



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI SZÁMÍTÁSTECHNIKAI HETILAP X. ÉVFOLYAM 1. SZÁM 1995. JANUÁR 3.

ÁRA: 89 FORINT

Dalol(na) az OS/2

Intelligens felépítése és nagy tudása okán ideális multimédia platform az OS/2 Warp. Már kaphatók is eleve a Warp alá írt alkalmazások. Ámde a jobb minőségű hangkártyák közül sokhoz nem adnak OS/2-meghajtót. Az operációs rendszerbe pedig csak a Sound Blaster AWE32 kezelője van beépítve. Türelmes próbálgatásra készülőn föl az, aki a Warpot másféle kártyával szeretné dalra bírni

4. oldal

Második figyelmeztetés

Tintasugaras nyomtatóinak népszerűsítésére másodszer rendezett világbemutatót az újságróknak a Hewlett-Packard. Idén a nagy formátumú nyomtatás technológiája került előtérbe. Amint elterjednek a nagy tintasugarasok, kihátrálásra ítélik a rajzológépeket, állítja a HP. Részükről semmi akadálya annak, hogy akár 1200 dpi felbontású tints eszköz gyártsanak. Arra a kérdésre azonban, hogy akkor miért nem teszik, nem érkezett válasz

5., 14. oldal

Rajzkirályok

Márc és PC-s Windows alatt futó, színbontásra képes rajzolóprogramokkal szervezett csoportmérkőzést az InfoWorld. Alapszolgáltatások és teljesítmény terén a CorelDRAW szinte ugyanolyan, mint a Canvas vagy a FreeHand, inkább a kezelőfelület különbözteti meg őket egymástól. Elnőben van a Macintosh főlénye, bár ezt a mérkőzést még az Adobe Illustrator 5.0 for Mac nyerte

9-12. oldal

Testépítés

A Designer nem önálló program, hanem egy AutoCAD-alkalmazás. Telepítése után beépül ugyan a befogadó rendszer menüszerkezetébe, de kezelésmódja és filozófiája mégis „különg” az AutoCAD-ból. Ráadásul ugyanolyan barátságos, mint amaz. Különböző parametrikus testmodellezés... Bemutatjuk főbb funkcióit, igényeit és képességeit

17-18. oldal

Pentiumcsere ingyen, Grove magyarózkodik

Előző számunk címlapján közöltük: az Intel megadta magát. Az amerikai közvélemény nyomására vállalta, hogy a hibás Pentiumokat a felhasználók kérésére, feltételek nélkül ingyen kicseréli. Amerikában közzétette az Intel azt az ingyenes telefonszámot, amelyen a felhasználók érdeklődhetnek a cserével kapcsolatban.

Hazánkban a pentiumos gépek száma csekély, az IDC Magyarországi adatai szerint az 1993-ban nálunk eladott PC-knek mindössze a 0,2 százaléka épült Pentium köré. Ha 100 százalékos növekedést feltételezünk 1994-re (ami nem tűnik valószínűnek), akkor is csak 600 darab körülire tehető az ilyen lapkás gépek száma. Az egyik vezető hazai PC-szállító azt állította, hogy 1994-ben mindössze 50 darab pentiumos gépet adott el.

Az amerikai eladásokban nem nagyon érezhető a botrány hatása. A Gateway 2000 képviselője szerint az otthoni gépek vásárlóit – akik nem futtatnak olyan alkalmazásokat, amelyek érintene a Pentium hibáját – nem térítette el vételi szándékuktól. Annál inkább átgondolták viszont vásárlási terveiket a nagyvállalatok.

A mi szerkesztőségünk is számos telefonhívást kapott, zömében számítástechnikai vezetők kértek tanácsot, vásároljanak-e vagy se Pentium-alapú PC-t.

Több hete folyik a vita arról, mennyire jelentős a probléma. Az

Intel becslése szerint az átlagos Pentium-használó minden 27000. évben egyszer kapna téves eredményt, az IBM viszont – amely a PC-szállítók közül egyedül jelentette ki, hogy nem hajlandó pentiumos PC-t szállítani, amíg az Intel ki nem javítja a hibát – azt állítja, hogy saját mérési szerint akár 24 naponként is beüthet a krach.

Aznap, amikor az Intel bejelentette, hogy ingyenesen kicseréli a hibás Pentiumokat, Andy Grove, a cég elnök-vezérigazgatója nyilatkozott a CNN hírműsorában. „Ami megváltoztatta az Intel hozzáállását, az az, hogy felismerte: a fogyasztók más típusú vásárlók, mint amilyenekhez korábban szokott. A fogyasztó azt hiszi, hogy a számítógép

tökéletes” – mondta. Nem ülhettek le minden egyes felhasználóval, hogy megbeszéljük, mi milyen hatással lehet az üzletmenetére; sokkal fontosabb az érzelmi szempontok, mint korábban. Grove véleménye szerint nemcsak az Intel, hanem az egész iparágat meg fogja változtatni ez az esemény. Mintegy három hónap a lapkák legyártása és a gépek piacra kerülése közötti átfutási idő, tehát a végéhez közeledik a hisztéria – mondta. Az új lapkák mentesek a szóban forgó hibától, bár nem hiszi, hogy „valaha is volt, vagy lenne egy 3 millió tranzistorból álló, emberek által tervezett és gyártott, teljesen hibátlan processzor.”

M. S.–V. Sz.



a 270 ezer forintba kerülő, alapkiépítésben 8 megabájt RAM-ot és a PostScript Level 2-t tartalmazó Phaser 140-es



Jóllehet a francia kormány részéről nem látott napvilágot hivatalos közlemény, párizsi források megerősítik a hírt: benyújtották pályázatukat azok a neves nyugati és (távol-)keleti cégek, amelyek a Bull-csoport privatizációja során üzletreszhez kívánunk jutni a vállalatban. Amint az várható volt, a Bull iránt érdeklődők sorában ott találjuk a japán NEC-t, az AT&T-t, a Motorolát, a taj-

vani Acer-csoportot, valamint a dél-koreai Samsung Electronicsot.

Mint ismeretes, az NEC már jó ideje rendelkezik Bull-részvényekkel. Most azért szeretne újabb „falathoz” jutni a francia állam üzletreszéből, mert számára a Bull a biztosítéka annak, hogy Kelet-Európában előnyös üzleteket köthet. Francia lapértételek szerint az NEC 10 százalékra kívánja növelni részesedését a Bullben, míg az AT&T egy francia holdinggal, a Quadrallal közösen közel 40 százalékos üzletreszre pályázik.

A 45 esztendő David Winn személyében új marketingigazgatója van az IBM PC Co.-nak. Január elsejétől az ő hatáskörébe tartoznak az Európával, a Közel-Kélettal, valamint az Afrikával kapcsolatos marketing-ügyek. Winn az American Express Bank francia fiókja-

nak eléről igazolt át az IBM-hez, itteni közvetlen főnöke Don Friedman területi vezérigazgató lesz.

Nem kevés anyagi terhet ró a Novellre a WordPerfect részleg átvétele. Amerikai elemzők ezzel magyarázzák a Novell legfrissebb, nem túl kedvező pénzügyi eredményét.

Az elmúlt üzleti év 1994. október 29-én zárult, utolsó negyedében 20,4 millió dollár volt a cég tiszta nyeresége, ami jóval szerényebb, mint az egy évvel korábbi időszak 102,8 millió dolláros profitja. Amennyiben figyelmen kívül hagyjuk a WordPerfect megvásárlásával kapcsolatos költségeket, akkor is csak 61 millió dolláros nyereség adódik.

(Idei első lapszámunkban a 23. oldalon folytatódik az IDG TELEX.)

„Ugye, Ön is jogtiszt szoftvert használ?!”



9 770587 151006

Ingres

Tisztázott jövő

December 14-én az Aquincum szállóban rendezett szakmai napot az Ingres termékeket disztributorként értékesítő VT-Soft Kereskedelmi Kft. Molnár Imre ügyvezető igazgató bevezetőjében elmondta, hogy lezárultnak tekinthető az a bizonytalansággal terhes időszak, amely az Ingres tulajdonosának, az ASK Groupnak a nyári megvásárlásával vette kezdetét. Az új tulajdonos CA részéről Alfonso Ferran a lelnök mellett Christian Rayner kelet- és közép-európai üzletgazdát jelent meg, aki előadásában hangsúlyozta: cége szervesen beilleszti saját termékei közé az Ingrestart, amellyel tovább erősödik kínálatukban a UNIX-os vonal. Biztosítják a hatályos szerződések folyamatosságát, valamint a licenc- és a támogatási szerződések is változatlanok maradnak. Külön üzletágként marad meg a cégen belül az adatbázis-kezelővel foglalkozó részleg, amelynek fejlesztői létszámát az átvétel időpontjához képest már 50 százalékkal növelték, de további bővítések is várhatók. Meggyorsították a korábban már beígért – de pénzühiány miatt leállított vagy lelassított – fejlesztések lezárását, így megnövelték az ügyfél-kiszolgáló kapcsolatért felelős IngresNET teljesítményét, megvalósították a részleges adatmentést és visszatöltést. Grafikus felhasználói csatlótól kap a ReportWriter, amelynek új változatát Ca-Visual Expert néven bocsátják majd piacra. Az adatbázis-kezelőn belül megvalósították az OLTP-hez szükséges technológiát, egyszersmind nagymértékben felgyorsították az OBDC szabványú adatbázis-elérést. Egyik legfontosabb fejlesztésük: a CA-Unicentert a CA-Manman gyártó rendszerrel és a CA-OpenIngresssel integrálják. Ennek eredményeképp az OpenIngres következő kiadásában, a Version 1.1-ben lesznek átjárók a meglévő CA nagygépes adatbázis-kezelő szoftverekhez (CA-Integrated Database Management System, CA-Datacom).

Ügyszintén megújulnak a kezelésközvetők: egy GUI-alapú komponens gondoskodik az elosztott és a megduplázott adatok kezeléséről. Mivel a CA-OpenIngres eszközök együttműködnek a CA-Unicenterrrel, amely a maga részéről a HP, az IBM és a SunConnect SNMP-alapú rendszereivel tud dolgozni, a rendszergazda mind a Unicenterről, mind a fenti SNMP-rendszerekről megváltoztathatja az OpenIngres-használók jogosultságait, archiválhat, továbbá intézkedhet az OpenIngres-hibajelzéseknél.

Ami a fejlesztésközvetőket illeti, a CA-OpenRoad a CA meglévő eszközeivel közös objektumkönyvtár, objektum- és hibakeresőt, verzió-ellenőrző rendszert fog használni. Fejlesztési stratégiájuk legfontosabb elemeként egyre jobban közelítik egymáshoz a nagygépes és a UNIX-os vonalat. Ehhez relációs adatbázis-kezelőt, fejlesztésközvetőket és rendszerkezelő alkalmazásokat kínálnak. Már megjelent a Windows NT- és a Windows 3.1-alapú OpenRoad; ezeket az év első negyedében követik a SunOS-re, a Solarisra, az AIX-re, a HP-UX-ra és az ICL UNIX-ra írt változatok.

Révész Gábor

Digital Magyarország

Baráti búcsú, nem válás

„Nagyon sajnálom, hogy Ferenc távozott a Digitaltól, de megértém őt” – jelentette ki Hans Wolfgang Dirkmann, a Digital Europe térségünkért felelős elnökhelyettese. Dirkmann szerint teljesen természetes, hogy miután felépítette a Digital Magyarországot, Bati Ferenc új kihívások után néz.

Lapunkban közzétettük (Számítástechnika, 94/50. szám), hogy váltás történt a Digital Magyarországon élén: Bati Ferenc Beck Györgynek adta át a stafétabotot. Ezen esemény miatt rendezték meg Budapesten a régióban működő Digital-vállalatok vezetőinek negyedéves találkozóját, ahol ünnepélyesen is elbúcsúztatták Bati Ferencet. Dirkmann kifejtette, hogy Beck György szilárd alapokon építheti to-

vább a magyarországi leányvállalatot. A térségben követett Digital-stratégiáról elmondta: elsődleges céljuk, hogy vevőik elégedettek legyenek. Másodikként a nyereségesen véghezvitt növekedést jelelte meg.

„A Digital leggyorsabban bővülő piaca ez a régió. Az itteni országokban a növekedés két számjegyű, nem ritka, hogy 40-50 százalékos éves növekedést érnek el leányvállalataink.” Dirkmann megemlítette, hogy az itteni Digital-cégek vezetői közvetlen kapcsolatba kerültek vele: „Meggzúnttunk egy közbenső szintet”.

Közép-Kelet-Európában a PC-k dominálnak az informatikai megoldásokban. Adódik a kérdés, hogy a Digital milyen stratégia szerint tevékenykedik e szeg-

mensben. Dirkmann elmondta, hogy a vállalat a világszinten elérte azt a célt, amelyet a PC-üzletbe való belépésekor tűzött ki maga elé: bekerült az első tíz szállító közé. Most az első öt közé szeretne felkapaszkodni. Térségünkben is hasonló előretöréssel számol a Digital, elsősorban a nagyobb projektekhez való PC-szállítások révén.

Dirkmann végül hangsúlyozta, hogy Közép-Kelet-Európában nem a piaci lehetőségek mindenáron való kiaknázása, hanem az üzleti terv szabta határokon belüli, nyereséges növekedés a feladat. „Néhány erős helyi partnerrel együttműködve kívánjuk elérni céljainkat” – tette hozzá.

M. S.

Fejlesztőközpontot nyitott az AMS

Az Austria Mikro Systeme International (AMS) decemberben megnyitotta budapesti fejlesztőközpontját. Az osztrák vállalat az alkalmazáspecifikus integrált áramkörök (ASIC) gyártására szakosodott, és ebben a piaci szegmensben Európában az élen áll.

Horst Gebert, a cég elnök-vezérigazgatója elmondta: nem az olcsó munkaerő vonzotta őket Magyarországra, hanem az itteni fejlesztőmérnökök szakértelmét, magas szintű hozzáértését akarják kiaknázni. „Szeretnénk, ha itt már a jövő évezred termékeit fejlesztenénk” – tette hozzá. Ugyancsak fontos szerepet kap a magyarországi leányvállalat a cég keleti irányú terjeszkedésében: innen kiindulva kívánják meghódítani az ígéretesnek tartott keleti piacokat.

Huszka Zoltán, az egyelőre 15 fejlesztőmunkást foglalkoztató budapesti köz-

pont vezetője több mint három évtizedes tapasztalattal rendelkezik az integrált áramkörök kutatása-fejlesztése, valamint tervezése és gyártása terén. Oroszlánrészt vállalt az első TTL-IC kifejlesztésében 1969-ben, később a Mikroelektronikai Vállalat (MEV) főtechnológusa, majd műszaki igazgatója lett.

Három fő irányban indulnak el a buda-

pesti kutatások: IC-k szerkezeti vázlatát, nagyfrekvenciás áramköröket és teljes rendszereket terveznek. Ezek közül különösen a második termékcsoport jelentős: a nagyfrekvenciás áramköröket a távközlésben használják, és ezek megtervezéséhez elengedhetetlenül szükséges a sok hozzáadott szellemi tőke.

S. A.

Elsőként a tőzsdén

Az AMS termékeit egyebek mellett egy lapkás telefonokban, autók blokkolásgátló rendszerében és ipari robotokban használják fel. A cég gyárában egy fedél alatt található meg minden, ami az IC-tervezéshez és -gyártáshoz kell. Foglalkoznak a kutatás-fejlesztéssel, a tervezéssel, a maskgyártással, a szilíciumtechnológiával, a tulajdonképpeni gyártással és az ellenőrzéssel.

Az európai félévezetőgyárak közül elsőként – és mindeddig egyetlenként – az AMS részvényeit vezették be a tőzsdére. Tavalyi tőzsdei megjelenése óta részvényeinek értéke több mint a kétszeresére nőtt. Nettó árbevétele 1993-ban csaknem 63 millió schilling volt, s 1994 első kilenc hónapjában tovább növelte forgalmát és bevételét; ez utóbbit – 1993-hoz hasonló időszakához képest – 277 százalékkal.

HRP Hungary Kft. az alábbi termékek disztribútora

elköltözött

Új címünk: 1133 Budapest, Gogol u. 13.
Telefon: 252-6300 Telefax: 129-8674

HP tintasugaras technológia

Második figyelmeztetés

Kilencvenhárom ószen az Egyesült Államok nyugati partja menti telephelyein látta vendégül a Hewlett-Packard az újságírókat (CW-SZT, 93/52, „HP tízesek”), idén Barcelonában került sor a szokásos ószi tintasugaras túrára (ezt a továbbiakban SZÓTT-ként említjük).

Már az első SZÓTT során is elhangzott: a tintasugaras nyomtatási mód sokkal többre képes annál, mint ami a termékekben látszik. Aztán 1994 folyamán rengeteg új HP-termék jelent meg (DeskJet 520, 550C, 540, 560C stb.), de egyik sem hozta a beharangozott fejlettebb képességeket.

A második SZÓTT hangsúlya a nagy formátumú nyomtatásra és környékére esett (termékszerűen: DesignJet 200, 220, 600 és 650 típusú tintasugaras rajzológépek/nyomatók), és ismét hallhattuk: a HP részéről semmi akadály sem lenne

Jetek fogják kielégíteni. Az alkatrészgyártás ugyanis továbbra sem Barcelonában folyik majd: erre a feladatra helyi vagy gazdaságosan szállító, más telephelyű alvállalkozókat szerződtek.

Ne gondoljuk azt sem, hogy például a magyar piac magyar kézükönyveit itt fogják nyomtatni: nagy tételben csomagolva regionális központokba szállítják a nyomtatókat, és a végleges csomagolás, komplettírozás (a célországától függő betűtípusokkal való ellátás, továbbá a kísérő dokumentáció és a meghajtóprogramok legyártása) ott zajlik majd le.

Mi van a rajzológépekkel?

Már az 1993-as SZÓTT folyamán bejelentették, hogy a nagy formátumú nyomtatás teljes vertikumát (a DesignJet-családot, valamint a DraftMaster rajzológépek

adatok sorba állítását. Ezen túl a rajzoló-gép volt a vektoros (kezdő- és végkoordinátákkal megadott vonalszakaszokkal történő) megjelenítés utolsó bástyája. Nem kevés programozói lelemény fordított a rajzolófej útjának és sebességének optimalizálására, főleg a nevesebb és a nagy formátumú (A/1-es, A/0-s) készülékekben.

A múlt időt az indokolja, hogy az utóbbi két évben megjelent rajzológéptípusok túlnyomó többsége tintasugaras, amelyeknek teljesen mindegy, hogy mi van a rajzon, azt képpontokra bontják a felbontásnak megfelelően, és fejtszélességnyi csíkokban, szépen egymás után vetik papírra. Azaz a rajzológépek kihálnak, helyüket átveszik a nagy formátumú nyomatók.

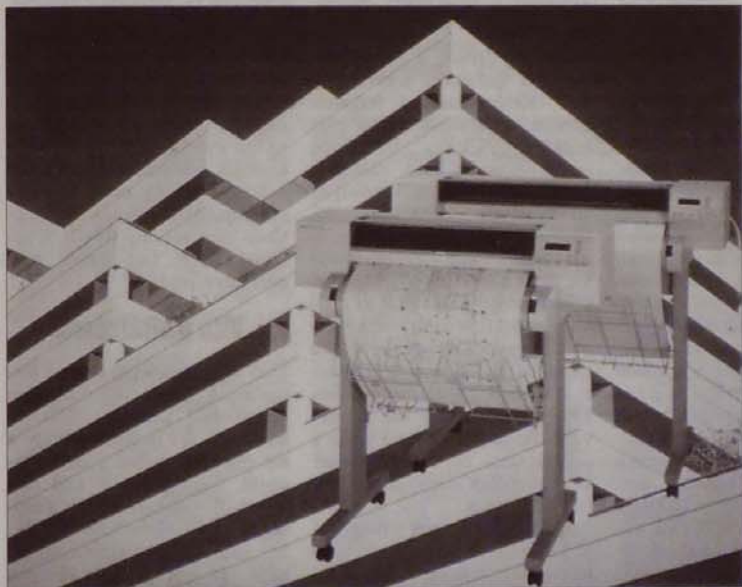
Több előnye van ennek a módszernek. Nincs szükség a fejmozgás optimalizálására, és a kirajolás ideje is drasztikusan lerövidül. Nem függ a nyomtatás ideje a nyomtatandó anyagtól. A kiegészítő memória a már pontokra bontott kép perifériabeli tárolására szolgál. Végül, de talán ez a legfontosabb: a rajzoló gép küllemű, funkciójú és áru berendezés árnyalatos képek nyomtatására is alkalmas; ezentúl az árnyalatképzés a programozói lelemény kifejtésének színhelye.

Van azért hátrányos vonása is a képpontra bontó módszernek: mivel nem a rajzot nyomtatja, hanem annak bizonyos értelmében vett modelljét, és azt különálló pontokkal jeleníti meg, eleve nem pontos. Szó sincs arról, hogy egy tintasugaras rajzoló gép helyzetismétlési pontossága a fej felbontásán (300 pont/hüvelyken, azaz 85 századmilliméteren) belül lenne. Úgy szokták megadni, hogy a pontosság a leg-

nagyobb rajzolható vonalszakasz néhány tized százaléka, ami elég kicsiny szám, de ha a legnagyobb vonalszakasz egy A/0-s rajzlap átlója, akkor a megengedett maximális eltérés elérheti a másfél milli-



DesignJet 220



DesignJet 600 A/1-es és A/0-s

az 1200 pont/hüvelykes felbontású, fejlett árnyalatképzésű eszközök piacra bocsátásának, de... és itt nem következett indok. Egész más volt ugyanis a bemutatók irányulása, ilyen kérdés fel sem merülhetett.

Európai DeskJet Európából

Körülbelül mostanáig Amerikában és Szingapúrban állították elő a HP tintasugaras nyomatóit. (Persze csak a mechanikát. A kazetták gyártását, érthető okokból, soha nem fogja kiadni közvetlen ellenőrzése alól a Hewlett-Packard.) Elég nagy gyártásszervezési fegyvertényüknek tartják, hogy az európai DeskJet-piacot a most beinduló barcelonai gyártóbázisról fogják ellátni. Sok tízezer négyzetméternyi alapterületet vásároltak itt, már az épületek is készen vannak, terveik szerint 1995 végére az európai igények döntő részét a Barcelonában összeszerelt Desk-

még agonizáló maradékait) Barcelonába helyezik át. Most arról tudósítottak, hogy a hadművelet befejeződött: a teljes fejlesztés, a gyártás-előkészítés, a gyártás, sőt a világméretű marketing főhadiszállása is Barcelonában van. Jó, a munkatársak harmada egyelőre amerikai, de Rich Raimondi, a barcelonai kirendeltség („division”) igazgatója szerint ez az arány a felfutás során csökkenni fog, különben is az emberi erőforrás-szervezésben a HP-nál bevett szokás a „vetésforgó”: a több helyszínen váltokozva történő foglalkoztatás. Különben is, a nyugati parti állampolgárok nem idegenkednek attól, hogy egy latin országban dolgozzanak – meghatározott ideig...

Hagyományosan drága, lassú, különleges perifériák voltak a rajzológépek. Emiatt leggyakrabban központi (hálózatos) használatra kerülhettek csak szóba, és a fogadó számítógép biztosította a kiegészítő memóriát és/vagy az érkező fel-

mért! Ennél pedig a klasszikus rajzoló-gépek – közvetlenül a kihalásuk előtt – csaknem egy nagyságrenddel pontosabban voltak.

Legyen elég annyi, hogy a tintasugaras készülékek minden valódi erőnyük ellenére sem képesek távolság-, szög- vagy pontos területmérés alapjúl szolgáló rajzok előállítására.

(Folytatás a 14. oldalon.)


aPLUS

Boldog Új Esztendőt Kíván
minden kedves
jelenlegi és jövőbeni
Partnerünk az

aPLUS Informatika



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

Három jókívánság felhasználóknak és kereskedőknek

Boldog új esztendő, kedves olvasóink, boldogabban, mint a tavalyi volt. Egy kicsit konkrétan is kívánhatnánk jót, esetünkben azonban ez nem is olyan egyszerű. Olvasóink nagyobb része ugyanis felhasználó, számítástechnikai vezető, a kisebb rész pedig abból él, hogy az előbb említett nagyobb részek eladja azt, amiye van, a vasat, a dobozt, a professzionális és a kevésbé professzionális szolgáltatást.

Következzenek tehát azon kívánságaim, amelyek beteljesülését vélhetően egyaránt örömmel fogadná vevő és eladó.

Jeljen meg már végre a Windows 95. E kívánsággal, gondolom, mind a felhasználói, mind pedig az eladói oldal egyetért. A felhasználók szeretnék megismerkedni a nagy ígérettel, azzal a 32 bites operációs rendszerrel, amely alól végérvényesen eltűnik a DOS, s amely olyan barátságos lesz felhasználóikhoz, mint amilyen csak a Macintosh tudott lenni, amióta csak személyi számítógép van a világon.

Olyan várakozás előzi meg a Windows 95 megjelenését, mint korábban még talán soha a számítástechnika történetében. Ebből két következtetést is levonhatunk:

1. Nincsenek megelőzve a 3.1-gyel.

2. Vágnak valami újra, valami másra, valami jobbra.

Ez utóbbi tűnik valószínűbbnek: hiszen mi mással magyarázhatnánk azt a rendkívüli érdeklődést, amely a korábban felhasználói körökben nemigen kedvelt OS/2 új változatát, a Warpot fogadta mindenütt a világban?

Az árusok is örvendének, ha kint lenne a piacon a Windows 95, mert ez fölpezdülést hozna a szoftverszégmensben. Gondoljuk csak meg, hogy jelenleg a Windows 60 millió példányban fut szerte a nagyvilágban. Micsoda forgalom várható, ha kapható lesz a 95-ös? Nem is szólva arról, hogy az operációs rendszer megjelenése után rögtön kihozzák a szoftverfejlesztők a népszerű windowsos programoknak a Windows 95-höz igazított változatait (lefogadom, hogy a Word és az Excel lesz az első a sorban, hogy miért, tessék csak egy kicsit gondolkodni).

Ja, és még egy dolog. Ha kiderülne, hogy a Windows 95 nem is olyan nagyszerű, tehát nem váltja be a hozzá fűzött reményeket, a piac újraértékeli a Microsofthoz és termékeihez fűződő viszonyát.

Legyen hevesebb a processzorháború. Nem vagyok egészen biztos abban, hogy mindenki azonnal átlátja, mi is volna ebben a jó. Lássuk csak az érveimet.

1. A személyi számítógépek processzorszégmensében az Intel olyan dominanciára tett szert, amilyenről Bill Gates a szoftverek világában egyelőre csak álmodik. Sem technológiai, sem üzleti-piaci értelemben nem egészséges, ha egyetlen szállítótól függ az egész világpiac, következképpen örömteli eseménynek számít, ha föltűnik egy-egy olyan termék, amely akár a korábban egyeduralgó terméksor örökebe is léphet.

2. Ha nem éri magát nyeregben a szállító, mindent megtesz avégett, hogy jobb, gyorsabb és olcsóbb termékkel hódítsa meg (tartsa meg, hódítsa vissza stb.) a felhasználókat. Ma az Intel legnagyobb ellenfele a piacon a PowerPC lapkák teljes sorozatával előálló IBM-Motorola-Apple szövetség. (Talán nem véletlen, hogy az IBM reagált a legélesebben az Intel Pentium-problémára, mondván, hogy nem hajlandó ilyen rendszereket forgalmazni, amíg ki nem küszöbölik a hibát.)

Gondolom, ezek után nem kell hosszasan magyarázni, a felhasználóknak miért jó, ha a processzorháború eskalálódik. Az kevésbé tűnik kézenfekvőnek, hogy miért jó ez az árusoknak. Szerintem azért, mert ha a gyorsabb, jobb és olcsóbb lapkákra épülnek a gépek, még több fog fogyni belőlük.

Legyen a felhasználónak pénze. E kívánsággal biztosan egyetért mindenki. Ha a felhasználónak dagad a zsebe a bankóktól, már csak az áruson múlik, hogy a vevő nála szabaduljon meg terhétől.

Sajnálattal kell megjegyeznünk, hogy ez utóbbi jókívánság a legkevésbé függ a mi szakmánktól: a felhasználók, a szolgáltatók nem mindegyikének van közvetlen hatalma a gazdaság fölött...

Mester Sándor

Távközlési Klub

Központi kérdés: a hívószám kijelzés

December 15-én a Híradástechnikai Tudományos Egyesület által fenntartott Távközlési Klub vendégei a két 900-as mobilszolgáltató, a Pannon GSM és a Westel 900 szakemberei voltak. Bartolits István vitavezető rövid előszóként az egy évvel ezelőtti hasonló találkozót idézte föl, ahol a koncessziós szerződések aláírása után, de még jóval a szolgáltatások megindítása előtt ismertette terveit a két cég. Visszaemlékezve az akkor elhangzottakra, hangsúlyozta: egyik fél sem ígért olyan dolgokat, amelyeket nem teljesített.



Pannon: sokszínű kínálat, Westel: második központ

Elsőként Noah Steinberg, a Pannon GSM marketingigazgatója beszélt. Kiemelte a verseny fontosságát, mivel nyilvánvalónak tartja, hogy a mobilpiac előfizetőszámának drasztikus növekedése a szolgáltatók versenyéből eredő gyors szolgáltatásmegjelenésnek és -javulásnak köszönhető. Mint kifejtette, a Pannon GSM számára a tavalyi év a tervekhez képest sikeresnek mondható, de előfizetői számát tekintve a cég nem mondhatja magát a legnagyobb szolgáltatóknak. Amiben viszont vezetőknek tekintik magukat, az a szolgáltatási minőség, valamint a kínálat sokszínűsége (ez utóbbira példa a fax-és adatátvitel megindítása).

A Westel 900 részéről Szalay Péter sajtó- és PR-igazgató szólt föl. Először egy tavalyi eseményről, az első sikeres távhívásról emlékezett meg, majd – visszatérve a jelenre – közölte, hogy Székesfehérvárott rövidesen felavatják második központjukat. Ennek üzembe helyezését eredetileg 1995 derekára tervezték, de a terhelés oly nagy, hogy lépniük kellett. Meglepetésként fogadták az előfizetői számának robbanásszerű növekedését; felméréseik szerint ügyfeleik hosszasan használják is készülékeiket, és kilenc hónap alatt bebizonyosodott, hogy a GSM telefon nem csak az üzletembereké. Elmondta, hogy a Westel 900 szolgáltatásaihoz a lakosság 74,9 százaléka férhet hozzá, ezt a mutatót az év végére 80 százalékra kívánják növelni, az év végére pedig az „országos lefedettség-

nek” számító 95 százalékot céllozták meg.

Zarándy István, a Westel 900 műszaki igazgatója a beruházások előrehozatalát a forgalmi gondok elkerülését célzó eszközként értékelte. Elmondta, hogy nagymértékben változtak az előfizetői igények is, mivel az elképzeléseik szerinti fő használati mód, az autós mobil telefónia átalakult személyi telefóniává, és az előfizetők többsége kis teljesítményű készülékét az épületeken belül is használni kívánja. Ez egyúttal azt jelenti, hogy a második telefon szerepkörét vette át a GSM. Ennek megfelelően 1993-as terveiket mind a frekvenciafelhasználás, mint pedig a cellakiosztás és a cellaméretek szempontjából alapvetően át kellett dolgozniuk.

Stratégiájuk szerint a megfelelő szabványok révén szigorúan meghatározott szolgáltatásválasztékok csak a nagy területű ellátás megvalósítása után bővítik, de az alapfunkciókat természetesen megvalósították. Alapszolgáltatásnak minősül például a hangposta, amely jelenleg ingyenes (szerintük a költsége a hangpostával való kapcsolattartási idővel megtérül, ezért nem is szándékoznak érte pénzt kérni); de tervekben szerepel egy nagyobb tudású, üzleti célú hangposta-szolgáltatás bevezetése is, amely már fizetendőnek szánnak.

Terveznek továbbá a GSM-szabványokban meghatározott „második fázisú” szolgáltatásokat. Egyebek mellett ezek közé tartozik az információérés a hívási tarifáról, a zárt előfizetői csoportok létrehozásának a lehetősége, az „A” szám (a hívó fél száma) megjelenítése, illetve e megjelenítés letiltásának a lehetősége. Az első központi szoftvercseréje, a funkciók alapos

tesztelése, valamint a szélesebb eszközválaszték megjelenése után kezdik el értékesíteni a fax-és adatátviteli szolgáltatást, amely – Zarándy véleménye szerint – még nem piacérett. Áraikat csak az inflációval és az áfaemelésseel kívánják növelni, mivel azonban a készülékhiány miatt egy-egy szállítmányért jelenleg meglehetősen éles verseny folyik, a készülékipiacon várt áresés még nem következett be.

Vita a kijelzésről

Első hozzászólóként Balogh Dező az „A” szám megjelenítésére vonatkozó kérdése előtt – amelyben azt tudakolta, hogy a két cég konzultált-e a szolgáltatásról, vagy pedig le kell róla mondani – elmondta: bár lehetséges olyan élethelyzet, amelyben nem kívánt a számmegjelölés, ez sok esetben hasznos szolgáltatás lehet. Véleménye szerint jogi szabályozás is születhet, figyelembe véve a Matáv-hálózat lehetőségeit; azonban az előrelépéshez nem tiltó határozat, hanem a szolgáltatók egyezsége szükséges.

Hosszabb vita folyt az „A” szám kikéréséről – kezdte a Westel 900 véleményének ismertetését Zarándy. Cége álláspontja szerint ez a szolgáltatás csak a hívásonként külön kezelhető letiltási lehetőséggel együtt ajánlható az előfizetőknek. Ez a definíció jelenik meg az MoU és az ETSI ajánlásaiban is. Amikor mód lesz erre, akkor a Westel 900 bevezeti a szolgáltatást. Természetesen a szolgálati célú számadatást ez a szabályozás nem érinti.

Drozdy Győző, a Pannon GSM műszaki igazgatója közölte, hogy cége augusztus végén bevezette az „A” szám kijelzését,

PCMGIA

FAX/Modem

9600 bps fax,
2400 bps MNP5 Modem,
Type II.

14.100,- +áfa

9600 bps fax,
14400 bps MNP5 Modem,
Type II.

49.500,- +áfa



52028



92.250,- +áfa

Cx486SLC-25 MHz, 4 MB RAM,
40 MB (DoubleSpace 80 MB) HDD,
6"-os VGA LCD (640x480, 16 szíre árnyalat),
Külső 1,44 MB FDD,
Soros/párhuzamos port,
Külső billentyűzet/VGA monitor port,
Beépített FAX/Modem,
PEN Point,
2 db NiMH akku,
220 V-os adapter,
Windows 3.1 for
PEN,
MS-DOS 6.

PEN-SUBNOTEBOOK

2A PERIFÉRIA Kft.

Cégünk senkinek sem hivatalos disztribútora.
Az áróváltástól jogát fenntartjuk!

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

☹ Ezek az Ön problémái ☹
☞ elfogyott a szabad terület a winchesterén
☞ archíválni akarja programjait, adatállományait
☞ nem tudja megoldani adatainak biztonságos szállítását

☺ Ez pedig a megoldás ☺

cserélhető lemezes winchesterek 44-270 MB-ig.

Mindezt fantasztikus áron!

Forduljon közvetlenül a disztribútorhoz!

Gyors kiszolgálás, műszaki tanácsadás.

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

Szereti Ön a semmittevést?
A COMPAQ új multimédiás számítógépe önmagát installálja!

COMPAQ PRESARIO 510

egy szép ajándék

☛ most csak 199.900 Ft+ÁFA ☛

3 év garancia!

- ☞ 486 SX-33 CPU, upgradable Pentium overdrive, 4 MB RAM, max. 64 MB
- ☞ 270 MB-os winchester és beépített dupla sebességű CD olvasó
- ☞ Sound Blaster komp. hangkártya az alaplapra integrálva
- ☞ beépített sztereo mikrofon és beépített sztereo hangfalak
- ☞ a házzal egybeépített 14"-es SVGA, színes, LR, NI monitor
- ☞ Compaq eger és billentyűzet
- ☞ MS-DOS 6.2, Windows 3.1, MS-Works, MS-Money, TabWorks
- ☞ MS-Media Pilot és egyéb multimédia programok

Varázsolja otthonába a világot egy igazán
kompakt COMPAQ-kal!

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

50031

ALR

Advanced Logic Research Inc.

Q-SMP

4 x pentium
90 MHz
EISA-VESA bus
1 GB RAM
UNIX server
NT server
NOVELL server



Hazai Referenciák

A '94-es év számítógépe
Kérje részletes árjegyzékünket!

E-COOP
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

1091 Budapest, Üllői út 81.
Telefon: 113-4273,
Telefon/fax: 215-4354

Áraink a deviza mozgás befolyásait!
Árunk a 25%-os ÁFA-t nem tartalmazza!

01008



az X.25 szakértője

7+ Számítógép Hálózati Kft.

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

- Konzultáció
- Számítógép-hálózatok tervezése
- Kivitelezés

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

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

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

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

NE DÖNTSÖN NÉLKÜNK!

01030



K&Szo Kft.

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

Idén is nálunk kezdje!

IBM OS/2 WARP 3.0/CD edition	17 000/16 000 forint
IBM OS/2 WARP upgrade CD/disk	8 000/10 000 forint
AMI PRO 3.0B for OS/2	19 000 forint
Quattro Pro 6.0 for Windows	18 000 forint
AMI Diag 4.5 (Pentiumleszt is!)	18 000 forint
Personal Editor (PE4) v4	19 000 forint
QEMM 7.5/upgrade	12 000/6 800 forint
WinFax Pro 4.0 Network DOS/Windows (1 server + 2 user)	44 000 forint
WinComm Pro f/W (részlet: WinFax Pro + modemkezelés, E-Mail, BBS)	18 000 forint
DELRIAFAX PRO 1.5 MAC	16 000 forint
Corel ARTSHOW 5.0	6 000 forint
XTREE Gold 4.0 for Windows	15 000 forint
Uninstaller 2.0/Setup Advisor f/W	12 000/4 000 forint
Uninstaller for Network	38 000 forint
Lebel unlimited f/W (elteltt vonalkódnyomtató program)	8 000 forint
My House for Windows (3D-s belsőépítészeti tervező)	8 000 forint
MusicTime 2.0 f/W kottakészítő program!	12 800 forint
Adobe Photoshop 3.0 MAC/WINDOWS	93 000 forint
MS Windows NT 3.5 Server CD (+ 20 user licenc)/Workstation	85 000/53 000 forint
Microstation PC for Windows vagy NT	440 000 forint
Statgraphics f/W/Statistics for Windows	78 000/138 000 forint
Harvard Graphics 3.0 for Windows/upgrade	49 800/19 000 forint
Lotus 1-2-3 for Windows 5.0/upgrade	56 000/19 600 forint
Lotus AMI PRO 3.1/Lotus Approach 3.0 (Accessnél gyorsabb!!!)	19 800/19 600 forint
Lotus 1-2-3 5.0 f/W + Approach upgr./Lotus 1-2-3 4.0 DOS upgr.	28 000/19 600 forint
Lotus Freelance for Windows 2.1/upgrade	56 000/19 600 forint
WordPerfect 6.1 for Windows/upgrade	49 000/22 500 forint
CorelDRAW 5.0/disk upgrade/CD upgrade	78 000/45 000/40 000 forint
Visio 3.0 for Windows	25 000 forint
Procomm Plus for DOS 2.01/Procomm Plus 2.0 for Windows	15 000/19 200 forint
PCAnywhere 5.0 DOS competitive upgrade	12 000 forint
Adobe Type Manager for Windows (ATM) 3.0 + 30 exclusive font	10 000 forint
WATCOM C++ ver. 10.0 CD/CD upgrade	36 000/25 000 forint
CheckIt Pro Deluxe 2.0 (mérőműszerekkel)/csak szoftver	28 000/16 000 forint
WinCheckIt 2.0 (börse Uninstaller)	9 800 forint
Multikey 2.52 magyar szabványos billentyűzet-driver/50 user	2 500/12 500 forint
Zoltrix 14400 bps internal modem/28 800 bps	24 000/36 000 forint
SONY CDU-33A double speed CD kit + 2 bónusz CD-lemez	20 000 forint
WangDAT (12 MB/perc) 3200, 3400 DDS-2 (2/8/16 GB)	125 000/150 000 forint
TAPEDISK 6.13 (DAT-ból logikai drive, közvetlen copy, futtatási lehetőség)	35 000 forint
ADAPTEC AHA-1542CF/Totalconnect 16 bit SCSI-2 vezérlőkártya	25 000/15 000 forint

Keresse új katalóguslemezünket! Áraink az ÁFA-t nem tartalmazza.

01031

Rajzkiarályok

Bár a közhiedelem szerint gyakorlatilag minden, magára valamit adó művész Macintoshon dolgozik, az InfoWorld egyik friss felmérése kiderítette, hogy ez nincs így. A megkérdezettek kétharmada azt mondta, elsősorban windowsos programokra támaszkodik; egynegyedük Macintoshra; tíz százalékuk pedig valami mást nevezett meg. Ebből pedig az tűnik ki, hogy az emberek mintha ahhoz a platformhoz ragaszkodnának, amelyet korábban megismertek és használtak, márpedig manapság a dominancia az Intelé, a cikkünkben vizsgált mindhárom Mac-programot is átírták már a Windows alá.

A válaszolók több mint háromnegyede az általunk kipróbált hét rajzolóprogram – az Adobe Illustrator 5.5 for Macintosh Deluxe Edition és 4.02 for Windows; az Aldus FreeHand 4.0 for the Macintosh és 4.0 for Windows (szintén az Adobe-tól); a Deneba Canvas 3.5 for Macintosh és 3.5 for Windows; a CorelDRAW for Win-

Hosszú éveken át a Macintoshok uralták a grafikai piacot: miközben szigorú tekintetű vezetők magyarázták, miért nem lehet komolyan venni a Maceket, a művészek és diákok valahogy mindig jobban szerették őket. Ez azonban mára a múlté: egy „beugró” 486-os egészen jól elboldogul a komolyabb grafikai alkalmazásokkal, és ha sok szempontból nem érte utol a Windows a Mac grafikus felületét, mára lényegében hasonló, egyszerűen elsajátítható környezetet kínál. Részben mindkét platformon futó neves rajzolóprogramokat választottunk ki egy csoportmérkőzésre.

dows 5.0 – valamelyik változatát használja. A fennmaradó hányad több mint a fele pedig a Micrografx Designer 4.1-est, amely színbontási képességének hiánya miatt maradt ki felmérésünkben, egyébként a windowsos műszaki rajzolóprogramok egyik legjobbjára.

E nagy tudású rajzolóprogramok mindegyike számos variációt kínál ugyanazon alapeszközökre. Úszó eszközsoraikban megtalálhatók a Bézier- és szabadkézi rajzolóeszközök csakúgy, mint a nagyítás. Képesek szabályos sokszögeket, ellipsziseket, lekerekített sarkú téglalapokat és hasonló alakzatokat rajzolni, és az alaptranszformációk – forgatás, megdöntés, tükrözés stb. – is mindegyikben megtalálhatók. Lehulló menüik ezerféle olyan extra funkcióban bővelkednek, mint például két objektum (mondjuk, egy kör és egy téglalap) egyesítése egy új objektummá. Külön ablakok szolgálnak a színek, a kitöltőminták, a színátmenetek és az egyes rétegek kezelésére. „Feldobhatjuk” az egyszerű szövegeket is: blokkokként formázhatjuk őket, rátekerhetjük a legképzesebb görbékre, ellenőrizhetjük a helyesírást (a FreeHand kivételével), vagy akár Bézier-görbékévé konvertálhatjuk őket. Mindegyik program kínál drótváz és szerkeszthető előnézeti szerkesztőképernyőt is.

Mindezen kívül némelyikükben egyedi különlegességek is találhatóak: táblázatké-

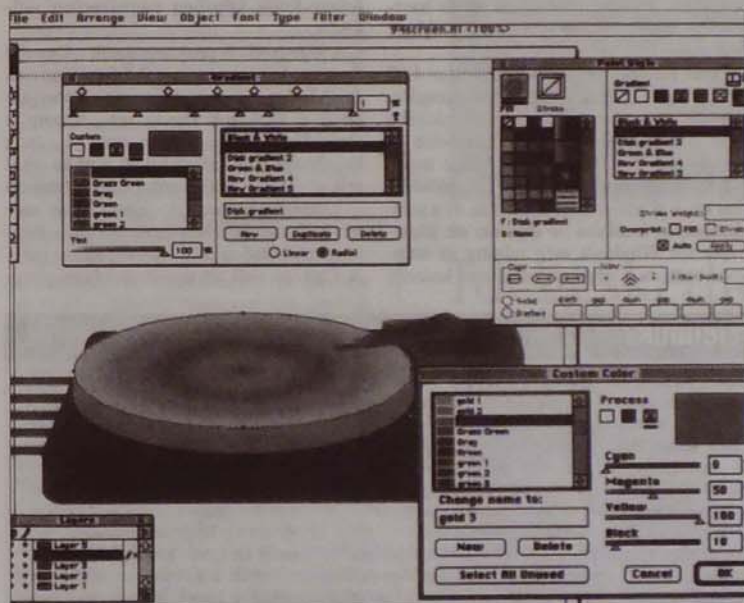
szítés, effektszűrők vagy színes vektorizálási képesség. Egyikükhöz-másikukhoz hatalmas, előre elkészített rajzokból álló könyvtár jár; némelyikben pedig egyes bonyolult eszközök (kihúzás, perspektíva, méretvonalak stb.) használata van nagymértékben automatizálva.

Akad azért olyan terület is, amely megkülönbözteti a termékeket; jó példa erre a – máig nem szabványosított – színkezelés. Némelyik programcsomag mintha a színkezelés köré épült volna; másoknál, mint például a Canvasnál, úgy tűnik, mintha csak utólag gondolták volna rá a fejlesztők. Ezt leszámítva is a mai programváltozatok bármelyike olyan dolgokra képes, amilyenekről néhány évtizeddel ezelőtt még csak álmodni mertek a művészek. Szeressük bár jobban akár a Maceket, akár a Windowst, az biztos, hogy mindegyikben találunk a munkánkat elfogadható áron leegyszerűsítő rajzolóprogramot a piaci kínálatban.

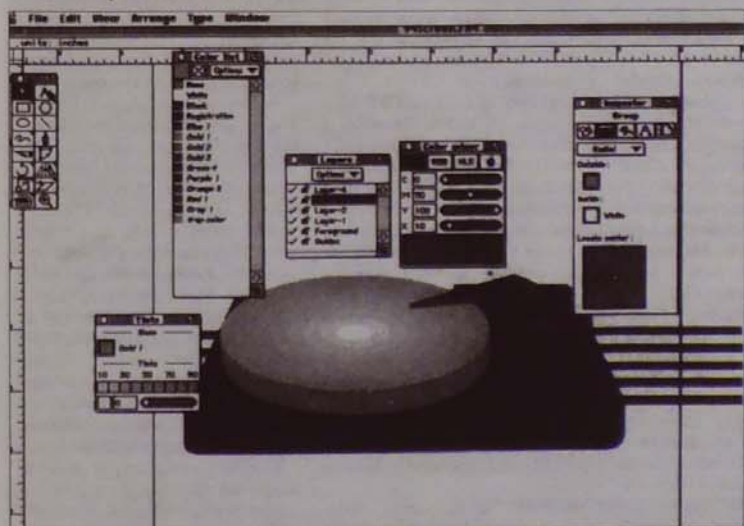
Röviden

Lényüknél fogva bonyolultak és misztikusak a grafikus programok. A jobbaknak barátságos külsejük van, de talán éppen ez közöttük a legnagyobb különbség: összehasonlításunk mindegyik programja igen komoly teljesítményt nyújt.

Vizsgálódásunkból az Adobe Illustrator 5.5 for Macintosh Deluxe Edition került ki győztesen, erős szín- és kiváló szövegkezelésének, illetve a kimenet vezérlésének köszönhetően. Gyengeségeket néhány periférikus területen mutatott csupán: a beépített vektorizáló nem működött a tesztállományon, és a képernyőgörgetés igen lassú volt. Viszont a megvásárolt CD-n 220 betűkészletet, kész rajzok




A macintoshos Illustratorban a felhasználó keverte színek elérhető a Kifestés és Atmenet párbeszédablakokban is



Négy üszömenü kell a macintoshos FreeHandben egyetlen színátmenetes kitöltéshez: a színkeverő, az árnyalatkezelő, a színlista, valamint az Inspector

GEMLIGHT COMPUTER HUNGARY RT.
1025 Budapest, Kápy út 49/b Tel.: 176-7584 Fax: 176-7584

Új szempontok viszonteladóknak:

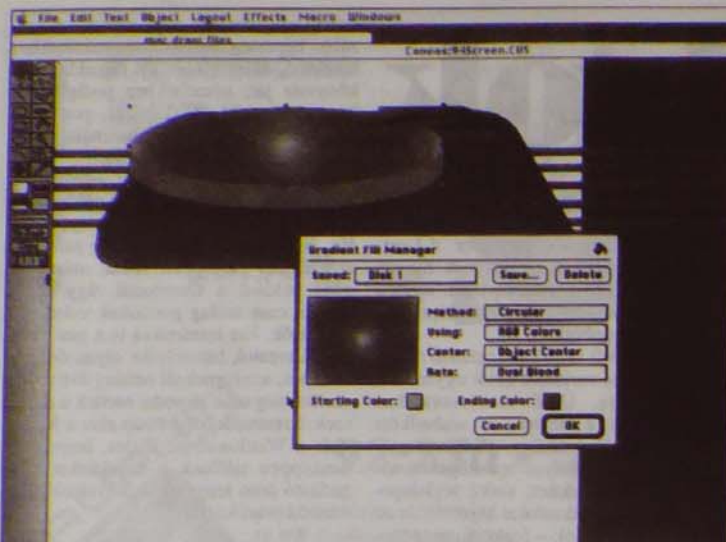
Az új  számítógép család:

a DTK Junior, a DTK Office, a DTK Joker és a DTK Profi

- * nem csak a nemzetközi ISO-9001-el rendelkezik, hanem MEEI engedéllyel is.
- * minőségi számítógép család (2+1 év garancia), mely mindenki által megfizethető.

...több mint lehetőség...

51254

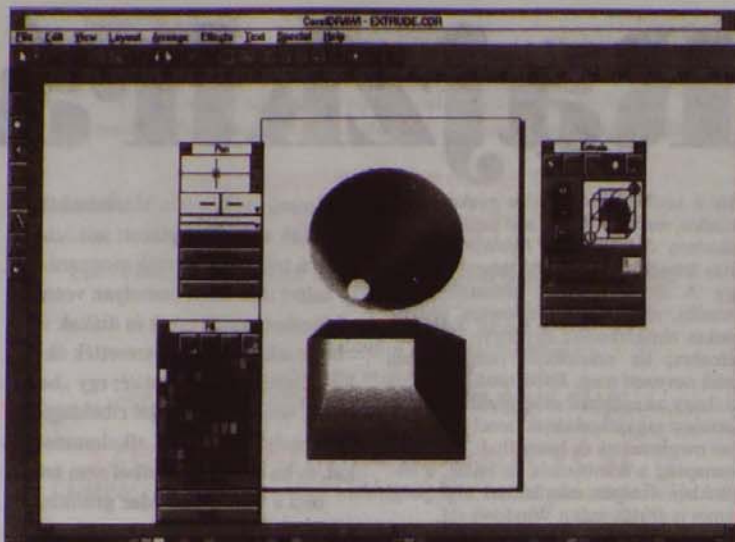


Érdekes színátmeneteket lehet készíteni a macintoshos Canvaszal, de sajnos csak egy aktív ablaka lehet

tümkelegét és egyéb extrákat kaptunk. Talán legegyszerűbb az Aldus FreeHand 4.0 for Windows és a FreeHand 4.0 for Macintosh használata, de ez nem jelenti azt, hogy nem komoly szoftverek. Mindkét változat kiváló eszközöket kínál a munkaszal ízlés szerinti kialakításához, és az összes vizsgált termék közül a legbiztonságosabban valósítják meg a valódi többkörnyezetességet. Igaz, néhányan talán hiányolják a helyesírás-ellenőrzőt, és a raszteres képek szerkesztéséhez is másik cég termékére lehet szükség. (Miert, az Aldus PhotoStyler nem jó? Egyébként amióta az Adobe megvette az Aldust, igen bizonytalan a FreeHand sorsa, a PhotoStyleré pedig már meg is pecsétel-

dött: az Adobe megszüntette a Photoshop kedvéért. – A szerk.)

Bőséges és hatékony eszköztárat kínál a két FreeHand közötti pontszámot elért CorelDRAW for Windows 5.0. Amellett, hogy az egyik leggyorsabb az itt vizsgált programok közül, talán legnagyobb előnye az, hogy egy sereg más programmal, köztük igen erős bittrékes (fénykép-)szerkesztővel adják együtt. Az általunk látott CD-s változat pedig több mint 800 betűkészletet, fotókat és kész képeket tartalmaz. A „jó” másik oldala: a CorelDRAW tanulható a legnehezebben, és gondosan kimunkált színkalibrálási képességei ellenére is csak hátulról a második lett a kategóriában. (Ízlések és pofonok... Szerin-



Síkbeli objektumokból térbelinek látszó alakzatokat állíthatunk be a CorelDRAW segítségével

tünk a CorelDRAW tanulható meg legkönnyebben, azért, mert az ő menüiben van a legkevesebb megjegyzendő tétel. Könnyű tanulhatóságát bizonyítja az is, hogy ezt a programot lopták el és használják disszidálózzák a munkát, és a színátmenetes kitérítése is elavult, az Illustrator for Windows még mindig az alap-eszközök és a nyomtatásvezérlés komoly

Nem romlott az Adobe Illustrator 4.02 for Windows sem a legutóbbi vizsgálatunk óta, igaz, nem is javult, sőt olcsóbb sem lett. Márpedig eközben testvére és vetélytársa, az Illustrator for Mac nagyságrendeket fejlődött. Bár párbeszédablakai kissé akadályozzák a munkát, és a színátmenetes kitérítése is elavult, az Illustrator for Windows még mindig az alap-eszközök és a nyomtatásvezérlés komoly

tárházának számít. Különösen az Adobe Streamline-nal, a programmal együtt adott raszter-vektor átalakítóval vagyunk megelégedve, amely mind színes, mind fekete-fehér képeken nagyszerűen működik.

A legegységibb programoknak a Deneba Systems két Canvasát (a 3.5 for Windows és 3.5 for Macintosh nevű) vehetjük. Nem a szokásos PostScript-, hanem a QuickDraw-technológiára épülnek, és a PostScript-funkciókat külső eszköz által érik el. Hasonlóképp sok Canvas-funkció – bittrékes szerkesztés, automatikus méretvonalazás, készkép-tárak elérése – szintén csak külső eszközzel valósítható meg. A Canvas volt az egyetlen olyan prog-

Hogyan teszteltünk?

Mind a négy alkalmazással ugyanazt a négy színre bontott képet készítettük el, egy képelt vállalat merevlemez-hirdetését, amely négy elemből állt: egy cégemlékből, egy fejlécből, szövegből és a termék képéből. Mivel a szoftverek egyik legfontosabb jellemzője a végleges nyomtatás minősége, fokozott hangsúlyt helyeztünk a színes nyomtatáshoz szükséges színbontásra. Az elkészült rajzból egyrészt a program beépített funkciói segítségével készítettünk filmet, másrészt pedig elküldtük egy szolgáltatóhoz (ahogy sok grafikus is teszi). Ez utóbbival az EPS-állományok előállításának képességét vizsgáltuk.

Raszteres Photoshop-kép volt a cégemléka alapja; ahol a termékek nem tudták kimaszkolni a kívánt módon a raszterképet, azokban lefestettük a felesleget. A szöveghez ASCII szöveget folytattunk egy blokkba, majd hozzárendeltük egy másik szövegblokkhoz, végül egy súlyozott inicialét készítettünk. A hirdetés többi része különféle színekkel és mintákkal kitöltött alapelemek keverékéből állt (közöttük néhány Bézier-görbével). Felhasználtunk egy fekete-fehér beolvasott képet is, amellyel a termékek vektorizálási képességét mértük.

PC-s tesztjeinket egy 16/400 megabájtos, DX2/66-os Gateway 2000 márkájú gépen, a macintoshosokat egy 16/500 megabájtos

Power Macen végeztük. Mindkét géphez 4 megabájtos videokártya és egy NEC SFG monitor tartozott. Fekete-fehér nyomtatáshoz egy 12 megabájtos QMS 860-as, színre pedig egy 24 megabájtos QMS Magicolor színes lézernyomatót használtunk.

Teljesítmény

Elsősorban a merevlemezreklám tervezésének folyamataira alapoztuk teljesítménytesztjeinket. A beállításoknál azt mértük, mennyire könnyű meghatározni a képernyő és az eszközök alapértelmezési jellemzőit, a szerkesztési beállításokat. Minimumként elvártuk, hogy a jellemzőket sablonként el lehessen menteni, de megvizsgáltuk a programok által kínált lapbeállítás lehetőségeket is. (Azt mindvégig termék tudja, hogy a nyomtató lapméretének megfelelő méretre darabolja a sokkal nagyobb terveket.) Az objektumok tervezése és szerkesztése tesztben a gyakorlatilag egyforma rajzok előállításához használt eszközöket hasonlítottuk össze. Elvárható minimum az objektumrajzoló, -szerkesztő és a transzformáló funkciók voltak, valamint az objektumok csoportosítása, mintákkal való kifestése, körvonalazása és speciális effektusokkal való díszítése. Plusz pontot kaptak a további eszközök, paletták, szűrők és nézetek; rétegezési

képesség nélkül csupán megfelelő minősítést kaphatott a termék, de a zavaros funkciók miatt is levontunk. A szövegkezelés vizsgálatához két szabálytalan alakú szövegblokkba ASCII, .RTF és a termék platformjától független Microsoft Word for Windows 2.0- vagy Word for Macintosh 5.1-formátumú szöveget folytattunk be, amelyet aztán megformáztunk, s a karakterek egy részét kiszíneztük. Legalábbis a betűkészlet alapjellemzőit be kellett tudnunk állítani a megfelelő szint eléréséhez (az alapvető szövegeffektusokon, például az árnyékoláson kívül). Plusz pontot például helyesírás-ellenőrző, finomabb szövegforgató, szöveget rajzokká konvertáló funkciókkal lehetett szerezni. Végül a színkezelés során az egyedi színek keverésének, szerkesztésének, elmentésének és persze próbajáratunkon való felhasználásának a lehetőségeit festettük. Megnéztük, hogy elmenthető-e és más dokumentumokban felhasználható-e a kikevert színek, s azt, hogy milyen lehetőség van a képernyő- és a kinyomtatott színek kalibrálásához. Még a színre bontás előtt elindítottuk a programok automatikus vastagítási (trapping) funkcióit, amelynek feladata az egyes színnyomatok apró elcsúszása esetén megjelenő fehér csíkok vagy fókuszhibák megszüntetése. (A szokásos megoldás, hogy az erősebb fedősín objektumait picit vasta-

gabbra nyomják.) Végül pedig a színbontást vizsgáltuk: a megfelelő színhez mind a négy színnyomást, mind a kikevert és árnyalt színeket egyaránt kezelnie kellett a programnak; plusz pontok a jó színkalibrációs és pontos színbontási funkciókért jártak.

Vektorizálás: fekete-fehérben beolvastuk az InfoWorld-roszlánt, és az alkalmazások saját vektorformátumára konvertáltuk azt. A legmagasabb pontszámot azok az alkalmazások kapták, ahol a vektorizálás folyamata végig nyomon követhető és vezérlehető volt (és persze a legjobb eredményeket produkálták).

Legalább az EPS és TIFF állományokat be kellett olvasniuk a windowsos, és EPS, illetve PICT állományokat a macintoshos programoknak, hogy megfelelőre vizsgázzanak az állományformátumok terén, s persze ASCII szövegeket. A bittrékes szerkesztés során a képeket nagyító, csonkoló, méretező és töröl funkciókat kerestük, illetve extrákként a színes és mintás kifestésnek, a fényerő és a kontraszt szabályozásának, illetve a maszkok használatának a lehetőségét. Azok a termékek kapták a legtöbb pontot, amelyek (a főprogramon belül) szinte komplett képszerkesztési lehetőségeket biztosítottak.

Számos sebességtesztet futtattunk le a merevlemez-hirdetés készítése során, mindegyiket 24 bites

színes felbontásban, 33-tól 64 kilobájttal változott a macintoshos programoknál az állományméret, 33,7 kilobájttól 1,66 megabájttal a windowsosoknál. Lemértük, mennyi ideig tart az egyszínű és a színes nyomtatásra nyomtatni, beleértve azt is, hogy mennyi ideig tart, amíg az egyes alkalmazások visszaadják a kurzort. Lemértük továbbá a képek görgetésének, nagyításának és átméretezésének idejét. Megnyitottunk egy tesztállományt, behívtünk egy bittrékes, elmozdított kijelölt objektumokat, de ez utóbbi feladatok nem pontoztuk, mert lényegében egyformán teljesítettek a programok.

A kimenet minőségének értékelésekor tesztállományainkat elküldtük egy helyi szolgáltatóhoz, aki filmet és próbanyomatot (proofot) állított elő belőlük. A próbanyomatokat összehasonlítottuk a monitorral (kalibrálás után, ha lehetséges volt), és kerestük a színek, vonalak, színátmenetek és a kontraszt eltéréseit. Megfelelőnek nyilvánítottuk a terméket, ha képes volt a szokásos PostScript-formátumot kezelni, és vastagítással korrigálni az elcsúszási hibákat. A végeredményül kapott képek tisztának, élesnek és jó moaréminőségűnek kellett lenni, helyes színekkel.

Értékelés sorunkban – a versenybírák és a megcélzott piac figyelembevételével – a termékek árukhoz képest nyújtott teljesítményét pontoztuk.

Macintosh:

Adobe Illustrator 5.5 Deluxe Edition	7,1
Aldus FreeHand 4.0	6,7
Canvas 3.5	5,5

Windows:

Aldus FreeHand 4.0	6,9
CorelDRAW 5.0	6,8
Adobe Illustrator	6,2
Canvas 3.5	5,7

ram, amelynek nehézségeink támadtak az elfogadható kimenet előállításával – de ne feledjük, hogy ez a legolcsóbb az összes versenyző közül.

Összefoglaló értékelés

Beállítások

A legtöbb opciót az Adobe termékei (az Illustratorok és a FreeHandek) kínálták. Különösen a FreeHand elegáns, rendezett csatolója, rugalmas beállításai, illetve ezek elmentésének lehetőségei nyerték meg a tetszésünket. Az Illustrator nem annyira rugalmas, mint a FreeHand, de néhány területen még extrákat is kínál. Némi rendetlenség árán, de komoly teljesítmény kerül a munkaszaltra a CorelDRAW-ban; nagy kár, hogy egyszerre csak egyetlen rajzot tud megnyitni. Hasonlóan széles körűek a Canvas beállítási lehetőségei is, bár az eszközközhöz való hozzáféréshez néhány extra lépés szükséges. Hiányossága a Canvasnak a többiekhez képest, hogy csak egyetlen műveletet képes visszacsinálni.

Objektumok tervezése és szerkesztése

E kategóriában az Illustrator for the Mac viszi el a pálmát. Nemcsak sokoldalúak és nagy teljesítményűek az eszközök, de viszonylag egyszerű is a használatuk. Hatalmas funkciókészlet van a CorelDRAW-ban, igaz, néhány műveleti lépéssel több kell a kívánt eredmények eléréséhez. A FreeHand objektumkezelő eszközei hasonlóak az Illustrator for Macééhoz, csak kevésbé teljesekek. A Canvas igen sok, kifejezetten műszaki rajzolásához való funkciót nyújt, viszont az általános célú rajzeszközök közül néhánynak kissé nehézkes a használata. Az Illustrator for Windows objektumkezelő eszközei hatékonyak, de nagyon komoly hátrány a többiekhez képest, hogy a program még mindig nem kezel rétegeket.

Szövegkezelés

Vizsgált programjaink többsége igen jó szövegkezelő eszközöket tartalmaz. Legmagasabbra a CorelDRAW-ét értékeltük, formázási opciói és speciális effektusai miatt. A bekezdésekbe tördelt szövegekkel egyszerűen bármint tehetünk, beleértve a helyesírás-ellenőrzést is. A legegyszerűbb maszkolási funkciókat viszont az Illustrator for the Macben találtuk. Nehézségek műveletet helyett itt közvetlenül alkalmazhatunk egy szűrőt, amely például EPS-háttérállományban lévő képet használ a szöveg kifestéséhez. Akadhatnak olyan felhasználók, akik hiányolják a FreeHandekből a helyesírás-ellenőrzőt. A Canvas megoldása könnyen használható, de inkább csak alapfunkciókat tartalmaz (korlátozott a kiegyenlítés és bonyolult a maszkok elkészítése).

Színkezelés

Alighanem közel jár az Illustrator for Mac ahhoz, hogy egyfajta szabványt állítson fel a színkezelés terén, eszközei annyira széles körűek, és annyira egyszerű a használatuk. Valamivel kényelmel-

nebb a FreeHand, kevesebb opcióból válogathatunk az árnyaltos kitöltésnél és kényelmelenebb az egyedi paletták használata is, de rengeteg eszközt kínál – például számos színkönyvtár használatát. Szépek a CorelDRAW színátmenetes képei, de nem állítható a színárnyalat telje-

sen szabadon (négy szín-rendszerben az árnyalaton belül nem állítható a telítettség); egyébként majdnem olyan kényelmes, mint a többiek. Egyszerű és hatékony a színkezelés az Illustrator for Windowsban, a vastagítás (trapping) hiánya ellenére. Lényegesen kevésbé zavaros a Canvas for Windows felülete és vastagítási funkciója, mint macintoshos testvére. Mindkét programból hiányzik a színkalibráció.

Raszter-vektor átalakítás

Kiváló automatikus vektorizálóprogramot kapunk mind a CorelDRAW, mind az Illustrator for Windows mellé, amelyek nemcsak fekete-fehér és szürkeárnyaltos, hanem színes képek feldolgozására is képesek. Nem sok kívánnivalót hagy maga után a Canvas for Mac által produkált kép sem. A FreeHand finom, beépített automatikus vektorizálót tartalmaz, bár a képességei nem veszik fel a versenyt a

vetélytársak külső programjaival. Épp hogy elfogadhatóan működött a Canvas for Windows, és – meglepetésünkre – nem sikerült elfogadható eredményt produkálni az Illustrator for Mac beépített vektorizálójával.

Állományformátumok

Talán ez volt a legzűrösebb része vizsgálatainknak: úgy látszik, továbbra is kockázatos, komplikációkkal teli feladat az egyes platformok közötti állománycsere. Minél többféle állományformátummal bírkózt meg egy program, azt annál kevesebb sikerrel tette. Alapvető elvárásainkat ennek ellenére mindegyik program jócskán túltelejtette. Legsokoldalúbb és legsikeresebb állományfogadónak a FreeHand for Windows bizonyult; egyszerűen valóban teljes adatkompatibilitás áll fenn windowsos és macintoshos változata között, másrészt az Illustrator-állományokkal is megbirkózik (a 4.0-s változatig). A



Kölsön kevesebbet



Idegesskedjen kevesebbet

De soha ne érje be kevesebbel



Néha a kevesebb valóban több. Itt van az új AlphaServer családunk, mely egyedülálló választékot, egyszerűsített megbízhatóságot, verhetetlen 64-bites RISC teljesítményt és a piacon kínált legkedvezőbb 3 éves garanciát biztosít az Ön számára. Gondoskodunk arról, hogy ez a teljesítmény ne merítse ki pénzügyi forrásait.

AZ ÚJ ALPHASERVER CSALÁD TÖBBET KÍNÁL ÖNNEK

Mindereken túl az AlphaServer család a szoftverek tekintetében is többet kínál Önnek. Több mint 6000 alkalmazás működhet UNIX®, OpenVMS™ és a Windows NT™ operációs rendszereken.

Valójában egyetlen dolog van amiből nem kínálnak többet versenytársainknál és ez az ár. Ha magasabb áron szeretne vásárolni akkor forduljon máshoz.

AlphaServer rendszereink támogatják az ipari szabványoknak megfelelő PCI hardver opciókat és nagyobb I/O átvitelt biztosítanak. Tökéletesített és bővített tárolóval rendelkeznek.

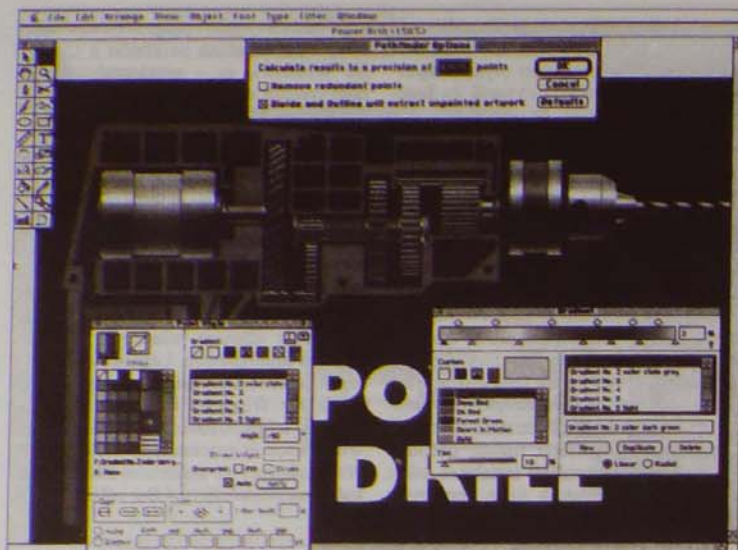
További információ:
Digital Magyarország Kft.
Ódor Tamás, Molnár Anna,
Stancsich György
1119. Budapest, Vához u. 6.
Telefon: 166-8011 Fax: 166-9428, 166-9715

	ALPHASERVER 1000 4/200	ALPHASERVER 2000 4/200	ALPHASERVER 2100 4/200	ALPHASERVER 2100 4/273
Processzorok száma (SMP)	1	1-2	1-4	1-4
TPS	285	400	660	850
SPECint92	135,8	126,7	126,7	200,1
Max. SPECint92	3135	5728	11133	15470
I/O kártyák	2 PCI, 7 EISA 1 PCI/EISA	3 PCI, 7 EISA	3 PCI, 9 EISA	3 PCI, 9 EISA
Max. I/O átviteli sebesség (MB/s)	132	132	132	132
Max. memória (MB)	512	640	2000	2000
Max. belső disk kapacitás (GB)	14	16	32	32

VALÓRA VÁLT KÉPZELET



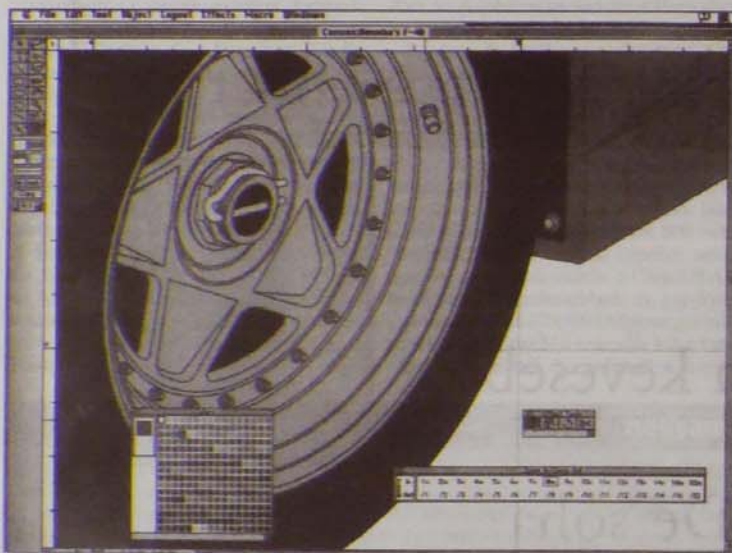
© Digital Equipment Corporation, 1994. Digital, the DIGITAL and AlphaGeneration logo, AlphaServer and OpenVMS are trademarks of Digital Equipment Corporation. Windows NT is a trademark of Microsoft Corporation. UNIX is a registered trademark licensed exclusively by X/Open Company Ltd.



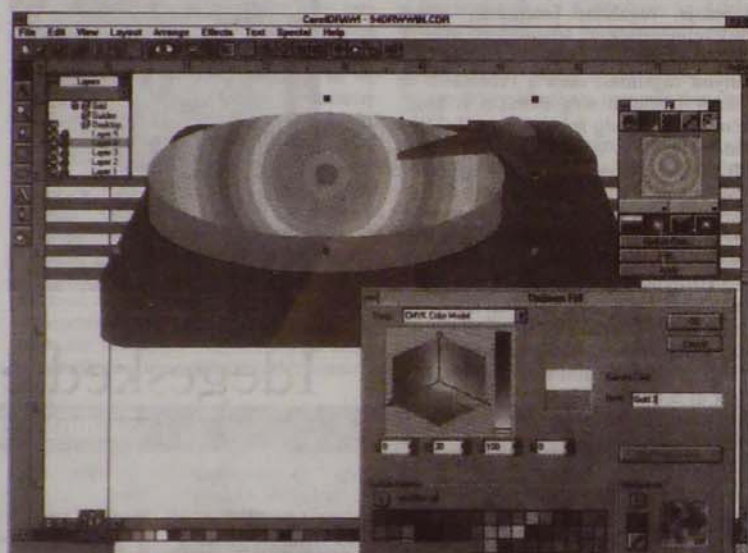
Fejlett színátmenet-készítő képességein túl egy sor szűrő is van a macintoshos Illustratorban, melyek egyszerűsítik az objektumok formálását és vastagítását



Csak a helyesírás-ellenőrző hiányzik a FreeHand szövegkezelő képességei közül



Könnyű a különböző nagyítású nézetek között váltogatni a Canvas „letéphető” Zoom palettájával



Ugyanaz a színválasztó ablak használható a CorelDRAW bármely vonatkozó menüjéből, amelyben saját színeinket is kikeverhetjük

többi program számos szöveges és grafikus állományformátum kezelésére képes, több-kevesebb sikerrel.

Bűtérképserkesztés

Legjobb a CorelDRAW PhotoPaintje, amely külön is kapható szoftver, de szerencsére része a Corel-csomagnak. Mindkét Canvas-program nyújt alapvető raszter-

képező funkciókat. Az Adobe Streamline, az Illustrator mellé adott program, viszont csak minimális szerkesztést enged meg. A FreeHand eszközeivel csupán az általános fényességet és kontrasztot állíthatjuk be szürkeárymalatos vagy fekete-fehér képeken. Az Illustrator for Macból teljesen hiányzanak e funkciók.

Sebesség

Egyik termék sem működött elfogadhatatlanul lassan. Mindkét platformon hasonló tempóban futnak a szoftverek. A kategóriát a FreeHandek vezetik – másodikként hátrébb sehol nem végeztek. A CorelDRAW majdnem olyan gyors, mint a két FreeHand, amelyet az Illustrator for

Mac követ, kiábrándítóan lassú képernyőgörgetése ellenére. Leglassabbnak a Canvas bizonyult mindkét platformon a nyomtatás és a kurzor visszaadása szempontjából.

Kimenet

A legszebb képeket az Illustratorokkal sikerült készítenünk. Mindkét változat finom árnyalatokat és pontos színeket nyomtatott. A többiek, a Canvas kivételével, szintén átlag feletti eredményeket produkáltak a képernyő színével egyeztetett színmintanyomatok készítésekor.

Értékelés

A dobogó legfelső helyein az Illustrator for Mac (595 dollár) és a CorelDRAW (CD-s változat 695 dollár, CD + lemezek 895 dollár) osztozott, amit az Illustrator a viszonylag alacsony árának, a CorelDRAW pedig az elképesztően bőséges kiegészítőknél köszönhet. Nem sokkal maradt le a két, 595 dolláros FreeHand sem. Mindkét Canvas-változat igen olcsó a többihez képest (399 dollár), ezért a kevésbé igényesek számára igen költséghatékony megoldást kínálnak. 695 dolláros árával az Illustrator for Windows viszont legfeljebb azokat fog meg, akiknek tökéletes Adobe-kompatibilitásra van szükségük mindkét platformon.

Thomas Marshall
(InfoWorld)

Nagy teljesítményű illusztrációs programok

	Adobe Illustrator 5.5 for Mac Deluxe Edition	Adobe Illustrator 4.02 for Windows	Aldus FreeHand 4.0 for Mac	Aldus FreeHand for Windows	Deneba Canvas 3.5 for Mac	Deneba Canvas 3.5 for Windows	CorelDraw 5.0 for Windows
Listaár (USD)	595	695	595	595	399	399	695*
Teljesítmény							
Beállítások	nagyon jó	nagyon jó	nagyon jó	nagyon jó	jó	jó	jó
Objektumok kialakítása és szerkesztése	kiváló	megfelelő	nagyon jó	nagyon jó	jó	jó	nagyon jó
Szövegkezelés	nagyon jó	nagyon jó	nagyon jó	nagyon jó	jó	jó	nagyon jó
Színkezelés, színbontás	nagyon jó	jó	nagyon jó	nagyon jó	megfelelő	jó	jó
Raszter-vektor átalakítás	gyenge	nagyon jó	jó	jó	nagyon jó	megfelelő	nagyon jó
Állományformátumok	jó	jó	jó	nagyon jó	megfelelő	megfelelő	jó
Bűtérképserkesztés	nincs	megfelelő	gyenge	gyenge	jó	jó	nagyon jó
Sebesség	jó	megfelelő	nagyon jó	nagyon jó	megfelelő	jó	nagyon jó
Kimenet	nagyon jó	nagyon jó	jó	jó	gyenge	gyenge	jó
Dokumentáció	jó	nagyon jó	jó	jó	jó	jó	jó
Ár/teljesítmény	nagyon jó	megfelelő	jó	jó	jó	jó	nagyon jó
Értékelés							
(max. pontszám: 10)	7,1	6,2	6,7	6,9	5,5	5,7	6,8

* Az egész CorelDRAW-csomag ára.

Micrografx Designer 4.1

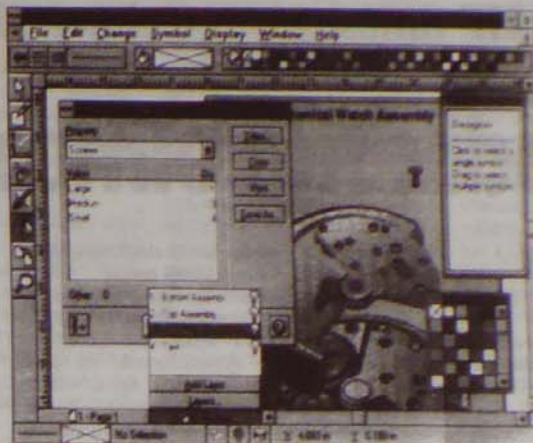
Jól ismert igasló a windowsos illusztrációs programok között a Micrografx Designer 4.1 Technical Editionje. Összehasonlító tesztünkben azért nem szerepelt, mert színbontásra nem képes. De több olyan funkcióval rendelkezik, amelyek vonzóvá tehetik azok számára, akiknek nincs szükségük színhelyes nyomtatásra.

Építészek, mérnökök és műszaki rajzolóknak melletti technikai illusztrációk készítői is használhatják a programot. Egyszerű kezeléssel és könnyű tanulhatósággal ötvözi magában a hatékony rajzoló- és szövegkezelő képességeket. Teljes körű (képernyős és windowsos nyomtató-meghajtó általi) színkezelésre, bittérkép képek szerkesztésére is alkalmas.

Ami a könnyebb használhatóságot ille-

tí; megjelent a buboréksúgó, egy úszó tanácsos (Hint Line), egy vidd és dobd eljárással rendezhető képelemkezelő és a „szöveggörbítés” új módszere. Növeli a teljesítményt, hogy a program csak az átalakított területeket rajzolja újra, s van egy új vázlatkészítő üzemmód a szövegek szerkesztésének meggyorsítására. Amint a Micrografx illetékesei elmondták, a cég meghajolt a „nép akarata” előtt, és kivette a háromdimenziós képességeket a Designerből, hogy kisebb, gyorsabb program legyen belőle.

Egyes frissen beépített funkciók már a CAD felé kacsingatnak: nem titkolt célja a vállalatnak, hogy a Designerből a legnagyobb CAD alkalmazások kiegészítője válják. Így a CAD-rajzokat átküldenek a



Szimbólumnak nevezi az objektumokat a Designer, akár egy CAD rajzolóprogram, és a tulajdonságlistákat is létrehozza

Designerbe csinosításra, mialatt a Designerből részletrajzok érkeznek a CAD rendszerbe. Bár nem teszteltük, az ígéreték szerint a DXF és az IGES állományokhoz alkalmazott szűrők százszázalékos kompatibilitást biztosítanak.

Takarosnak mondható a program kezelő felülete. A menüsor alatti szalagon kaptak helyet a szerkesztő-, mérőháló- és rajzolóeszközök, attól függően, hogy melyik eszközkészlet ikonja van kijelölve. Mindenki íze-

lése szerint alakíthatja a képernyőt – erről az eszközkészlet szerkeszthetősége gondoskodik, valamint a könnyű hozzáférhetőség a különböző nézőpontokhoz (oldal, dokumentum, munkaterület). A megszo-
kott beállítások elmenthetők, és alapértelmezés szerinti munkaterületként is használhatók. Készíthetők „mesteroldalak” is, amelyek ugyanazokat az értékeket és háttér-
rajzokat alkalmazzák egy projekt minden rajza számára.

A Designer terminológiájából itt-ott ki-
űközik a CAD-örökség: a rajzobjektumokat például szimbólumnak nevezi, amelyek kezelésénél nagyobb szabadságot kapunk a Designerben, mint sok, erendően CAD programban. Az elemek pontos létrehozásán és elhelyezésén kívül gyakorlatilag végtelen számú (pontosan 32767) réteg hozható létre. Emellett a szimbólumoknak van egy testre szabható tulajdonságlistája, amit akár ki is lehet nyomtatni (például alkatrészjegyzéknek). CD-n tízezer előre elkészített képelem jár a programhoz.

Egyetlen színpalettát (ez a Master Palette) adnak a Designer mellé, de a Palette Manager parancs révén akárhány új palettát létrehozhatunk. Két szín között megadhatunk átmeneteket egyvonalba, sugár-
irányban és négyzetszerűen.

Szövegkezelő tulajdonságai átlagosnak mondhatók. Szabad formájú és kötött szövegtípusai nagyjából megfelelnek a CorelDRAW szabad formájú és bekezdésszövegeinek. Ha egy adott formába igazítjuk a szöveget, az automatikusan kötötté válik, de a program tud konvertálni a két típus között. A szövegtörzsek összekötése és az alakzatok körbefolytása egyszerű művelet, még különböző rétegek között is. Bonyolult görbékre is illeszthetjük a szövegeket, a szöveges objektumok elforgathatók, torzíthatók. Egyszerű módon leválasztható külön objektummá a szöveg, ezáltal a kép többi részére alkalmazott különleges hatások nem érintik azt.

Megtestesztöven egyszerűnek látszó képszerkesztő a PhotoMagic. Kezelő felülete illeszkedik a programéhoz, az eszközkészlet alapján jelennek meg a szalagon a megfelelő munkaeszközök ikonjai. Az öt menüpont alapján korlátozott szolgáltatásokat várna a felhasználó, ám az Image menu Effects pontja alatt a szűrők megfelelően széles választékára bukkanhat. Vanak köztük színbeállító, torzító, fotografikus és háromdimenziós effektusok.

695 dolláros listaárával a Designer drága illusztrációs csomag lenne, ha nem vennénk figyelembe precíziós képelemhelyezési képességeit, nagyszerű szín- és jónak mondható szövegkezelését.

Erős mint egy csatahajó



Gyors mint egy versenyhajó

Az ára pedig mint egy úszóöv



ALPHASERVER 1000 VÉGRE MEGÉRDÉMELT PARTNERRE TALÁLHATNAK BENNE NAPJAINK LEGMODERNEBB ALKALMAZÁSAI

Az új AlphaServer 1000 képes a Digital és a Digital Üzleti Partnernek kiterjedt hálózata által kínált és az Ön által kiválasztott alkalmazások működtetésére UNIX®, Open VMS™ és Windows NT™ operációs rendszerek alatt.

Kategóriájában a legmegbízhatóbb szerver, tartalék tápegysége, belső RAID lemezei

és hatékony felügyeleti rendszere van. Beépített, távvezérelt diagnosztikával és helyreállítással rendelkezik, s emellett egyedülálló 3 éves garanciát vállal érte a Digital.

Teljesítmény/ár mutatót tekintve legjobb a versenytársak közül, a Digital által kifejlesztett 64-bites, RISC

alapú Alpha processzornak köszönhetően, amelyet azért készítettek, hogy bármikor a legjobb megoldást nyújtsa az Ön számára. Több mint 6000 alkalmazói program közül bármelyik gyors futtatására alkalmas.

További információ:
Digital Magyarország Kft.
Ódor Tamás, Molnár Anna,
Stancsik György
1119. Budapest, Vahot u. 6.
Telefon: 166-8011 Fax: 166-9428, 166-9715

VALÓRA VÁLT KÉPZELET



	Digital AlphaServer 1000 4/200	Revault Packard 9000 E35	SUN SPARCStation 20 Model 81	IBM RS/6000 390/1MB cache
Processzorok száma	1	1	1-2	1
Teljesítmény:				
MIPS	285	-	150	-
SPECint 92	135,8	108,0	88,9	114,3
SPECfp 92	177,0	163,4	102,8	205,3
Max. memória (MB)	512	512	512	512
Diszk:				
Max belső (GB)	14	4	4,2	4
Összesen (GB)	168*	156	136	257
I/O átviteli sebesség (MB/s)	152	32	10	80
Garancia	3 év	1 év	90 nap	1 év

*Több Arrayból 900 GB-ig elérhető

HP tintasugaras technológia

Második figyelmeztetés

→ Folytatás az 5. oldalról.

Új fogalom: nagy formátum

Az árnyalatos képek nyomtatásának képessége egy vadonatúj ipar-, de legalábbis vállalkozási ág kifejlődéséhez fog vezetni.

Mit tehetett ezelőtt az, akinek szüksége volt két-három-tíz példányra, mondjuk, ötféle képből – 1 x 2 méteres nagyságban? Fogadott egy grafikus, aki ebben a méretben kézzel állította elő a képeket; vagy elment egy nyomdába, ahol profi módon kinyomtatták neki, de meg kellett fizetnie a teljes előkészítési költséget (A/D-s kép esetében több mint 50 ezer forintot), ami csak tömeges nyomtatás esetén viselhető el.

Ma (vagy nemsokára) azonban elmehet majd egy szolgáltatóhoz, aki egyrészt előállítja a képeket (ha a tervezést is nála rendelik meg), majd egy nagy formátumú nyomtatóval ki is nyomtatja, a fenti ár töredékeért. Azonban még ennek a kedvező árnak is bőven két számjegyű a százalékos nyereségtartalma, és nem csupán a hagyományos nyomdai előállítás elviselhetetlen tarifái miatt, hanem főleg azért, mert mind a papír, mind a festékkazetta költsége olyan alacsony, hogy egy A/0-s

méretű nyomat pusztá előállításának terhe ma ezer forint körüli összeg.

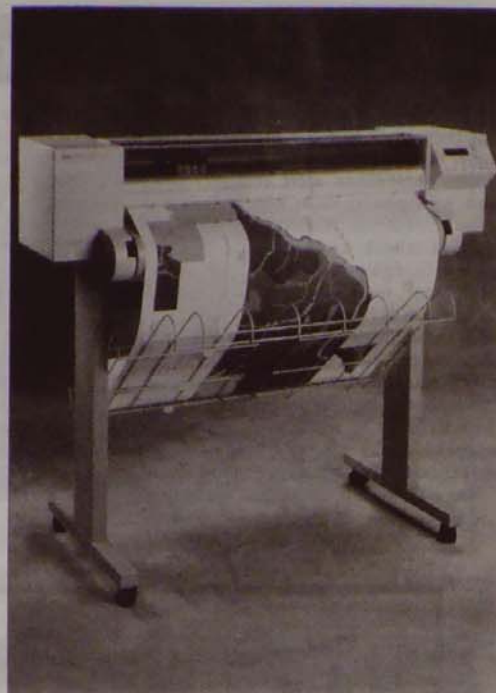
Kétféleképpen támogatja ezt a használati módot a Hewlett-Packard DesignJet 650C: vagy a windowsos ColorSmart meghajtóval nyomtathatunk (ez benne van az alapárban, 300 dpi-s, véletlen pontszórásos), vagy megvesszük hozzá a PostScript Level 2 bővítést. Mindenképpen érdemes a memóriát a lehetőségek határáig bővíteni.

Tavaly augusztus óta van a piacon a DesignJet olyan kiépítése, amely nem is a CAD-piacot célozza meg: (magasabb) árba beletartozik a PostScript is, valamint a hálózati kapcsolatot biztosító Jet-Direct kártya.

Megfelelően felkészült értéknövelő forgalmazók saját meghajtóprogramot fejleszhetnek ehhez a berendezéshez, és köthetnek olyan megállapodást a HP-val, melynek értelmében saját képpontra bontó szoftverükkel áruhatják a DesignJet 650C-t. Ilyen az angliai Digicolor Ltd. PosterJet rendszere, amelyet legutóbb az Autodesk Expón láthattunk, ama bizonyos fekvő tigris nyomtatták vele a kiállítók, amíg futotta rá a tintából.

Rámozdultak a lehetőségre a versenytársak is. Ma (képmínőség tekintetében) a legveszélyesebbnek az amerikai ENCAD

NovaJet nevű berendezése és meghajtószoftvere látszik; fényes papírt használ, a HP által fejlesztett nyomtatókazettákkal és speciális tintával. Nyomata a megtevesztésig hasonlít a fényképre, de persze a tintasugar-technológia szokásos hátrányait nem tudja átugrani; nedvességre és napfényre érzékeny. (Hadd magyarul kodjak egy kicsit: először is, maga a HP minden esetben – termékbemutatókon, prospektusokban – ha nem is hangsúlyozza, de nem mulasztja el megemlíteni, hogy a tintasugaras nyomatok csak *belteri* felhasználásra alkalmasak. Másodsor, úgy másfél éve lényegesen „vízállóbb” tinta kerül a HP kazettaiba, ami azt jelenti, hogy a vízcseppek okozta elmozdulás ellenére a szöveg többé-kevésbé olvasható marad. Ha valóban időtálló plakátra, ábrára, falitérképre stb. van szükség, két oldalon kell fóliázni.)



DesignJet 650C

DesignJet 200-ast a 220-as típusszámú modell váltotta fel, gyakorlatilag ugyanazért az árért 600 dpi-s virtuális felbontást, valamint gyorsabb működést nyújtva. (Ezekben a berendezésekben két, a DeskJet nyomtatókból ismert nyomtatókazetta van, sajátos beállításoftverrel, lásd a CW-SZT 94/7. számában Lottószelvény-kiértékelő című cikkünket.) A magasabb igényűeknek meg ott a DesignJet 600-as, teljes fegyverzetű, ámde egyszínű nyomtató/rajzológép.

CAD-perifériák

Egyáltalán nem maradnak kimeneti periféria nélkül a CAD-használók. Az American Institute of Architects egyik felméréséből kiderül, hogy a kisszervezetek – 2-5 fős irodák, esetleg magánvállalkozók – száma a jövőben oly mértékben fog növekedni, hogy ez számottevő keresletbővülést jelent mindenféle számítástechnikai megoldás számára. (A mostani SZÓTT során a HP képviselői is alkalmazzák az általam eddig csak az IBM-től hallott SOHO – Small Office, Home Office – rövidítést.)

Kifejezetteen a kisebb tervezőirodák olcsó (2000 dolláros) eszközeül szánta a HP a DesignJet 200-as rajzológépet, az

Majd meglátjuk!

Amint már szó volt róla, az 1993-as SZÓTT-et nagy mennyiségű termék kibocsátása követte, ami tovább cífrázta az amúgy is a HP szabta piacot. A versenytársak „vették” a figyelmeztetést, rövid idő alatt gyakorlatilag mindegyikük – Canon, Lexmark, Brother, Mannesmann-Tally, Olivetti stb. – szintén megjelent hasznoló képességű nyomtatókkal. (A Canon még rajzológéppel is.) Ebből a követő mezőnyből az Epson emelkedik ki, egy-

HP-felbontás

Amint azt a mátrixnyomtatók korából már tudjuk, a felbontást nemcsak a tűk méretének csökkentésével, hanem a fej- és papírpozicionálás pontosításával is lehet valamelyest növelni.

Ezt teszi az összes olyan HP-berendezés (DesignJet 220, 600, 650, DeskJet 560) is, amely 600 dpi-s felbontást ígér, mert jelenleg nincs a piacon ilyen finomságú tintasugaras HP-nyomtatókazetta.

említett felmérésre alapozva: 300 dpi-s felbontással, egyszerű kezelőszervekkel, de azért van belőle A/0-s típus is. (Ha viszont A/2-esnél nagyobb rajzra nincs igény, akkor árban nincs versenytársa az Epson Stylus 1000+-nak: 70 ezer forintba kerül, csodásan nyomtat az AutoCAD 360 pont/hüvelykes Epson-meghajtójával. Ezt még *Phil Faraci*, a barcelonai részleg fejlesztési igazgatója is elismerte. Igaz, ő műszaki ember...) Augusztusban a

részlet eltérő technológiájával, a piezo-elektromos cseppképzéssel, másrészt Stylus Color nevű készülékével, amelynek 720 pont/hüvelykes felbontása és finom árnyalatképzése révén jelenleg megelőzi a HP nyomtatókat, legalábbis műszaki szempontból. Az eladások terén ugyanis lehetetlen a HP-t megszorítani...

Kíváncsian várjuk, mi követi majd ezt a második figyelmeztetést.

Kenczler Mihály

COGNOS Impromptu PowerPlay

Jelentés készítés és Vezetői Információs Rendszer

- Egyszerű kezelhetőség Windows felülettel
- Strukturált adatbázis adminisztrátori és végfelhasználói szolgáltatások

Impromptu

- Adatbázis lekérdezés és jelentéskészítés egy eszközzel
- Magas színvonalú, professzionális jelentések
- Közvetlen kapcsolat az Oracle, Sybase, Microsoft SQL Server, dBase és Paradox adatbázisokkal
- Kapcsolat bármely, ODBC felületű adatbáziskezelővel

PowerPlay

- Szemléletes grafikus döntéselőkészítő, elemző funkciók (lefűrés, átkapcsolás a dimenziók között)
- Vállalati szintű Vezetői Információs Rendszer hálózati PC munkaállomáson
- Fejlesztői tevékenységet nem igénylő, azonnal alkalmazható szolgáltatások az üzleti tevékenység átfogó analizálására

DYNAsoft

1115 Budapest, Bartfai u. 54
Telefon: 267-1295, 267-1296, 166-2188, 166-2368
Telefax: 166-2285

Olvassa el a Számítástechnikában az Impromptu értékelését a 94/7 szám 14. oldalán és a PowerPlay bemutatását a 94/13 szám 21. oldalán



TERMÉKEK

KITEKINTÉS

■ **Személyi munkaállomáshoz ajánlja kétprocesszoros rendszerét a TriStar.** A TriStar SMP számítógép két 90 megahertzes Pentium lapkát és 64 bites PCI grafikus gyorsítót használ, továbbá a Windows NT 3.5-öt futtatja. Alapkiépítésben 16 megabájt RAM, 720 megabájtos merevlemez és 17 hüvelykes képernyő jár a számítógéphez. Összesen hét bővíthetősége van, ebből három PCI, három EISA, egy pedig közös. A merevlemez EISA-alapú 32 bites vezérlővel kezelhető. Opcióként választható hozzá CD-olvasó és lemeztüköröző funkció is. Ez utóbbi a RAID Level 1-nek megfelelő védettséget nyújt az adatvesztés ellen.

■ **17 és 21 hüvelykes képernyővel jelent meg a piac felső kategóriájában a Panasonic.** A C1792P és a C2192P felbontása egyaránt 1600x1280 képpont, s mindkettő DQ-DAF katódcső-egység használja. Ez a jelenlegi monitorokhoz képest 20 százalékkal kisebb képponttorzítást eredményez, vagyis a képpontok még a képernyő sarkában is majdnem tökéletes kör alakúak.

A 21 hüvelykes modell képpontjainak átmérője 0,25 milliméter, a kisebbé 0,27 milliméter. A kép minősége és mérete 17-féle érték állításával változtatható. Színkalibráláskor igazítani lehet a vörös és a kék sugáryalában, míg a zöld változatlan marad. A monitor felületét különleges tükröző- és csillogásgátló, antistatikussal bevonattal látták el.

■ **Két kiszolgáltató szállít az AT&T GIS, Pentiummal, PCI-vel.** A Globalyst 3416XL High Availability LAN Server egy-egy kétprocesszoros változatban is kapható lesz: az előbbi 60 vagy 90 megahertzes Pentiummal, az utóbbit két 66 megahertzes lapkával és lapkánként 256 kilobájtos visszairtói gyorsítótással látják el. Összesen 11 bővíthető hely van, támogatja a RAID-ot, maximumálisan 384 megabájt memóriát képes kezelni. 60 vagy 90 megahertzes Pentium van a Globalyst 3404-ben, de többprocesszoros rendszerre is továbbfejleszhető. Hét bővíthető hely közül négy EISA, kettő PCI, egy pedig közös.

■ **2,5 hüvelykes meghajtók új termékcsaládját jelentette be a Hitachi.** Kapacitásuk rendre egy gigabájt, 810, 540, illetve 270 megabájt lesz, adattáviteli sebességük viszont azonos: 11,1 megabájt/másodperc. Ez év januárjában kerülnek piacra.

■ **Először alkalmazza a Hitachi a 3,5 hüvelykes magnetorezisztens fejtechnológiát.** Az 1, 2,1 és 4,3 gigabájtos új modellek piaci megjelenése szintén januárra várható.

■ **1995 nyaránál hamarabb nem kerülnek forgalomba az Apple PowerPC-s hordozható számítógépek.** Ez most már bizonyos, bár tavaszra ígérték őket. Az Apple november végén hivatalosan is bejelentette a csúszást, ám magyarázatot nem adott. Jól értesült források tudni vélik, hogy át kellett tervezni az alacsony fogyasztású, noteszgépekbe szánt PowerPC 603-ast, a 680x0 lapka jobb emulációja érdekében. Az új változat neve 603 Plus lesz.

■ **Az évezred végéig rögzítette K sorozatú processzorainak fejlesztési tervét az AMD.** Az új család első tagja, a Pentium osztályú K5-ös a tervek szerint össze kerül a PC-gyártók kezébe és gyártó سراiba. Ezt követi a K6-os, a K7-es és a K8-as. Hat és fél millió tranzisztort tartalmaz a K6-os, SPECint-értéke a gyártásértéke eléri a 300-at (a 100 megahertzes Pentium hasonló értéke 100). Gyártásánál 0,35 mikronos technológiát használnak fel; a lapkát 1996-ban mutatják be, de a tömegtermelés egy évvel később indul.

Szintén 1997-ben mutatkozik be a K7-es: 400 megahertzes órajel-frekvenciával működik, teljesítménye 700 SPECint lesz, 10-15 millió tranzisztort tartalmaz, és 0,18 mikronos technológián alapul. 2001-re készül el a K8-as, amelynek adatai mai szemmel nézve hihetetlennek tűnnek: 600 megahertzes, 20 millió tranzisztort, 1000 SPECint. A lapka már képes lesz átvinni a digitális jelprocesszor szerepét, támogatni fogja a képtömörítést, a videót és a többszörös processzorkonfigurációt. Az AMD egyik fő célja – amint azt a cég vezetői megfogalmazták –, hogy 2001-ben már csak 10 centbe kerüljön egy SPECint-nyi teljesítmény; ez az ár egy nyári 486-osnál jelenleg több mint két dollár.

■ **Eladni készül skóciai processzorgyártó a Digital:** az Alpha AXP-ot gyártó územre legutóbb a Motorola jelentkezett evöként – erősítették meg a DEC-nél. A Digital első embere, Robert Palmer már régóta bátorítja a többi lapkagyártót, mert az eladásával megoldódna a cég fő problémája: a kapcsolatos gondjai, és a készpénz is nagyon jól jönne. A gyárból mintegy 100-200 millió dolláros bevételre lehet szert a Digital. Egyelőre csak találgatni lehet, mi a megállapodás képzeltető el a két cég között. A Digital valószínűleg az amerikai Hudsonben közel fél-milliárd dolláros költséggel felépített, a lehető legmodernebb technológiával dolgozó územébe viszi át az Alphák gyártását. Ez a gyár jelenleg az Alphák legújabb generációját, az EV-6-ot teszteli, amelynek tömeggyártása 1996-ban kezdődhet meg.

Előreléjzések szerint az üzem

eladása miatt nem lesz hiány Alpha processzorokban. Gondot okozhat viszont, hogy a Digital-nek 1996-ig tartó szerződése van az AMD-vel 486-os processzorok gyártására. Ezeket eddig Skóciában készítették, és az AMD továbbra is igényt tart az eredeti mennyiségre.

■ **Mindenféle híresztelés ellenére az Intel nem gyorsítja fel a P6-os processzor fejlesztését.** A gyárhoz közel álló források szerint tartani fogják magukat az eredeti ütemtervhez, vagyis a 133 megahertzes lapkák nullszériáját az első negyedévtől gyártják le, az év közepén sort kerítenek a hivatalos bejelentésre is, míg a hardverszállítók összesen juthatnak a processzorhoz. Egyes OEM-ek úgy tervezik, hogy az ősi Comdexen bemutatják a P6 kőre épülő kiszolgálókat. Az alapváltozat mellett egy nagyobb teljesítményű verziót is fejleszt az Intel; ezt az erősen párhuzamos rendszerek gyártói-nyak akarják eladni. Beépítették a P6-osba a négyutas párhuzamos feldolgozást, teljesítménye 250-300 MIPS körül lesz, s a vásárlók a lapkára integrálva kapnak 256 kilobájtnyi külső gyorsítót. Ez az Intel termékeimél meddig egyedülálló megoldás növeli a teljesítményt, de a lapka is vagy kétszer akkora lesz, mint egy Pentium. Ami leginkább megkülönbözteti a P6-ost a Pentiumtól, az a Dynamic Execution funkció: ez ötvözi az elágazás-előrejelzést, a spekulatív végrehajtást és az adattólam-elemzést. Ezek révén a processzor órajelciklusonként három utasítást is végrehajthat, szemben a Pentium két utasításával.

■ **Nincs vége az Intel megpróbáltatásainak:** december közepén jelentették be, hogy a tervezett időpontban nem tudják megjelentetni a sokat reklámozott P24T Pentium OverDrive processzort. A gyártó szerint a késés egyik oka, hogy ki kell javítani egy „kisebb hibát” a lapkában: ugyanis egyelőre nem hajlandók betölteni azok a rendszerek, amelyek elindítják a processzor beépített öntesztelő funkcióját. Az új tervek szerint a 63 megahertzes változat (amely a 25 megahertzes rendszersínnel ellátott gépeket fejleszt a Pentium-teljesítményűre) január közepén-végén jelenik meg, a 83 megahertzes pedig (a 33 megahertzes gépekhez) csak 1995 közepén kerül a boltokba.

■ **Kumamoto-ban megnyitotta legújabb DRAM-gyártó üzemét az NEC.** A 950 millió dolláros beruházással felépített üzem 64 megabites lapkák gyártására is képes, bár egyelőre csak 16 megabites DRAM-okat készít, 0,35 mikronos technológiával. Az NEC a jövőben igyekszik visszazserezni világszerepét ezen a területen, amelyből tavaly a Samsung fosztotta meg. Ennek érdekében nagyszabású fejlesztésekbe fog: 1997-

ben megkezdi a 256 megabites lapkák gyártását, s az ezredfordulóig 15 milliárd dollárt kíván befektetni a DRAM-ok készítésére. Az ipar most kezd átállni a négy megabites lapkákról a 16 megabitesekre; a 64 megabites memóriák iránti kereslet várhatóan 1996 végére fut fel, míg a 256 megabites változat valószínűleg csak 1999-ben kerül a fogyasztás fő áramlatába; addigra pedig az NEC készen akar állni az igények kielégítésére.

■ **32 megabájtos gyorsmemória-kártyát jelentette be az NEC,** 1997-es gyártási határidővel. 24 percnyi hanganyagot lesz képes rögzíteni a Silicon Audió-nak nevezett termék, amelynek ára előreláthatóan ezer dollár körül lesz. Az NEC képviselői szerint a Silicon Audio csak egyike azon eszközöknek, amelyek a SunDiskkel júliusban aláírt egyezmény eredményeként születnek. Ezenkívül a két cég közösen fejleszt szöveg és képek tárolására alkalmas, 256 megabites gyorsmemória-kártyákat is. Az első ugyan-csak 1997-re készül el.

SZÖVETSÉGEK

■ **Tárgyal az IBM és a Matsushita a PowerPC szórakoztatóelektronikai alkalmazásáról.** Sok részletet kell még egyeztetni, mielőtt sor kerülhetne a hivatalos bejelentésre, de mindkét cég illetékesei biztosak abban, hogy sikerül tétő alá hozni a megállapodást. Az egyezmény első kézzelfogható eredménye egy 64 bites játékgép lenne, de más termékekbe (például interaktív tévék adapterébe) is beépíthető lenne a processzor. Nem kizárt, hogy a kapcsolatfelvételt a PowerPC-s számítógépeket is érinti.

■ **A Sony Magic Link kommunikációs eszközeinek új riválisa a Matsushita gépe.** A prototípusból hiányzik ugyan a Magic Link infravörös kommunikációs képessége, viszont a felhasználók igényeire igazodva kisebb is. Az alig félkilós készülékben van egy Type II PCMCIA rés, Magic Port, négy megabájtnyi ROM és egy megabájt RAM, de a végső változat valószínűleg több memóriát kap majd.

■ **Bíróságon kívül megegyezett egymással a Cyrix és a TI.** A per még 1993 decemberében kezdődött egy 1991-es szerződés eltérő értelmezése miatt. A mostani megállapodás szerint a TI 15 millió dollárt fizet a Cyrixnek a régebbi jogdíj fizetési kötelezettségek fejében, s teljes áron megveszi a Cyrix 486SLC/DLC terméksorozatának jogdíjmentes licenct.

■ **Két amerikai szövetségi bíróság is a Cyrixnek adott igazságot az Intellel szemben,** amikor

megegyesítették az IBM-nek ama jogát, hogy x86-os processzorokat gyártson. A két processzorgyártó 1992 óta folytatott jogvitát: azzal, hogy a Cyrixnek gyártó lapkákat, az Intel szerint az IBM megsértette a vele 1989-ben kötött szabadalmi egyezményt. Most egy texasi kerületi bíróság kimondta, hogy a Kék Óriás továbbra is készíthet processzorokat a Cyrixnek, és a washingtoni fellebbviteli bíróság is megerősítette a döntést, miáltal a pereskedés lezártnak tekinthető.

■ **Elfogadta a CORBA 2.0-t az Object Management Group,** s ezzel lezárult egy két hónapos, jórészt a színtalpak mögött zajló küzdelem. Az OMG döntésével a CORBA gyakorlatilag szabványnak számít az elosztott objektumok kezelésében, illetve cseréjében. 15:4-es szavazati aránnyal a TCP/IP protokoll lett az objektumok hálózati átvitelének technikai alapja, annak ellenére, hogy az IBM, a Digital és a HP az OSF Distributed Computing Environmentje (DCE) mögött sorakozott fel. Számos hardver- és szoftvergyártó támogatja az új szabványt, a Microsoft hozzáállása viszont még két-szemes. Szeptemberben javaslatot tett a CORBA és az OLE összekapcsolására, de erről még nem született végleges döntés.

Legkorábban összel jelennek meg a CORBA-t felhasználó termékek, de az objektumok szélesebb körű elterjedésére minden bizonnyal várni kell még az évtized végéig.

■ **A SUN, az LSI és egy kutatóközpont MPEG-2 videokódolója feleannyiba kerül, mint a jelenlegi rendszerek.** A fejlesztés alatt álló rendszer valós időben tömöríti majd az adásműködő videoképeket, amelyek az MPEG-2 előírásoknak megfelelő rendszerben meg lehet tekinteni. A SUN UltraSparc processzora beépítve tartalmazza majd a képbontó utasításokat, így a lapkára épülő munkaállomások külön hardver nélkül is képesek lesznek a most kidolgozott kódolóval készített videók lejátszására. Maga az UltraSparc viszont csak 1995 vége felé jelenik meg. Egy olyan szabványos SPARCstation 20 munkaállomás lesz a kódoló rendszer, amelybe beépítik a tömörítőkártyát. A kártya lapkákészletét az LSI fejleszti ki. Az egyezmény nem kizárólagos jellegű, vagyis az LSI másnak is eladhatja a lapkakészletet, ám a SUN elsőbbséget élvez, és hozzájárulhat a processzorok felépítéséhez és műszaki jellemzőik részleteihez. Az együttműködés harmadik résztvevője, a David Sarnoff Research Center a tömörítő algoritmusokat dolgozza ki.

■ **A Raytheon antennákat és adó-evőket szállít a Motorola Iridium projektjéhez.** Ezzel a 122 millió dolláros szerződéssel együtt a Raytheon összes szállítása 217 millió dollárba nő.



A MAGYAR VÁLLALKOZÁSFEJLESZTÉSI ALAPÍTVÁNY

pályázatot hirdet

Vállalkozói Információs Alaphálózat kivitelvi tervére, megvalósítására és a működtetésben való tökéreszvétele

A Magyar Vállalkozásfejlesztési Alapítvány az országos hálózatát alkotó Helyi Vállalkozói Központokon keresztül (mintegy 200 végpont) egységes informatikai eszközrendszer megvalósítását tervezi a vállalkozók számára, számítástechnikai és komplex szolgáltatás formájában, melynek leírását a Vállalkozói Információs Alaphálózat (VIA) rendszerterve tartalmazza.

A rendszer célja, hogy a vállalkozók az ország bármely pontján azonos eséllyel és kedvező feltételekkel jussanak a számukra nélkülözhetetlen információkhoz és informatikai szolgáltatásokhoz az irodák szakképzett munkatársai segítségével.

A VIA MVA kivitelvi tervére és megvalósítására, a már elfogadott rendszerterv alapján kell elkészíteni a megvalósítási pályázatot, melyre vonatkozó részletes tenderkiírás és a szükséges információ átvehető az Alapítvány Vállalkozásfejlesztési Irodájánál 1994. december 28-tól, munkaidőben. A tender és az információs csomag ára 110000 forint, amelynek befizetését az átvételkor a bankszámlakivonat másolatával igazolni kell. A befizetést a Postabank Rt. 219-98636 MVA 021-03501-8021 számú bankszámlájára kell utalni, a rendeltetés pontos megnevezésével.

A pályázatot 1995. február 6-án 12 óráig lehet benyújtani személyesen vagy ajánlott levélben az alábbi címre:

Magyar Vállalkozásfejlesztési Alapítvány
Vállalkozásfejlesztési Iroda
1115 Budapest, Ettele út 68. fszt/19.

A pályázatok elbírálása 1994. április 6-ig történik meg.

01024

Egy üzleti célú alkalmazás átlagos élettartama kb. 15 év.

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

MICRO FOCUS

a kritikus vállalati alkalmazások fejlesztésében megbízható partner.

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

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

TL TeleLogic
Számítástechnikai Kft.
H-1112 Budapest, Kápolna u. 13.
Telefon: (36-1) 227-9716, 227-9719
Telefax: (36-1) 227-9719

Micro Focus hivatalos disztribútor. Kérjen tájékoztatást, bemutatót!

TeleLogic = A Cobol Profik ▼ Keresse a piros háromszöget!

- 230 MB kapacitás
- 1.93 MB/s átviteli sebesség
- SCSI-2 felületen
- 5 év garancia
- PC-hez,
- UNIX-hoz,
- MACINTOSH-hoz,
- AMIGA-hoz
- Tönkretehetően kialakítás



Bernoulli



1082 Budapest 4000 Kiskomai
Műút 37/a Soroksár u. 74.
Tel.: 133-7429 Tel.: (76) 400-888
Fax: 133-7314 Fax: (76) 400-889

OMEGA

Az ár a meghajtón kívül magában foglal 1 db 230 MB-os lemezt is, de az ÁFA-t nem.

01036

Azoknak, akik a lehető legjobb megoldást keresik:

Novell NetWare 4.1

BEÉPÍTETT TCP/IP TÁMOGATÁSSAL!

A jól bevált NetWare szolgáltatások, hálózati adminisztrációs és menedzsment eszközök fejlesztése mellett most kibővített protokoll (NetWare IP) és SFT III lehetőségeket kínál, mindezt a NetWare 3.12 árért!

Új Novell upgrade kostrukció!
Ezentúl additív licence vásárlással a hálózatba kapcsolt munkaállomások számát akár ötöszéval is növelheti.

Érdeklődjön irodánkban, keresse viszonteladóinkat!



Walton Networking Kft.
H-1077 Budapest, Almássy tér 2.
Tel.: 267-9006, 267-9007, 267-9010
Fax: 267-9011

01032

PHILIPS

*** MAGNETO-ÓPTIKAI LEMEZEK** (230 MB-1.3 GB)

- PDO-62P: 5-1/4", Double Density (CCS) 16.900 Ft.
- Műanyag újrírható, 1024 bytes/sector, 1.3 GB
- PDO-63G: 5-1/4", Double Density (CCS) 22.900 Ft.
- Üveg egysejtű írható, 512 bytes/sector, 1.2 GB

*** Írható CD lemezek**

- PDO-74CDRE: Újrírható CD lemez 1.990 Ft.

A PHILIPS ezen termékei az alábbi cégekkel megvásárolhatók

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

PROCOMP-HUNGARY
1107 Budapest, Szőlős u. 21.
Tel.: 260-4348 Fax: 262-6631

52024

GEMOFIS KFT. Budapest, XIV. Hungária 131. Tel./Fax: 12-11-539 Tel: 06-(30)-428-132		A mi város a tiétek, nekünk az a vő! Rendeljen faxon! Csomagküldő szolgáltatunk postai utánszállással küldi.	
Adobe PhotoShop 2.5 win	88.440	Lotus 123 for win. 5.0 special	20.700 / 11.760
AutoCAD LT for windows	44.550	Lotus Ami Pro 3.0 magyar	29.630 / 16.070
Watcom C/C++ 10.0 (32 bit) CD	24.000	Lotus Organizer 1.0 magyar	13.610
Paradox for windows 5.0	26.680	MS DOS 6.22	5.980
Quatro Pro 6.0 már rendelhető	31.060	MS Access 2.0	37.140 / 11.260
Megérkezett a teljes Corel 5, javítás + Ventura!		MS Windows 3.1 magyar v. ke. európai	11.500
Corel 3 CD	16.200	MS Win. 3.11 for wrkgr. magyar	16.710
Corel Draw 5 csak CD	67.160	MS Win. 3.11 for wrkgr. magyar spec.	13.750
Corel 5 spec (Corel 3 + 5 Upgrade) CD	48.400	MS Foxpro 2.6 win vagy DOS	7.600 / 2.280
Corel 5 upgr. Corel 3 v. Venturától CD	45.960	MS Foxpro 2.6 prof.	45.000 / 33.480
Corel 5 upgr. Corel 4-ről floppy+CD	32.820	MS Visual Basic 3.0 windows	15.260
Corel 5 upgr. Corel 4-ről CD	26.210	MS Office 4.2 magyar	42.880 / 33.930
Corel Ventura 5.0 CD	41.760	MS Works 3.0 for windows magyar	10.480
DBase 5.0 Dos / Win, amíg a készlet tart	16.340	Novell DOS 7	5.980
IBM OS/2 3.0 Warp CD	10.090 / 6.000	Norton Commander 4.0	6.100
IBM OS/2 3.0 Warp floppy	11.590 / 7.600	QuarkXpress 3.3 for windows	92.460
IBM OS/2 2.1 for windows	9.990	Visual Objects for Clipper pre-release	51.480

Az árak készpénz fizetésre vonatkoznak és nem tartalmazzák az ÁFA-t!
Az árváltoztatás jogát fenntartjuk!

01040

AutoCAD Designer

Testépítés

Kezdjük a nyers tényekkel. A Designer nem önálló program, hanem egy AutoCAD-alkalmazás, amely a Release 12 c2-es vagy későbbi alváltozatával együtt használható, ára 180 ezer forint körül van, a forgalmazótól és a forint árfolyamától függően.

Meglehetősen idegen test az AutoCAD-en belül, habár a telepítés után új lehallómenü-tételként jelenik meg, de mind kezelésében, mind filozófiájában eltér a befogadó közegtől. Nem feszítem tovább a húrt: a Designer egy komplett, testelem alapú térfogatmodellező. Nem olyan, mint az AutoCAD AME testmodellezője, amelyben elemi formák egyesítésével vagy metszésével lehet az alkatrészt kialakítani, hanem annál sokkal életszerűbb.

A Designer parametrikus. Ez többek közt azt jelenti, hogy a kiigazított vázlatot önállóan *beméretezi*, és célszerű számmal

lakkal is lehet szabályozni a testelemek méretét és/vagy helyzetét: legyen például a „d3” méret mindig háromszor akkora, mint a „d2”-é. Ezután a „d3” méretet nem határozhatjuk meg szabadon, viszont együtt változik a „d2” mérettel.

A legfontosabb eltérés az AutoCAD és a Designer között, hogy az utóbbi pontos geometriával dolgozik. Azaz a kör nem kis egyenesekből összeállítva látszik körnek, hanem valódi körként tárolódik, csak a megjelenítéskor történik közelítés. Szabályozható sűrűségű drótváz formájában látszanak a képernyőn az alkatrészek. Árnyékolt, valószínű megjelenítéshez a Designer megadható pontossággal háromszög lapokból állítja össze a testet, és e közelítés képét tudja az AutoShade (a beépített megjelenítő) vagy az AutoVision (fotorealisztikus megjelenítésre képes, külön vásárolható bedolgozó modul) kiszámolni.

Munkamenet

Ahogy az AutoCAD-nek, a Designernek is két állapota van: „alkatrész” mód és „rajz” mód. (Semmi közük nincs az AutoCAD módjaihoz, illetve az alkatrész mód automatikusan és jelzés nélkül átvált a „modell” térbe. Természetesen ez visszafelé nem működik: ha az AutoCAD-ben váltunk modelltérbe, a Designer még marad, ahol van. Integráció, ó!)

Nyilván alkatrész módban lehet testmodellezni, rajzoló módban meg a test rajzát lehet tökéletesíteni. A Designer úgyszólván egyetlen kényelmi szolgáltatása az, hogy az abszolút alapállapotban,



3. ábra

ahogy az AutoCAD a telepítése után feljön, nem kell az ekkor látható síkot (a világ-koordináta-rendszer XY síkját) vázlat-síknak kijelölni. Minden más esetben meg kell határozni egy munkasíkot külön a Designer számára. Célszerűen ez lehet az az AutoCAD-nézet (felhasználói koordináta-rendszer, UCS), amelyben éppen vagyunk, amelyet átadhatunk a Designernek.

Kétféleképpen tud értelmezni egy síkidomot a Designer: vagy profilként, vagy pályaként. Nyilván úgy keletkezik ebből testelem, hogy a profil elmozdul a pálya

Abban a szilárd hitben életem eddig, hogy a gépészeti tervezés alapmédiáját – a firkapapírt – nemigen válthatja fel semmi más. Amióta viszont láttam néhány nem PC-s tervezőprogramot, azt kell mondanom, megrendült ebbéli hitem. Hétköznapi zsebnek elképzelhetetlen összegért ugyan, de léteznek már olyan számítógépek és programok, amelyek mellett nincs szükség sajtó-cédulákra.

Ennek tudatában most azt vizsgáltam, vajon a PC-s világot kiszolgáló Autodesk hogyan kedveskedik a meghódítani kívánt felhasználóknak a viszonylag új, AutoCAD Designer nevű bedolgozóprogrammal.

Leggyakrabban azonban a profilnak csak egy véges vastagságot adunk, „kihúzzuk”: olyan hasábot alkotunk, amelynek vezérgörbéje a profil. Mindenesetre kihúzáshoz és forgatáshoz először a profilt kell megrajzolni, ellentétben az egyéb esetekkel, amikor a pályát, mert ekkor a pálya megfelelő pontján, általában a pályára merőlegesen létre kell hozni azt a Designer-munkasíkot, amelyben a profilt fogjuk felvázolni.

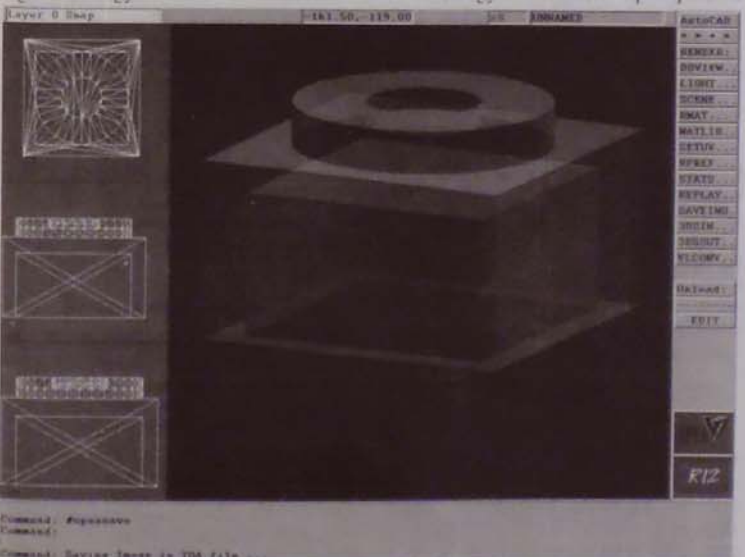
Először is tehát fölvezöl az ember egy



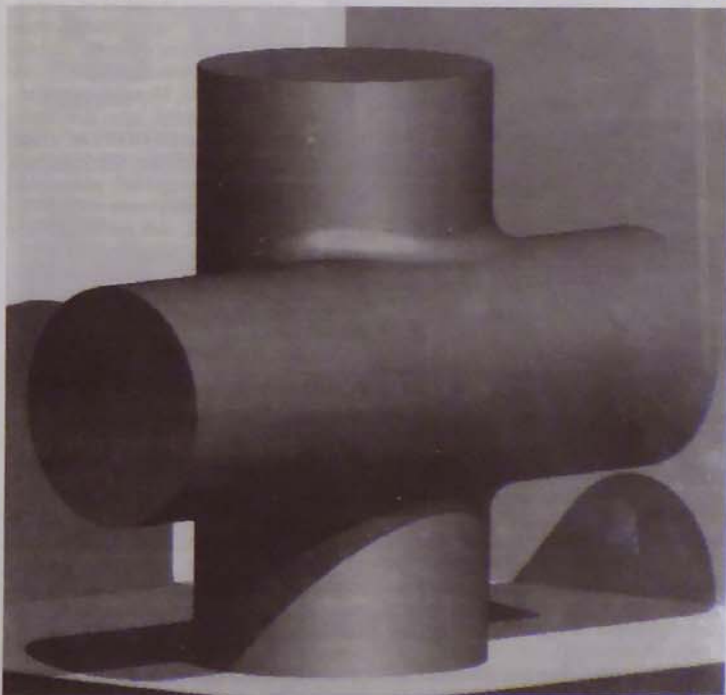
1. ábra

is megadni neki ezeket a méreteket, pusztán a későbbi kényelmesebb módosítások kedvéért.

Abban is jelentkezik a parametrikusság, hogy az egyes testelemek helyzetét nemcsak konkrét, számszerű méretekkel, hanem kvalitatív módon is megadhatjuk: legyen párhuzamos egy éllel, legyen merőleges rá, avagy érintse. Továbbá, formu-



2. ábra



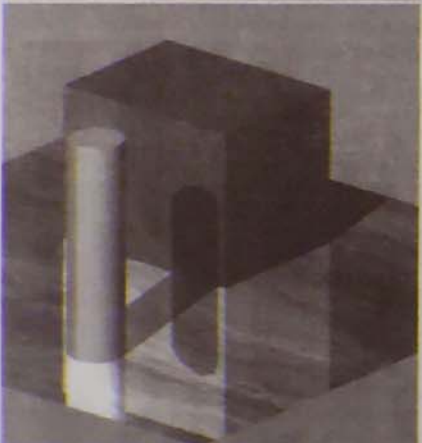
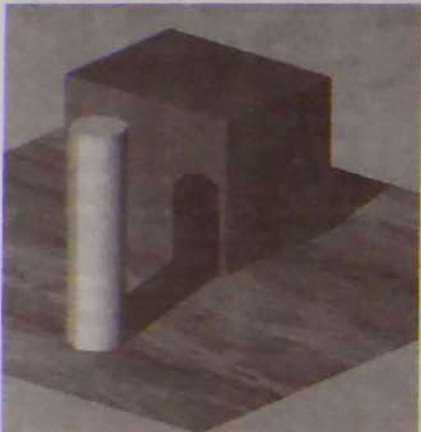
4. ábra. Nem várt képessége az AutoCAD Designernek, hogy negyedrendű térgörbe mentén is képes élt lekerekíteni – ha az élt folyamatos. Ha törések vannak benne, akkor már csődöt mond

mentén. Különleges eset a forgatás, ekkor ugyanis a pálya kör, aminek csak a sugarát kell megadni. (Külön meg kell jelölni a profilnak azt a pontját, amely a megadott sugarú körön kell hogy mozogjon. Nem kötelező a teljes kör, meg lehet adni a forgatás szög tartományát is.)

alakzatot, ami a tervezendő tárgy egy nézetének kontúrja lehet. A vázolás lehet tényleg csak közelítő, mert a Designer majd kiigazítja az eltéréseket, beállítható érzékenységgel párhuzamossá, merőlegessé teszi a ferde vonalakat. (A nagy testvéreken ez valós időben, a vázolás



5. ábra. Ez a különleges keletkezett, hogy a keresztmetszetét egy viszonylag bonyolult pályán végigmozgatta a Designer



6. ábra. Kis bemutató az AutoVision képességeiről: a felső képen normális, az alsón viszont sugárkövetéses árnyékolás látható. Az objektumok és az anyagok azonosak a két képen. Megfigyelésre érdemes a henger árnyékának találkozására a saját visszafüggésével...

alatt történik...) Utána létrehozunk az első testelemet, amelyhez a következő műveletben hozzáragasztunk egy másikat, vagy kivágunk belőle, vagy közös részt képezünk — ez az, ami a klasszikus testmodellezéshez hasonlít. Különleges eset a furat (gépészprogram a Designer!); ezt külön paranccsal lehet létrehozni, lehet lépcsős vagy süllyesztett (két hengert, avagy egy kúpot és egy hengert von ki az aktuális alkatrészből).

Mindaddig egyugyanazon alkatrész különböző részeit szoborgatjuk, amíg azt nem mondjuk a Designernek, hogy új testet akarunk létrehozni; hál' istennek, lehet egy rajzban több alkatrész is.

Úgy keletkezett az 1. ábrán látható test, hogy rajzoltam egy téglalapot, azt kihúztam, majd rajzoltam még egyet, azt is kihúztam, ekkor megadtam, hogy az utóbbi testelemet vágja ki az előzőből. Ezután munkasíkot váltottam a nagyobb hasáb tetejére, ott rajzoltam egy kört, kihúztam úgy, hogy hozzáadtam a meglévő testhez.

Újra munkasíkot váltottam a hengeres rész tetejére, kört rajzoltam, kihúztam, ezúttal befelé, és kivágásnak definiáltam. Így született a 2. ábrán látható test. Végül néhány élét lekerekítettem, hogy hasonlítson egy valódi alkatrészhez (3. ábra).

Együtt nem működés

Ahogy az már lenni szokott az AutoCAD-ben, a Designer kezelése több, mint barátságatlan. (E tekintetben egyáltalán nem idegen...) Először is, a parancsokat vagy a szokásos begépelés módjára, vagy a menüből való előbogarászással lehet kiadni. A parancsok paramétereit viszont kizárólag párbeszédablakokba lehet begépelni, a parancssorba nem. Emiatt a gyakorlatlan AutoCAD-használónak is és a parancssorhoz szokott profinak is kényelmetlen.

Másodszor, a különböző műveletek során kénye-kedve szerint vált nézőpontot, ami meglehetősen idegesítő, ha az ember végre beállítgatta abba, amiből dolgozni szeretne. A „rendes” tervező-programokban, ahogy az egeret mozgatom, a program egymás után ajánlatja fel a félkész test különböző síkfelületeit munkasíkként.

Ezek után határozottan kellemes meglepetést okozott a Designer, amikor zokszó és késeledem nélkül lekerekítette két, egymásra merőleges henger íthatási vonalát, ami tudvaleg egy negyedrendű térgörbe (4. ábra).

Végül, de nem utolsósorban máig homályos előttem, miként lehet egy testrészt törölni, megszüntetni. Mondjuk, egy ötvényről levenni egy felesleges bordát. Az ADEDITFEAT (Edit Feature, testrészt szerkesztése) parancsra megjelenő párbeszédablakban nincs sem DELETE, sem ERASE, csak méreteket változtathatunk. Megadhatom a jellemző méretet nullának, de azért ez nem ugyanaz, felesleges adatok tárolódnak az amúgy sem nagyon sovány rajzálományban. (Minden különösebb fáradság nélkül tudtam másfél megabájtos DWG-t csinálni...)

Dokumentáció

Úgy tudom, manapság gyakori szokás, hogy a szoftvergyárak nem maguk készítik a kézikönyveket, mondván, programozni még tudunk, de könyvet írni, az más szakma. Nem így az Autodesk, legalábbis a Designer esetében. Minden előzetes várakozással ellentétben kicsiny, majdhogynem füzetnyi könyvecske jár a nagy tudású testépítőhöz. Ebben pedig a szokásos és szükséges, bő lére eresztett felvilágosítás helyett prospektus tömörségű programismertető, egészen primitív bevezető lecke sorozat, valamint a parancsok ábécésorrendű, sűgőszerűen rövid leírása található.

Némi bogarászás után előkerül a lemezekről egy README, amely többek között arról tájékoztat, hogy az AutoCAD mely alapparancsait nem szabad használni, mert a Designer nem jól veszi át ered-



7. ábra. Ilyen képet minden, magát testmodellezőnek állító programmal megkísérlek készíteni. Most szépen sikerült: zárt görbe mentén mozgott a lánc tagok keresztmetszete

Az AutoCAD védelmében

Kicsit rosszul érzem magam a cikk elolvasása után, hogy milyen joggal ócsárolok én egy piacvezető programot. Ezért aztán összeállítottam egy kis táblázatot arról, hogy mit tud az AutoCAD, amit semelyik más a PC-piacon, és hogy mit tudnak mások, amit az AutoCAD is tudhatna, de ópiacvezetősege nem törődik vele.

„Másokon” nem egyéb, a CAD betűkkel jellemezhető szoftvertermékekért értek most, hanem olyan, az AutoCAD árának lézédébe kerülő rajzolóprogramokat, amelyek viszont azzal dicsekszenek, hogy műszaki rajtok készítésére is alkalmasak. (Természetesen a megemlített szolgáltatások köre nem teljes, számtalan, az alábbiakon messze túlmenő tulajdonság létezik, de ezek legalábbis jellemzőek.)

Szolgáltatás	AutoCAD Release 12	Más rajzolóprogramok
Számszerűen is megadható a rajzelemek mérete és elhelyezkedése, tetszőleges pontossággal	van	nincs
Térben tetszőlegesen elhelyezhető rajzsík	van	nincs
Előző kijelölések visszaállíthatók	van	nincs
Kerettel metszett elemek kijelölése	van	nincs
Meghatározott nézetek név alapján állíthatók be	van	nincs
Szövegállományban szerkeszthető, forgatókönyvszerű parancsnyelv	van	nincs
Komplett (külön terméként forgalmazható) alkalmazások programozásának lehetősége	van	nincs
Kimerítően bődséges alapelemekészlet	van	van
Rajzelemek könyvtárak kialakításának lehetősége	van	van
Tetszőleges számú rajzréteg	van	van

Külön büne az AutoCAD-nek, hogy a LISP a makrónyelve. Érthetetlen, hogy egy olyan országban, ahol a 24 órás időszámítást nem tartják minden iskolában, és a videomagnó programozása közhelyszerűen a legbonyolultabb tevékenységek közé számít, hogyan erőltethetik rá a vásárlókra ezt a kövületként lennmaradt, egzotikus programozási nyelvet, melynek egyetlen előnye az, hogy könnyű hozzá értelmezőt (interpretert) írni. Mintegy 250 kilobájton (ennyit foglal el a LISP értelmező) érzésem szerint egy egész jó BASIC értelmező is elfér volna.

Objektumok egyszerű mozgatása a rétegek között	nincs	van
Vonalvastagságok egyszerű kezelése	nincs	van
Kezelőfelület testre szabása programozás nélkül	nincs	van
Vidd és dobd módú kezelés	nincs	van
Korszerű kezelőelemek (úszómenük, felbukkanó sűgő)	nincs	van

ményüket; valamint, ha még marad néhány hájtynyi memóriánk, milyen LISP állományokat tölthetünk a Designerbe a parancsok rövidítése céljából.

Igaz, aki testeket akar tervezni legyártás céljából, az legyen eleve okos. Meg ismerje alaposan az AutoCAD-et. De azért valamivel több magyarázatot vártam volna arról, hogy melyik parancsot mikor célszerű használni.

Összefoglalás

Végül is aki AutoCAD-re adja a fejét, az nem számít a windowsos programok nyújtotta bársonyos kényelemre, joggal várja el viszont a védett módú DOS-os programok sebességét, amit meg is kap a Designeről. Azt is hasznos tudni, hogy e

védett módú programok szeretnek memóriából futni, márpedig az AutoCAD 2,5 megabájttal, a Designer meg majdnem 5. (Milyen tanulság következik ebből? Rosszul írták meg a Designert? Ennyivel nagyobb tudás kell egy parametrikus testmodellezőhöz?) Vagyis 8 megabájtos gépen nem marad munkaterület (mivel a DOS-kiterjesztőnek is kell ám valamennyi): a rajz már csak a merevlemezre fér rá. Tehát 16 megabájtosnál kisebb gépen nem ajánlatos használni a Designert. Cserébe azonban egy, a gépész- (és AutoCAD-es) lélekhez tulajdonképpen jól illeszkedő testmodellezőt kap a mérész vásárló. Rádadásul egészen határozott sejtéseket nyer munkája során arról, hogy milyenek kellene lennie annak a tervezőprogramnak, amelyhez már tényleg nem kell sajtópapír. **Kenczler Mihály**

Digital Venturis akció

Intel486XS/33, 4MB RAM, 270MB HDD, 1.44MB FDD, 3 ISA slot, 2 szabad bővíthely, local buszos video (1MB RAM-mal) és IDE controller, 14" SVGA monitor, Windows for Workgroups, DOS6.22, 3 év garancia, és fantasztikus karácsonyi árak

Viszonteladókink:

DNN, Bp, Tel:132-0816 Expertus, Veszprém, Tel:88-424-244 Flag, Szombathely, Tel:06-94-322-134 Lézer, Bp, Tel:201-7684
Microsystem Kecskemét, Tel:76-482-054 PC-Box, Szeged Tel:62-315-455 Procomp, Zalaegerszeg Tel:92-311-373
HAVE, Debrecen, Tel:52-412-857 Server, Miskolc, Tel:46-346-238

Kipróbálhatja...

SZÁMALK HARDWARE DISZTRIBUTOR
1115. Budapest, Etele út 68. T:203-0358, Fax:203-0367

és hazaviheti!

4928

Amire Önnek szüksége van, az a

PC SZERVIZ

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

a PÁKÁSZ Kft.-től.

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

46075



PHILIPS

- COMPAC X.25 eszközök és privát X.25 hálózatok átfogó menedzsmenttel
- Professzionális modemek a legmagasabb igények kielégítésére
- 57600 bps szinkron környezetben is!



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

20037

SOWAH

WINDOWS KÖRNYEZETBEN FÜTŐ, INTEGRÁLT ÜGYVITELI RENDSZER

AGY

VEZETŐI INFORMÁCIÓS RENDSZER

BÉR- ÉS
MUNKAÜGYI
PROGRAM

EGYSZERŰSÍTETT
KETTŐS KÖNYVVITELI
PROGRAM

BMP

LIBRA

KERESKEDELMİ
ANYAGNYILVÁNTARTÓ ÉS
SZÁMLÁZÓ PROGRAM

TITKÁRSÁGI
NYILVÁNTARTÓ
PROGRAM

NAS

TNT

SZOFTVERFEJLESZTŐ: VÁGÓ ÁRPÁD

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

Szoftver dealer:
FINDER Bt.
1134 Budapest, Lehel u. 4/E
Tel./Fax: 140-2029

Workshop 01003



ELENDER COMPUTER

1087 Budapest, Hungária krt. 8.

Tel.: 134-5214, 114-0532 Fax: 133-4347

Nyitva: hétfőtől péntekig 9-17 óráig

1134 Budapest, Csángó u. 13. Tel./Fax: 270-3097 8200 Veszprém, Zrínyi u. Botev üzletház Tel./Fax: (86)
4029 Debrecen, Plac u. 57. Tel./Fax: (52) 413-795 9700 Szombathely, Hunyadi u. 45. Tel./Fax: (94) 312-265
6725 Szeged, Madách u. 15. Tel./Fax: (62) 310-269 7624 Pécs, Klímó Gy. u. 13. Tel./Fax: (72) 312-820

Maxtor

121 MB
PCMCIA III

MobileMax

Operating Shock: 120 Gs

Non operating Shock: 600 Gs

MTBF: 300.000

14 ms

10x52x04 mm

44.900 Ft.

MobileMax
105 MB, PCMCIA III

41.900 Ft.

MobileMax
171 MB, PCMCIA III

52.900 Ft.

winchesterek

Maxtor 7171A

19.500 Ft.

Maxtor 7345A

23.900 Ft.

Maxtor 7273A

22.900 Ft.

Maxtor 7405A

25.900 Ft.

Maxtor 7546A

36.900 Ft.

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

Flash card 3.4 MB, PCMCIA 33.900 Ft.

Flash card 15 MB, PCMCIA 99.900 Ft.

Flash card 7.3 MB, PCMCIA 57.600 Ft.

Flash card 19 MB, PCMCIA 115.900 Ft.

Quantum

L730S 3.5" SCSI

42.000 Ft.

Kapacitás: 731 MB, Cache: 128 kb, ms:<11, MTBF: 300000 óra, Garancia: 2 év

L2100S 3.5" SCSI

146.900 Ft.

Kapacitás: 2,1 GB, Cache: 512 kb, ms:<9,5, MTBF: 500000 óra, Garancia: 5 év

Maxoptix

MAXOPTIX T3-1300 OPTIKAI DRIVE

PARAMÉTEREK

* 1,3 GB * 18,9 ms hozzáférési idő * 2,2 MB/s * SCSI II. * 4 MB-cache * 82x146x203 mm *

BIZTONSÁG

* 100.000 óra MTBF * Novell bevizsgált *

Áraink Végfelhasználói árak! Viszonteladókknak 5-10 % kedvezmény!

5006

1087 Budapest, Hungária krt. 8.
Tel.: 124-8214, 114-0532 Fax: 133-4347

ELENDER COMPUTER

1134 Budapest, Csángó u. 13. Tel./Fax: 270-3097 8200 Veszprém, Zrínyi u. Botov üzletház Tel./Fax: (88)
4029 Debrecen, Piac u. 57. Tel./Fax: (52) 413-795 9200 Szombathely, Hunyadi u. 45. Tel./Fax: (94) 312-265
6725 Szeged, Madách u. 15. Tel./Fax: (62) 310-269 7624 Pécs, Klemm Gy. u. 13. Tel./Fax: (72) 312-820

Nyitva: hétfőtől péntekig 9-17 óráig

SAMSUNG
SZÁMÍTÓGÉP AKCIÓ!

Samsung 486SX/25
4 MB RAM, 1,44 MB floppy, 250 MB win., 14" SynMaster 3 SVGA c. monitor, 1 MB VGA vez. **99.900 Ft.**

Samsung 486DX/33
4 MB RAM, 1,44 MB floppy, 420 MB win., 14" SynMaster 3 SVGA c. monitor, 1 MB VGA vez. **119.900 Ft.**

Samsung 486DX2/66
4 MB RAM, 1,44 MB floppy, 420 MB win., 14" SynMaster 3 SVGA c. monitor, 1 MB VGA vez. **129.900 Ft.**

GSM telefonok

ERICSSON
ak 101 **72.000 Ft.**

ERICSSON
ak 207 **112.000 Ft.**

BOSCH
ak Tel. SC **64.000 Ft.**

U. GYÖTTÖRŐLÁ
7000 **74.000 Ft.**

NOKIA
3110 **87.000 Ft.**

Panasonic
BU 3000 **87.000 Ft.**

Shuttle gyártási elők: **5.000 Ft.**

386DX/40 128 KB cache
4 MB RAM, 1,44 MB floppy, 405 MB winchester
14" Samsung SVGA color monitor (0.28), 512 KB VGA vez., 101 gombos bill. **89.900 Ft.**

486DX/33, 256 KB cache
4 MB RAM, 1,44 MB floppy, 405 MB winchester
14" Samsung SVGA color monitor (0.28), 512 KB VGA vez., 101 gombos bill. **111.500 Ft.**

486DX2/66, 256 KB cache
4 MB RAM, 1,44 MB floppy, 405 MB winchester
14" Samsung SVGA color monitor (0.28), 512 KB VGA vez., 101 gombos bill. **116.300 Ft.**

6.600 Ft.
Számítógépekhez jogszabta DOS + Windows installálási
MS Office (Excel+Word+PowerPoint) magyar

51.900 Ft.

Szoftver ABC

Tengerrel!

SZOFTVER!

Rövid határidővel szállított termékeink: (Ár AFA nélkül)

5 star games mpc cd	2.500	lektor dos/win. 4.0	12.000	qemm 7.5	11.500
act! 2.0 for windows	21.930	lotus organizer 1.0 magyar	15.380	recognita go-cr 2.1 f.w	11.900
adobe type man. 3.0 f.w	9.900	ms access 2.0	43.040	recognita plus dos/win.	89.000
all clear f.w	34.800	ms dos 6.22	6.920	ringworld cd	4.500
autocad	56.030	ms excel 5.0 f.w	39.000	sourcecode (inform.) cd	2.500
ca clipper 5.2 + 2 sw.	35.000	ms foxpro 2.6 windows	8.800	spt-gib hangos szótár	8.000
calendar maker f.w	7.170	ms new york scenery jfk	3.670	symple s.s. christmas cd	2.500
coreldraw 5.0 cd	66.600	ms office 4.2 f.w st.	57.050	take ten cd	6.500
dbase 5.0 f.w akció!	15.000	ms project f.w 4.0	54.010	tripleplay english cd	4.500
design cad 2d f.w	31.600	ms visual basic prof. f.w	37.650	virtual galaxy cd	4.500
dr windows cd	2.500	ms windows 3.1 magyar	12.490	visio f.w	22.600
dragon's lair cd	6.500	ms word 6.0 f.w magyar	39.000	wordperfect 5.1 magyar	36.110
fantasy advent. pack cd	4.500	ms works 3.0 f.w magyar	12.360	zortech c++ 3.1	60.400
gst designworks ole2	12.380	network 3.12 5 user	86.800		
gst publishing partners	17.620	network 4.02 5 user	110.600		
helyes-e?/win 2.0	16.000	norton commander 4.0	10.080		
it konfír 2000 plusz	22.000	norton utilities 8.0	18.230		
laplink v f.w	23.200	procomm plus f.w	23.500		

CD hegyek várják a Szoftver ABC-ben!

SOFTINVEST
269-4738
269-4737
269-4720
201-8619
1391 Budapest Pf: 218.

Budapest XIII. ker. Jászai Mari tér 3.

1149 Budapest, Angol u. 27.
Tel: 163-5065 Fax: 163-7889

Rádásul,
ha CMD ENHANCED
vezérlőt használj hozzá
már csak 4,5 ms. lesz
a hozzáférési idő

Figyeljete!
Most olvasom egy
hirdetésben, hogy mindkettő
megvásárolható a
DISK CENTERNÉL



MEGÉRKEZTEK A LEGÚJABB

SONY CDU 55E

2,4 - szeres sebességű AT buszos

SONY CDU 55S

2,4 - szeres sebességű SCSI CD-meghajtókt

Viszonteladóinknak extra kedvezmény!

Emellett továbbra is raktárról
szállítjuk a Sony RMO-S330
(128Mb) és RMO-S550 (650 Mb)
magnetooptikai drive-okat ill. a
CD-írókat is.

Még ma hívja fel irodánkat!

WALTON
NETWORKING KFT.

WALTON NETWORKING KFT.

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

Black Design

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

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

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

Adatátviteli hardverek nagy választékban kaphatók,
kábelről a routerig.

Várjuk jelentkezését!

Látogasson meg bennünket - az első tanácsadás ingyenes!

X-BYTE
SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NOVELL

1138 Budapest, Népfürdő u. 17/E
Telefon: 270-1067, 173-1329
Telefax: 173-1530

ERICSSON

Ericsson Technika

INFORMATIKAI TANÁCSADÓT

keresünk.

Feladat: a vállalat számítógépes alkalmazói rendszereinek kialakításához, továbbfejlesztéséhez szakértői támogatás, koordináció biztosítása.

Feltételek: felsőfokú végzettség, angolnyelv-tudás, együttműködési készség, valamint programozói, adatbázis-kezelői, rendszerszervezői ismeretek. Termelési, vállalatirányítási, ügyviteli rendszerek üzemeltetésében szerzett gyakorlat előnyt jelent.

A részletes magyar és angol nyelvű szakmai önéletrajzát a hirdetés megjelenésétől számított két héten belül juttassa el hozzánk a következő címre „USER SUPPORT” jelleggel:
1475 Budapest, Postafiók 154

01046

A Budapesti és Pest Megyei Egészségbiztosítási Pénztár Informatikai Főosztálya keres:

- **hardver üzemeltetőt PC-re és hálózatra,**
- **szervezőt programozási ismerettel.**

Bérezés a KTTV szerint.

Jelentkezés: szakmai önéletrajz beküldésével címünkre:

Fővárosi és Pest Megyei Egészségbiztosítási Pénztár Informatikai Főosztály
1081 Budapest, Fiumei út 19/a.

01004

**SZOFTVERESEKET
KERESÜNK**

Angliába
(Edinburgh és Brighton)
MVS-gyakorlattal

Németországba
IBM- vagy
SIEMENS-gyakorlattal

Telefon: 209-3439, 371-0422
Magnet Kft.

01007

**A KOPINT-DATORG RT.
gyakorlott VAX**

programozókat

keres

COBOL-, Rdb- és SQL-
ismeretekkel.

Jelentkezni lehet önéletrajzzal
a Humánpolitikai Osztályon:
Budapest V., Dorottya u. 6. vagy
a 266-6503-as telefonszámon,
Szántó Tamásnál.

5025

NOTEBOOK

AMBA VÉSZLET TARTI

ZENITH Z-Lite 320L

036SL-25 MHz CPU,
4 MB RAM,
80 MB HDD,
9,5" VGA LCD,
EasyPoint TrackBall,
DOS 6, Windows 3.1.

120 ezer Ft

AST PowerExec 325SL

036SL-25 MHz CPU,
4 MB RAM,
120 MB HDD,
9,5" VGA LCD,
Logitech TrackBall,
MS-DOS 6, Windows 3.1.

135 ezer Ft

Panasonic CF-1000

C-486SLC-25 MHz CPU,
4 MB RAM,
80 MB HDD,
9,5" VGA LCD,
MS-DOS 6, Windows 3.1.

145 ezer Ft

AST Advantage Color

036SL-25 MHz CPU,
4 MB RAM,
84 MB HDD,
Passzív COLOR VGA LCD,
Microsoft Mouse,
MS-DOS 6, Windows 3.1.

175 ezer Ft

IBM ThinkPad 700

IBM486SLC-25 MHz CPU,
4 MB RAM,
80 MB HDD,
9,5" VGA LCD,
IBM TrackPoint,
PC-DOS 6, Windows 3.1.

185 ezer Ft

Compaq Contura 3/25

036SL-25 MHz CPU,
4 MB RAM,
120 MB HDD,
9,5" VGA LCD,
MS-DOS 6, Windows 3.1.

125 ezer Ft

Compaq Trackball

5 ezer Ft

Compaq belső FAX/Modem

Minden Contura modellhez,
9600 bps FAX,
2400 bps adó-vevő Modem.

10 ezer Ft

DECpc 325SL Color

036SL-25 MHz CPU,
4 MB RAM,
120 MB HDD,
Passzív COLOR VGA LCD,
EasyPoint TrackBall,
MS-DOS 6, Windows 3.1.

175 ezer Ft

Compaq Contura 4/25

036SL-25 MHz CPU,
4 MB RAM,
120 MB HDD,
Belső FAX/MODEM,
Compaq TrackBall,
MS-DOS 6, Windows 3.1.

175 ezer Ft

DECpc 425SE Color

036SL-25 MHz CPU,
4 MB RAM,
120 MB HDD,
Dual Scan COLOR VGA LCD,
EasyPoint TrackBall,
MS-DOS 6, Windows 3.1.

220 ezer Ft

2A PERIFÉRIA Kft.

Árunk ÁFA nélkül. / A garancia tartalmáról
Cégek számára van hivatalos díszítőlap.
Az árak változhatnak jogi / gazdasági okok miatt.

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

5025

A Protomix Kft. programozó munkatársakat keres
dokumentumnyilvántartó és képtároló rendszerek tervezéséhez, programozásához.

A jelentkezőknek az alábbi képességekkel kell rendelkezniük:

- Frissen (5 éven belül) végzett, illetve jelenleg végzős hallgató
- Windows programozási ismeret VisualBASIC és/vagy C/C++ programozási nyelven
- Adatbázis-kezelés elméleti és gyakorlati alapjai
- Angol nyelvtudás
- Érdeklődés az új szoftvereszközök és technológiák iránt.

A Protomix Kft. leendő munkatársainak az alábbiakat kínálja:

- Képzettségtől és teljesítménytől függő díjazás
- Új szakmai kihívások
- Modern technológiákkal való megismerkedés lehetősége

Jelentkezés **Novák Istvánnál** a 185-3749-es telefonszámon vagy az alábbi címen:

Protomix Kft.
1116 Budapest, Kondorfa u. 10.

01034

InfoTrend

AZ INFORMATIKA ZÁRT LÁNCÚ HÍRLEVELE

Előfizetünk tömör információkat kapnak az alábbi témakörökben:

- HARDVER SZOFTVER TELEKOMMUNIKÁCIÓ

Mindezt egy helyen!

Szakinformációink döntéshozók számára, akik tudják, hogy az információ érték!

Megjelenik havonta: 16 oldalon • Éves előfizetési díj: 8920 forint + áfa
Felvilágosítás:



IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.
1012 Budapest, Márvány utca 17. Postacím: 1536 Budapest, Pf. 386
Telefon: 156-2967, 156-9773

40294

Érdeklődő neve:

Cég neve:

Címe:

Telefonszáma:

Ezt a lapot az alábbi címre
kérjük borítékban visszaküldeni



**IDG Magyarországi
Lapkiadó Kft.**

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



JVC PROFESSIONAL CD-Író XR-W1001

DOS software driver
Windows software driver
SCSI-2 interface
Beépíthető és külső kivitel
Kapacitás: 540/640 MByte
Átviteli sebesség: 176.4 KB/s

Formátumok:
CD-ROM Mode 1
CD-ROM Mode 2
CD-ROM XA
Digital Audio
Multi Session
Mixed Mode

Procomp-Hungary Kft.
1107 Budapest, Szállás u.21.
Tel.: 262-6631, 261-8235, 260-4348* Fax: 260-6318

TWINHEAD

SlimNote 4SX-33M Notebook

156.900,-

- ◆ 80486SX33 processzor, 8 KB belső cache
- ◆ 4 MB RAM
- ◆ Mono VGA LCD kijelző, 9.4", 64 árnyalat
- ◆ lokál buszos SVGA vezérlő (512 KB RAM)
- ◆ 1.44 MB floppy meghajtó
- ◆ 120 MB kapacitású Winchester
- ◆ egy soros és egy párhuzamos port, PS/2 egér port
- ◆ külső VGA monitor csatlakozó
- ◆ külső billentyűzet csatlakoztatási lehetőség
- ◆ beépített akkumulátor, power management
- ◆ hálózati adapter/akkumulátor töltő
- ◆ trackball
- ◆ hordtáska

A fenti konfiguráció 260 MB Winchester diszkkel

169.900,-

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

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

Viszonteladóknek jelentős kedvezmény



KOMPLETT SZÁMÍTÓGÉP KONFIGURÁCIÓK 386-SX-TŐL PENTIUMIG



386 SX 40 MHz SZÁMÍTÓGÉP	60.900 Ft
2 MB RAM, 210 MB HDD, 14" MONO SVGA MONITOR, 312 KB VGA	
386 DX 40 MHz SZÁMÍTÓGÉP 128 KB CACHE	85.900 Ft
4 MB RAM, 210 MB HDD, 14" COLOR SVGA MONITOR 0.28/512 KB VGA	
486 DX2 66 MHz (Inter) SZ.GÉP 256 KB CACHE	113.590 Ft
4 MB RAM, 420 MB HDD, 14" COLOR SVGA MONITOR 0.28/512 KB VGA, 3 VESA LB. GREEN	
PENTIUM 66 MHz PCI SZÁMÍTÓGÉP	239.900 Ft
8 MB RAM, 540 MB SCSI HDD, 15" SVGA MONITOR 0.28, LR, 1 MB VGA	
PENTIUM 90 MHz PCI SZÁMÍTÓGÉP	279.900 Ft
8 MB RAM, 540 MB SCSI HDD, 15" SVGA MONITOR NL, LR, DIGIT/1 MB VGA	
VESA VGA kártya MICROCRYSTAL 10 SD	17.590 Ft
A KONFIGURÁCIÓKBAN 1.44 FLOPPY, BARY HÁZ, ANGOL VAGY MAGYAR BILLENTYŰZET ÉS ZSIFVÉ KÁRTYA	
IDE KÁRTYA PCI BUS-OS	3.900 Ft
VGA KÁRTYA 1 MB AIX PCI BUS-OS	25.590 Ft
486 DX2 66 MHz ALAPLAP 4 PCI, 2 VESA	43.990 Ft
PENTIUM 90 MHz ALAPLAP 4 PCI, SCSI-2	117.990 Ft
KIEGÉSZÍTŐK: VESA ÉS PCI LOCAL BUS VGA ÉS IDE KÁRTYÁK, NON-INTERLACED ÉS LOW RADIATION MONITOROK.	

AZ ÁRAK AFA NÉLKÜL, KÉSZPÉNZTÉZÉSRE VONATKOZNAK, ÉS 1-2 ÉV BARANCIÁT TARTALMAZNAK.

FEFO MEGBÍZHATÓBB, GYORSABB ÉS OLCSÓBB SZÁMÍTÓGÉPEK, NYOMTATÓK ÉS ALKATRÉSZEK

1073 BUDAPEST, BARKSAY U. 6. T.: 267-8900, 267-8901 E: 267-8950, 1122 BUDAPEST, KRISZTINA KIR. 11. T.-F: 202-1225, 7621 PÉCS, MUNKÁCSY U. 9. T.-F: (72) 326-106

A CW Számítástechnika 1995/1. heti számából a következő kódszámú hirdetésekről szeretnék tájékoztatást kapni:

01003 <input type="checkbox"/>	01024 <input type="checkbox"/>	01046 <input type="checkbox"/>	47070 <input type="checkbox"/>	51072 <input type="checkbox"/>
01004 <input type="checkbox"/>	01026 <input type="checkbox"/>	13020 <input type="checkbox"/>	49009 <input type="checkbox"/>	52006 <input type="checkbox"/>
01007 <input type="checkbox"/>	01030 <input type="checkbox"/>	15076 <input type="checkbox"/>	49010 <input type="checkbox"/>	52024 <input type="checkbox"/>
01008 <input type="checkbox"/>	01032 <input type="checkbox"/>	18032 <input type="checkbox"/>	49029 <input type="checkbox"/>	52025 <input type="checkbox"/>
01010 <input type="checkbox"/>	01034 <input type="checkbox"/>	19067 <input type="checkbox"/>	49058 <input type="checkbox"/>	52028 <input type="checkbox"/>
01011 <input type="checkbox"/>	01036 <input type="checkbox"/>	20037 <input type="checkbox"/>	50031 <input type="checkbox"/>	52029 <input type="checkbox"/>
01021 <input type="checkbox"/>	01040 <input type="checkbox"/>	42040 <input type="checkbox"/>	50052 <input type="checkbox"/>	52032 <input type="checkbox"/>
01022 <input type="checkbox"/>	01044 <input type="checkbox"/>	42094 <input type="checkbox"/>	51050 <input type="checkbox"/>	52052 <input type="checkbox"/>
01023 <input type="checkbox"/>	01045 <input type="checkbox"/>	46075 <input type="checkbox"/>	51054 <input type="checkbox"/>	

A megfelelő kódszámokat kérjük szíveskedjék megjelölni

RAJKAY MÁTYÁS,
A COMPAG COMPUTER KFT.
VEZETŐIGAZGATÓJA.

Az Info-Katalógus nemcsak a legutóbbi szám bontásait szeretem, de sokat segít az országos viszonteladói hálózatunk létezésében és nem utolsósorban, nagyon sok végfelhasználó jelentősebb hirdetésünkre.

BEKES ISTVÁN,
A MINOLTA MAGYARORSZAG KFT.
UGYVEZETŐ IGAGZATÓJA.

Azért szeretem az Info-Katalógus, mert a Kiadó szorral és rendszeresen vizsgálja a hirdetésünkre érkező érdeklődőkről - akikből kevés lesznek.

DICSŐ ATTILA,
AZ AEG HUNGÁRIA KFT.
IGAZGATÓJA.

Termere a kiadói szakmai irányítást, hogy átmenetileg szolgál, hogy meg Magyarországon is rendszeresen jelenik meg egy ilyen - mivel hazánkban, mind megjelenés formájában - szerkesztés, a hazai szakember igények fontos információkat szolgáló kiadvány.

Info-Katalógus '95 I. félév

A tavaszi számban már egy floppy-lemez is található, amely több, mint egy szakmai telefonkönyv.

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

Cégünk érdeklődik az Info-Katalógusban való szereplés iránt.

☐ Kérjük, üzletkötőjük kezesen fel bennünket!
Megrendeljük az Info-Katalógus '95 I. számát 893 Ft + áfás áron.
☐ Kérjük, küldjenek csúkkat részünkre!
(A postaköltséget a Kiadó fizeti.)

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



GATT megállapodás javíthatja az Egyesült Államok kereskedelmi helyzetét, ami viszont ösztönözleg hat az Államok gazdasági életére, emellett munkahelyeket is teremt. Szerinte a csúcstechnológiai ipar fellendülése az export függvénye.

A megegyezés segítené az Egyesült Államok elektronikai iparát sújtó kereskedelmi deficit felszámolását is, a veszteség Rosenker szerint 1994-ben megközelítette a 15 milliárd dollárt. A GATT nagyban hozzájárul ahhoz, hogy biztosítsa a korrektes kereskedelmet. Egyes piacokra ugyanis csak óriási nehézségek árán lehet bejutni.

Különös mértékben érinti a megállapodás az Egyesült Államok Ázsiába és Dél-Amerikába irányuló exportját, éspedig elsősorban a félvezetők területén. Az Államok Mexikóba irányuló elektronikai exportja két és félszer nagyobb, mint fordítva. Minden olyan lépés, amely új piacokat nyit meg, az információtechnológiai ipar előnyére válik – jelentette ki John Farrell, az International Data Corporation (IDC) piacelemzője.

Ígéretes GATT-tanulmány

Sokat nyerhet az információtechnológiai ipar azon, ha általánosan elfogadják a GATT (General Agreement on Tariffs and Trade) egyezményt, jelentették ki az iparág érdekében lobbizók egy olyan tanulmány kapcsán, amely óriási árbevétel-növekedést vetít előre az Európai Unió és az Egyesült Államok számára a nemzetközi kereskedelmi paktum betartása esetén.

Az uruguayi tárgyalási fordulón született legújabb GATT megállapodás ugyanis 38 százalékkal csökkenti az importárak vámilletékét, és mindenre kiterjedően megszigorítja a kereskedelmi szabályozásokat.

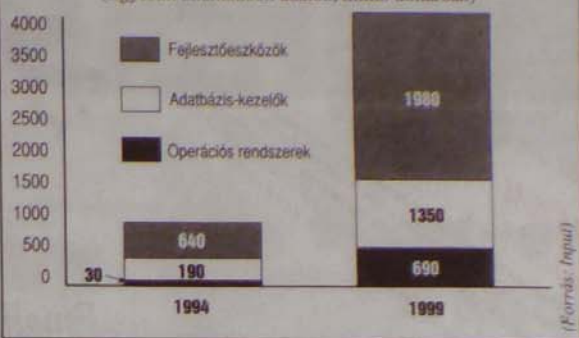
„Nyilvánvaló, hogy a vámtarifák csökkentése és a szellemi tulajdon védelme egyaránt súlyponti kérdés – állapította meg Meghan Rainey, a CBEMA (Computer and Business Equipment Manufacturers' Association) kormánykapcsolatokkal foglalkozó igazgatója Washingtonban. – Vámtarifáink jelenleg 4-5 százalékosak, ami például egy nagy teljesítményű munkaállomás megrendelése esetén is számottevő összeggel növelheti a végfelhasználói árat; s mivel nem garantált a szellemi tulajdon védelme, és egységes szankciók sincsenek elfogadva az azt eltulajdonítók ellen, mindez akár meg is akadályozhatja a csúcstechnológiát képviselő termékek bejutását bizonyos piacokra.”

Az új megállapodás értelmében a világpiaci árbevétel legalább évi 510 milliárd dollárral nőne 2005-ig, derül ki a GATT-titkárság által kibocsátott tanulmányból. A növekedés részdadatai a következők: Egyesült Államok 122 milliárd dollár, Európai Unió 164 milliárd dollár, Japán 27 milliárd dollár. A fejlődő országokban 10 év alatt 116 milliárd dolláros árbevétel-növekedés következhet be.

Mark Rosenker, az ezer elektronikai céget képviselő washingtoni Electronic Industries Association (EIA) társaság elnöke helyettese úgy vélekedik, hogy a

Objektumorientált platformok prognózisa

(Egyesült államokbeli adatok, millió dollárban)



hogy egy adott telefonszámról érkező hívás jogszerű-e.

„Ha a többi üzemeltető is az AirTouch módszerét követné, akkor a család 85-90 százaléka tölt meg szabadulhatnának – jelentette ki Ron Bennett, a mobil távközlésre szakosodott The Bennett Group tanácsadó cég vezetője. – Sok cég olyan eljárásokat alkalmaz, amellyel nem tudja letiltani a jogosulatlan beszélgetést.”

Bennett rámutatott arra, hogy a mobiltelefonnal való visszaélés azért burjánzott el ennyire, mert a hálózatiüzemeltetők elmulasztották időben rendszerbe állítani a biztonságot fokozó szoftvereket, amelyek pedig már két éve rendelkezésre állnak. Javaslata szerint olyan rendelkezést kellene kiadni, amely a mobiltelefon-szolgáltatás engedélyezését a családfelderítő szoftver alkalmazásához kötné.

Multimédiát a német iskoláknak!

Pedagógusok, politikusok és üzletemberek írták alá a Berliner Memorandumot, amelyet a közelmúltban nyújtottak át a szövetségi oktatási és művelődésügyi minisztereknek, és amely arról panaszkodik, hogy a németországi fiatalok nem részesülnek a kívánatos mértékben PC-vel, illetve multimédia technológiával segített oktatásban. A dokumentumot aláírók – szám szerint tizenhárom – azt követelik, hogy minden német iskolába telepítsenek PC-s hálózatot és multimédia rendszert.

Az érintett miniszterek a következőképpen reagáltak a memorandumra: közös nyilatkozatot adtak ki, amely szerint mindenekelőtt azt kell megvizsgálni, hogy – a könyvhöz hasonló módon – van-e egyáltalán létjogosultsága a PC-nek az iskolákban. A többség ugyanis azon a véleményen van, hogy a személyi számítógépek nyújtotta előnyöket túlbecsüli a közvélemény.

A megértőnek éppenséggel nem mondható fogadtatás ellenére a Berliner Memorandum szerzői nem adják fel a csúcstechnológia tantermi környezetbe juttatása érdekében folytatott lobbizást.

ni. A Business Software Alliance előkészületben lévő másik támadásának azok a hardverforgalmazók a célpontjai, akik jogtalanul másolnak fel szoftvert a gépeikre.

A 400 ezer dolláros kártérítés egy részét helyi jótékonyági célokra fordítja a BSA. „Az ilyen kedvező feltételekkel létrejött megállapodásnak talán az a legszimpatikusabb vonása, hogy a haszon egy része visszakerül a Fülöp-szigetek gazdasági vérkeringésébe” – mondta Eckstrom. Személyi számítógépekből és jogtiszt szoftverekből álló adománnyal támogatják a Caritas Manila nevű jótékonyági szervezet munkáját. Az adományegy Acernate 433 4855X számítógépből, valamint eredeti Lotus 1-2-3, Microsoft DOS, Windows, Excel és Word szoftvercsomagokból áll.

Keményen lép fel a BSA

Elsőször nyert csatát a Fülöp-szigeteken az illegális szoftverhasználat ellen indított harcban a Business Software Alliance (BSA), amikor az illegális programok egyik forgalmazója beleegyezett abba, hogy bíróságon kívüli megállapodás keretében 400 ezer dolláros „jóvátételt” fizet a szövetségnek.

Egy manilai sajtókonferencián Ron Eckstrom, a BSA elnökhelyettese megerősítette, hogy a Brochiere Computers cég megfizeti a BSA-nak az illegális szoftverek árusításáért rárótt büntetés összegét. Arra is kötelezte magát a Brochiere a peren kívüli egyezségben, hogy ezután nem hoz forgalomba illegális szoftverpéldányokat, illetve amennyiben mégis rajtakapnák ilyen cselekedeten, minden esetben 400 ezer dollárt fizet a BSA-nak. „Ez az előnyös megállapodás azért jöhetett létre, mert a Brochiere felismerte, hogy ha perre kerülne sor, elveszítené tekintélyes piaci befolyását” – fejtette ki Eckstrom.

Az egyezséget megelőzően a Brochiere-nek bűnügyi, magánjogi és közigazgatási vádemeléssel, illetve szankciókkal kellett volna szembenéznie, miután a BSA 1994 elején rajtaütésszerű ellenőrzést kezdeményezett a vállalat raktáráiban. Ennek során mintegy négyezer hajlékony- és 25 merevlemezű foglaltak le, amelyeken a BSA két tagja, a Lotus és a Microsoft által kiadott szoftverek illegális másolatait találta.

Eckstrom szerint várható, hogy a Brochiere elleni sikeres akción felbuzdulva, a BSA az elkövetkező időszakban más szoftveralkalmazókra is le fog csap-

TeleDesign Management tanácsadó cég vezérigazgató-helyettese. – A felhasználók nem akarnak többet fizetni. Amennyiben meg tudjuk szüntetni a lopásokat, olcsóbbá tehetjük a celluláris telefonálást.”

Az AirTouch a Coral cég FraudBuster szoftverét kívánja alkalmazni, amely hívási alkalfelismerő rendszert használ arra, hogy kiszűrje a szokatlan telefonszámról kezdeményezett, rendellenes hívási eljárást, és riasztójelzést ad az üzemeltetőnek. A rendszer a cellafonhasonmások felderítésére is kiválóan alkalmas, mivel érzékeli tudja, ha ugyanarról a telefonszámról, de két különböző helyről két hívást is kezdeményeznek – fejtette ki Tom Fedro, a Coral kereskedelmi és marketingelnök-helyettese.

Még az úgynevezett „zsonglór” telefonokról kezdeményezett hívásokat is azonosítja a rendszer. Ezek az eszközök a fetelepiacra kerülnek forgalomba, és több hamis telefonszámot is képesek támogatni. A FraudBuster azonnal észleli a hamis számokról kezdeményezett hívásokat, majd miután gyors ellenőrzést végzett a jogosult felhasználók adatbázisában, a Home Locator Registerben, az adatbázisban fel nem lelhető telefonszámokról induló hívásokat egyszerűen megszakítja.

Az AirTouch és a Coral integrálni kívánja a FraudBuster szoftvert a TRW Incorporation „rádió-ujjlenyomatot” vizsgáló szoftverével, amely képes minden egyes mobiltelefon egyedi rádióhullámának azonosítására, valamint annak megállapítására,

Eszközök a mobiltelefonkalozók ellen

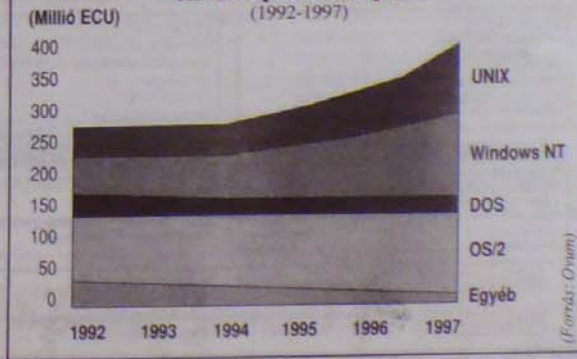
A rádiótelefon-technológiára építő, egyre jobban prosperáló cégek előbb-utóbb komoly küzdelmet kell hogy folytassanak a csalók ellen, akik évente közel félmilliárd dollártól fosztják meg az iparágat.

A nagyobb rendszerüzemeltetők közül elsőként az amerikai AirTouch Communications alkalmazott családfelderítő rendszert. Különleges övintézkedéseket vezetett be a kaliforniai Walnut Creek cég is az ügyfelek s nem utolsósorban önmaga védelmében, éspedig így módon, hogy a Coral Systems rendszeréből a colorádói Logmont által kifejlesztett, mesterséges intelligencia alapú szoftvert építette be saját hálózatába.

Azok az eszközök, amelyek felfedezik és megghiúsítják a telefonvonal-lopást, nagymértékben hozzá fognak járulni a szolgáltatási költségek csökkenéséhez és a mobiltelefon-számlák pontosságával kapcsolatos biztonságérzet növeléséhez – állítják az elemzők.

„Túl vagyunk azon a ponton, amikor pusztán intellektuális szempontból volt közkedvelt a cellalopás, mára a bűnügyi elem is megjelent a porondon – jelentette ki Ed Simonson, a vonallopás témájára specializálódott

Az európai CASE-piac (1992-1997)



Mit lehet tenni ha össze kell kötni két lokális hálózatot vagy két telefonközpontot de csak rézdrótról áll rendelkezésre?

Mi segíthet? Üvegszál! Üvegvezeték! Ürítékvezetés! Csoda? NEM!

21Mbps

NÁLUNK EGY TELEFONVONAL KAPACITÁSA

A RAD Data Communications nagyszabású és költséghatékony megoldásokat kínál meglévő telefonvonalak elhasználására. Az adott rézdrótról épírt vezetékek akár 2 Megabit/sec-ig elhasználhatók. Az átviteli sebesség is elérhető, sőt a megfelelő eszközök és a szakértés.

RAD RND LANNET

LANeX
Consulting Ltd.

Budapest, Kende u. 13-17. Telefon: 186-8004, Fax: 164-7503



COMPEX • COMPAQ • SPEA V7 • FULLMARK • HEWLETT-PACKARD • CREATIVE
IBICO • CANON • STAR • EPSON • 3M • MULTIFORM • SYQUEST • APC

Emeljük poharunkat és színvonalunkat az Önök egészségére!

1995-ben is mindent a KVENTÁ-tól!

És ne feledje, idén is:

KVENTA az igazi HP partner!

KVENTA

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

01022



NETREND

ÁLTALÁNOS KERESKEDELMII
ÉS SZOLGÁLTATÓ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

A NETREND Rt., 1086 Budapest, Karácsony S. u. 19. alatt szolgálja ki Tisztelt Ügyfeleit.

Telefon: 114-0893, 113-3208, 133-4070, 210-2537 Telefax: 114-0066

Nyitva tartás: H-P: 9-17 óráig Sz: Hívjon!

DUAL PENTIUM 90/100 MHz-es SERVER
P54-EISA PC 90/100 MHz-es alaplap,
512 KB cache, 16 MB RAM
EISA-PCI controller
1,44 MB-os floppy drive
2x1,2 GB-os HDD
SCSI CD-ROM controller
SCSI Double Speed CD-ROM drive
Floppy CD multiresources
Power Tower-ház + dupla tápegység
EISA-PCI ETHERNET kártya
SVGA kártya, 14"-es SVGA monitor
102 gombos billentyűzet

486-os SCSI SERVER/USER
486DX2-66 MHz, 256 KB cache alaplap
8 MB RAM, Adaptec SCSI-2 controller
1,44 MB-os floppy drive
1 GB-os Fujitsu HDD, 2x1-pig port
102 gombos billentyűzet
TX-300 mouse
Mellorony-ház, 200 W-os tápegységgel
SVGA, 512 KB-os controller
14"-es mono SVGA monitor
mind ez csak: 186.790 forint
16 bites Bus Master ETHERNET kártyával: 196.900 forint

PCI és VESA Local Busos VGA kártyák:
ATI Mach 32, 2 MB VRAM, VLB
ATI Mach 64, 2 MB VRAM, PCI bus
ATI Mach 64, 4 MB VRAM, PCI bus
S3-864, 1 MB RAM, PCI bus
S3-864, 2 MB RAM, PCI bus
WEITEK P-8000, 2 MB VRAM, VLB
TSENG ET-4000/W32, 1 MB VLB
TSENG ET-4000/W32, 3 MB VLB
TSENG ET-4000/W32, 2 MB PCI

MULTIMÉDIA
SONY CDU-S5E, 2,4x, IDE 27.900 forint
SONY CDU-S5S, 2,4x, SCSI 32.000 forint
TOSHIBA 3001, 4x, SCSI 66.100 forint
PLEXTOR 4x, SCSI 79.900 forint
GRAVIS Ultrasound 19.600 forint
GRAVIS Ultrasound MAX 29.700 forint

AT 386-es ALAPDÉPEK
AT 386SX-33 alaplap, 2 MB RAM
VGA kártya, 256 KB RAM, UMC
IDE FDD/HDD, 2x1/2"1-gig controller
1,44 MB-os floppy drive, 2x1/2"1-gig PCMCIA II, II port, 512 KB
SVGA port, 4 MB RAM,
120 MB-os HDD, MOND, 9,5" LCD
mind ez csak: 59.900 forint

Dual Pentium, Pentium 90/100-alapú SERVEREK, CAD konfigurációk igény szerinti kiépítésben.
Márkas termékek:
HP, COMPAQ, DEC, GATEWAY, ALR, AST, EPSON, SONY, FUJITSU, TOSHIBA, PANASONIC

MAGICBOOK NOTEBOOK-CSALÁD
486DX-40, 256 KB cache,
TRUE GREEN VLB Master
1,44 MB-os floppy drive, 2x1/2"1-gig PCMCIA II, II port, 512 KB
SVGA port, 4 MB RAM,
120 MB-os HDD, MOND, 9,5" LCD

KIEGÉSZÍTŐK
4 MB RAM-bővítés
Tartális akkumulátor
PCMCIA FAX/MODEM
PCMCIA ETHERNET

SENZÁCIÓS HP-AKCIÓ január 31-ig

HP DeskJet 310
HP DeskJet 310 + ASF
HP DeskJet 320
HP DeskJet 500
HP DeskJet 500C color
HP DeskJet 500C color
HP DeskJet 500C color

HP LaserJet 4L, A4
HP LaserJet 4Plus, A4
HP LaserJet 4M Plus, A4
HP LaserJet 4V, A3
HP LaserJet 4MV, A3
HP ScanJet 2CX color

HP VECTRA PC-család - bármilyen kiépítésben

ViewSonic monitorok és grafikus kártyák
1600x1200, 17"-es digitális kontrol
ViewSonic, 17"-es
ViewSonic, 21"-es
MAC adapter

TIGA grafikus kártyák
9205+, 2 MB VRAM, 1 MB DRAM, 2 VGA kártya: 139.900 forint
3000, 4 MB VRAM, 4 MB DRAM: 189.900 forint
5.000 forint

KÉRJE RÉSZLETES ÁRAJÁNLATUNKAT!

Névszámunk a november 29-i árúlistánkon készültek. Az árúlistázás jogát fenntartjuk!
Termékeinkre 1-3-évi garanciát adunk.

01011

1. félévi

HARDVER
SZOFTVER
TÁVKÖZLÉS
IRODABÜTÖR
IRODATECHNIKA
BIZTONSÁGTECHNIKA

1 katalógusban.

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

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

Cégnév: _____
Ügyintéző: _____
Cím: _____
Telefonszám: _____

A megrendelést az alábbi címre kérjük elküldeni:

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

01045