



SZOFTVER

A COMPUTERWORLD INFORMATIKA KFT. TÁJÉKOZTATÓJA

- Kétszer az AutoCAD-ről
- Segítség Clippereseknek
- Compair '89
- Magyarok a Systemsen
- ProfiCAD TPA-n
- Recognitások klubja
- C++ és LISP
- Harc a szoftverjogokért
- QuickC QuickAssemblerrel

Nyitott szemmel a Compairen

A magyarországi szoftverfelhasználást még mindig az jellemzi, hogy az úgynevezett polcra árusítható, dobozott („packaged”) katalógus-programcsomagok csak kis számban vannak jelen, illetve terjednek. Ez megálapítható volt az őszi Compair szakkiállításán is. A nyugattól eltérő eme jelenségnek oka, hogy a hazai végfelhasználók szeretnek saját arculatú, külön megbízás alapján programokat fejleszteni. Ebből adódóan kisebb körben keresik azokat a cégeket, amelyek fejlesztői szoftvereket, keretrendszereket forgalmaznak.

Továbbra sem terjednek (kellő mértékben) Magyarországon a PC-s táblázatkezelő, projektszervező szoftverek, mert az átlagos vállalati színvonal ma még jóval alacsonyabb, mint amit ezek a programtermékek nyújtanak. (Kivétel talán a Borland Quattro nevű programja, amiről azt hallottuk, hogy már elérte a 400 eladást.) Úgy gondoljuk, ez a hiányosság a számítástechnikai oktatási tevékenység színvonalával is magyarázható.

A fentiek következtében ma a vevő sokkal többet fizet egy programcsomagért, mint egyébként fizetne, ha keretrendszerekből, fejlesztői csomagokból építené fel alkalmazását.

Jellemző az is, hogy a Clipperben, dBASE-ben programozott termékek a leginkább jellemzőek az ügyviteli szoftverek körében. Ezzel szemben Nyugat-Európában a fejlesztők mindig pontosan mérlegelik, hogy egy adott feladathoz mi a leghatékonyabb. Nálunk ez a hatékonyságvizsgálat csak a programozói munkára és a kidolgozásra fordított időre terjed ki.

A hazai szoftverárak a hardver típusának függvényei. Megfigyelhető — ha nem is teljesen korrelálva a hardverárakkal —, a programcsomagok árának csökkenő tendenciája.

18 forgalmazónál végeztünk kérdőíves felmérést a Compair idején, megkérdeztük többek között, milyen hatása lehet a szoftverimport liberalizálásának. A legtöbben a következők mellett foglaltak állást:

- nem kell majd csinálni, hazudni; a lopott szoftverek kimennek a divatból, a másolás csökken;
- lassú a rendeződés a piacon, olcsóbbak lesznek az importból származó kész szoftvertermékek;

- az eddigi kevésbé elterjedt, de szintén fontos alkalmazási szoftverek iránt megnő az igény;
- ez az igazi feltétele annak, hogy a világpiac hatása és sok világcég bekerüljön az országba;
- a jelenleginél jóval szélesebb körben terjednek majd a hasznos nyugati szoftverek.

Ketten nem várnak ettől érdemi változást; egy válaszadó szerint a liberó jelentősen a műszaki, tervezési csomagoknál fejti ki jótékony hatását, az ügyviteli, számviteli programok ára semmilyen befolyást nem gyakorol; egy másik válaszadó szerint még nagyobb lesz az adatbázis-kezelők, szövegszerkesztők kínálata; megint más szerint a szerszámjellegű és a fejlesztői szoftverek terén hozhatna jelentős változást a liberó.

Végül néhány szubjektív, de örömteli észrevétel a Compairel: a legsokoldalúbbnak a Softinvest mutatkozott; erősen fejlődik a Controll szoftverkinálata; az újonnan alakult kisvállalkozások között többen is a CAD/CAM irányát választották (pl. Trias, Innovotechnik stb.); a Lotus teljes kínálatával állt elő a SZÜV; több forgalmazó is komolyan foglalkozik a UNIX alapú rendszerek elterjesztésével, üttörő szerepet vállalva ezzel a hazai piacon. Ilyen többek között az ASY, Megamicro, Dataplan, KFKI és a P2 System Kft.; csökkennek a forgalmazóknál a Novell/NetWare árak, megugrott az igény a „szürke” NetWare-ek becsereselésére.

Szoftvertájkép '88

A hazai számítástechnika-alkalmazás helyzetének értékelését adta közre a Compair '89 alkalmából a KSH. Ezek szerint, a hardver-, a szoftvereladásokból és a szolgáltatásokból álló éves forgalom a világpiacnak kevesebb mint egy ezrelékét képviseli. Az alkalmazás fejlődésének szempontjából az egyik leglényegesebb kérdés, hogy mire használják a számítógépeket. Erre nézve a KSH közvetlen adatokkal nem rendelkezik, de következtetni tud a piacon levő alkalmazói szoftvertermékek összetételéből és forgalmából. Hazánkban a leggyakoribbak a pénzügyi, számviteli, létszám- és bérgazdálkodási alkalmazások. Úgyszintén nagy keresletet támasztottak az adórendszerben és a gazdasági szabályozásban bekövetkezett változások az ezeken a területeken alkalmazott szoftverek körében. Gyorsan fejlődő, gyakori alkalmazás az irodai

szövegszerkesztés területe. Ugyancsak előretört a számítógépes kiadványszerkesztés és nyomtatás. Bár a grafikus rendszerek, a szakértői rendszerek, a döntéstámogatás és a vezetői információs rendszerek már nem számítanak teljesen új alkalmazásoknak, a magyar felhasználóknál azonban még csak szórva-nyosan találhatók meg.

A szolgáltatások részaránya az állandó csökkenés ellenére is meghatározó a magyar piacon. A hardver-és szoftverkereskedelem, oktatás, karbantartás, rendszergenerálás, üzembehelyezés stb. árbevétele az 1984. évihez képest négyszeresére nőtt, s ezen belül különösen jelentőssé vált a szoftvertermékekhez kapcsolódó járulékos szolgáltatások aránya. Megnőtt a programok folyamatos karbantartására vonatkozó igény. A dokumentáció ára a szoftvertermékek árának alakulásában igen lényeges tényezővé vált. A hazai szolgáltatási díjak lényegesen alacsonyabbak, mint a nyugat-európai piacon kialakultak, s ez az élömunika hazai alulértékeltségéből adódik.

Szoftverexportunk 1982 óta rohamosan növekszik. 1988-ban volumene elérte az 1,3 milliárd forintot, aktívuma pedig 0,8 milliárd forint volt. Ennek döntő része főként piacokra irányuló export volt. Az export dollárki-termelési mutatója átlagosan 30-40 forintra tehető. A listavezető exporttörök közé, a nagyműltű számítástechnikai vállalatok mellé felzárkóznak a kisszerveze-

tek, gazdasági társulások stb. A szoftverexport növekedését elősegítik a számítástechnikai területek is egyre nagyobb számban alakuló vegyes vállalatok, a külföldön munkát vállalók ösztönzésének tervezett javítása és az embargó szigorúságának remélhető további enyhülése.

A szoftvertermékek belföldi értékesítése a mikrogépek terjedésének hatására az elmúlt három évben ötszörösére nőtt. 1988-ban a forgalom értéke megközelítette a 3 milliárd forintot. A kis-, közepes és nagyszámítógépek kategóriájában a hazai fejlesztésű alkalmazói szoftver árszínvonal a mintegy negyede a Nyugat-Európában kialakultnak. Ezt az örömléti fényt lerontja, hogy a hazai piacon ebben a kategóriában komplex feladatmegoldó programokat nem, vagy csak igen kis számban értékesítenek. A hazai szoftvertermékek leginkább csak a kisebb részfeladatok megoldására alkalmasak, ezért áruk viszonylag alacsony. A PC-s alkalmazói programok árszínvonal a nyugat-európai árszínvonalnál. Az eltérést itt is strukturális okok magyarázzák. A nyugat-európai szoftverárak jelentős hányada — közel fele — a 32 bites gépekre írt programok árából adódik. Ezek már komplex alkalmazási feladatok megoldására képesek. A hazai átlagok szinte teljeskörűen 16 bites mikrogépekre írt és részfeladatok megoldására készített programok árából alakulnak ki.

DOS a ROM-ban

A Microsoft nemrégiben mutatta be a DOS ROM-ból végrehajtható verzióját, amivel a legújabb, jegyzetfüzet nagyságú számítógépekhez kíván alkalmazkodni. „A közvetlenül a ROM-ból való végrehajtás előnye, hogy kb. 40 kb-jal több szabad RAM terület áll a programok és az adatok rendelkezésére” — mondta Mark Chestnut, az MS-DOS termékmenedzser. A ROM-ból végrehajtható operációs rendszer kevesebb energiát fogyaszt, megjelenésével mellőzhető a hajlékonylemez tároló és sokkal kényelmesebb a felhasználóknak.

Az amerikai Poqet Computer —, amely a közelmúltban dobta piacra jegyzetfüzet nagyságú Poqet PC-jét — számítógépeit, amint lehetséges, a DOS új verziójával akarja ellátni; az angol Psion szintén jelezte, hogy alkalmazni kívánja az MC 600-as gépeibe, amelyek csak nemrég kerültek forgalomba Nagy-Britanniában. Az új termék alapja az MS-DOS 3.21, amely nem hasonlít a 3.3-ra, nem tudja kezelni a kiterjesztett tárat és a nagyobb lemezpartíciókat.

„A Microsoft a ROM-DOS-hoz azért választotta ezt a korábbi változatot, mert ennek átalakítási költsége kisebb, és az ilyen DOS-t igénylő felhasználóknak nincs is szükségük a 3.3X nyújtotta bővebb lehetőségekre” — mondta Chestnut. Az új DOS-t az olcsó PC-k és ún. beágyazott rendszerek számára tervezték. A termék sikerre számítat még a mostoha körülmények között működő rendszerek esetében is, ahol az erős koszolódás vagy az állandó mechanikai rázkódás miatt a hajlékonylemez nem használható.

Akik nem DOS-t használnak

Az IDC legutóbbi adatai azt mutatják, hogy a UNIX rendszerek világgépe 1988-ban elérte a 11,6 milliárd dollárt, ami az összes rendszerreladások 9 százalékát képviseli. Nem okoz meglepetést, hogy 44 százalékos piaci részesedéssel az USA tartja kezében a szektor oroszlánrészét. Őt követi Európa 30 százalékkal, majd Japán 17 százalékkal. Az International Data, Corp. jelentéséből az is kiderül, hogy bár a UNIX-ból származó bevételek nagy részét jelenleg a kisebb teljesítményű rendszerek adják, hamarosan a munkaállomások veszik át ezt a szerepet.

A UNIX szállítói számára a legnagyobb nehézséget az alacsonyabb kategóriájú rendszerek piacára történő bejutás jelenti, ahol az Intel PC architektúra éli virágkorát, valamint a nagy rendszerek, melyek között a 3/370-es architektúra az uralkodó.

A hardverek világpiacán a személyi számítógépek a legnagyobb géposztály, míg a UNIX alapú rendszerek csak 2 százalékos részesedést mondhatnak magukénak. A 30 milliárd dolláros összértékű nagy- és szuperszámítógép-piacon a UNIX alapú gépek 3 százalékot képviselnek.

Az OS/2 megint terítéken

Az IBM és a Microsoft bejelentése szerint a Presentation Manager 1.2-es és a Windows 3.0-ás változata a közeljövőben lát napvilágot. Ez a két termék konvergenciájához vezető úton az első lépés. A következő

lépés az OS/2 EE (Edition étendue) 2.0-ás lesz. A Microsoft szerint a DOS alatt futó Windows és az OS/2 alatt futó PM kompatibilitása lehetővé fogja tenni a fájldokumentum átmenetet a DOS-tól az OS/2-re. Basil Maloney, a Windows/Presentation Manager Association igazgatója szerint az OS/2 helyzete javul, de meg kell várni az OS/2 2.0-ás változatát ahhoz, hogy az OS/2 bolt igazán beinduljon.

Azok a fejlesztők, akik rendelkeznek a Windows 3.0 és az OS/2 1.2 „buta” változatával, sokkal visszafogottabban nyilatkoznak: a Lotus Development vezető fejlesztője, Bob Frankston szerint a felhasználók össze fogják keverni a Windowst és az OS/2 PM-et, ami lassítani fogja az utóbbi elterjedését. Sokkal egészségesebb lenne különválasztani a két környezetet és közvetlenül az OS/2 PM-re áttérni. Az OS/2 PM-nek csak kevés előnye van a Windowshoz képest, ami megint lassítja az áttérést.

A fejlesztők már lemaradtak. Egy a nyugati parton működő fontos cég igazgatóhelyettese szerint: az általuk készített OS/2 alatt futó adatbázis-kezelő rendszer felhasználói beférnek a szalonomba. Egy másik cég majdnem teljesen leállította az OS/2 fejlesztéseit és minden erejét a Windowsra összpontosítja. Paul Grayson, a Micrografx elnökhelyettese, beismerte, hogy körülbelül csak 100 példányt adott el a PM Designerből, a Windows alatti szintre hozásokkal együtt. Még a WordPerfect is szenved: négy hónap alatt csak 4000 példány fogyott az első számú szövegszerkesztőből.

UNIX-ban utazó kft.

Többek között UNIX alapú japán munkaállomások forgalmazásával, segéd- és kiegészítő UNIX szoftverek fejlesztésével kíván foglalkozni a most megalakult P2 System Kft. osztrák—magyar vegyes vállalat. Baráti Pál mutatta be a Complainre a Motorola 68000 bázisú Sony NEWS rendszert, amelyhez 1500 felírást garanciaolt Sony gyártmányú 600 Mbájtos újrajrható optikai lemezegység volt kapcsolva. (A teljes rendszer ára csekély 8,5 millió forint.) A P2 System Kft. munkatársai LAN és MS-DOS meghajtóprogramokat írtak az optikai tárolóhoz, hogy azt az IBM PC-k világában is használni lehessen. Rövidesen bemutatják a periféria használatát 386-os AT-n.

„A Sony NEWS a Sunkk és az Apollónak igen nagy konkurenciát fog jelenteni a nemzetközi piacon, de árban már most különbség mutatkozik a Sony javára” — hallottuk Baráti Páltól. „A NEWS munkálomással a többi ellenfelénél lényegesen olcsóbb és jobb minőségű képfeldolgozó rendszert alakíthat ki a SONY. A Complainre megcsodált színes, nagy képpérvő felbontása 1280x1024 képpont. A gépben olyan Ethernet-csatoló található, amely automatikusan felismeri az operációs rendszer típusát. Baráti Pál azt is elmondta, hogy cége képviseli Magyarországon a Kodak érdekeltségű Interactive UNIX rendszert; az Intel-alapú gépek világában szeretnék itthon elterjeszteni.

Ügyes árukapcsolás

Néhány kérdésre kértünk választ a müncheni Systems '89 kiállításon a Microsoft képviselőjétől, a QuickC 2.0 integrált változatával kapcsolatban.

Mi jellemzi a QuickC 2.0-ás verzióját?

Ez a Quick nyelvcsalád hatékony bővítménye, amely a QuickC környezetbe integrált Macro Assembler-t kínál. Így az eddigieknél könnyebben lehet vegyesen C-ben és Assemblerben, vagy kizárólag Assemblerben programrutinokat írni.

Miért népszerű a QuickC környezet?

A Microsoft QuickC 2.0 hatékony szerkesztő, nyomkövető és fordító eszközöket egyesít. A közvéleménykutatók azt mutatják, hogy a C nyelven programozók a C után az Assembler használják a leggyakrabban.

Milyen előnyei vannak a programcsomag alkalmazásának?

A múltban a vegyes nyelvű programok fejlesztése igen időtrábló volt. Egy tipikus fejlesztői folyamat körülbelül így nézett ki:

1. Szerkessze meg a C kódot programot.
2. Lépjen ki az Editorból.
3. Fordítsa le a C kódot (egy .OBJ fájl előállításához).
4. Térjen vissza az MS-DOS-ba.
5. Lépjen be az Editorba és írja meg az Assembler-rutint (MS-DOS utasítással, Assembler sorrendben).
6. Lépjen ki az Editorból.
7. Fordítsa le az Assembler-rutint

8. Kapcsolja össze a C .OBJ kiterjesztésű fájlt, az Assembler .OBJ kiterjesztésű fájljával, az .EXE kiterjesztésű fájl előállításához.

9. Indítsa el a CodeView programot és ellenőrizze azt. (A talált hiba jellegétől függően, vagy az 1. vagy a 3. lépésre menjen vissza, előtte az MS-DOS-ba kell visszatérni). Ezeket a lépéseket ismételve amíg a program szabályszerűen nem működik.

A QuickC/QuickAssembler esetén egy tipikus fejlesztési folyamat viszont a következőképpen néz ki:

1. Indítsa el a QuickC/QuickAssembler és szerkessze meg a C-kódot és Assembler-rutinokat.
2. Nyomja meg az F5 gombot és környezetet automatikusan lefordítja, assemblálja és szerkeszti a programot, s máris elkészül a .EXE program.
3. Kezdje el az ellenőrzést. Mivel a Debugger az Editorban van, az üzemmódot nem kell változtatni. Ha szükséges, menjen vissza az 1. lépésre anélkül, hogy a környezetből kilépne.

A QuickC/QuickAssembler a Microsoft Macro Assembler 5.1 hatékonyságával rendelkezik:

- hatékony adatspecifikáció, az adatrekordokat és -struktúrákat is beleértve;
- a Microsoft által fejlesztett Interlanguage folyamat makrókat és utasításokat dolgoz fel, ami más Microsoft nyelvek hívását rendkívül egyszerűvé teszi;
- az Inline-Assemblerrel Assembler-rutinokból olyan könyvtárat nem lehet létrehozni, amelyhez más programok is hozzáférhetnek. A QuickC/QuickAssembler viszont, a szabványos MASM-alkalmazási tulajdonságokkal rendelkezik.

Miben különbözik a QuickC/QuickAssembler a Microsoft Macro Assemblerétől?

A QuickC/QuickAssembler a hatékony QuickC fejlesztői környezet kibővítése, mert ez nem egyedülálló Microsoft Macro Assembler.

— A QuickC/QuickAssembler csak az MS-DOS-on fut. A MASM-ot viszont mind az MS-DOS, mind az MS-OS/2 támogatja.

— A QuickC/QuickAssembler a 80286/80386 processzorok real mode üzemmódját használja. A MASM támogatja a védett üzemmódot és a 80386-os OP kódok generálását.

— A MASM segítségével tetszés szerinti Microsoft nyelvekre írhatunk Assembler-rutinokat, beleértve a C 5.1, QuickBASIC 4.5, BASIC 6.0, Pascal 4.0, FORTRAN 5.0 és COBOL 3.0 nyelveket.

A Microsoft QuickC 2.0 a QuickAssembler nélkül is kapható.

C++ invázió, de kinek!

Még februárban elhangzott egy ígélet a Microsoft részéről: tizenkét hónapon belül lesz egy a C++ 2.0-ra alapozott fordító. Most pedig, mivel a tárgyorientált programozási technikák körül a kezdeti eufória valamelyest elült, jön az elutasítás.

„A programozók nem változnak máról holnapra” — ékként érvel a Microsoft gyártmányigazgatója, Jerry Weltnér. Így például az egyik amerikai alkalmazói csoport kerekén 9000 tagja közül csak egyetlenegy várja az új nyelvet — lévén a programozók konzervatívai —, David Schmitt, a Lattice cég vezetője szerint. Ugyanakkor a Lattice, miként a Borland cég is, kitart a tárgyorientált C mellett. Jelenleg a Microsoft két versenytársa egy AT&T C++ 2.0 fordítón dolgozik. Míg a Borland határidőt nem közölt, a Lattice a tengerentúli szállítást kezdetétől 1990 végére teszi. A szoftverházak most a Turbo Pascal-effektusban reménykednek: a Borland-Compiler piaci normává lett, miközben a Microsoft figyelmen kívül hagyta a piacot.

Az AI kilép a piacra

A mesterséges intelligencia (Artificial Intelligence, AI), amióta csak létezik, mindig azért harcolt, hogy megjelölje helyét a „valódi” világban. Úgy tűnik a küzdelem sikeres volt. Megkezdődött az AI kutatás eddigi eredményein alapuló szoftvertermékek alkalmazása a „rég” gépeken. Az „önálló”, kizárólag az AI-n alapuló rendszerek azonban egyre ritkábbak. Az AI fokozatosan beépül a számítástechnika eszköztárába. Az AI piaca 1987. és 1988. között majdnem megduplázódott, elérve a 150 millió dolláros szintet.

Az AI kutatásának célja az emberi gondolkodási folyamat tanulmányozása, számítógépes modellek segítségével. Mindez azon a feltételezésen alapul, hogy a gondolkodás megközelíthető valamilyen számításokon alapuló modell révén. Az AI többnyire ún. nem procedurális nyelveket használ. A programozó

nem a problémát megoldó algoritmust „ködölni be” a gépbe, hanem a működés modelljét: az ismereteket reprezentáló adatbázist, az adatbázis elemein véggezhető műveleteket és a megoldás keresésének stratégiáját. A konkrét probléma megoldása pedig a gép dolga. A problémák ilyen jellegű leírására a klasszikus programnyelvek alig használhatók, ezért több új eljárás alakult ki. Az ismeretek ábrázolására alkalmazott legfontosabb módszerek a következők:

— a működési szabályok megadása (egy adott feltétel teljesülése esetén mely szabály alkalmazható);

— struktúrált objektumok (tárgyak) „rokoni” kapcsolatainak megadása, a tárgyak információja tartalmazza a rajtuk véggezhető elvont műveleteket is (tárgyakra alapozott programozás, pl. C++);

— logikai állítások rendszerének megadása, melyeken az ítélet-kalkulus kifejtési, következtetési elvei alkalmazhatók (PROLOG);

— matematikai függvények, funkciók alkalmazása struktúrált argumentumlistákra (LISP).

Eddig a legelterjedtebb nyelv a LISP volt, melyet elsősorban az amerikai kutatók használnak. A PROLOG inkább Európában aratott sikert, hazánkban is jelentős műhelye van (SZKI). Jelenleg erősödik a tárgyakra alapozott nyelvek szerepe, szinte minden Al-ben érdekelt cég foglalkozik C++ fejlesztéssel.

A mesterséges intelligencián alapuló technológia fejlesztési irányait jól mutatja néhány vezető amerikai cég példája. A Texas Instruments, Inc. (TI), szerződést kötött a Saber Software céggel az eddigi LISP környezet és a C++ integrálására. A LISP környezetben dolgozó felhasználók C és C++ modulokat is alkalmazhatnak. A TI alelnöke, Peter van Cuylenburg szerint ez azért is hasznos, mert sokkal több a gyakorlott C programozó, mint a LISP-ben jártas szakember. Az új AI környezet része lesz egy relációs adatbázis-kezelő rendszer, melyet tárgyakra alapozott elvű adatbázissal kombinálnak. A rendszert UNIX operációs rendszerre optimalizálják, mert hisznek benne, hogy a nagy információs rendszerekben a UNIX el fog terjedni.

A SUN Microsystems, Inc. is bejelentette a SUN C++ megjelenését, mely az AT&T legújabb C++ verzióján alapul. „A LISP piac csökken és teret enged a C++-nak” — nyilatkozta Harvey Newquist, az AI

A mesterséges intelligencia szoftverpiaca az Egyesült Államokban, 1988-ban



Trends szerkesztője. „A LISP-hez egy új nyelvet kell megtanulni, míg a C++ csak a C kiterjesztése.”

A DEC is foglalkozik C++ fejlesztéssel, de más AI termékeket is bejelentett a közelmúltban. A DEC egyaránt támogatja a VMS rendszert és saját UNIX verzióját az Ultrixot. A UNIX-os AI környezet inkább a „szakma” számára készül, míg a VMS verzió szélesebb piacot céloz meg — nyilatkozta Jack Rahaim, a DEC AI menedzsere.

Az AI alkalmazások igazi elterjedése csak akkor lehetséges, ha ezek integrálhatók a „nagyok” operációs rendszereibe. A Neuron Data, Inc. ezt a stratégiát

követte, amikor elkészítette eddigi szakértői rendszerének az IBM MVS és V operációs rendszerben is alkalmazható változatát. A rendszer adatbázis-kapcsolatát (DB2, illetve SQL/DS) is megoldották. Az először Apple Macintosh gépre készült Nextpert Object szakértői rendszer OS/2, MS-DOS, VMS és UNIX verzió is készülésként van megvalósítva.

Tovább folytatódik az AI „lefelé” vándorlása a kis gépek, a PC-k felé, egyre több cég jelentkezik MS-DOS környezetre szánt termékekkel. Sokan javasolják a népszerű és elterjedt Cobol nyelv C++ jellegű kiterjesztését is.

Sajtószabadság

PostScript állományok kiírására nem feltétlenül szükséges drága PostScript nyomtatót alkalmazni. Vannak már olyan PostScript értelmező programcsomagok, amelyek segítségével bármilyen PostScript-fájlt sokféle nyomtatóra megjeleníthető.

A Freedom of Press ezeknek az értelmező programoknak az egyike. Használatával a PostScript-kompatibilis állományok például Hewlett-Packard LaserJet Plus, DeskJet vagy Canon BJ130 típusú nyomtatókon, és számos 24 tűs mátrixnyomtatóra írhatók ki.

Több színes nyomtatótípus is támogat az Imprint Computer Publishing Systems cég által forgalmazott Freedom of Press programcsomag, amely nem igényli a nyomtatóvezérlő kártyán a PostScript értelmezőt. Ugyanakkor, bár többféle letölthető betűcsomag nyomtatható (pl. a Bitstream Fontware készlete), a program nem működik az Adobe cég saját fontkészlet-formátumával.

A Freedom of Press 35 Compugraphic Intellifont betűcsomaggal rendelhető meg. Hardverigénye: IBM PC vagy vele kompatibilis személyi számítógép, 512 kilobájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez. 4 megabájtos merevlemez-terület és matematikai társprocesszor erősen ajánlott. A támogatott lézernyomtatóknak szintén kell 1 megabájttal rendelkeznie ahhoz, hogy teljes oldalakat lehessen nyomtatni.

Az AutoCAD mint eszköz

A Budapesti Kongresszusi Központ Chanson termében volt a magyarországi bemutatkozása a Point Line CADD építészeti és látványtervező rendszernek. A MultiCad Stúdió Comptairen létesített standján a svájci Point Line cég szakembere segítette bepillantást nyerni a 2- és 3-dimenziós megjelenítés között tetszőlegesen mozgó rendszerbe. Mint Nagy Tamás ügyvezető igazgatótól megtudtuk, a MultiCad Stúdió a szoftver hivatalos magyarországi kiskereskedelmi forgalmazója. Egyik fő céljuk a film- és videógyártás látványtervezésének forradalmasítása. A programcsomag különféle animációk megvalósítására is alkalmas. A tervek között szerepel a rendszer igény szerinti továbbfejlesztése. Ami pedig az árat illeti: a szakember szerint biztosan félmillió forint alatt marad.

Újdonság az a fejlesztőrendszer, melyet a MultiCad Stúdió szakemberei készítettek. A rendszer olyan C-nyelvű CAD-programok írásához segédeszköz, amelyek az AutoCAD-et grafikai alrendszerként használják. Ezzel az AutoCAD új típusú, intelligensebb felhasználásra nyílik mód. A fejlesztőrendszer első referenciája a Földmérő és Talajvizsgáló Vállalatnál működik: a KÖZMŰ nevű programcsomag a közművek adatainak feldolgozására, nyilvántartására, illetve aktív elektrokémiai korrózióvédelmi berendezések tervezésére szolgál.

A gyermekorvos jobbkeze

Röviden úgy foglalnánk össze a Microsystem MicINFANT nevű körzeti gyermekorvosi rendszerének tulajdonságait, hogy az orvosi munka adminisztratív tevékenységének teljes automatizálása mellett, lehetővé teszi a körzet mindenki egészségügyi helyzetének teljes áttekintését és az ebből következő feladatok pontos megjelölését. Ahhoz, hogy az adatállomány tartalmazza mindazon információkat, amelyek a jelenlegi gyermekorvosi alapellátásban nyilvántartásba kerülnek, az XT/AT-kompatibilis számítógéphez legalább 20 Mbájt merevlemez-kapacitásra van szükség, valamint 640 kbájt RAM. A géphez kapcsolt mátrixnyomtató segítségével a hagyományos dokumentum előállításán és az összes előírt adatösszeállítás elvégzésén túl, a program számos olyan kimutatást, statisztikát készít, melyek segítséget nyújtanak az

orvos és a védőnő preventív és gyógyító munkájához. Figyelembe veszi az egészségügyi vezetés középtávú fejlesztési koncepciójából fakadó változásokat és bővüléseket. A program menüvezérelt, űrlap-orientált rendszer, amely öt fő modulból áll: gyermekorvosi anamnézis; ellátási események; veszélyeztetettek; táppénzes alrendszer és mentés, archiválás.

Ha mindez oda hat, hogy gyermekeink egészségesebbek lesznek, akkor a program igazán megéri a 98 ezer forintot, csak hogy ez az ár természetesen nem tartalmazza a hardverszükséglet költségeit, ami szerényen számítva is 150-200 ezer forintot tesz ki. Manapság pedig még nem jellemző a körzeti rendelők számítógépesítése, s ez a közeljövőben nem is várható, mert legjobb tudomásunk szerint pénzben a Társadalombiztosítási Intézet sem dűskál.

Választékváltás

E havi választékváltásunkban azokat a Compairen kiállított termékeket sorakoztatjuk fel, amelyek a múlt hónapi vásári előzetesünkben még nem szerepeltek. Továbbra is elsősoró többségben képviseltetik magukat a nyilvántartó szoftverek, amelyek között azonban felfedeztünk olyan új témakörökkel foglalkozó termékeket is, mint az ÁSZSZ Veszélyes hulladék, Zaj- és rezgésvédelmi és Levegőtisztaság-védelmi nyilvántartó programjait, az INTERFLEX LIBSYS 2000 Könyvtári nyilvántartóját, valamint az ALFADAT KHARON Temetkezési nyilvántartóját és Tappenz-elszámolási programcsomagját. Nagy örömrre szolgált, hogy találunk irodaautomatizálási, környezetvédelmi,

egészségügyi szoftvert, valamint egy rég várt fejlesztő programot: a Softinvest PROMAKER Clipper alkalmazás-generátorát.

A személyi jövedelemadó bevezetése keltette kezdeti felbuzdulás után egyre kevesebb az új adóelszámoló program, és továbbra is nagyon hiányoljuk a hazai CAD/CAM, valamint oktatóprogramokat, amelyekből mindössze egy újdonság akadt a vásáron.

Köszöntjük táblázatunkban az ALFADAT Kereskedelmi, Szervezési és Számítástechnikai Kft.-t (2803 Tatabánya I., Vértanúk tere 1. Pf. 382; 34-10-405, 34-10-234); a MIKROORG Szervezési és Számítástechnikai Leányvállalatot (1115 Bpest, Bánk Bán u. 17/B.; 166-0966); a Rainbow Számítástechnikai és Szolgáltató Kiszárvetkezetet (1378 Bpest, Pf. 31; 135-2558, 135-0963); és a TERTAINFORM Kft.-t (1143 Bpest, Hungária krt. 128.; 163-4240).

Szakterület	Felhasználási ajánlat	Program neve	Gyártó vagy forgalmazó	Hardver	Ár (E Ft) AFA nélkül
Adatvédelem	Vírusfigyelés és -jelzés	PolyvitaFLEX	INTERFLEX	XT/AT	/
Bank	Pénzforgalmi rendszer		Rainbow	XT/AT	/
Beruházás	Beruházási döntésségi	BSZR	ALFADAT	XT/AT/LAN	120
Bér- és munkaügy	Bérszámfejtés és munkaügyi nyilvántartás		Rainbow	XT/AT/LAN	220 ¹ 260 ²
Egészségügy	Közüeti gyermekorvosi rendszer	MicINFANT	Microsystem	XT/AT/LAN	98
Iroda-automatizálás	Közponi üzenetrögzítő és választó rendszer	MEMOFON	Microsystem	XT	/ ¹
	Telefon-üzenetrögzítő és választó rendszer	COMPUFON	Microsystem	XT/AT	/ ¹
Könyvelés	Főkönyvi könyvelés		Rainbow	XT/AT/LAN	160 ¹ 200 ²
Környezetvédelem	Levegőtisztaság-védelmi adalgyűjtő rendszer szolgáltató		ÁSZSZ	AT	/
Nyilvántartás	Kereskedelmi munka támogatása, áruforgalom nyilvántartása	PcMERKANT	Softinvest	XT/AT	99
	Temetkezési nyilvántartás	KHARON	ALFADAT	XT/AT	95-280
	Számításközpont partner- és szerződés nyilvántartás	DP CONTROL	ALFADAT	XT/AT/LAN	250
	Betegség, anyagi és baleseti ellátások számfeljtése	Tappenz-elszámolás	ALFADAT	XT/AT	60
	Vállalati nyilvántartás	KAPOCS	INTERFLEX	XT/AT/LAN	48 ¹ , 170 ²
	Könyvtári nyilvántartás	LIBSYS 2000	AT	150 ²	
	Gépkocsivezetők oktatói nyilvántartása	OKtaFLEX	INTERFLEX	XT/AT/LAN	/
	Műszaki és segédmotoros raktár-készletgazdálkodás	RakFLEX	INTERFLEX	XT/AT/LAN	/
	Veszélyes hulladékok nyilvántartása		ÁSZSZ	AT	/
	Zaj- és Rezgésvédelmi nyilvántartás		ÁSZSZ	AT	/
	Levegőtisztaság-védelmi nyilvántartás		ÁSZSZ	AT	/
	Raktár nyilvántartás	ANYAG	Control	XT/AT	500 ²
	Raktárkészlet és forgalom-nyilvántartás	FLORA-RAKTÁR	INTERFLEX	XT/AT/LAN	48 ¹ 150 ²
	Anyag- és fogyóeszköz-nyilvántartás	FLORA-FOGYÓ	INTERFLEX	XT/AT/LAN	35 ¹ 120 ²
	Anyagkönyvelés, anyaggazdálkodás és számlázás		Rainbow	XT/AT	330 ²
	Fogyóeszköz-nyilvántartás, -elszámolás	PC FOGYÓ	TANORG	XT/AT	95
	Pénzügyi információs rendszer	PÉNZ	ECONORG	XT/AT	6 x 90
	Kongresszusi nyilvántartás	KONGRESSZUS	EGONORG	XT/AT	100
	Garancia-nyilvántartás		MIKROORG	XT/AT	80
	Üzletkötés-nyilvántartás		MIKROORG	XT/AT	80
	Hitelevél-nyilvántartás		MIKROORG	XT/AT	80



Szakterület	Felhasználási ajánlat	Program neve	Gyártó vagy forgalmazó	Hardver	Ár (E Ft) AFA nélkül
Oktatás	Flat Screen monitor vezérése PC-ről	TANÁRSEGÉD	Controll	XT/AT	27 [*]
Pénzügy	Közházi finanszírozás	MicFINANSZ	Microsystem	XT/AT	60
Szállítás	Belföldi útvonal optimalizálása Menetével-feldolgozás. Üzemanyag-felhasználás	VÁNDOR MENETLEVÉL	Softinvest Volán Elektronika	XT/AT XT/AT	35 135
Számítástechnika	Helyi hálózatok, postafűző UNIX terminálhálózat kezelése Nyomtató-emulálás DOS alkalmazói segédprogramok Winchestervezérlő kezelése	LANPOSTA CXTERM EPSONEMULÁTOR CUTILS CODISK, VADD driver	Controll Controll Controll Controll	LAN LAN XT/AT XT/AT	38 [*] 59 36 15 40
Szoftverfejlesztés	CLIPPER alkalmazásgenerátor Grafikus megjelenítés Clipperben	PROMAKER NETGRAF I	Softinvest Softinvest	XT/AT/LAN XT/AT/LAN	150 10
Termelésirányítás	Termelésirányítási és vállalati információs rendszer Raktári és gyártási irányítás, készrukezelés	TERTAFLEX CONTROLLANYAG	TERTAINFORM Controll	XT/AT/LAN XT/AT	/ 1000 [†]
Ügyvitel	Kisvállalkozások ügyvitele, könyvelése Kisvállalkozások komplex ügyvitele	MINIPACK MIKROORG	Softinvest MIKROORG	XT/AT XT/AT	/ 150 [†]
VIR	Vezetői információs rendszer Vezetői feladatok támogatása	VEZINFORM MANAGER	COGINFORM INTERFLEX	XT/AT/LAN XT/AT/LAN	120 48 [*] 150 [*]

Megjegyzés: 1 — irányár 4 — alapverzió
2 — hálózati verzió irányára 5 — telepített verzió
3 — árazás alatt 6 — irányár, alap + 6 modul

Középsúlyú profik TPA-n

Compair-hír: A KFKI a londoni CAD Centre minigépes CAD/CAM csomagjait kezdte forgalmazni.

A DIAD gépészeti tervezőrendszer a gépészeti alkalmazások hatékony és rugalmas eszköze. Mivel tervezési metodikája igen hasonló a mérnöki munka technikájához, alkalmazásainak elsajátítása igen rövid időt igényel. Egyenesek, körök, körívek leélezésével különböző stílusú konstrukciós vonalak pillanatok alatt létrehozhatók. A méretvonalak rajzolása, a vonalhúzás, valamint a hibák a tervezés folyamán automatikusan javíthatók. A legtöbb utasítás a kiterjesztő képernyőmenüvel kiválasztható. A bonyolultabb programozási eljárások makróprogramozással egyszerűsíthetők. A rendszer alkalmas testmodellreleésre takartvonalas ábrázolással, valamint egyszerű és szabadformájú felület ábrázolására.

A GNC nevű NC programozórendszer NC megmunkálási eljárásnál, 2,5 tengelyes gépeknél alkalmazható (esztergálás, marás, fúrás, lángvágás, szikraforgácsolás). Lehetővé teszi egyenesek, körök, leélezések, lekerekítések, profiok kétdimenziós tervezését, egyszerű és szabad formájú felületek előállítását. A szerkesztőprogramok könnyen megadható utasításokkal,

képernyő- és táblamenükkel definiálhatók. A szoftver profiok, zsebek, szigetek, furatok, egyszerű és szabad formájú felületek megmunkálásának vezérlésére alkalmas. A megtervezett szerszámpálya grafikus szimulációval, animációval megjeleníthető. Az alternatív megmunkálási stratégiák kipróbálhatók. A GNC nevű rendszerbe más rendszerekben definiált objektumok átvehetők és benne módosíthatók. A kommunikáció IGES szabvánnyal történik.

A C-PLAN művelettervező-rendszer minden gyártási folyamatnál alkalmazható, beleértve a megmunkálásokat, a szerelést és az ellenőrzést. A művelettervező a tervező és a programcsomag közötti párbeszéddel hozhatók létre, amelynek során a menüből kiválaszthatók a gyártási rendszerekre vonatkozó válaszok, vagy megadhatók a lekérdezett adatok. A változtatások a művelettervezőben egyszerűen és gyorsan bevezethetők. Az elkészült tervek különböző célú listák (például anyagokról, szerszámokról, normaidőkről, költségekről) könnyen kidolgozhatók. A C-PLAN alkalmas a felhasználókkal kapcsolatos adminisztrációk elvégzésére és a jogviszonyok kezelésére; MRPII interfésszel rendelkezik.

A programok TPA-11/5xx számítógépen, munkahelyi számítógépeken, Tektronix grafikus munkahelyeken futtathatók.

Harc a szoftverjogokért

A megrendelésre készült szoftverek közös fejlesztése szerzői jogi problémákhoz vezet.

„Megérteni, hogy mit vettél vagy adtál el, és mit kapsz a pénzedért.”

Ezek a szabályok uralkodnak a szoftverszerződések-nél, noha nehezen alkalmazhatók a megrendelésre készült fejlesztések esetében. A szabályok hibás értelmezése vagy figyelmen kívül hagyása áll, minden ilyen szerződéssel kapcsolatos vita középpontjában.

A mai amerikai törvények értelmében a tervező a szerzői jogot és a termékkel kapcsolatos egyéb jogokat fenntartja magának. A programot megszerző vállalat egyszerűen csak engedélyt kap a használatához. Az engedély meghatározza, hogy mikor, hol és hogyan használható fel. Az engedélyt kapó lehet a másolat tulajdonosa, de az engedélyező fenntartja magának a szerzői jogot.

Annak eldöntése, hogy ki ellenőrzi a szoftvert és a feleket milyen jogok illetik meg, lényegesen problémakusabb a meghatározott célra kifejlesztett termékek esetében. Ilyenkor mind a fejlesztő, mind a megrendelő ad valamit a végleges forma kialakításához. A bevét információt biztosít — gyakran egészen specifikusait — a leendő funkciókról vagy egyéb igényekről. A műszaki tapasztalatokkal rendelkező vevők esetén a tervező és a végső felhasználó közti kapcsolat az értesítés körüli lehet, gyakori konzultációkkal és tesztekkel egybekötve. Kulcskérdések:

Ki a szoftver tulajdonosa? Kinek van joga módosítani?

Eladhatja-e a tervező a teljes szoftvert, vagy annak egy részét más vevőknek?

Ideális esetben ezen kérdésekre szerződések adják meg a választ.

Ha ez nem történik meg, minden a teljesen bizonytalan törvényektől függ.

Nagyon gyakran a vevőnek lényegesen kevesebb joga van a szoftverre, mint azt elvárni.

Az egyik szélsőséges esetben a lebonyolítás ugyanaz lehet, mint a szoftvercsomagok vásárlása esetén.

A termékek szerzője megtervezi a felépítést és a felhasználói csatlakozást, és megírja a programot. A tervező az egyedüli szerző. A vevő úgy kapja meg a végterméket, mint egy egyszerű licenct.

A másik sokkal ritkább szélsőség, hogy a vevő

nyagértékben bevonják a felépítés, a csatlakozás kialakításába, sőt néha még a program kódjába is. Az igazi szerző ebben az esetben a vásárló és nem a tervező, így a szerzői jog őt illeti meg.

Legjobb esetben a tervező fenntarthatja magának a jogot, a termék egyes elemeinek jövőbeli alkalmazására.

Az ügyletek általában valahol e két véglet között zajlanak le.

Nagyon fontos emlékezni arra, hogy a szoftver szerzői jogkörének számos szabálya ered azon törvényekből, amelyek címek, novellák, versek szerzőinek jogkörére vonatkoznak.

A felek társ szerzői, vagy önálló szerzői a programcsomag egyes részeket, illetve az egyik vagy a másik fél az egyedüli szerző?

Ezeknek a kérdéseknek a megválaszolására a szerződésekben a következő megfontolásokat kell figyelembe venni:

— El kell dönteni, hogy kinek van joga másolatot készíteni. Nagyon gyakran a legjobb megoldás az, ha mindkét félnek megvan ez a joga.

A másolási joggal kapcsolatos vita kimenetelét, a felhasználónak és a programozónak egyaránt fontos.

— El kell dönteni, kinek milyen joga van a szoftver módosítására. A szerzői jogi törvény az egyedüli vagy kizárólagos változtatási jogot a tervezőnek biztosítja.

Nagyon nehéz eldönteni, hogy ki a szerző, és fontos megállapodni a vevőhöz származtatott másolat módosítása jogában.

— El kell dönteni, hogy kinek van joga egy új vevőnek eladni a programot.

Az alkalmazók általában a saját feladataik megoldásához akarják használni a programot, bár előfordul az is, hogy a vevő a viszonteladást tervezi.

Lehetséges az is, hogy a szerző a jövőben egy másik megbízás alkalmával akarja használni a terméket, vagy annak egy részét. Ezt — kivéve ha ő az egyetlen szerző vagy társ szerző —, nem áll jogában megtenni egy erről szóló megállapodás nélkül.

— El kell dönteni, hogy ki vállalja a felelősséget a program speciális részeinek a hibáért.

Ha a felek együtt dolgoztak a termék elkészítése során, meg kell érteniük, hogy a felelősséget közösen kell vállalniuk.

Sajnos a legtöbb tervezet abból a feltételezésből indul ki, hogy problémák sosem merülnek fel. A tapasztalatok azt mutatják, hogy főleg ez lehet az egyetlen tervezés oka.

Nincs többé távolság

Vásárlókat kapott a Comptairen az Alkotó Műszaki Fejlesztő és Kereskedelmi (AMFK) Rt. Navel-Cord nevű távadatátviteli programcsomagjának legújabb, 3.0-s változatát (a korábbi változatról lásd a Szoftver 88/6. számát). Mi az új ebben a verzióban a korábbiakhoz képest — kérdeztük Mikulás írta termékmenedzsert.

„Szoftverünk — mely a hazai postai telefonvonalak tulajdonosságát messzemenően figyelembe véve 1200 baudo, CGITT V.22 ajánlás szerinti modemeken

keresztül teszi lehetővé személyi számítógépek kommunikációját — egy új üzemmóddal, a Navel-Cord-plusszal egészült ki. Ebben az üzemmódban a felhasználó úgy használhatja a távoli számítógépet, mintha annál ült. Lehetőseg nyílik így távdiagnosztizálásra, távoktatásra, vagy a távoli számítógép programjainak adaptálás nélküli használatára. A rendszer ára a plusz szolgáltatás ellenére nem nőtt, modemmé és a felhasználói kézikönyvvel együtt 49 900 Ft. Az üzembe-

helyezés és egy év garancia költsége 7000 Ft. Ez év végéig várhatóan mintegy 500 rendszert kell leszállítanunk, további megrendelések esetén 2-3 héten belül tudunk szállítani."

Néhány referencia az országban mintegy 300 működő Navel-Cord rendszer közül: Közművelődési Információs Intézet, Postabank, Budapest Bank Rt.

Az AMFK tervai közt szerepel egy olyan nyitott információs adatbázis létrehozása, mely a Navel-Cord segítségével az ország bármely pontjáról, bármikor közvetlenül elérhető és lekérdezhető. Az igények felmérése alapján speciális információs központok kiépítését is tervezik.

(További információ: 46-87-041)

Shareware és társai

Szoftverekkel kapcsolatban egyre többet halljuk a freeware és a shareware kifejezéseket, s fel-felűnik néha a public domain is. Magyar szövegben többnyire az eredeti angol formát használjuk, de még lefordítva (körülből szabad áru, kiosztható áru, közös) sem igen tudjuk, hogy mit jelentenek.

Alapjában véve a freeware és a public domain ugyanazt a fogalmat fedik. A szerző szoftvercsomagjának minden tulajdonosi jogát feladja, bár a copyrightot megtartja. Általában az ilyen programot forráskódban, vagy forráskódi változattal együtt terjesztik. Természetesen, mivel nem fizetünk a public domainért, saját kockázatunkra használhatjuk, nem kérhetjük a szerző segítségét, és nem is reklámláthatunk, ha válnai nem stemmel. A freeware programok között kereskedelmi csomagok demoverziói is találhatók.

A shareware programok „próbáld ki és dönts felelő” alapon működnek. Ellentétben a kereskedelmi szoftverekkel, éppen arra bátorítják a felhasználót, hogy adja át barátainak, kollégáinak. De — és itt az eltérő momentum —, ha a programot használhatónak találjuk, akkor kötelesek vagyunk a programozónak fizetni érte.

Az Egyesült Államokban élenjáró shareware-szerzők megalakították a shareware-profilk társaságát — ASP (Association of Shareware Professionals), melynek célja a lehető legmagasabb szintű szabványok megállapítása a szoftverekre és a hozzájuk tartozó dokumentációra.

Összefoglalva: drűlhetünk, hogy ma már Magyarországon is találkozhatunk ilyen „önköltséges” szoftverekkel.

Segítség a Clippereseknek

Annak a — nem kevés számú — hazai programozónak kíván segítséget nyújtani a Sofinvest, akik Clipperben fejlesztettek alkalmazásokat. A ProMaker PC-s alkalmazásgenerátorral, a felhasználótól bekért adatok alapján a Clipperben készült program, készítője nélkül bármikor újraintható, módosítható, automatikusan részletes programozási dokumentáció készíthető. A forgalmazó szerint a ProMakerrel készített alkalmazások hibátlannak, a felhasználók segítségére helyzetérzékeny helprendszert építhető a programba, s a keretrendszer bármely dBASE III Plus adatállományhoz használható. Ára 150 ezer forint (+ ÁFA).

Hálózati és grafikai függvényeket nyújt a Netgraf I. Clipper bővítés, amelyel LAN-ban és egyfelhasználós gépen azonosan működő, a tárolt adatokat grafikusan is megjelenítő diagramok készíthetők. A Netgraf a kör-, oszlop- és vonalas diagramok ábrázolását támogatja, segítségével háromdimenziós grafika is elkészíthető. A Netgraf ÁFA nélküli ára 10 ezer forint.

Csúcsformában

Az SQL Serveren végzett benchmark-teszt azt mutatja, hogy a Microsoft és az Ashton-Tate szolgáltatottállomása másodpercenként 10,5 tranzakció végrehajtására képes 33 MHz-es 386-os gépen, OS/2 operációs rendszer alatt futtatva. Ez minden idők legjobb mikroszámítógépes adatbázis-tesztítménye. A 10,5 tranzakció/másodperc eredményt úgy érték el, hogy 5 felhasználó dolgozott egyidejűleg, 40 felhasználó esetén a mért teljesítmény 7,8 tranzakció/másodperc volt. A mutatott eredmények 4-15-ször alacsonyabbak a mini- vagy a nagygépek teljesítményéhez viszonyítva. A tesztelés során kapott adatok minden bizonnyal segítenek fogják az OS/2 pozíciót a helyi hálózati adatbázis-kezelő rendszerek terén. Megfigyelők szerint ezek után arra is számítani lehet, hogy az SQL Serveren futó OS/2 „feljuttatja” a középső és alacsony kategóriába tartozó UNIX-alapú gépeket.

LISP-ről AutoCAD-eseknek

A LISP a mesterséges intelligencia leggyakrabban használt alapnyelve. Mäckö István és Nagy György-LISP, AutoLISP programozás AutoCAD-ben IBM PC-n című munkája éppen a Compair kiállítás idejére jelent meg az LSI gondozásában. A könyv jelentős része az AutoCAD rendszeret kiegészítő AutoLISP makrónyelvet ismerteti. AutoLISP segítségével lehet ugyanis az AutoCAD-ben gépies rutinfeladatok elvégzéséhez, a rendszer hatékonysága növeléséhez szükséges új

programokat bevezetni. Ezen a nyelven lehet beolvasni adatokat, elvégezni az esetleges számításokat és azok eredményét rajz formájában megjeleníteni. Az AutoLISP-ből elérhető az AutoCAD összes parancsa, módosítani lehet a redszerváltozókat, sőt rajzállományokat is fel lehet dolgozni. A könyv két nagy fejezetében (A LISP általános ismertetése és AutoLISP) minden egyes alfejezethez a szerzők példafeladatokat adnak fel, amelyek megoldását a könyv végén közlik.

Notesz helyett

A magyarországi cégek címlistáját és adatbázist működtető programrendszert fejlesztett ki, IBM-kompatibilis számítógépre, a COOPINFORM Számítás-technikai és Szervezési Leányvállalat. A teljes anyagból az alábbi fő szempontok szerint készíthető címlista: vállalatok címei; ipari szövetkezetek és kisszövetkezetek címei; fogyasztási, lakás/entartó és egyéb szövetkezetek és kisszövetkezetek címei; mezőgazdasági, halászati és szakszövetkezetek címei; társulások címei. A fő csoportokon belül a rendezettség szempontjai a következők lehetnek: név ábécé sorrendben; megyekód és gazdálkodási kód; megyekód, szakágazati kód és gazdálkodási forma kód; gazdálkodási forma ábécé sorrendben.

A programcsomag megvásárolható modulonként (karbantartó, leválogató, etikettkészítő, névjegyzék) is. Teljes rendszer vásárlása esetén az ár 29 600 Ft. Maga a komplett cimyűtemény 6000 Ft-ba kerül. Amennyiben ákusztikus modemet is vásárol a felhasználó, úgy az árak alacsonyabbak. A karbantartáshoz szükséges adatok negyedévenként hajlékonylemezen vagy modemen keresztül — normál telefonvonalon — juthatnak el a vásárlóhoz. Amennyiben a felhasználó nem kíván bajlódni a címlista vagy a nyomtatott etikettek elkészítésével, úgy a COOPINFORM maga végzi el a kívánt szolgáltatást. (További információ: 122-2057.)

Magyarok a Systemsen

Két magyar cég — az SZKI és a Videoton — állított ki önállóan a Systems '89 kiállításon. Hogy mennyire fontos egy stand helye, az Münchenben ismét bebizonyosodott. Az SZKI-nál folyamatosan jöttek az érdeklődők, a Videotonnál, mely sajnos igen félreeső sarokba szorult, sokkal kisebb volt a forgalom. Az SZKI részéről *Tállai Benedek* eredménynek könyvelte el a vásáron az egyre több viszonteladói érdeklődést mind a *Recognita Plus*, mind pedig a többi — a *PIGALLE*, a *PRIMA*, a *PROSPERO* — rendszer iránt. Szerinte mintegy 20-30 külföldi kiállító mutatta be a *Recognita Plus* szoftvert. A két müncheni disztribútor — a *Macrotron* és a *Computer 2000* — tehát igen jól munkát végeztek.

A Videotonnál főként a felhasználói szoftverek iránt mutatkozott érdeklődés. A *VT SOFT Kft.* és a nyugatnémet *KRS GmbH* együttműködésének eredményeképpen két szoftvert állítottak ki. A *SecSys* titkársgái csomag a Systems '89-en debütált. Az IBM-kompatibilis gépekre készült komplett rendszert (jelenleg béta-teszt állapotban van) közepes és nagyvállalatoknak ajánlják. Néhány fontos jellemző: postafiók modul, teletext csatlakozási lehetőség, hálózati alkalmazhatóság, szövegfeldolgozás.

A *KRS-Quick-Info-System* tulajdonképpen egy elektronikus kézikönyv. A kívánt információt gyorsan kikeresi, ablakban megjeleníti anélkül, hogy az éppen futó programot megzavarná. IBM-kompatibilis gépeken használható, PC-DOS és MS-Windows alatt.

Plusz egy ügyviteli szoftver

Ügyviteli programokban igazán nincs hiány az országban, hiszen majd minden hazai szoftveres cég magára nézve kötelezőnek érzi egy ilyen PC-s csomag kidolgozását. Hogyan akar akkor ebben a tumultusban labdába rúgni a *Mikropro Kisszövetkezet*, mivel akarják felhívni magukra a felhasználókat figyelmét?

Fehér József, a PLUS-01 program atyja elmondta, hogy ezzel a termékkel elsősorban a közepes és nagyvállalatokat célozták meg, hiszen véleménye szerint az országban ez az első olyan programcsomag, amely közel kétszáz (!) részprogramjával a munkaügyi, bérszámítási és ügyviteli folyamatokban teljességre törekszik. Az egyes funkciókat hét nagy témakörbe csoportosították: általános rendszerek kezelése, munkaügyi-személyzeti adattár, bérszámítétszámítás, bérszámítási elemek, havi zárás elemek, bérszámítási listázások és éves zárás programok.

A PLUS-01 eszközigénye AT, vagy azzal kompatibilis gép, a programok hálózati üzemmódba vannak írva, de egyedi gépen is futtathatók. A terméknek, amely a *Compair*en is bemutatkozott még nincs referenciája, mindenesetre a 200-250 ezer forintos irányár a szolgáltatásokhoz képest nem tűnik magasnak.

Egyetemek a Compairon

Nem volt könnyű a *Compair '89*-en rábukkanni a műszaki egyetemek és főiskolák kiállítóira, akiknek — pénz hiányában — csak az *OMFB* jóvoltából sikerült, egyetlen kis pavilonban bemutatni, nagyobb figyelmet érdemlő eredményeiket. A Miskolci Nehézipari Műszaki Egyetem (NME), a Gödöllői Agrártudományi Egyetem (GATE) mellett a *Bánki Donát* és a *Pollack Mihály* műszaki főiskolák reprezentálták a műszaki felsőfokú oktatás számítástechnikai eredményeit.

Az NME Gépészmérnöki Karának *Ábrázoló Geometria* Tanszéke poliéder-szinterek definícióját és megjelenítését célzó programrendszerét mutatta be, amelyet a számítógépes grafika és geometria tantárgyak oktatásához fejlesztettek ki. A *SCENE-DISPLAY* programrendszer forrásnyelve a C nyelv, a programok *Hercules*, *CGA* vagy *EGA* grafikus kártyával ellátott *IBM PC XT* és *AT* gépeken futtathatók. Elkészült a programokhoz egy, a *GKS* (*Graphic Kernel System*) szolgáltatásait — grafikus input, többféle grafikus output — alkalmazó változat is.

A *GATE* Vállalatgazdasági Tanszéke és két éve működő Számítástechnikai Tanszéke a mezőgazdasági vállalatok irányítási és információs rendszere, a tanfolyami és a szakmérnöki oktatás, az informatika és az oktatási programok területén végez fejlesztő és szolgáltató tevékenységet. Az oktatási célú lineáris programozási rendszer (LP) bármely *XT/AT*-kompatibilis gépen futtatható. Az LP menürendszerébe beépíthető olyan program, amely a felhasználó más rendszerre készült adatait a programrendszer kiválmáinak megfelelően konvertálja, ezért jól beilleszthető termelésirányító vagy tervező rendszerekbe is.

Szekszárdi M&M és Terra

Két dinamikus fejlődő fiatal kft. is működik Szekszárdon: az M&M és a Terra. Az M&M Szoftverház Kft. (74-16277) ügyvezető igazgatójától, *Márfai Péter*től megtudtuk, a sokéves számítástechnikai múlttal rendelkező 30 szakember a következő szolgáltatásokat ajánlja: egyedi fejlesztésű és típuszoftverek készítése IBM PC-, Alpha-Micro- és VAX-kompatibilis számítógépekre; gazdálkodó szervezetek informatikai fejlesztési célú átvilágítása; hardverkereskedelem, számítógépek, hálózatok beszerzése. A több lábon álló M&M-nek már 6 üzlete van az ország területén, és jelenleg Szekszárdon kívül Budapesten (156-0043), Fonyódon (84-60342) és Debrecenben (52-52424) működik irodájuk.

A Terra Szoftverfejlesztő Kft. (74-15015) igazgatója, *Földi István* arról tájékoztatott, hogy a banki szoftverekre specializálódtak. A Póstabank részére 6 helyen a vállalati számlavezetést támogató PC-s csomagot helyeznek rövidesen üzembe, míg a Magyar Hitelbank számára a lakossági devizaforgalommal kapcsolatos nyilvántartási szoftvereket 1990 végéig, folyamatosan 40 helyen, LAN-ba kötött PC-ken installálják.

Európai szoftverpiac

Nyugat-Európában a szoftverpiac egyenletes növekedése várható az elkövetkező években, s 1991-re megelőzheti a hardverszektor, ami mind ez ideig vezető pozíciót töltött be a számítástechnikai piacon. *Donald O'Sullivan*, az IDC vezető munkatársának véleménye szerint a megváltozott helyzet megfelelő válaszlépet kényszerít ki a hardvereladóktól.

A szoftvergyártáson belül a legnagyobb, s egyben a leggyorsabban növekvő területet a polcról levehető programcsomagok képviselik: 1988-ban a piac 40 százalékát tették ki. A mind több önálló szoftvereladó megjelenése ellenére, a nyugat-európai programcsomagok több mint felét továbbra is hardveres cégek szállítják. 27 százalékos részesedéssel a professzionális szolgáltatások alkotják a szoftver- és szolgáltatás-piac második legnagyobb szektorát. Ennek több mint a felét a rendelésre készített programok adják. A professzionális szolgáltatások piacán a legmagasabb jövedelemmel az önálló eladók rendelkeznek.

A korábbi évekhez hasonlóan 1988-ban is az NSZK foglalta el a nyugat-európai szoftverpiac első helyét: az összbevétel 20 százalékát mondhatta magáénak. A piac második helyezettje továbbra is Franciaország. A gallok előkelő helyezésüket professzionális szolgáltatásaik színvonalának tudhatják be. 16 százalékos piaci részesedéssel Nagy-Britannia szilárdan áll a nyugat-európai ranglétra harmadik helyén.

Ami a piaci növekedés ütemét illeti, lehet, hogy Spanyolország lesz Nyugat-Európa „sikerországa”: éves növekedési rátáját 20 százalékosra tervezik, szemben a többi nyugat-európai ország 16-17 százalékaival.

Lassú víz . . .

„MULTIFLEX-ről beszélnek a Tertában” címmel hirt adtunk a Szoftver hírlevél 1989. júniusi számában a Multiplex Kisszövetkezet és a Telefongyár által közösen kifejlesztett iparvállalati információrendszer-ről. A Compair '89-en a Terta standján találkoztunk az első, és egyelőre sajnos egyetlen referenciaalkalmazással, a TERTAFLEX-szel. A 70 gépes hálózaton eddig 18 ezer tranzakciót bonyolítottak le. A jövőendő-felhasználók számára hasznos lehet tudni, hogy egy 10 gépes hálózat esetében az egy gépre eső szoftver ára kb. 100 000 Ft. 1990 januárjától várhatóan a most alacsonyabb lévő Tertaform Kft. lesz a programcsomag gazdája. (További információ: 183-1718.)

Recognitások klubja

Egyelőre tizenkét taggal, október 9-én megalakult Magyarországon a Recognita Felhasználói Klub (RFK). Ezzel a MAS-M-ekek (az angol Hoskyns termelésirányítási programcsomagja) után másodszor jött létre hazánkban ilyen jellegű csoportosulás, nevezetesen most az SZKI PC-s OCR szoftverével kapcsolatban. Az RFK létrejöttét indokolta, hogy a külföldön közel 2000 eladást megért Recognitát itthon mintegy 40 helyen használják. Az RFK tagjait többféle kedvezmény is megilleti. Így a klubtagok a Recognitával kapcsolatos minden hivatalosan megjelentetett kiadványt (pl. a Recognita News hírlevél stb.) rendszeresen, térítésmentesen megkapják. Az új Recognita termékek különféle kiadásait a mindenkor 15 százalékos update költség helyett az ár 10 százalékáért beszerezhetik. Az SZKI azt is garantálja a klubtag számára, hogy a belépéskor érvényes végfelhasználói áron az új kiadásokat klubtagságának érvényessége alatt bármikor beszerezheti, akkor is, ha időközben az árak növekednének. A klub elnöke *Balázs-Piri László*, titkára *Mészáros Szilvia*.

Amerikai behatolás

A nyugat-európai szoftverpiacok kisebb méretűk ellenére a legdinamikusabban fejlődő területek közé tartoznak. Táblázatunk azt mutatja, hogy mely országok az amerikai programok legjelentősebb vásárlói Nyugat-Európában. A Software Publishers Association adatai szerint a legnagyobb növekedés az Ibériai-félszigeten, Skandináviában, Franciaországban tapasztalható.

Növekszenek az amerikai szoftvereladások Nyugat-Európában (1989 január–június)

Terület	Összeladások értéke (Millió dollár)
Ibériai-félsziget (Spanyolország és Portugália)	5,7
Skandinávia	35,0
Franciaország	52,5
Olaszország	10,5
NSZK és Ausztria	67,2
Nagy-Britannia és Írország	71,1
Beneiux államok	31,3

Forrás: Software Publishers Association

Walton Computer Kft? Fejröppent a hír: a Videoton Computer és a Walton fúziója várható. A leendő új kft.-ben 50 százalékos részesedése lesz az angol Waiters cégnek. A Compair idejéig egyébként a VT Computer, mint Novell dealer, már közel 60 NetWare exportengedély-kérést továbbított a Walton (disztribútor) felé.

Microomega? Ezen a néven alapított kft.-t a Megaricom Kiszövetkezett, a Szénhidrogénipari Kutató-Fejlesztő Intézet és az osztrák IPPG Handelsaustriai cég. A Microomega (183-0378) többek között komplett feladatmegoldó rendszereket készített elsősorban a mérésadatgyűjtés, a folyamatirányítás, ügyvitel és képfeldolgozás területén. Az ezekhez kifejlesztett alkalmazási programokon kívül a kft. önálló szoftverfejlesztéssel is foglalkozik, MicroVMS, MS-DOS, UNIX, Xenix, CP/M, RSX-11 (DOS.RV) és OSB operációs rendszerekben.

Bankinformatika Handy scanner és PC alkalmazásával működtethető aláírány-nyilvántartó programrendszerrel kínál a Számszövő, főleg banki alkalmazásokra. Hasonlót eddig csak az amerikai NCR fejlesztett ki – s velük egy időben a Számszövő. Ugyanakkor kiszivárogtatták, hogy a kisszövetkezett az NCR ausztráliai (I) részlegével közös fejlesztést akar tétő alá hozni, szintén banki alkalmazások kialakítására.

Nem fejeződikőt meg be az októberi Compair idejére a Nyelv-Ész helyesírási-ellenőrző program lingvisztikai kontrollja, így az várhatóan termékként csak az év legvégén jelenik meg a Softinvest forgalmazásában. A rendszer készítésébe bevonta a kapcsolódó tudományok művelőit, a közös munka nemcsak a magyar számítógépes helyesírási, hanem a nyelv tudomány területén is új eredményeket hozott. A 60 ezer alapszót, és ezek mintegy 50 millió ragozott, képzett formáját felismerő, kezelő Nyelv-Észről Grétsy László, ismert nyelvudós úgy vélekedett: „Végre egy olyan munka, amelynek üdős hatásait napjainkban, a szövegszerkesztő rendszerek korában sem kell majd minduntalan prironkdrunk a különféle íjlesztő helyesírási, szövegváltoztató, toldálékolási hibák láttán!”

Halló Szegedi! A következő pár sörban a 3S Szegedi Számítástechnikai Kiszövetkezetnek szeretnénk egy üzenetet eljuttatni. A Compairre kiadott árjegyzéküket lapozgatva azzal a furcsasággal találkozunk, hogy a még fejlesztés alatt álló szoftverek is konkrét árak van. Úgy véltük, ilyen esetben legfőbb az irányár meghatározás lenne a megfelelő, hiszen így az emberben felmerül a kérdés: Mit fednek az árak, a ténylegesen rájuk fordított munkát, vagy pedig a termékek árát a piacon fellelhető hasonló programcsomagokéhoz igazítják?

Ét 21 évét Röviden ennyi kerülhetne az 1968-ban alapított, s az időközben szoftver-nagyhatalommá fejlődött amerikai Cullinet szoftveres cég fejéjára. A fiatal előidézője a PC-torradalmi következtében beszűkülő nagyszámítógépes szoftverpiac, közvetlen kiváltója pedig az IDMS IBM DB2-től elszervezett veresége, valamint a roszul időzített és túlságosan egyéni utakat választó vállalatvezetés. A szoftver-nagyhatalom nagyszámítógépek között töltött dicsőséges 15 éve azzal zárult le, hogy a részvényeket a Computer Association 300 millió dollárért felvásárolta.

dBASE IV készült a Windowshoz A céghez közel álló források úgy tudják, hogy az Ashton-Tate-nél tovább folytatódik a PC-s grafikus környezetek fejlesztési programja. Az utóbbi hónapokban két Windowsra tervezett dBASE IV verziót mutattak be. Az AT tervei között szerepel egy olyan program kidolgozása is, amely egész sör környezethez kapcsolható (többek között Windows, Presentation Manager, Macintosh, X Windows és Motif). A cég a fejlesztés tényét megerősítette.

Robotron a hotelban Tipikus szállodai funkciókat ellátó komplex hardver-, szoftverrendszerrel kínál az NDK-beli Robotron. HCS/R-16 programcsomagjának főbb részei: automatikus helyfoglalási és információs alrendszer (AURIS); anyagokat és nyersanyagokat kezelő alrendszer (HDWI); elszámolási és statisztikai alrendszer (RUST). Ezek közé tartozik a Robotron ESZ-1834 PC-k (vagy IBM-kompatibilis PC), LAN hardver és szoftver, MS-DOS operációs rendszer.

Fókuszban a FOCUS Programcsomagok köztő forgalmazására kezdeti együttműködést alakított ki a New York-i Information Builders szoftverfejlesztő céggel az Adatred. Az ügy hátterében a FOCUS névű negyedik generációs (4GL) szoftver áll, amelynek PC-s változatát várhatóan a közel jövőben kb. 700 ezer tonnert hozták majd forgalomba.

Ügyvitel a kft.-ben A relative kis létszámmal működő korlátolt felelősségű társaságok ügyviteli feldolgozásainak PC-vel történő támogatását valósítja meg a Mikroorg (166-0966) programcsomagja. A két modul, főkönyvi és analitikus számviteli nyelvével, valamint a bérelszámolás. Az előbbi elvégzi a szintetikus és analitikus számviteli feladatokat, nyilvántartja a bevét- és szállítóforgalmat, gyűjti az ÁFA-információkat, elkészíti a főkönyvi és analitikus kivonatokat, éves mérlegeket. A bérelszámolási modul a szokásos funkciók mellett előállítja a KSH által előírt létszám- és bértisztázókat, valamint az APEH részére küldendő adatszolgáltató táblákat.

Az IBM PC XT/AT-kompatibilis gépeken működtethető Mikroorg-programcsomagnak a Compair kiállításán még csak irányára volt, ez 150 ezer forint (+ ÁFA).

CWI-kódot fogad az XVP! Reich Tamás, az SZKI Computer Média Rt-től a következő tájékoztatást adta: „novemberben az ASCII-formátumban, az MS-Wordre és WordStarra kizhuzuk a CWI-kódkészletre tölthető Ventura szűrőt”.

SZOFTVER

A COMPUTERWORLD INFORMATIKA KFT. TÁJÉKOZTATÓJA

Kiadja

Computerworld Informatika Kft.
1072 Budapest, Rákóczi út 16.
Levél cím: 1536 Budapest, Pf.: 386.
Telefon: 1117-917

Felolő kiadó: Futász Deszö
Felolő szerkesztő: Kovács Attila
Szerkesztők: Bajzsné Malász Judit
Fejes Kálmán
Susits Imre

Fordító: Ódor Gabriella
Olvasószerkesztő: Budai Tamás
Tervezőszerkesztő: Saánsé Szuk Judit
Szerkesztőági titkár: Mártek Istvánné

© 1989. Computerworld Informatika Kft.

Nyomás: Réval Szolgáltató, Budapest

Megjelenik évente tizenkészer,
csak előfizetőknek.

Híreinket a legmegbízhatóbb
forrásokból merítjük és ellenőrizzük,
a köteles gondosságunk ellenére
átvett téves értesülésekkért
felelősséget nem vállalunk.



A Computerworld Informatika Kft.
lapjaival — a *Computerworld-Számítás-
technikai* és

a *Mikrovilággal* —, valamint tájékoztatóival
— a *Quick-kei*, a *COMPATREND-06*,
a *SZOFTVER-06*, az *Editor-pal* és
a *Joint Venture*-rel a világ legnagyobb
számítástechnikai kiadóháza,
az IDG Communications céghez
kapcsolódik, amely
harmincnél több országban
közel száz folyóiratot jelentet meg.
Legfontosabb kiadványai:
Egyesült Államok — *Computerworld*,
InfoWorld, *PC World*, *MacWorld*, *Run*;
Franciaország — *La Monde Informatique*;
Japán — *Computerworld Japan*;
Kínai Népköztársaság — *China
Computerworld*;
Nagy-Britannia — *PC Business World*,
Német Szövetségi Köztársaság — *Run*,
Computerwoche, *PC Woche*, *PC Welt*,
Olaszország — *Computerworld Italia*.

IDG
COMMUNICATIONS

HU ISSN 0238-0439