer, melynek nem teljes a kompatibilitása a DOS-szal és a Windows 16 bites verzióival, de már találtam olyan Windows 95-ös alkalmazást is, amelyek nem indult el. A programok 95%-a elindul és fut, kivéve azokat, amelyek át akarják venni a rendszer felügyeletét, és valamelyik hardvereszköz közvetlenül, az operációs rendszer megkerülésével akarják kezelni. Ilyenkor az NT felkínálja a választást: megszakítja a program működését, vagy saját felelősségemre tovább engedi futni.

I NTFS

Az NT file-rendszere, az NTFS gyors, robusztus, 32 bites. Önmagát helyreállító funkciója rendkívül jól működik. Nem egyszerű fa struktúrát használ, hanem B-tree felépítésű. Ennek a lényege, hogy a gyökérfunkció csak kevés adatot tartalmaz a könyvtárszerkezetről, a további információk a B-tree többi csomópontjában vannak. Ez sokkal gyorsabb fileelérést tesz lehetővé, mint a FAT lineáris szerkezete. A file-ok elérési útja végtelen számú karakterből, egy-egy file neve legfeljebb 255 karakterből állhat. A hosszú file-nevekből a rendszer automatikusan generálja a 8+3-as neveket, ezt a funkciót egyébként ki lehet kapcsolni. Az NT a hosszú file-neveket FAT alatt is látja. Ez azért lehet fontos, mert az NTFS-nek nincs floppy kezelésére alkalmas kiterjesztése, hanem a

FAT rendszert használja a floppykon.

Az NTFS úgy kezeli a file-okat, hogy azok nem lehetnek töredézetek, ezért nincs szükség töredékmentesítőre (DEFRAG, SPEEDISK stb.). Minden file egy folyamatos tömbben helyezkedik el a merevlemezben. A törölt file-ok nem állíthatók vissza. Amit letörünk, végleg eltűnik. Viszont a bootsektort tartalmazó lemezpartíciót nem lehet formázni, a rendszerfile-okat, a felhasználók könyvtárát, és a REPAIR könyvtár tartalmát nem lehet működés közben törölni. A biztonság érdekében az aktív partíciókat tükrözhetjük, ami dupla lemezkapacitást igényel.

Kipróbáltam és nagy meglepéssel használok a beépített róptömörítőt (csak 3.51 verzió), amellyel nem csak egész partíciókat lehet tömöríteni, hanem egy-egy (al)könyvtárt vagy file-t is.

Az NTFS beépített titkosítórendszer munkahelyen, ott-hon egyaránt rendkívül hasznos lehet. Minden bejegyzett felhasználó saját jelszavával léphet csak be a rendszerbe, csak a számar megengedett funkciókat használhatja és a neki engedélyezett könyvtárakba léphet be. Ezenkívül bármely file-t, könyvtárt titkosíthat a rendszer felügyelője.

I Unicode

Az NT úgynevezett Unicode fontokat használ, melyek egy file-ban tartalmazza az összes latin betűs európai nyelv különleges karaktereit. A magyar beállításokkal teljes körű magyar kiszolgálást kapunk, emellett a többi nyelv egyedi betűit is használhatjuk. A Windows NT ugyanakkor nincs magyarítva. Szerintem ez a jó megoldás és nem az, amikor egy program hol magyarul, hol angolul, néhol pedig sehogyan sem kommunikál. Tapasztalataim szerint a „magyarított” programok csak részben működnek megfelelően.

Mit kezdhetünk örökségeinkkel?

A kompatibilitás az előző DOS- és Windows-verziókkal nem tökéletes. Az NT majdnem minden DOS-os programot futtat, de nagy sebesség-ingadozásokkal. Amikor megnyitok egy DOS-os alkalmazást, az NT ad neki egy minden jóval felszerelt VDM-et (Virtual DOS Machine). Ez egy önálló virtuális számítógép, a

Canon BubbleJet nyomtatók



Kicsiben...



NAGYBAN...



színesben...

Új vizionterlatok jelentkezését is várjuk!

Kérje árlistánkat:

Procomp-Hungary Kft.

1107 Budapest, Szalás u. 21.

Tel.: 260-9631, 261-8235,

260-4348*

Fax: 260-6318



Munka DOS és Windows NT alatt

	DOS	NT
Rajz behívása	1:48	2:03
1. regenerálás	3:20	1:58
2. regenerálás	8:58	1:45
3. regenerálás	22:13	1:42
4. regenerálás	116:32	1:43
5. regenerálás	az AutoCAD elszállt	1:40
6. regenerálás	-	1:43

Regeneráláson azt kell érteni AutoCAD alatt, amikor a program újraszámolja és -rajzolja az aktuális ábra minden látható és láthatatlan elemét.

A szépség titka

Csaknem 3000 fontot tartalmaz a ScanDer Kft. itthon páratlanul gazdag betűkínálata.

A tipográfiai szabályoknak is maradéktalanul megfelelő magyar ékezetes betűk úgy TrueType, mint Adobe Type1 formátumban rendelkezésre állnak. A különböző, szébbnél szébb típusok más termékektől eltérően a PC-s környezet mellett Macre is elérhető, így a különböző platformok közti file-átvitel egyszerűen megoldható.

A ScanDer harmadik születésnapját is új termékekkel ünnepelte: az Iflábó alkalmából jelent meg legutóbb a ProFonts Library 4.5 verziója, valamint a ProFonts '95. Utóbbi kifejezett Windows 95 alá készült. E két, gazdag választékot nyújtó termékkel egyidős az új OEM-készlet, amely a Microsoft és a Corel termékei mellé kapható a nagyobb disztributoroknál és dealereiknél, nagyon alacsony áron. E készlet a leggyakrabban használt betűtípusok közül ötvenet tartalmaz, ezzel a szokásos Helvetica-Times párosnál sokkal gazdagabbá várszólható a választék. A fontcsomagok minőségükhöz képest nagyon olcsón, más hasonló termékeknel alacsonyabb áron kaphatók, s upgrade-re is lehetőség van. A ScanDer a fontkészleteire történő átváltást segíti azzal is, hogy más gyártó termékeiről is biztosítja az upgrade-et egy akció keretében. Az összeállított készleteken kívül az egy-két típus kereső vásárlók igényeit is kielégítik, fontjaik egyenként is megvásárolhatók.

A közelmúltban a cég újabb termékkel jelentkezett: egy több mint ötezer

iniciálé tartalmazó CD-vel. A fontpiacon ehhez hasonló termék még nem volt, ezzel egy újabb hiányt pótol a ScanDer, mindemellett a minőséggel a léct is magasra állította. Kiadók, grafikusok, kiadványszerkesztők, nyomdák s az otthoni felhasználók is kitűnő lehetőséghez jutnak ezzel. Klasszikus metszett és modernebb – például szecessziós vagy akár avantgárd stílusú – iniciálékkal emelhetik kiadványaik, szóróanyagaik, a névjegyek és levélpapírok szépségét. Gazdagítja a CD használhatóságát, hogy csaknem harmincezer jól használható vektorgrafika és szimbólum is található clipart-könyvtárában. Ez utóbbi fölöttébb hasznos lehet – más hazai gyártók termékeiben elhanyagolt területnek számít. A ProFonts Initial Library aucsonyusztus 31-ig bevezető áron, 8900 forintért kapható a ScanDer-nél és viszonteladónál (például Ke-Szo, Szoftver ABC, Partners).

A közeljövőben egy CD-sorozat kerül ki a ScanDer műhelyéből, melynek darabján mintegy 120 ezer, más-más témába sorolt clip-artot kínálnak majd a DTP-s műhelyek számára.

A DTP-kiadások mellett scannerek is forgalmaznak, többek között a Logitech összes termékét. Ezekre augusztus 30-ig 20% kedvezményt nyújtanak, valamint a Umax 56E-t egy szoftverakció keretében ingyen adják a vásárlóknak. További információk: ScanDer Kft., 1146 Budapest, Thököly út 59/A, telefon: 251-2960.

DOS-ból jól ismert memóriaterületekkel, kaphat minden program saját, testre szabott CONFIG és AUTOEXEC file-t – mégsem tökéletes a dolog. Mivel az önálló memóriaterületen futó DOS-alkalmazástól védve van a többi több alkalmazás és viszont, ezért ha valamelyik „lefagy”, csak a saját virtuális DOS-gépet tudja lefagyasztani. Ilyenkor a monitoron megjelenik egy üzenet, hogy a program „FROZEN”, vagyis lefagyott. A kiakadt alkalmazást egyszerűen ki kell söpörni a memóriából. Főként a játékokkal boldogul nehezen az NT.

A régi, 16 bites Windows 3.1-es programokkal nincs sok gond. Ezeknél egyenként megadható, hogy saját, elkülönített VDM-en fussanak, vagy a többivel osztozzanak egyen. Elkülönített futtatásuk több memóriát igényel, de így egyikük lefagyása többé nem jelenthet veszélyt a többire – mert a közös VDM-en futó programok magukkal rántják a velük azonos területen futó többi alkalmazást is. Ha bármelyik VDM lefagy, az nincs hatással a rendszer egészére. Eddig egy olyan 16 bites windows programot találtam, amely nem indul – ez a Windows 2.0. Kevés Windows NT-re írt alkalmazás van, de a közeljövőben erősen nőni fog a számuk a Microsoft üzletpolitikája miatt. Az összes „nagy” programnak várhatóan lesz NT-s verziója.

I Tárkezelés

Az NT memóriakezelése rendkívül rugalmas és sokoldalú. A bootolás során a processzort átkapcsolja védett módba, így a memóriát korlátozás nélkül, egyben látja. A valós memória mellett van még virtuális memória is egy permanens PAGEFILE.SYS file képében. A virtuális memória méretét bármikor állíthatjuk. A lemezcaché nagysága folyamatosan, az igények szerint változik, ugyanúgy mint a szabad fizikai memória

nagysága, illetve a lemezcaché, a fizikai memória és a foglalt virtuális memória egymáshoz viszonyított aránya. A tárkezelés komplett egészet alkot, tapasztalataim szerint csak rontani lehet a gyári alapbeállítások megváltoztatásával, javítani nem – de nincs is rá szükség. Még nem fordult elő, hogy egy alkalmazás memóriahiány miatt nem tudott volna elindulni.

Az NT a számítógép minden bekapcsolása után ellenőrzi a hardverelemeket. Így a bootolás kicsit hosszabb ideig tart, de a hibák hamarabb kiderülnek. Az indítási folyamatról és a működés közbeni eseményekről is folyamatosan napló készül. Ezt érdemes néha átnézni. Hiba után szinte kötelező, mert itt megtalálható a hiba pontos leírása – oly részletesen, hogy a javítás ezek után szinte gyerekjáték.

A Windows NT-t külön konfigurálni nem kell, az egyszerűbb beállítások elvégezhetők a Control Panelen. A mélyebb módosításokhoz a Registry Editort lehet használni. Az NT leírása és súgója ehhez nem ad segítséget, csak az NT Resource Kijte. A virtuális DOS-gépeket a Config.NT és Autoexec.NT file-ok segítségével lehet finomhangolni – amelyek több példányban, különböző beállításokkal is szerepelhetnek. Az NT indításában nem vesznek részt.

I Összességében

A Windows NT és minden operációs rendszer megítélése rendkívül szubjektív dolog. Mielőtt átválttam az NT-re, meggyőződéses DOS-hívó voltam, és a Windowst csak akkor indítottam el, amikor a feladatot más módon nem tudtam elvégezni, ha pedig szűk lett a merevlemez, elsőként a Windowst töröltem le. Ilyen előzmények után vettem meg az NT-t, és nem csalódtam benne.

Halász Gábor

Tavaszi parti-láz

Tavasszal számoltunk be először scene partykról, az előző téli eseményeiről. Most, hogy itt a nyár, tekintünk vissza a legsikeresebb tavaszi rendezvényekre!

1996. április 12. délutánján megkezdődött az eddigi legnagyobb scene party Magyarországon történetében. Pontosan 900 látogató érkezett a számítógépes találkozóra, amelyet már a második alkalommal rendeztek meg.

I A SCENE'96

A tavalyi sikeres kezdet után ebben az évben másfélszeresére nőtt a résztvevők száma. Ráadásul az idei SCENE'96 már nemzetközivé vált, ugyanis majdnem 20 ember érkezett Ausztriából (4 csapat tagjai), és egy távoli látogató is jött Finnországból.

A rendezvény előtti hetekben az ország minden táján a csapatok az utolsó simítgatásokat végezték programjaikon, hogy mintegy 19 kategóriában össze-

mérhessék tudásukat. Mint az ország legnevesebb partyján, mindenki színvonalas alkotásokkal akart előállni - ez nagyrészt sikerült is -, hogy csapata és saját hírnevét növelhesse. No meg azért is, hogy a díjket kitűzött több mint félmillió forintnyi szoftverből és hardverből - köztük a CHIP Magazin díjaiból - egy keveset haza is vihessen.

A versenyeket három számítógéptípuson rendezték: PC-n. Amíg az és az elmaradhatatlan Commodore 64-en. Sajnos az utóbbi kettőre egyre kevesebben készítettek demókat és intrókat. Kárpótlásul a PC-re készített produktumok száma minden várakozást felülmúlt.

A fontosabb események a demó, a 64K, a 40K és a 4K intró, a grafika és a zene compók voltak. Szinte mindegyikben indult olyan alkotás, amely bár-

mely más külföldi partyn megállta volna a helyét. Ebből is látszik, hogy nemcsak a résztvevők számban, de a programok minőségében is felveszik a magyarok a versenyt bármely más ország képviselőivel. Egy nemrég megjelent nemzetközi lemezújság toplistáján szerint a magyarok a világranglistán az ötödik helyet foglalják el. Néhány hónapja még csak a 7-8. helyre sorolták minket.

Az intrókategóriákban a Remal, a Unique PC és a Therapy győzelmeskedett. A grafika- és raytrace-versenyt Fat Cat és Gabriel/United Force, a zeneversenyeket pedig Deansdale/Shock!, Snotty/Faculty és Paco/Dinasty nyerte. Ezekben a versenyeken külföldi induló még az első három helyre sem nagyon tudott bejutni. A PC-demó versenyben viszont az egyetlen osztrák demó maga mögé szorított hét magyart. Tényleg nagyon jól kidolgozott produkciót indított a Neutron, a címe: Dive.

Nagy érdeklődés övezte a Fun és a Doom compókat, de ezek mérhetőek sem voltak a lamer compóhoz képest! Szinte az összes résztvevő együtt tombolt az aulában, hasát fogva a nevetéstől. A hét amígás és a huszonkét PC-s induló messze a legemlékezetesebb perceket szerezte a résztvevőknek - talán a külföldieket kivéve, mivel a lamer demók nagy része magyarul beszélt vagy magyarul feliratot tartalmazott, ezért ők csak egy-egy pontot érthettek belőle. A nagyon szoros versenyt végül a Renegades csapat nyerte az X-rated - The General Protection Fault című alkotással, amelyben Bill Gates terminátorként érkezik a közelmúltba (1995), hogy kifejleszthesse a jövő operációs rendszerét. Nem írom le melyiket ;-). Persze először ruhát és számítógépet kell szereznie, mert azok nélkül nehéz operációs rendszert fejleszteni...

Szinte nem is volt olyan magyar csapat, amely semmivel sem indult ezen a partin. Hogy csak a legnevesebbeket említsük: az Abaddon, az Astroidea, a ByTeam, a Controlled Dreams, az Enlightenment, az Exhumers, a Hydrogen, a Remal, a Shock!, a Therapy, a Unique PC, a United Force és az Urinate. Mellettük azonban még vagy kéttucatnyi kisebb csapat van, amelyek remélhetőleg legalább ilyen eredményesek lesznek a közeljövőben.

Egy-egy ilyen party megszervezése akár fél évbe is kerülhet a vállalkozó csapatok számára, akik nonprofit vállalkozásként belefognak a szervezésbe. Ha valami nem a legtekélyesebben sikerül, sokan nagyon könnyen elítélik a



Rage'96 #1 gfx by Rendall/Astroidea



Rage'96 #2 gfx by Das/Shock!

szervezőket, és nem gondolnak arra, hogy mennyi munkájuk fekszik benne, és milyen nagy felelősség ilyesmit csinálni.

Eddig a magyar rendezvényekre külföldiek csak kis számban jöttek. Ez a közeljövőben megváltozhat. Sem Ausztriában, sem Jugoszláviában nincsenek scene partyk, ezért az ottani csapatoknak mi lehetünk a legközelebbi célpont.

1996 nyarán legalább öt új partyt rendeznek. Ezek szervezői már az első alkalommal nagyon igyekeznek a lehető legtöbbet kihozni a rendezvényből, mert a jövőre is kihat a siker mértéke. A Rage'96-ot az Enlightenment, a Chaos'96-ot a ShaMEN PC, a Flag'96-ot a Controlled Dreams, a Firinget a fIRG és az AntIQ'96-ot a Dynasty szervezi.

I A Rage'96

A Rage rendezvényének – mely nem sokkal e cikk írása előtt ért véget – Kistarcsa adott otthont, és közel 250 vendég vett részt a versengésen. Két demó, öt intró, húsz grafika és közel ötven zene sorakozott a bemutatandók listáján. Ezek között akadtak igen színvonalas produkciók is.

A partyn ki volt rakva egy számítógép, amin mindenki azt gépelhetett, amit akart. Ebben a szövegben különböző viták bontakoztak ki csapatok és egyes emberek között. Vicceket is írtak bele, és volt olyan is, aki real-time egy vírust kreált (úgy 30 soros az assembly forráslistája). Hát, kétes dicsőség!

Bárki rákapcsolódhatott az on-line szerverre, aki hozott magával Ethernet kártyát, T dugót és néhány méter kábelt.

A demóversenyt a United Force nyer-

te 40K(M) című munkájával, a 64K intróversenyen az Urinate vitte a pálmát, a 4K intrók közül pedig Woland az Exhumersből. A grafika compón Ren-



SCeNeST'96 #4 gfx by Rack/Majic12

dall/AstroideA 248 ponttal győzött a szintén esélyes finn grafikus, Das/Shock! előtt. A raytrace versenyen Laky a Murmidonesből magasan a legtöbb pontot szerezte.

Négycsatornás zenékben Megant, multicsatornában pedig ismét Woland volt a legjobb. A wild compót – akárcsak a SCeNeST-en – a Shock! nyerte.

LaCoste a CaPaNNA-ból nem hagyta annyiban, hogy a SCeNeST-en a Who The Fun Is Bill Gates? című munkája

csak második helyet ért el, és egy új produkcióval most az első helyen végzett a lamer demó compón.

A szokásos versenyek mellett helyet kapott még a Doom/Duke3D/Mortal3/Brutal compó, sőt a csapatok között még focibajnokság is volt. (Nem lehet végig a számítógépek előtt ülni :-)

Nagy újtítás volt a Rage-en a szabadférti vetítés, ugyanis most a szabad ég alatt mutattak be mindent egy nagy kivetítőn és úgy 1000 W hangerővel. (Éjfél és hajnali 4 között.)

Partykon kívül a csapatok tagjai nem nagyon tudnak találkozni a nagy távolságok miatt, így modemen, levélben, sőt mostanában már egyre többen Interneten veszik fel egymással a kapcsolatot. Ezen próbálnak meg segíteni a különböző levelezőhálózatok is. Ezeket bárki elérheti egy BBS-en keresztül, és egyetlen nap alatt az összes ismerőse megkapja cikkét, kritikáját vagy éppen az új forráslistáját.

Oravecz Richárd



Settlers II

Egy nagyszerű játék, a Settlers nemrég megjelent második részének alcíme: Jöttem, láttam, győztem. A program vég-re megjött, láttuk – de vajon győztes lesz-e?

Egy pokoli hajótörés után partra szálltunk. Szerencsére sok emberünk maradt életben, és bár egyetlen mesterember sem utazott a hajón, a kapitány úgy tűnik, mindenhez ért. Így ha lassan is, de kiképzí az embereket.

Az első szigeten még rendkívül fáradságos volt az élet, de mire megtaláltuk a kaput, már szinte minden mesterségnek a birtokában voltunk. A legalapvetőbb mindezen mesterségek közül a favágás. A favágó (Woodcutter) nemcsak az épületekhez szükséges fát termeli ki, hanem ezzel együtt helyet is teremt az erdők helyén a többi épületnek. A fa ugyan elfogyna egy idő után, de vannak szorgalmas erdészek (Forester), akik kétszer annyi fát ültetnek, mint amennyit egy favágó ki tud vágni. A nyers farönkből nem lesz ház – előbb fel kell dolgozni egy fűrészmalomban (Sawmill). Nagyobb épületekhez kő is kell. Ezt két helyről nyerhetjük: egyrészt a szórványosan elhelyezkedő sziklából tud kifejteni építőköveket a kőtörő (Quarry). Ugyanúgy, mint a favágó, az ő tevékenysége is tiszta teret eredményez. Van egy sokkal hatékonyabb kőnyerési módszer is, de arról majd a maga helyén, a bányáknál szólunk.

Előálltak tehát az épületekhez szük-

séges anyagok. Lássuk az épületeket! A farm létünk alapja. Ugyanakkora helyet igényel, mint egy erőd, de ráadásul még kell hely körülötte a gabonátábláknak, hiszen ez az alapvető élelmiszerforrásunk.



A gabonát sokféleképpen tudjuk feldolgozni. Elküldhetjük egy malomba (Mill), majd a lisztből kenyeret süthetünk (Bakery). Vagy elküldhetjük egy sörfőzdébe (Brewery), hogy majd a jókedvű katonáink bátrabban harcoljanak. Megetethetjük a disznókkal is (Pig Farm), hogy a malacokból a mészárszék (Slaughterhouse) finom sonkát készíthessen. Végül szamarak táplálására is használhatjuk (Donkey Farm). Ezek az

állatok nagy segítségünkre lesznek: a sok használatból befektetült utakon szorgos szamarak hordják az árut. El ne feledjem: a legtöbb élelmiszer-feldolgozó üzem vizet is használ. Vizet kútból (Well) nyerhetünk. Hogy kutat hol ássunk, azt a geológusaink mondják meg nekünk.

Van még kétféle élelmiszer, amit nem gabonából nyerünk: a hal és a vad. A halat természetesen halász (Fishery), a vadat pedig a vadász (Hunter) hozza nekünk. Sajnos úgy hisszük, hogy mindkettő rablógazdalkodást folytat, az elpusztult hal- és vadállomány nem termelődik újra. Ez különösen a vadásznál súlyos: míg a legtöbb vízben van hal, addig a vad általában elég kevés. Halászoknál is érdemes ügyelni arra, hogy legalább egy képernyő távolság legyen két halász között.

A geológusok nem csak vízkeresésre használhatók. Ha egy hótól fehérülő csúcs tetején vagy az oldalán felhúznak



egy zászlót, és sok geológust hívunk oda, néhány pillanat alatt kiderül, hogy rejt-e értékes érceket a hegy. A geológusok szép táblákkal (és levelekkel) jelzik a megtalált érceket: sárga az arany (gold), vörösesbarna a vas (iron), fekete a szén (coal) és végül fehér a gránit (granite). Az utóbbi ad lehetőséget a már említett hatékonyabb kőtermelésre: ha a kőtörő már nem talál követ, akkor ássunk egy gránitbányát (granite mine), és egy darabig nem lesz gondunk az építkezéseknél. Szénből és vasércből acél, abból pedig szerszámok és fegyverek is készíthetők. Ehhez a kibányászott szenet és vasércet az öntödébe (Iron Smelter) kell eljuttatnunk. A vasat elküldhetjük a kovácsnak (Metalworks), aki a legkülönfélébb szerszámokat fogja nekünk előállítani.

Sajnos a szigeteken nem vagyunk egyedül, így fegyverkovácsra (Armory) is szükség lesz. O termeli a katonák felszerelését: a kardokat és pajzsokat. Az aranyérből érmeket önthetünk (Mint) a katonáink zsoldjára. A szerszámok ké-



szítéséhez még elég a deszka, de a többi (vas- és aranyöntőde, fegyverkovács) működéséhez szénre van szükség. A bányákban van szükség az előzőekben leírt különböző élelmiszerekre: kenyérre, halra és sonkára. Egy kőbányában elég egy hal, és máris maximális teljesítményt nyújt a bányász, de egy aranybányában bizony mindhárom fajtból kell két-két darab a jó munkához.

Többször emlegettük már a katonaságot. Alapvetően háromféle feladatot látnak el: védik a főhadiszállást, a belső területeket, valamint a határt, amit ki is tolhatnak. Különféle méretű és befogadóképességű katonai létesítményeket emelhetünk: barakk (2 katonára), őrház (3 fő), őrtorony (6 fő), erőd (9 fő). Bár-melyik erődtípményt is tesszük le, van egy körzete, amit a katonáink ellenőriznek. Ez a határunkon belülré kerül (azaz a kitolódik a határ), és ezen belül nem építhetünk másik katonai épületet. Hasznos építmény még a katapult: kicsit lassan, de biztosan kiűrtja a határ túloldalán állomásozó katonai létesít-

ményekből a helyőrséget. Ha elfogy a védelem az ellenség egy őrházából, akkor az leég, és a határunk ott kitolódik. Ezt nemcsak katapulttal, közvetlen támadással is elérhetjük.

Többször említettük már a szállítást is. A szállítás alapvetően utakon történik. Minden útszakasz egy zászlótól egy másikig tart, és minden ilyen szakaszhoz tartozik egy szállító és esetleg egy számár – vagy ha éppen víziút, akkor egy csónakos emberke. Az igazán forgalmas utakon meglehetősen kevés egy szállító egy számmal, és meg kell mondanunk, hogy melyik áruva éppen nagyobb szükségűnk és melyikre kevésbé.



A képernyő alján, középtájt van négy ikon. A másodikikat célszerű szemügyre venni. Az erre megjelenő menüből sok mindent beállíthatunk, és mindenféle statisztikát kérhetünk. Az első beállítási lehetőség az elosztás. A legtöbb nyersanyag több helyre is kerülhet – itt állíthatjuk be, hogy melyik éppen a lényeges. Beállíthatjuk a szállítás priori-

tásait – a fontosabb anyagokat előreveszük a szállítók. A katonáink elosztását a már említett területek között is részben itt állíthatjuk be – a főhadiszálláson pedig az azt védő katonák számát. Úgyisint itt mondhatjuk meg a szerzőkésztítőnek, milyen szerszámra van igény éppen.

A főhadiszállás (Headquarters) és a raktárak (Storehouse) nagyon fontos épületek. Azért tárgyalom őket együtt, mert a raktár- és elosztó szerepük azonos. Kezdetben a főhadiszállás az egyetlen épületünk, és sokáig elegendő is. Egy idő után azonban olyan sok idő telik el a be- és a kiszállítással, hogy célszerű a távolibb vidéken egy raktárt emelni. Az itt tárolt (hadiszerszámokból „készül” rendelésre egy-egy szakember. Ne essünk tehát kétségbe, ha például a főhadiszálláson nincs több farmer! Gondoskodjunk ekéről és kaszáról, és húzzunk fel egy farmot – máris láthatjuk a főhadiszállásról kísértálni a farmert. Ez hagyományosan raktár is egyben: ha például előbb nyitunk bányát, minthogy a feldolgozó üzem már állna, az érc itt tárolódik az üzem megnyitásáig.

A Settlers II azonban nem csak enniből áll! Bár már az épületek, beállítások, statisztikák és egyébek is jelzik, hogy érdekes játék, valódi vonzereje a képekben látszik. Az egész világ eleven: forog a malom, a farmer vet és arat, a favágó vágja a fát, a szállítómunkások fel-alá rohanganak... Ami nem látható, de az élményhez sokban hozzájárul, az a kovácsok kalapácsának csilingelése, a birkabégetés, a leégett ház tüzeinek ropogása és a többi csodálatos hangeffektus.

Következzenek végül a játék negatívumai. A Settlers I is nagyjából ugyanez volt – a hosszú várakozás jutalma elég kevés. Másik komoly probléma a játékidő hossza. Annrya lassan termelődnek a különféle anyagok (és ezeket még szállítani is kell), hogy az ember elunja az életét. Az Interneten is mindenki erre panaszkodik. Szerencsére nem csak panaszkodnak, hanem megoldást is nyújtanak: bárhol gépeljük be azt a szót, hogy *thunder* (erre megjelenik a bal felső sarokban egy bekarikázott felkiáltójel), a továbbiakban az [Alt F1–F6] gombokkal szabályozhatjuk a sebességet. Az [Alt F1] a leglassabb, az [Alt F5] és az [Alt F6] szinte túl gyors, viszont az [Alt F3] vagy [Alt F4] nagyon is használható! Az [Alt F7] pedig megmutatja az egész térképet.

Négyesi Károly



Cserny László

RISC processzorok
 Budapest, LSI 1996

E kifejezetten szakmai témájú könyv a RISC processzorok felépítésével, működésével foglalkozik. A hatalmas információhalmazt az első fejezetben általános ismertetés alapozza meg. A szerző itt ismerteti a téma könyvben megértéséhez elengedhetetlenül szükséges alapfogalmakat. A következőben a teljesítményt meghatározó tényezőkkel és az azokat befolyá-

soló összetevőkkel foglalkozik, majd részletezi a RISC processzorok általános jellemzőit, például a pipeline-t, a tárkezelést, a megszakítás- és kivételkezelést. Az általános ismeretek után sor kerül a processzorcsaládok részletes ismertetésére. Itt megtalálható a MIPS R-sorozat, a PowerPC, a SPARC, ezek felépítése, részegységei, regiszterei, utasításkészlete, az utasításfeldolgozás lépései. Tartalmának mélysége miatt a könyv kifejezetten szakembereknek szól, a mérnökképzéshez hasznos segédlet lehet.

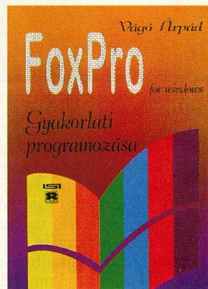
Vágó Árpád

FoxPro for Windows gyakorlati programozása
 Budapest, LSI 1996

Divat a Windows 95 és a 32 bites programok használata, sok esetben akkor is, ha az tulajdonképpen semmi észszerű indok nem támasztja alá. Használói szerint a

FoxPro for Windows – hibái ellenére – jól alkalmazható eszköz kis és közepes adatbázis-kezelő alkalmazások fejlesztésére, és megelégszik a régi Windowszal. Mint a cím is mutatja, a könyv gyakorlati ismertető. Egy cégnyilvántartó program fejlesztését kísérő végig az alapoktól (adatbázis-terv kialakítása) a formába öntés folyamán át (grafikus felület tervezése, alkalmazás kódolása, projekt) a végso simításokig (futtatási környezet beállítása, stúgó készítése). A könyv – felépítéséből adódóan – nem taglalja a FoxPro környezet összes lehetőségét. Akinek erre van szüksége, inkább a referencia-kézikönyvet forgassa. Ez a kiadvány azoknak szól, akik nem főállású programozók, csak a munkájuk könnyebb végzéséhez szeretnének programot írni. Mivel a példaalkalmazás készítésének minden lépését végigvezeti, az a családka érzés kertheti hatalmába az olvasót, hogy megtanul programozni, holott ez koránt sincs így. Talán ahhoz tudnánk hasonlítani, amikor egy feladványokban bővelkedő kalandjátékot valaki le-

írás alapján játszik végig: bár így megnehezíti a sikeres befejezés jutalmát, de ez még nem jelenti azt, hogy a következő játékok önállóan is le tudja majd küzdeni. Szerencsésebb lett volna, ha a könyv több önállóságot kíván az olva-



sóktól, ha egyes részfeladatok megoldását rájuk bizza, hogy némi tapasztalatot gyűjtsenek. Így legfeljebb kezdetnek jó a könyv, a folytatáshoz más szakirodalomra is szükség lesz.

Nagy Zoltán

A ComputerBooks kínálatából

László József

Hangkártya programozása Pascal és assembly nyelven

372 oldal, lemezmelléklettel, 1568 Ft

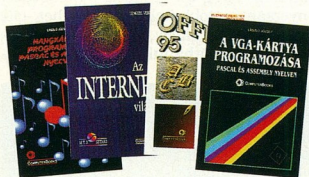
A könyv a Magyarországon legelterjedtebb PC-s hangkártyák programozását írja le. A példák megértéséhez elengedhetetlen az assembly nyelv alapos ismerete. A programok Borland Pascalban készültek, amelyben el lehet helyezni assembly betéteket.

Lengyel Veronika

Az Internet világa

284 oldal, 1456 Ft

Az Internet olyan infrastruktúrát biztosít, amely forradalmasítja a társadalmi élet szinte minden területét. A kiadvány nagy segítséget nyújthat a Hálózat mai és jövőendő felhasználóinak egyaránt. Szerzői részt vettek az IIF programban, sokéves tapasztalattal rendelkeznek e témakörben, így mindannyian a téma szakértői.



dr. Kovács Tiwadar – dr. Kovácsné Cohné Judit – Oszváth Miklós

Office '95 – irodai alkalmazások példákval, feladatokkal

304 oldal, 1568 Ft

Az Office elsősorban irodai alkalmazásokra kifejlesztett programcsomag. A könyvet azoknak szánták, akik nem akarják megtanulni a Word, az Excel, az Schedule+ vagy a PowerPoint minden részletét. A szerzők összegyűjtötték azokat a feladatokat, amelyekkel a felhasználó a leggyakrabban találkozhat, és a programok azon funkcióit ismertették, amelyek ezek megoldásához

szükségesek. E kiadvány talán a szokottnál kevesebb „fólsóleges” információ ad, de egy kötetben összegyűjtve tartalmazza az Office csomag célrányos ismertetését.

László József

VGA kártya programozása

350 oldal, lemezmelléklettel, 1375 Ft

A könyv a legelterjedtebb PC-s grafikus kártya, a VGA lehetőségeit mutatja be. A kártyák gyártói általában nem publikálják a termékeik programozásához szükséges alapvető ismereteket, ezekhez csak a nagy szoftvergyártó cégek juthatnak hozzá. A könyv a programozókhoz szól, a benne szereplő programok megértéséhez elengedhetetlen a Turbo Pascal és az assembly ismerete. Pascalban kényelmesen megoldható sok olyan feladat, amely assembly-szinten már nehézkes. Az assembly nyelv sem hagyható el, mert a VGA kártyát alacsony szinten lehet hatékonyan programozni. A Turbo Pascal 6.0 és 7.0 verziója támogatja a két nyelv összekapcsolását.

További információk: ComputerBooks Kiadói Kft., 1126 Bp., Tartsay V. u. 12., tel.: 175-1564, tel./fax: 175-3591.

CÉG- ÉS TERMÉKINDEX

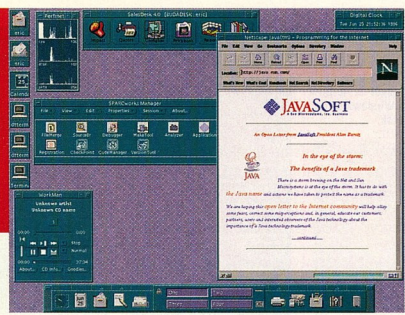
Az indexben megtalálható a szerkesztőségi anyagban fellelhető összes termék- és cégnév. A leírás... (text continues)

Table with 4 columns: Company Name, Product Name, Version/Year, and Page Number. Includes entries like 3Com, ActivePC, Adobe, etc.

Table with 4 columns: Company Name, Product Name, Version/Year, and Page Number. Includes entries like Adstar, Quantum, Allegro, etc.

HIREDTŐIK

Table with 2 columns: Company Name and Page Number. Includes entries like Alibacomp, Allegro, AMD, etc.

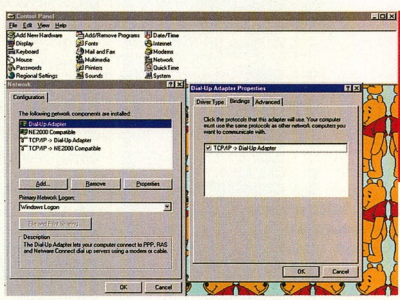


A Windows 95 és az Internet

Az Internetet a Windows 95 alatt elérni néha nagyon könnyű. Néha pedig rendkívül nehéz. A nehézségek leküzdéséhez nyújt segítséget cikkünk.

Óriások csatája

A hálózati szervereknél a megbízható, nagy teljesítményű hardvert érdemes ugyanilyen operációs rendszerrel üzemeltetni. Az amerikai Byte magazin tavalyi összkel címlapján hozta a gyászhirot: **UNIX IS DEAD**. Tényleg az? Összehasonlítottuk a Unixokat és „gyilkosukat”, a Microsoft Windows NT-t.



Gigabyte-ok a porondon

A merevlemezek hihetetlen fejlődésen mentek keresztül akár az utóbbi egy év alatt is. Gyorsabbak, nagyobb kapacitásúak, olcsóbbak... Hordozható és cserélhető háttértáruk is indulnak a versenyben. Mielőtt vásárolni indul, érdemes elolvasnia tesztünket!

További témáink

CHIP-Lite

Válogatott aranyköpek és chipkelődek. Például: „Nagy az öröm a számítógép miatt megszült garfikusok berkeiben, hiszen megjelent a híres rajzoló program legújabb változata, a CorelDraw 77. A 912 modul és 1773 almodult tartalmazó termék 1 darab 12 Tbyte-os poháralátétet szűkölködik. A poháralátét jól használható. A Corel legújabb termékének első telepítése után – a cég ígérete szerint – már piacon lesz a következő változat.”

Típek OS/2-höz

Az OS/2 egyre nagyobb eséllyel küzd a 32 bites operációs rendszerek versenyében. Irásunk azoknak segít, akik nem elégednek meg a rendszer alapeállításával, elakadnak egy problémánál, esetleg szeretnének többet megtudni a Warp gépezetének működéséről.

Hogyan kapcsolódhatunk az Internetre?

Többféle megoldás is kínálkozik. A csatlakozási módszerek bemutatásánál felsoroljuk előnyeiket, hátrányait, a csatlakozáshoz szükséges eszközöket, az adott csatlakozási módszer szolgáltatóját és a módszer költségeit is.

Hírek az Internet világából

Mit takar az IPv6 szabvány? Hogyan kerülnek a mazsolák a Világhálóra? Miért nyitott a Crossfire egykori híres kommentátora, Michael Kinsley on-line magazint? Ilyen és ehhez hasonló érdekes kérdésekre találhatnak választ következő bön-gészünkben.

Az aktualitásokból eredő változtatások jogát a szerkesztőség fenntartja.

TökÉletlen világunkban vannak még kivételek!



Ilyen kivételek a Goldstar monitorok is. Hogy miért? A jellemzők önmagukért beszélnek. Képernyőméretek 14-20". Torzításmentes síkfelületű képernyők CAD és DTP alkalmazásokhoz akár 1600x1280 felbontás. Windows '95 Plug & Play kompatibilis. Digitális kezelőszervek, paraméterek kijelzése a képernyőn. Beépített hangszórók multimédia alkalmazásokhoz. Az MPR II követelményeinek megfelelő alacsony sugárzás. DPMS energiatakarékos üzemmód. Higgyen a szemének! Vannak még kivételek!

PARTNEREINK

ALBACOMP 8000 Székesfehérvár, Hosszúsétátér 4-6. • Telefon: (22) 315-414
CHS HUNGARY 1067 Budapest, Podmaniczky u. 37. • Telefon: (1) 269-5262
HRP HUNGARY 1133 Budapest, Gógol u. 13. • Telefon: (1) 252-6300



GoldStar

LG Electronics Magyar Kft.
 1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12.
 Tel.: 118-7563, 138-2431 Fax: 118-9417

IRODAI PROGRAMCSOMAG HATÉKONYSÁGA EGY SZÖVEGSZERKESZTŐ ÁRÁÉRT

Irodai alkalmazások + Kitűnő grafika
+ Internethez kapcsolhatóság

Képes erre más szövegszerkesztő?



Átírja a hibás mondatokat. A kivételes **Grammarly** képes erre. Ön adhatja meg a javítandó szöveg stílusát.



Lerövidíti vagy meghosszabbítja a dokumentumot. A kivételes **Make It Fit** segítségével ez is elérhető. Ön határozhatja meg, hogy a formázás mely részei változzanak meg.



Villámgyorsan megtalál egy kifejezést bármelyik fájlban. A kivételes **QuickFinder** ezt is világszínvonalú gyorsasággal és hatékonysággal végzi el.



A kész dokumentumot a WordPerfect® csomagból való kilépés nélkül képes elküldeni E-mailen.



Nem csak elkészít egy számlát, de ki is számítja. A táblázatkezelő funkcióval ezt is megteheti - 98 táblázatkezelő műveletet érhet el egyetlen kattintással.



Az adott helyen automatikusan áthelyez egy projektet egyik alkalmazásból a másikba. A kivételes **QuickTasks** segítségével ez gyerekjáték - több, mint 60 előre beépített **QuickTasks**™ választhat, de készíthet saját **QuickTasks**™ is.

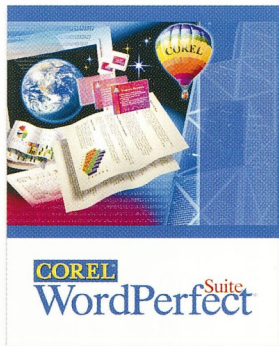
Corel® WordPerfect® Suite— irodai programcsomag hatékonysága egy szövegszerkesztő áráért.

FA termék 3.5" -es lemezeken és CD-n is kapható. Az összes alkalmazás, a betűtípusok és a clipart használatához CD-ROM szükséges. A 3.5" -es lemezek a Corel® WordPerfect® 6.1 modulit tartalmazzák.

HEgyfelhasználós ügyfél licenc a GroupWise™ 4.1-hez. Szoftver és dokumentáció nem tartalmaz.

A Corel a Corel Corporation bejegyzett védjegye. A Paradox a Borland International, Inc. bejegyzett védjegye. A Sidekick és a Dashboard a Starfish Software Inc. védjegye. A Grammatik a Novell Inc. bejegyzett védjegye. A GroupWise és az Envoy a Novell, Inc. védjegye. Minden más vállalat- és terméknév az illető vállalat bejegyzett védjegye.

A különlegesen hatékony Corel® WordPerfect® Suite for Windows® 3.1x új minőséget jelent a szövegszerkesztők piacán. A standard irodai programok minden előnyét grafikai és Internet szolgáltatásokkal ötvöző Corel® WordPerfect® Suite a kifinomult kommunikációs és hatékonyság növelő eszközök nyерő kombinációja. Mindez egy szövegszerkesztő áráért.



A Corel® WordPerfect® Suite for Windows® 3.1x CD-ROM verziója a következőket tartalmazza:

- Corel® WordPerfect® 6.1
- Corel® Quattro® Pro 6.0
- Corel® Presentations™ 3.0
- CorelFLOW™ 2
- Sidekick™ 2.0
- Dashboard™ 3.0
- Corel® Screen Saver
- Envoy™ 1.0
- 150 betűtípus
- 10 000 clipart kép



Mindent tartalmaz a Corel® WordPerfect® Suite-ből, valamint a GroupWise™ 4.1-es ügyfélcélgédelnyt! InfoCentral™ 1.1 információs manager és a Paradox® 5.0 adatbázis-kezelő.



A táblázatkezelő alkalmazás gond nélkül fűzi össze a Microsoft® Excel és Lotus® 1-2-3™ által készített fájlokat.



Könnyen és gyorsan készítheti el anyagait a bemutatókra a lecsiszolt képernyő- és hangeffektusok stb. segítségével.

KÉRDÉS?

Distributórs:		Resellers:	
3 Soft	140-1506	Kim-Soft Kft.	371-5012
Samalk Software	283-8238	Sprint Computer Systems Kft.	113-4866
Walton Networking	344-3838	Software Stations	165-4475
		Autemex Kft.	268-0885
		Albacomp	(22) 315-414
		Kecso Kft.	123-8717
		Software ABC Kft.	269-4737
		Macroda Kft.	201-4603


+353-1-706-3912
http://www.wordperfect.com


COREL a COREL WTA
TOUR hivatalos világszponzora