



# SZOFTVER

A COMPUTERWORLD INFORMATIKA KFT. TÁJÉKOZTATÓJA

- *Tanfolyamok tavasszal*
- *Bemutatjuk: Agora, Novasoft*
- *Újra: Választékváltás*
- *Szövegfeldolgozás a COMDEX-en*
- *CAD újdonságok*
- *Pro-X operációs rendszer*
- *Programok Bajáról, Békéscsabáról*
- *Becserélhető NetWare*
- *Nyelvek MOS-VP gépekre*

## Adó-ások visszatérnek

1988 decemberétől kezdve kísértetiesen ismétlődik az egy évvel korábbi jelenség: újra jelentősen megsaporodtak az adószámítással kapcsolatos programok, s ennek jeleként a szakajtó hirdetéseiben is egyre-másra jelennek meg a „89”, „plusz” vagy egyszerűen csak „új” jelzővel ellátott, az 1989. évre érvényes szabályozásoknak megfelelő csomagok. Szembetűnik, hogy az SZJA-val kapcsolatos szoftverek ára 20-40 ezer forint között, a „sima” AFA számmal összefüggő csomagoké pedig 30-90 ezer forint között található. Akik '87 végén is árultak ilyen programokat, azoknál durván 25-30 százalékos áremelkedés figyelhető meg (igaz, a legtöbb esetben a '89-re szóló termékek többit is tudnak elődeiknél.) Van, aki ingyen átveszi a változásokat (SZKI), mások általában az új csomagra való cseréjénél a teljes ár 25-70 százalékát kéri. A legtöbb forgalmazó XT, AT gépeken, néhányuk C-64-en is futtatható változatot kínál. Továbbra is találhatóak olyan szállítók, akik a megrendelő megelégedésére a hagyományos nagygépes rendszerébe is beépítik a módosított eljárásokat. Ugyanakkor több fejlesztő megtartotta a korábbi többtagú termékkálát, annak érdekében, hogy ha egyes felhasználók csak bizonyos részfeladatokat kívánnak gépre vinni, ezt megtehessek.

Sikerre igazán azoknak a termékek számíthatnak, akik a jogszabályalkotókkal, az adóhatósággal lektoráltatták a szoftvert, vagy akiknek a programjait a PM és az APEH is elfogadottnak tartja, és ezeket a tényeket a leendő felhasználók tudomására hozza. Még „barátságosabbak” azok a programok, amelyek az adó-adatszolgáltatást a PC-hez kapcsolható nyomtatótípusokon az adóhatóság által elvárt szerkezetben képesek előállítani.

Nézzünk meg az „adó-ások” közül kettőt: az *adoda plusz* (SZÜV) és az *Economix-SZJA '89* csomagot. Mindkettő futtatható XT, AT gépeken. A SZÜV programjának ára 39 ezer forint, az *Economix* Kiszövetkezeté 29,8 ezer forint (van C-64 változata is: 16,9 ezer forint). Az *adoda* felhasználói 10 ezer forintért vehetik meg az *adoda plusz*-t, az *Economix* csomagoknál ugyanez a tranzakció a teljes ár 70-75 százalékáért bonyolítható le.

Az *adoda plusz* hat új funkciót tartalmaz a korábbi

('88-as) változathoz képest. Ezek a szervezeti egységködön belül választható a személyi szám, név, nyilvántartási szám szerinti felvétel és listázás; többmunkahelyes adatfelvitel (Novell LAN) lehetséges; bérrendszerhez is csatlakoztatható; új hónap indítása ismételtelhető; bértétel-listázás; költséghelyenkénti paraméterezett listázás (től-ig intervallumban).

Az *Economix-SZJA '89* új megoldásában a fejlesztők azt garantálják, hogy a levont adóelőleg a legnagyobb pontossággal közelíti meg az év végén fizetendő adót. Szintén eltérés, hogy ezzel a programcsomaggal munkaügyi-statisztikai kimutatások is készíthetők. Az *Economix-SZJA '89* nem futtatható helyi hálózatban.

Egymással kötött megállapodás alapján mindkét forgalmazó vállalkozik az egyéni múlt évre vonatkozó adóbevallásainak gépi úton való elkészítésére (felvilágosítás: a SZÜV-nél Parlagi Endre 643-200; az *Economix* Student diákszervezeti szakcsoportnál Hegedűs István 177-060).

Néhány szó a '89-es AFA programokról. Itt is a legtöbb „rég” programnál funkcióbővülés történt. Ezek egyrészt az AFA törvény módosítása, másrészt az 1988-ban kiadott hivatalos állásfoglalások, illetve a felhasználóknál felmerült igények alapján jöttek létre. (További programokról lásd a tájékoztató egyéb híreit, illetve a *Választékváltás* táblázatot).

## Szakértők szakértői

A szakértői rendszer talán legrövidebb definícióját egyik matematikusunk adta: gondolkodó adatbank. Mi a feladata? Az adott témában a felhasználónak tanácsot adni a helyes döntéshez. Hogyan oldható ez meg? A téma szakértője és a programozó közösen feltöltik az „adatbankot”, ez a tudásbázis. A szakértői feladata, hogy a lehető legtöbb információt szolgáltatassa, de nemcsak felsorolásszerűen, hanem az összefüggéseket is meg kell adnia. A programozó ezzel a gép nyelvén leírja, és beépíti a szakértőirendszert-programba. Hogyan használható? A program a felhasználótól konkrét adatokat kérdez, a válaszokat értékeli, és végül tanácsot ad. Egy leegyszerűsített példa: lakásépítési szakértői rendszer. Építésmérnök adja meg az adatokat: a lakáshoz szükséges alapanyagokat (tégla, cserép, faanyagok, mész, cement,

sóder, homok, nyílászárók stb.), adott alapterülethez miből mennyi kell, statikai és egyéb fizikai összefüggéseket, víz, villany, gáz és egyéb vezetékek beépítési lehetőségeit, költségeket stb. Ezeket valamilyen programnyelven beviszik a gépbe, a programozó megírja az összefüggéseket kezelő, a lekérdezést lehetővé tevő és más rutinokat. A felhasználó válaszol a gép kérdéseire, hány szobát szeretne, akárcsak erkélyt, garázst, milyen alapanyaggal és mennyi pénzzel rendelkezik stb. A szakértői rendszer tanácsa: ilyen és ilyen lakást építsen, ilyen és ilyen építőipari anyagot szerezzen be.

A leirtakból kitűnik, hogy a szakértői rendszerek könnyen kezelhetők, kellemes eszközök, az élet majd

minden területén a segítségünkre lehetnek. De aki már járt orvosnál, és próbált kérdezni tőle valamit, aki már dolgozott programozó mellett, az el tudja képzelni, hogy például egy orvosi szakértői rendszer létrehozása milyen hosszadalmas, fáradtságos munka lehet. Évek is eltelhetnek, amíg egy piacképes termék létrejön, hacsak addigra el nem avul. Ezért ma már szakértőrendszer-keretet, úgynevezett shellt is készítenek, melynél a szakember minimális programozói felkészüléssel meg építheti fel a rendszert. Ilyen shellt kínál például az All Számítástudományi Kutató-fejlesztő Kisszövetkezet. A CS-Prologban írt ALL-EX shell külön érdekessége, hogy a felhasználó nincs kényszerítve a CS-Prolog használatára.

## Amerikai típusú?

Mire mondják, hogy amerikai típusú? Két definíciót ismerünk, az egyik: a legfejlettebb technikai szinten levő, a másik: a nagy haszonra törő, a pénzt mindenképp föltöltőnek tartó. Nos a Multilogic Számítástechnikai Kft. az első értelemben amerikai, a második értelemben nem az. Futó Iván ügyvezető igazgatótól tudtuk meg, hogy az alapításkor a Számak egyharmad, az SZKI kétharmad arányban szállt be a közös vállalatba, majd 1988. december elsejétől fele-fele arányú részese-désben állapodtak meg. A két nagyvállalat nyilván gazdasági megfontolásból tette meg a kezdő lépéseket, de a vállalkozásnak inkább a szakmai oldala jelentős. Fejlesztők vállalkoztak, akik komoly érdemeket szereztek az MPROLOG programnyelv létrejöttében, alkalmazásában és kinőtték azt, mert szimulációkhoz, sok-processzoros gépek programozására ez már elégtelen. Az SZKI-ban ugyan kiterjesztéssel létrehozták a TPROLOG-ot, de ennek nem volt igazán sem kereskedelmi, sem műszaki sikere. Úgy gondolták, hogy hatékonyabb lenne, ha a TPROLOG alapötletének felhasználásával, részben az SZKI-től elszakadva, egy új vállalat keretein belül fejlesztenének egy Prolog nyelvet. Így született meg a Multilogic és a CS-Prolog.

A Byte magazin 1988 novemberében írt a párhuzamos logikájú programnyelvekről, részletesen elemez-

ve és pozitívan értékelve egy, a többitől eltérő megközelítést: Futó Iván és Szeredi János Communicating Sequential Prologját. A CS-Prolog azon túl, hogy rendelkezik minden Prolog alapfunkcióval, alkalmas valós folyamatok szimulálására, képes kihasználni a sokprocesszoros környezet lehetőségeit. Egyéb jellemzői: egyidőben végrehajtott műveletekhez külön processzorokat rendel; a párhuzamos folyamatokat üzenetekkel szinkronizálja; DEC-10 szintaxisú; tudja a visszalépést (a párhuzamos Prologok ezt általában nem képesek megoldani); menet közben lehet létrehozni és megszüntetni folyamatokat; teljes képernyős szerkesztővel, beépített menü- és időkezeléssel, ablakkal, interaktív nyomkövetéssel és 3-dimenziós Eagle grafikával rendelkezik; minden egyes folyamat más ablakban jelenik meg, így párhuzamos futásuk nyomon követhető; MS-DOS és UNIX mellett, s hamarosan VMS alatt is futni fog. Többprocesszoros gépeken teljes kiépítettségű az év végén jelenik meg, de ezzel párhuzamosan folyik egy objektum-orientált Prolog fejlesztése is, amely előreláthatólag 2 év múlva lesz kész. A CS-Prolog természetesen piacra került, formálmazza a nyugat-berlini Brainware, az angol Densitron Computer, Ltd. és a Multilogic Számítástechnikai Kft. A Multilogic nem törekszik arra, hogy feltöltlenül minél magasabb árat érjen el (PC-re a CS-Prolog értelmező irányára 20 ezer, a márciusra várható fordítóé pedig 40 ezer forint).

## Értelmezés

Tájékoztatónk 1988/10. számában közöltük a 18/1988. (VII. 24.) MM számú — a szoftver szerzői jogvédelme továbbfejlesztésére irányuló tevékenységre vonatkozó — rendelet néhány szakaszának magyarázatát. Az idézett rendelet 8. §-ának értelmezésével kapcsolatban, örömmel adunk helyet, a Szerzői Jogvédő Hivatalból érkezett észrevételeknek. Az SZJH a következőkre mutat rá:

A 9/1969. (XII. 29.) MM számú rendelet (módosítása előtt érvényben volt) 39. § (2) bekezdése többek között így szólt: „a szoftver felhasználásra kötött szerződés alapján nem jogi személynek járó szerzői díjat — a 12. (1) bekezdésben foglalt esetek kivételével — a Szerzői Jogvédő Hivatalhoz kell befizetni.” E rendelkezés értelmében a munkáltató csak a munkaköri

kötelesség keretében alkotott szoftver szerzőjének fizethet díjat közvetlenül. Minden más esetben, a díjat a Hivatalon keresztül kellett fizetni.

A 18/1988. (VII. 24.) MM számú rendelet 8. §-a a fent idézett rendelkezésben megszabott kényszerpályát szüntette meg. Az említett rendelkezésnek az a kitétele, hogy — „ha a felek másképpen nem rendelkeznek — a szoftver felhasználására kötött szerződés alapján nem jogi személynek járó szerzői díjat a Szerzői Jogvédő Hivatalhoz kell befizetni,” a felek elhatározásától teszi függővé, hogy a kifizetést a Hivatalon keresztül intézik, vagy pedig a felhasználó közvetlenül fizet a szoftver-szerzőnek. Ha a felek közvetlen fizetést kívánnak, ezt szerződésükben kifejezetten ki kell kötniük.

## Jó tanulást!

Összegyűjtöttünk egy csokorralát a tavaszi tanfolyamokból. Átlagosan közel 20 százalékkal emelkedtek az árak a tavalyi év hasonló időszakához képest. Az összes felsorolt rendezvényre vonatkozóan, egy napra számolva 1255 forinttól (LSI) 1800 forintig (Novoschool) terjedhetnek a költségek.

IBM PC, XT, AT és kompatibilis gépek kezelése

Tanfolyam	Időpont/Időtartam	Díj (Ft)	Szervező
Gépezetés MS Windows környezetben IBM PC alapozó	febr. 27-márc. 3. márc. 6-10. jan. 9-20. febr. 13-24. ápr. 10-21. máj. 8-19.	7450 11920 (15920)	Számák LSI
IBM PC haladó	máj. 8-19.	11920 (15920)	LSI
IBM XT, AT kezdő	jan. 16-20. jan. 30-febr. 3. febr. 27-márc. 3. márc. 13-17. ápr. 24-28. máj. 29-jún. 2. jún. 5-9. febr. 20-24. márc. 20-24. máj. 15-19. jún. 12-16. 5 nap	n. a.	Műszer- technika
IBM XT, AT haladó	jan. 16-20. jan. 30-febr. 3. febr. 27-márc. 3. márc. 13-17. ápr. 24-28. máj. 29-jún. 2. jún. 5-9. febr. 20-24. márc. 20-24. máj. 15-19. jún. 12-16. 5 nap	n. a.	Műszer- technika
IBM PC alapismeretek, operációs rendszer IBM XT	jan. 9-13. febr. 13-17. márc. 20-24. ápr. 17-21. máj. 15-19. jún. 19-23. febr. 6-10. márc. 13-17. ápr. 10-14. máj. 8-12. jún. 12-16. febr. 13-17. márc. 13-17. ápr. 24-28. máj. 22-26. jún. 19-23.	8000 7450	Novo- school Számák
IBM AT	febr. 6-10. márc. 13-17. ápr. 10-14. máj. 8-12. jún. 12-16.	7450	Számák
VT 110/160 üzemeltetés	febr. 13-17. márc. 13-17. ápr. 24-28. máj. 22-26. jún. 19-23.	6950	Videoton

### Operációs rendszerek

MS DOS	jan. 30-febr. 3. jún. 5-9. máj. 8-9.	6950	Videoton
DS/2 és DOS elérések	márc. 6-10. máj. 22-26.	7950	Számák
UNIX XENIX	márc. 6-10. máj. 22-26.	7950	Számák

### Programnyelvek

Assembler programozás Assembler (XT, AT)	febr. 6-10. ápr. 10-14.	6950 n. a.	Videoton Műszer- technika
Assembler programozási különbözetek a 80286 és 80386 között	ápr. 24-26.	n. a.	Műszer- technika
Basic Basic	3 nap 5 nap	n. a. 8000	ECONORG Novo- school
C	jún. 5-9.	6590 (8590)	LSI
C	5 nap	8000	Novo- school
C Cobol	ápr. 17-21. 5 nap	6950 8000	Videoton Novo- school
Fortran	5 nap	8000	Novo- school

Tanfolyam	Időpont/Időtartam	Díj (Ft)	Szervező
Macroassembler	5 nap	8000	Novo- school
Prolog (bevezetés az 5. generációs programnyelvekbe)	márc. 13-17.	n. a.	Műszer- technika
Turbo C 1.5	ápr. 24-28.	n. a.	Műszer- technika
Turbo Pascal 4.0 kezdő	márc. 13-17.	n. a.	Műszer- technika
Turbo Pascal 4.0 haladó	jún. 5-9.	n. a.	Műszer- technika
Turbo Pascal	5 nap	8000	Novo- school
Turbo Pascal kezdő	febr. 6-10.	6950	Videoton
Turbo Pascal haladó	febr. 13-17.	6950	Videoton

### Hálózatok

IBM XT, AT és kompatibilis hálózati gépek kezelése (kezdő)	febr. 13-17. ápr. 10-14. máj. 8-12. jún. 26-30.	n. a.	Műszer- technika
IBM XT, AT és kompatibilis hálózati gépek kezelése (haladó)	jan. 23-25. ápr. 17-19.	n. a.	Műszer- technika
Novell NetWare és SFT rendszerek (Supervisor)	jan. 23-febr. 3. máj. 22-jún. 2. jan. 30-febr. 3. febr. 20-24. márc. 20-24. máj. 2-5. jún. 5-9. jún. 19-23.	11920 (15920)	LSI n. a.

### Programcsomagok

CLIPPER	márc. 13-17.	6590 (8590)	LSI
CLIPPER	febr. 20-23. ápr. 17-20.	n. a.	Műszer- technika
CLIPPER CHRWITER, WORDSTAR	márc. 6-10. ápr. 10-14.	6950 6590 (8590)	Videoton LSI
DATAFLEX és dBASE+	febr. 27-márc. 7. máj. 8-16.	n. a.	Műszer- technika
dBase III	3 nap	6000	Novo- school
dBase III+	febr. 6-10. márc. 20-24. jún. 23-27.	6590 (8590) 7450	LSI Számák
dBase III+ kezdő	febr. 20-24. ápr. 17-21. jún. 5-9. jún. 23-27.	7950	Számák
dBase III+ haladó	febr. 27-márc. 3. jún. 12-16. márc. 28-ápr. 3. ápr. 5-11.	6950 6950	Videoton Videoton
dBase III+ kezdő dBase III+ programozás dBase III és III+ kezdő	jan. 16-25. márc. 6-15. jún. 12-21. febr. 6-10. máj. 29-jún. 2. márc. 16-17. és 20-21. jún. 22-23. és 26-27. jún. 5-6.	n. a.	Műszer- technika
dBase III és III+ haladó	jan. 12-21. febr. 6-10. máj. 29-jún. 2.	n. a.	Műszer- technika
dBase III és III+ programozás	márc. 16-17. és 20-21. jún. 22-23. és 26-27. jún. 5-6.	n. a.	Műszer- technika
dBase IV és dBase II elérések	márc. 22-24. máj. 24-26. jún. 28-30.	n. a.	Műszer- technika
dBase III+ CLIPPER és FOXBASE+ Nárczeti alkalmazása FOXBASE kezdő	febr. 13-17. ápr. 10-14. márc. 9-10. jún. 8-9.	7450	Számák
FOXBASE+	ápr. 10-14. márc. 9-10. jún. 8-9.	n. a.	Műszer- technika
FOXBASE-dBase III+ elérések	jan. 4-6. márc. 28-30. máj. 3-5.	4450	Számák
Framework	3 nap	6000	Novo- school

Tanfolyam	Időpont/Időtartam	Díj (Ft)	Szervező
Framework II	márc. 20-24.	n. a.	Műszer-technika
Framework II kezdő	febr. 20-24. má. 15-19.	7450	Számak
Framework II haladó	febr. 27-márc.3. má. 22-26.	7950	Számak
Lotus 1-2-3	ápr. 17-21.	n. a.	Műszer-technika
Lotus 1-2-3	3 nap	6000	Novo-school Számak
Lotus 1-2-3	jan. 16-20. ápr. 26-30.	7450	Számak
MS Excel	má. 29-jún-2.	7450	Számak
MS Multiplan	jan. 23-27.	7450	Számak
MS Paradox	má. 3-5.	4450	Számak
MS Word	3 nap	6000	Novo-school Számak
MS Word	jan. 31 febr. 3. márc. 26-31.	3050	Számak
Open Access	jan. 2-6. márc. 6-10.	7450	Számak
Quattro	má. 8-12	n. a.	Műszer-technika
Quattro	jan. 23-27. jún. 10-17.	7450	Számak
WEEKS	ápr. 24-28. jún. 5-9.	6500 (8500)	LSI
Symphony	febr. 27-márc.3.	n. a.	Műszer-technika
Symphony	3 nap	6000	Novo-school Számak
Symphony kezdő	febr. 6-10. ápr. 17-21. jún. 5-9.	7450	Számak

Tanfolyam	Időpont/Időtartam	Díj (Ft)	Szervező
Symphony haladó	febr. 13-17. ápr. 24-28. jún. 12-16.	7950	Számak
Ventura (NVP)	jan. 9-13. febr. 20-24. márc. 20-24.	7950	Számak
Ventura, Word	ápr. 10-14. ápr. 17-21.	6500 (8500)	LSI
Wordstar	ápr. 10-12.	n. a.	Műszer-technika
Wordstar	márc. 6-8.	n. a.	Műszer-technika
Wordstar	3 nap	6000	Novo-school Számak
Wordstar XY Writer	márc. 28-30. márc. 6-10. má. 29-jún.2.	4450 7450	Számak

#### Aikalmazások

AUTOCAD ismeretlenség	febr. 6-10. ápr. 24-28.	n. a.	Műszer-technika
AUTOCAD továbbképző	febr. 27-márc.2. má. 2-5.	n. a.	Műszer-technika
Kadályok kisértése Ventura-val	márc. 28-31. má. 29-jún.2.	n. a.	Műszer-technika
Mérsi adatok grafika felolgozása	má. 15-17.	n. a.	Műszer-technika
Rozsika szimulátori	ápr. 5-7.	n. a.	Műszer-technika

n. a. - nincs adat

## Mit nyújt az új CADdy?

A CADdy egy professzionális felhasználásra készült, univerzálisan alkalmazható CAD-szoftvercsomag, mely megoldást nyújthat a konstrukció, NC-vezérlés, ipari berendezések gyártása, gyártástechnológia, elektronika, elektrotechnika, építészeti, földmérés és a műszaki dokumentáció területén. A széles kínálatból a felhasználó a megfelelő CADdy modult vagy modulokat választhatja ki. Ezzel a rendszerkonceptióval az NSZK-beli Ziegler-Instruments új mércét állított fel. Nézzünk néhány jellemzőt, miben tér el egymástól a CADdy 4.0 és 3.04.

— A CADdy újabb 4.00 verziójánál 8 Mb-ig terjed a képernyőállomány-méret, új tarthatóságsegítségével (bővített és gyorsított hozzáféréstű és virtuális lemez). Ugyanezen állományméret a korábbi 3.04-es változatnál 640 kb-ig volt.

Megjelenik az online kézikönyv, azaz lehetővé válik a menüopciók részletes megjelenítése a képernyőn, billentyűzet segítségével. A 3.04-nél a menü csak a kézikönyvből olvasható ki.

Megoldott az áttekinthető felhasználói hozzáférés a paraméterek megjelenítésében és változtatásában (a Windows alkalmazására a 3.04-ben nem volt lehetőség).

Interfészt tartalmaz a CADdy 3 D/F-hez, vagyis a háromdimenziós felületi modell előállításához. A 3.04-es CADdy változatnál csak kétdimenziós modell kialakításra volt lehetőség.

Teljesen új az NC gyártási modul (CADdy K6-1), amely a következőkkel jellemezhető: geometriavétel a CADdy 2D-ből; kiterjedt manipulációs funkciók; DIN „szabadmetszetek” alkalmazása; NC-sorozatok előál-

lítása, forgatása (irány, forgási és feldolgozási oldal stb.); vágási kör kiegyenlítése; marási vonalkompensáció; kényelmes NC szerkesztőprogram; automatikus sorozatszámozás; be-, kimenet NC berendezésekhez a lyukszalagolvasóhoz, illetve -lyukasztóhoz; makrofunkciók; adatbáziskezelő részprogram.

Használatának feltétele a CADdy GP a CADdy K1 modulok megléte.

A CADdy NC-vel a Ziegler-Instruments a múlt őszi müncheni SYSTEC-en mutatkozott be, s *összetett megoldást kínál számítógépes konstrukcióra és gyártásra*. A CAD és a CAM komponensek „sűrűlódásmentesen” illeszkednek egymáshoz; ugyanazzal az adatsztruktúrával és felhasználói szinttel rendelkeznek. A modulárisan bővíthető CADdy NC-1 is PC-k részére dolgozták ki.

A jövőt tekintve a Ziegler új programozási nyelvátlatot hoz létre PC bázisú CAD-szoftverterméke számára. A CADdy Plus alapja a C programozási nyelv.

## Fordító a CADdy-hez

Programozói interfészt készített az NSZK-beli Ziegler-Instruments az általa forgalmazott CAD-programhoz. A CADdy Plus (Programming Language User Standard) C nyelven alapszik. A 150 funkció lehetővé teszi matematikai számítások elvégzését, a rajz- és szövegfeldolgozást valamint az adathozzáférést írással és olvasással. A CADdy Plus-szal a felhasználó saját programokat tud készíteni; ezek és a többi felhasználói program a CADdy-ben lévő fordítóval összekapcsolhatók. Ezáltal a konstruktórnak olyan eszköz lehet a kezében, amivel szabvány-kész elemeket programozhat.

## Magyar dimenziók

A hazai fejlesztésű PC-s CAD-szoftverek történetében, újabb állomást jelent a most forgalomba kerülő FEM-3D, amely bonyolult felépítésű és terhelésű síkbeli és térbeli struktúrákkal modellezett rugalmas szerkezetek szilárdságtani, dinamikai feladatainak vizsgálatára alkalmas, végelemes programrendszer.

Története röviden a következő. Még 1987-ben, a Comporgan Mérnöki Szolgáltatás Leányvállalata (CEC) a miskolci Nehézipari Egyetem (NME) Mechanikai Tanszékével közösen, pályázatot adott be a G/6 program keretében, egy háromdimenziós végelemes programcsomag létrehozására, melyet el is nyertek. Így a G/6 Iroda pénzügyi támogatásával készült el a FEM-3D. Ennek pre- és posztprocesszorát az NME, végelemes részét pedig a CEC fejlesztette.

A FEM-3D egységes rendszert alkotva, saját világán keresztül kezeli a környezetet. Külön interfésszel rendelkezik a dBase állományok kezelésére, az MS-DOS elérésére. A FEM-3D esetében nincs szükség külön CAD-beviteli rendszerekre. Saját e célra készült, rugalmas felosztórendszere van, amely képes sűrítésekre is. A teljes adatbevitel képernyőn, a grafikus

alrendszerben történik. A posztprocesszálas felület-színezéssel és vonal-, illetve felületmenti feszültségek vonalás és vektoros kirajzolásával történik. Fontos jellemzője a FEM-3D-nek, hogy 4 feladatcsoportot képes kezelni. Ezek: térbeli lemezszerkezetek, térbeli rúdszerkezetek, kétdimenziós feladatok (síkfeszültségek, síkalakváltozás, tengelyszimmetrikus feladatok) és térbeli kontinuumok. A megjelenítés történhet szintvonalas ábrázolással, vagy kiválasztott görbe mentén való kirajzolással.

A végelemes modul emlékvénytárában megtalálható többek között: prizmatikus húzott-nyomott, hajlított-nyírt, csavart rúd; izoparametrikus sík és síkbeli lemez; rugó; térbeli lemez; maximum 20 csomópontú izoparametrikus elem.

A FEM-3D a korábbi MONOFEM célszoftverrel összehasonlítva, annál lényegesen több különféle feladatot képes megoldani; általánosabb mint kétdimenziós társa. Hardverigénye: PC AT, társprocesszor, min. 640 kb-át RAM, EGA monitor, 20 Mb-át merevlemez.

Az 5 darab, egyenként 1,2 Mb-ajtos hajlékonylemezben tárolt FEM-3D-t a CEC (1031 Bpest, Vízimolnár u. 2-4.; 606-331) forgalmazza. A teljes rendszer ára — a Kezelési kézikönyvvel és a betanítás költségével együtt — 660 ezer forint + ÁFA.

## Profi a grafikában

Grafikus és szöveges adatbázisok közös használatát teszi lehetővé a tavalyi BNV-n bemutatott Grafbase. Az SZKI Hardware Rendszertechnikai Laboratóriumának (HRL) legújabb terméke, a Profi, amely a Grafbase adattárolmányának egyszerű eszközzel való feltöltését biztosítja. Ez olyan képi információból kiinduló rendszer, mely grafikus primitíveket állít elő pixelenként leírt képből. Bemenő adatokat elfogad a PROVISION videokészületről és A4-es lapolvasóról. Kimenete pedig olyan DXF kiterjesztésű adattárolmány,

amely bármely CAD rendszerben könnyen kezelhető, áttekinthető, kiegészíthető és kirajzolható. Felhasználási területe: műszaki rajz archivomok számítástechnikai feldolgozása és grafikus adatbevitel. Az első néhány felhasználónál a HRL csökkentett költséggel vállalja a rajzok feldolgozását, digitalizálását. Egyrészt így a vállalatok javaslataikkal, elképzeléseikkel, tanácsaikkal segíthetik a fejlesztőket, másrészt a későbbiekben referenciahelyül szolgálhatnak, további érdeklődők számára. A Profi 1989 első felében kerül a piacra. Az elképzelések szerint a termék akkor lesz teljesen kidolgozott, amikor majd karakterfelismerővel, egyetlen beolvasással kezel szöveget és grafikát.

## Jöhetnek a magyar Prologok

A Prolog programnyelv japán szakértők szerint megfelel az ötödik generációs számítógépek által támasztott igényeknek. Ez a szentencia nagy lökést adott a moduláris változtat fejlesztéséhez és elterjedéséhez. A magyar MPROLOG ismert Japántól az Egyesült Államokig. A CS-Prolog létrejöttében pedig még nagyobb szerepet játszott, és ez a nyelv is egyre inkább helyet követel magának. De mi a helyzet a nyelvhez tartozó igazi hardverkörnyezettel?

Japán 1981-ben jelentette be tízéves programját, melynek keretében létrehozta az ötödik generációs gépeket. Ez akkoriban szinte pániába kergette az amerikai és vezető európai gyártókat, de most hét év után már a terv bukását kezdik emlegetni, mivel a japánok még mindig nem voltak képesek egy kereskedelmi forgalomba hozható mesterséges-intelligencia-géppel megjelenni.

A terv második szakaszának lezárásakor, 1988

december elején nagyszabású szimpóziumot tartottak Tokióban, főként az elért eredmények ismertetésére. Ennek az 1985-től 88-ig terjedő időszaknak az volt a célja, hogy egy mesterségesintelligencia-alrendszert dolgozzanak ki a most hiányolt, de néhány év múlva valóban megjelenő számítógép prototípusához. Az előadások és a technikai ülések sorozata mellett, bemutatták a második fázis modelljeit: egy 64 processzoros soros következtető rendszert (Multi PSI System), operációs rendszert párhuzamos következtető géphez (Parallel Inference Machine Operating System), valamint a DUALS3 párbeszédrendszert, mely olvas és megért japánul mintegy 200 mondatot és 4000 szót.

A japánok szerint a második fázis eredményei lehetővé teszik, hogy a harmadik szakasz végére megvalósítsák az áttörést a mesterséges-intelligencia-technológián alapuló párhuzamos következtetési eljárás terén. Ekkorra létrehozhatják azt a gépet, melynek ezer párhuzamos processzora 100 000 000-1 milliárd következtetést végez másodpercenként.

## Pótolják-e a hiányt?

Egyre erőteljesebben a szoftver felé irányítja fejlesztőképességét a Megamicro Kisszövetkezet: míg ez 1987-ben összetevékenységének egynegyedét jelentette, addig az elmúlt évben már megközelítette a 40 százalékot. „Munkánk felét ma a K+F jelenti. Igényesebb alkalmazási célszoftverek készítését, és a valós idejű folyamatok programokkal való támogatását tűztük ki célul, ily módon szeretnénk hiányzó alkalmazásokat megvalósítani” — hallottuk Szalay Miklós elnökötől. Ennek bizonyítéka több újkeletű programjuk. Közöttük is legújabb a DYREX, amely az MS-DOS alatt futó korábbi MM-REX valós idejű, többfeladatos, felügyelő programrendszer továbbfejlesztett változata. A dinamikus real-time jellegű alapszoftverrel max. 255 párhuzamos folyamatot kezelhetők, IBM-kompatibilis XT/AT gépeken. A DYREX további jellemzői: 1 msec időfelbontás (16 folyamat mellett); interfész C, Turbo Pascal és Assembler programnyelvhez; dinamikus folyamatgeneráció és folyamatörklés; valódi többfeladatos működésmód; szimbolikus hibakeresés a rendszerintegrációhoz; moduláris felépítés; konfigurálhatóság. Elődjéhez hasonlóan a DYREX programcsomag lehetőségeit is, leginkább a folyamat szabályozási, mérésadatgyűjtési és számítógéppel segített gyártási (CAM) feladatokon dolgozó szoftverfejlesztők használhatják ki.

A PC UAF felhasználó-azonosító és jelszókezelő

program IBM-kompatibilis PC-kre, amely a személyi számítógépek és a LAN-ba kapcsolt munkaállomások fokozott védelmét hivatott szolgálni. Csak azonosított jelszóval való gépelést tesz lehetővé. Alkalmazási programból hívható és szolgáltatásokkal is rendelkezik. Hozzákapcsolható állományai max. 256 hozzáférési szintet engedélyeznek. Ugyanakkor a kiemelt jogosultsági felhasználó egyszerűen módosíthatja az elérési jogosultságok adatbázisát.

Bárki, aki DEC-kompatibilis gépeken (pl.TPA-11/500) VAX/VMS-kompatibilis operációs rendszer (MOS.VP) alatt szoftvert fejleszt, és a szoftvert sűrűn át kell rendeznie, előnnyel használhatja a Megamicro VAXMAKE nevű segédprogramját, amely a UNIX-ból jól ismert MAKE utility megfelelője. A VAXMAKE leíró állományban elhelyezett utasítások és a rendszerkomponensek kapcsolata alapján segíti a programban létrehozott változások átvezetését.

A Művelődési Minisztérium finanszírozásában készült el az eddigi legsikeresebb vonalkód-nyomatató programcsomag, amely mátrix-nyomatóval felszerelt PC XT/AT gépeken futtatható. Főleg a megyei könyvtárakban terjed ez a szoftver, máris több mint 20 eladást regisztrált a Megamicro.

Érdelem még megemlíteni, hogy a kisszövetkezet partnerei között található a Mikroelektronikai Vállalat, a KSH—SZÜV, a MIKI is.

## Bajai ADU

Alaptevékenységén túlmenően, az Alsódunavölgyi Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság (ADU-KÖVIZIG), több mint húsz éve foglalkozik számítástechnikai rendszerek fejlesztésével. A bajaiak IBM PC XT/AT-re vagy kompatibilis számítógépre írt termékei azt a célt szolgálják, hogy a számítástechnika alkalmazásával lehetővé váljon megbízható alapon nyugvó gazdasági döntéseket hozni.

A TESZ-CONP'88 — termék- és szolgáltatás-árképző és -számlázó programrendszer — az érvényben levő árjogszabályok szerint árat képez, meghatározza a bérletességét, információt nyújt a gyártmány, gyártmánycsoport vagy egy komplex megrendelés élőmunka- és időszükségletéről, lehetőséget teremt a megrendelések szerinti bérutalványozásra, elemzi az anyagiágénységét, költségelemzést készíti, és végül számláz.

Az ÉKSZ-CONP'88 építőipari költségvetés- és számlakészítő-elemző program segítségével végrehajtható a teljes mélységű árképzés, dokumentálva fuvar-, költség-, keverékár-, egységár, valamint egyedi vagy automatikus díjlelemzéssel; elkészíthető egy létesítmény tételes költségvetése, költségvetési összesítővel, tételes jegyzékkel, részszámlával, számlával és számlaösszesítővel; lehetővé válik az

áraknak a vállalati műszaki adottságokra és költségfeltelekre épülő meghatározása.

Az ÉBR-CONP'88 — építőipari bérinformációk és bérletszámolás — program a vállalkozástól a kivitelezésig meghatározza az építmények bérletességét, megadja az élőmunka időszükségletét, lehetőséget teremt a bérek elszámolására.

A VDP-CONP'88 program a vezetők, vezető testületek döntési tevékenységét segíti, állítólag feloldja a döntés objektívitását biztosító összes információ szükségességére és a rendelkezésre álló rövid idő ellentmondását(!).

Utóljára hagytuk azt a területet, ahol Baján minden szempontból „otthon” vannak. A Műszaki Hidrológiai Programcsomag a műszaki tervezés és a vízügyi szakágazatok gyakorlati hidrológiai árvízszámítási, vízkészletszámítási és tározóméretezési feladatait foglalja valószínűségi számítás-elméleti alapon egységes rendszerbe.

A bajaiak referenciái bizonyítják, hogy az ország minden részébe eljutnak az ADU-KÖVIZIG programok, így például KEV METRO (Szolnok), OLAJ-TERV (Szeged), KEVIÉP (Debrecen), ÉDUVIZIG (Győr) és FETIVIZIG (Nyíregyháza).

## A Struktúra itthon

Az SZKI kifejlesztette a PRO-X SysV időosztásos, többfeladatos operációs rendszert, melynek külön érdeme, hogy az alaprendszert úgy bővítette ki, hogy teljes mértékben kompatibilis legyen a UNIX SysV és a XENIX SysV 2.1 operációs rendszerekkel, lehetővé téve a kapcsolatot az MS-DOS-szal, valamint hogy M68000 processzoron végrehajtható programokat lehessen létrehozni. A Struktúra Szervezési Vállalat fantáziát lát a PRO-X-ben, s a NOVELL hálózat alternatívájaként kezeli (néhány csomópontos LAN kiváltására alkalmas); így az SZKI-val kötött szerződés szerint egyrészt forgalmazza a rendszert, másrészt saját fejlesztéseket épít rá. Feladatmegvalósítás szinten a PRO-X SysV többterminális VAX-okhoz, HP-khez hasonlítható. Hardvertámogatása: az AT-ben egy többvonalas csatlakozókártya, tár bővítés és egy viszonylag nagy kapacitású winchester-meghajtó található. Nemi ellentmondás mutatkozik a dokumentációt illetően. Kissé váratlan, hogy a Felhasználói kézikönyv és a Karbantartói kézikönyv angol nyelvű. A magyarázat: „a UNIX nemzetközi(?) nyelve angol, így a rendszer más UNIX-variánsokkal való könnyű összehasonlíthatósága, illetve a dokumentációban lépten-nyomon használt fogalmak félreérthetlensége csak az eredeti angol nyelv használata esetén biztosítható” (idézett a prospektusból). Mi ezt rövidebben indokolnánk. Nemi vizsgálatul a *Segédlet a PRO-X telepítéséhez* és a *Kibocsátási jegyzék* már magyar nyelvű.

A Struktúra a PRO-X SysV-re építve dolgozta ki többfelhasználós termelésirányítási alrendszerét. A MIKROTIR-t kis vállalatok, önálló elszámolási gyár-egységek használhatják, így az Újpesti Gépelemgyár, az Autóvilamossági Felszerelések Gyára. Szolgáltatásai: elvégzi az adatbázis generálását, karbantartását, ellenőrzi az adatbázison belüli kapcsolatokat, különböző lekérdezéseket tesz lehetővé. A vállalat tervezési, operatív termelésirányítási, ellenőrző és elszámolási tevékenységét a következő kilenc modul támogatja: rendelésfogadás és -nyilvántartás, készlet-nyilvántartás, gyártási bizonylatok kiírása, gyártáselőrehaladás követése, bérköltségek elszámolása, raktárforgalom nyilvántartása.

Osztott termelésirányítási feladatokat végez az OSZTIR. ESZ-1022-es feldolgozások (adatbáziskezelés) számára online jelleggel történik a mikroépes adatelőkészítés. Készletgazdálkodás esetén jól használható a vonalkódkezelő rutinja.

A Struktúra a Soproni Szöveggégyárral egy versenytárgyaláson elnyert szerződést ír alá, melynek lényege, hogy a hellenthalai Shoeller Werk számára ICL System 25-ön készült rendszerüket a magyar viszonyokra átdolgozza (ritka sorrend!). Remélik, hogy ez a kiváló referencia további vállalatok érdeklődését is felkelti.

## Ígéret, ígéret

Háromdimenziós munkalapok előállításának lehetőségével kívánja bővíteni az 1-2-3 táblázatkezelőjét az amerikai Lotus. Jóllehet ez a tulajdonság néhány más csomagnál rendelkezésre áll, a Lotus mégis reméli, hogy a már rég beharangozott 3.0-ás verzió egyszerűbb kezelésével előnyre tud majd szert tenni versenytársai szemben. Chris Randles marketing-igazgató szerint az új változatban a több munkalapon található tartományok alig nagyobb ráfordítással definiálhatók, mint egyetlen munkalap esetén. „A 3D jellemzőkkel olyan tartományok adhatók meg, amelyek több munkalap mezői és képletei közötti kapcsolatot révén téglatestként értelmezhetők” — így Randles. Az ún. automatikus összeköttetések révén különböző állományok

és munkalapok egymáshoz való viszonyaiban értelmezhetők.

Egyébként a Lotus a VMS Windows környezetet kívánja támogatni, ezért termékeit igyekezni a VAX gépekre áttülneti. Hírek szerint az 1-2-3 3.0-ás változata az összes ismert hardver- és szoftverkörnyezetben képes majd működni, alkalmasint az egyik ezek közül a VAX/VMS. Jim Mauri elnök szerint a Lotus legalább 3 grafikus környezetet kíván kifejleszteni, mégpedig a DEC Windows mellett az AT&T Open Look és az IBM Presentation Manager részére is. Többek között az Ashton-Tate, az Adobe és a Computer Associates is — a várhatóan februárban megjelenő — DEC-Windows mellett voksolt.

## Még egyszer Steve Jobs-ról

A compuTREND 1988. novemberi számában hirt adunk Steve Jobs „nagy dobásáról”, nevezetesen arról a bejelentésről, melyet az újonnan létrejött Next, Inc. megalapítója tett a közelmúltban. Olyan munkaállomásról van szó, mely cserélhető kivétel törölhető optikai lemezt tartalmaz. Íme a rendszerhez fejlesztendő cél-orientált szoftver-környezet legfontosabb elemei:

Display Postscript; Mach System Software; a Sun

hálózati állomány rendszere (NFS — Network File System); alkalmazás-fejlesztési eszközök: Objective-C, GNU C fordító, hibakereső és EMACS, BSD 4.3; NextStep szoftverkörnyezet; Digital Librarian kereső és kijelölő szerszámsoftver; Unix alapú elektronikus posta; Write Now szövegfeldolgozó; Mathematica nevű program; Next SQL Database Server szoftver; Allegro CL (Common Lisp); Jot nevű személyi adatbázis; Digital Library.

## Választékváltás

Jelentős számban szerepelnek az adózással kapcsolatos programcsomagok az e havi hazai szoftverkiállításban. A forgalmazók között először szerepel a rovatban a Bibliofilia gmk (1088 Bpest, Rákóczi út 29.; 188-415); Csupor László; a CEC (Comporgan Mérnöki Szolgáltatások Leányvállalata, 1031 Bpest, Vízimolnár u.2-4.; 606-331); a DataComp (1123 Bpest, Avar u. 17-19.; 753-091), a Holdex Szervező és Szolgáltató Kiszövetkezet (1118 Bpest, Muskotály u. 7.;

857-973); az ITI (Ipari Technológiai Intézet, 1148 Bpest, Fogarasi út 10-14.; 832-100); a Megamicro Számítástechnikai Informatikai Szolgáltató Kiszövetkezet (1145 Bpest, Lumumba u. 127/B.; 830-378); a Novasoft Szervező és Számítástechnikai Leányvállalat (1043 Bpest, Dugonics u.11.; 695-900) és a Realco Műszaki Fejlesztő Kiszövetkezet Szoftver Irodája (1119 Bpest, Szakasits Á. út 30.; 853-873).

/ — nincs adat; <sup>1</sup> — irányár; <sup>2</sup> — új ár

Szakterület	Felhasználási ajánlat	A program neve	Gyártó vagy forgalmazó	Hardver	Ár (E Ft) ÁFA nélkül
Adatbázis-kezelés	dBase állományok listázása	dBL	DataComp	PC, XT, AT	39,9
	Interaktív adatbázisok	NOVabase 1-2	Novasoft	XT, AT	49
	Relációs adatbázisokban adattárolás, -módosítás	TEAM-DATA	KFKI	TPA-11/500	200
Adózás	Személyijövedelemadó-számítás, adóbevallás	adoda plusz	SZÜV Salgótarján	XT, AT, LAN	39
	SZJA-számítás	CI-JÖVADÓ	Coopinform	XT, AT	18,9 <sup>2</sup>
	SZJA adóbevallás, adóelőleg-számítás	Economix-SZJA'89	Economix	XT, AT C-64	29,8 16,9
	SZJA adóbevallás, adóelőleg-számítás	Adómenedzser	Bibliofilia	XT, AT C-64	35 /
	SZJA éves elszámolása		Fimcoop	PC, XT C-64	/ /
	SZJA nyilvántartása és elszámolása		SYCOP	XT, AT	30
	SZJA előleg- és adóelszámolás	START-SZJA	Scitel	XT, AT LAN	20 29
	ÁFA-elszámolás + kimenő számla + folyószámla		FÜTI	XT, AT, LAN	200
	ÁFA nyilvántartás, kimutatás		Novotrade	XT, AT	29,9
	ÁFA + Számlaforgalom + folyószámla + főkönyv + bankműveletek	Komplex Pénzügyi Rendszer	MicroRAAB	XT, AT, LAN	80-480
Alapszoftver	ÁFA-számítás, kapcsolat főkönyvi rendszer	Economix-ÁFA'89	Economix	XT, AT	90
	Real-time executive; Mérésadatgyűjtés	MM-REX	Megamicro	XT, AT	35
Alkatrészgyártás	Real-time executive; Mérésadatgyűjtés	DYREX	Megamicro	XT, AT	50
	Csoporttechnológiai tervező rendszer	Flamingó	ITI	XT, AT, PS/2	400 <sup>1</sup>
Bér-, munkaügy	Jutalomkalkulációs rendszer		Novotrade	XT, AT	12
CAD/CAM		PROFI	PC Szalon	XT, AT	/
	Rugalmas szerkezetek; végeelemes módszerek	FEM-3D	CEC	AT	660
	Műszaki rajzok	topCAD	Graphisoft	Macintosh II.	/



Szakterület	Felhasználási ajánlat	A program neve	Gyártó vagy forgalmazó	Hardver	Ár (E Ft) ÁFA nélkül
<b>Egészségügy</b>	Kórházi információs rendszer	HOSPITAL	Novotrade	XT, AT	50
<b>Ipar</b>	Technológiai tervezés	NCsoft	Novasoft	XT, AT	250
	Gyártáselőkészítés, termelésirányítás	GYEK	Novasoft	XT, AT	250
<b>Kükereskedelem</b>	Fővállalkozási tevékenység	Küiker	Bibliofília	XT, AT	89
<b>Nyilvántartás</b>	Vásárolt anyag-készlet	Ci-ANYAG	Coopinform	XT, AT	179,5-től
	Folyószámla	Ci-FOLYÓ	Coopinform	XT, AT	159-től
	Késztermék, számlázás, szállítólevél, ellenőrzés	Ci-SZÁMLA	Coopinform	XT, AT	119,5
	Késztermék, szintetikus könyvelés, ÁFA számítás	Ci- KÉSZTER	Coopinform	XT, AT	77,9
	Munkaügy	MUNKAÜGY	Coopinform	XT, AT	79,2
	Személyzet, munkaügy, bérelszámolás	Ci-BÉR	Coopinform	XT, AT	175,6-tól
	Készletek árváltozása	ÁRON	Microsystem	XT, AT	96
	Rendelésállományok	REND	Novasoft	XT, AT	80
<b>Oktatás</b>	Pénztári, banki nyilvántartások	PÉNZ	Novasoft	XT, AT	40
	Angol-magyar szótárrendszer	DICT	Holdex	XT, AT	190
<b>Programnyelv</b>	Angol-magyar szótár	Consult	Csupor L.	XT, AT	35'
	Cobol-generátor		KFKI	TPA-11/500	600
<b>Segédprogram</b>	LISP mesterséges-intelligencia nyelv		KFKI	TPA-11/500	400
	Programváltozások átvezetése	VAXMAKE	Megamicro	VAX-komp., TPA-11/500	49,5
<b>Számítógép-hálózat</b>	Hozzáférés-védelem LAN-ban	PC UAF	Megamicro	XT, AT, LAN	49,5
<b>Szervezéstechnika</b>	Vállalati átvilágítás	MicÁSZ	Microsystem	XT, AT	96
<b>Szoftver-fejlesztés</b>	Integrált alkalmazások	RALLY	KFKI	TPA-11/500	400
	Párhuzamos programozás, sokprocesszoros gépek, szimuláció	CS-Prolog	Multilogic	PC, XT, AT	20'
	DOS oktatása, interaktív alkalmazásfejlesztés	DOS I	Holdex	XT, AT	190
	Állományrendezés-, -osztályozás, -összeválogatás	ESORT	Holdex	XT, AT	60
<b>Vendéglátás</b>	Szállodai információs rendszer	Fidelio	Realco	AT, 386AT, LAN	450-880

## Üzlet-e a csere?

Mint ahogy már beszámoltunk róla, a Microsystem kisserővel szerződést kötött az amerikai MicroPro-val a WordStar Professional 5 szövegszerkesztő program magyarországi forgalmazásáról, valamint a már kézen-közön beszerzett régebbi verziók kedvezményes áron való becserelésére 1988. december 31-ig.

Megtudtuk, hogy az úgynevezett „amnesztia”, december elejéig mintegy ötvenen éltek (az amnesztia prolongálásáról egyelőre nincs szó). Meg kell jegyezni, hogy bár az új változathoz teljes dokumentáció jár csere esetén is, kissé alacsonyabb árat vártunk 26 ezer forintnál (eladási ár 35 ezer forint). Ugyancsak ötven körül volt a múlt hónap közepéig, azoknak a

száma, akik a WordStar Professional 5-öt megrendelték. Az új verzió magyarul „beszél”, teljes magyar ékezetes karakterkészletet használva, komoly magyar és angol dokumentációval kiegészítve. A Kisszövetkezet a vele együtt járó termékek, így a levelezés (MailList), rendszerhasználat (ProFinder), ügyvitelszervezés (PC-Outline) és információátviteli hálózathoz való kapcsolódás (TelMerge) modulok támogatását is biztosítja.

A Demot az érdeklődők továbbra is díjmentesen megkapják, s a Microsystem teljes körű programkövetést és telefonos segélyszolgálatot biztosít.

klíenseinek. Több példány vásárlása esetén a kedvezmény: 5 darab ára 27 ezer Ft/db  
10 darabé 23 ezer Ft/db

Speciális szolgáltatás a licenc-díj fizetési lehetőség, ami azt jelenti, hogy a második darabtól kezdve csak 17 ezer forintot kell fizetni, követés, segély ezekhez is jár, de a dokumentáció csak az elsőhöz.

Az amerikai kapcsolatok kiépítése mellett a kisszövetkezetiek nem feledkeztek meg saját fejlesztéseikről sem. Ezek közül a két legújabb: az ARON készletértékelés-nyilvántartó és a MicASZ vállalati erőforrás átváltoító programcsomag.

## Quattrora várva

Három új programtermről tájékoztattak a Novotrade. A közelmúltban megjelent, XT/AT-kompatibilis számítógépeken futtatható Jutalomkalkulációs rendszer (12 ezer forint + ÁFA) abban segít a vállalatoknak, hogy az előző havi jövedelem és a felosztható bruttó prémiumok, jutalmak ismeretében képesek legyenek a nettó prémiumokat és jutalmakat differenciálni. A feldolgozásban résztvevők számát csak a mérvelemez kapacitása korlátozza. A dBase típusú állományokat használó, de önállóan működő programcsomag bármilyen bérformára alkalmazható, ha a dolgozó előző havi bére az átlagos havi keresetére jellemző.

Hospital néven, szintén PC-n, kórházi információszolgáltatást is kínál a Novotrade. A programcsomaggal automatizálható a betegforgalmi adminisztráció, naprakész információk, statisztikai adatok nyerhetők, amelyekkel hatékonyan lehet támogatni az egészségügyi intézmények irányítását, ellenőrzését. Kiemelhető szolgáltatások: szövegszerkesztő funkció tetszőleges méretű zárójelentések készítéséhez; igény szerint feltölthető és bővíthető *diagnózis-kódszótár* a standard diagnosztikus gépevitelére. A programcsomagnak (ára az egészségügyben található szoftverekhez képest alacsony, 50 ezer forint + ÁFA) decemberben még nem volt referenciaalkalmazása.

Jón a Quattro — aktuk hírül múlt havi számunkban. Nos a Novotrade a PC Szalon útján rövidesen forgalomba hozza az amerikai táblázatkezelő 1.5-ös változatát, 25 ezer forintért. Ismeretes, hogy a Borland termékek olvasni képes a Lotus 1-2-3 mezőit, s futtathatja annak makróit is. A Quattro gyorsabb is lehet a jelenlegi 1-2-3-nál, minthogy intelligens táblázat-ürszámlálóval rendelkezik. Ez azt jelenti, hogy egy-egy érték megváltoztatása esetén — ha nem szükséges —, nem számolja végig az egész táblát, hanem csak az érintett cellákat értékeli át. Erőseége a grafika. 11 betűtípussal dolgozik; alkalmazása esetén oszlop- és kördiagramokat használhatunk; a Quattro-hoz illeszthető a legtöbb típusú nyomtató; száznál több beépített statisztikai funkciója van; a SEARCH parancsal speciális információk kereshetők ki a táblázatban. A Quattro-val annyi makró menthető, amennyi elifer a központi tárban. A programcsomag alapadat-típusokban képes olvasni a dBase és a Paradox állományokat.

## Szövegelés a Comdexen

*A szövegfeldolgozás a grafikára és az egyszerűbb interfészre összpontosít!*

A múlt évi Comdex-kiállítás tapasztalatai szerint a szövegfeldolgozás (WP) területén fontosabb szerepet játszó amerikai vállalatok folytatják törekvéseiket több grafika alkalmazására, valamint ezen programcsomagoknak a kiadványszerkesztésben és adatbázis-kezelésben való felhasználása egyesítésére.

A WP eszközök jellemzőinek fejlődési versenye volt a központi téma az elmúlt évben, állították egyöntetűen a fejlesztők. A könnyebben kezelhető interfészek és a grafikanak szövegbe integrálása hajtotta a „tulajdonságok természetes inflációját” aszerint, ahogy a vállalatok egyre több lehetőséget nyújtó termékeket ajánlanak hasonlóan.

Az áttörés várhatóan a WP programok különböző alkalmazásainak integrálásával fog bekövetkezni. Ilyen pl. az adatbázisban való interaktív kereséssel kombinált szövegfeldolgozás. Ez akkor várható, amikor az OS/2 Presentation Manager a jelenleginél jóval többféle termékkel fog együttműködni.

A Borland, a Microsoft, a Word Perfect és más vezető vállalatok elkötelezték magukat, hogy bevezetik szövegfeldolgozóik OS/2 Presentation Manager-es változatát.

Ennek ellenére mind a Microsoft, mind a Word Perfect fejlesztői termékeiknek 6.0-ás változatát. Várható, hogy több lehetőség lesz a finoman beállítható dokumentumvezérlésre, és hogy nagyobb lesz a hasonlóság a Microsoft Word csomag Macintosh- és DOS-változata között. A Microsoft tervezti nyomtatómeghajtó-programjának a korábbinál fele akkora lemezerületen történő elhelyezését.

A felhasználók igazi WYSIWYG-et (azt kapod, amit látsz a képernyőn) fognak találni a Word Perfect 6.0-ban és más Word Perfect-termékekben. A Word Perfect tervezői az új, nagy sebességű, színes lézernyomatók támogatását is.

A hangbemenet bevezetése még messze van, a billentyűzetes bevitel továbbra is jelentős marad — ebben a forgalmazók egyetértének.

Az új lehetőségek versenyében nem mindegyik résztvevő járt olyan sikerrel, mint a Word Perfect és a Microsoft. A Micropro „sebeit nyalogatja”, és nyilvánó-

san meghirdette a „kaptafához való visszatérés” filozófiáját. Ez a hagyományos Wordstar – parancsok megközelítésre irányul, és ezen türemenően leállítják a kiadványszerkesztési lehetőségekkel rendelkező WP szoftver további fejlesztését. Megígérték viszont, hogy folytatják a Wordstar 2000 támogatását a félmillió vagy ennél is többre becsült felhasználó számára.

## Sokoldalú szótár

A Mikrovilág Karácsony szoftverbemutató és -börze számos újdonsága között tallózó, Csupor László felkeltette figyelmünket IBM-kompatibilis PC-n futó intelligens angol—magyar számítógépes szótárával. A CONSULT nevű Turbo C nyelven írt program, 65 ezer angol címszó és kifejezést tartalmaz, 4 Mbájt nagyságú adatbázist kezel, mégpedig olyan módon, hogy tetszőleges angol nyelvű szöveg bevitelére estén a szavak és kifejezések magyar jelentését a képernyőn megjeleníti. A program minden egyes szónál megadja a magyar ekvivalens szavakat, valamint az angol szóval képezhető kifejezéseket és azok jelentését is. A rendhagyó alakú szavakat is kezeli, azokat az alapokra (jelen idejű egyes szám első személyű igealak) vezeti vissza.

A szótár gyors működése értékes támogatást adhat fordításhoz, nyelvtanuláshoz, szókincsfejlesztéshez. A program minimum 256 kbájt CPU-val rendelkező XT/AT PC-t és 5 Mbájt kapacitású merevlemez meghajtót igényel. A fejlesztő az utolsó simításokat végzi programján, annak megjelenését ez év közepére ígéri és árárt kb. 35 ezer Ft-ra tartja. (Információ: 1022 Bpest, Hankóczy Jenő u. 13/B.; 154-352.)

## Csabai csomagok

Nemrég ezen a hasábonként számloltunk be a KSH—SZÜV Békéscsabai Számítógéppont egyik jelentős eredményéről, a SZIDARN nevű, Alpha-Micro IBM PC XT/AT-n, vagy azokkal kompatibilis gépen futatható, a növénytermesztéssel kapcsolatos operatív termelés-irányítási, döntéselőkészítési és adatszolgáltatási programrendszeréről. A csabaiak azonban több, leginkább a vállalati ügyvitel terén alkalmazható — egyfelhasználós környezetben és Novell helyi hálózatban egyaránt üzemeltethető — PC-s programcsomaggal is jelentkeztek.

A *Folyószámlakönyvelés és általános forgalmi adó (FSZÁM) programmal* alapvetően a gazdálkodó egységek pénzügyi helyzetét közvetlenül befolyásoló, bevételi és szállítói állomány kintlévőségeinek, s az ÁFA naprakész nyilvántartása valósítható meg. Előre definiált számlakapcsolatok esetén az ún. mozgásnem alkalmazásával egy könyvelési tétel egy menetben maximum 10 számlára könyvelhető el, mégpedig — a mozgásnem és a könyvelendő érték megadva —, automatikusan. (Az FSZÁM 98 ezer Ft-ért vehető használatba.) Az FSZÁM egy év leforgása alatt, mint-

## Fidelio, a főportás

Itthon elsőként, a hévízi Thermál szállodában vezették be, az NSZK-beli Fidelio Software GmbH szállodai programcsomagját. A szoftver hazai forgalmazásával és a szükséges rendszerelemek biztosításával a REALCO Műszaki Fejlesztő Kiszövetkezet Szoftver Irodája (1119 Bpest, Szakasits Á. út 30., 853-873) foglalkozik. A Nyugat-Európában kiterjedt referenciákkal rendelkező *Fidelio Hotel Management System* magja az ún. Hotel Front Office (HFO) program, amellyel a magyar adminisztrációs előírásoknak megfelelően nyilvántarthatók és feldolgozhatók a vendégadatok, megoldható az egyéni és utazási helyfoglalás, tervezhető a szobaelosztás és a csoportos szobafoglalás, gépre tehető az érkeztetés, a vendégszámlák és az utazási irodai folyószámlák vezetése. A HFO elvégzi az összes igénybevett szolgáltatás nyilvántartását, számlázását, mégpedig szobaszámra, vendégre lebontva (800 árucsoport, 100 féle kiegyenlítési mód, illetve deviza).

A Fidelio telepítésekor 15 különböző paraméter beállításával, a szálloda jellegétől, az országtól függő működés állítható be. A teljes csomag 20 programból áll. A hardver/szoftver elemek lehetővé teszik a Fidelio illesztését az MS-Word, Lotus Symphony, Ashton—Tate Framework stb. ismert alkalmazás-generátor csomagokhoz. Hardverigény: PC AT vagy PC 386AT gépek, 720 kbájt RAM. A Fidelio ára a felhasznált programok számától függően 450—880 ezer forint között mozog. A REALCO által kínált hardver az ármógzástól és a szálloda létesítőtől függően: 250—5000 ezer Ft.

egy 100 példányban került értékesítésre. Szervesen kapcsolódik az FSZÁM-hoz a menükkel segített Főkönyvi könyvelés rendszere, amely a főkönyvi feladás-állományt átveszi. A nyitó forgalom felvitelét csak a rendszer indításakor kell elvégezni, később az éves nyitás automatikus. Naprakész adatbevitel esetén a főkönyvi számlák mindig az aktuális állapotot jelzik. A FŐKÖNYV használatbavételi díja 149 ezer Ft + ÁFA.

Automatikus adatbeadással rendelkezik az FSZÁM felé a SZÁMLA nevű programrendszer (98 ezer Ft + ÁFA) is, amellyel elkészíthetők a gazdálkodó egységek kimenő számlái és a hozzájuk kapcsolódó nyilvántartások.

Építőipari jellegű tevékenységet folytató gazdasági egységek szerződéseinek nyilvántartásán alapul, az ÜZELSZ nevű üzemi elszámoló rendszer (149 ezer Ft + ÁFA), amely szintén kapcsolódik az FSZÁM-hoz, továbbá az ANYAG nevű raktári anyag-, fogyóeszköz-, kész- és félkésztermék-nyilvántartó programhoz (178 ezer Ft + ÁFA).

A csabai nyilvántartási csomagok sorát az ÁLLESZ állóeszköz rendszer zárja (ára 180 ezer Ft + ÁFA), amely szintén továbbíthat adatokat az FSZÁM felé. (További információ: 5600 Békéscsaba, Kiszitsi u. 4—6.; (66)-21155).

## CD-ROM a LAN-ban

Az SZKI — a Magyar Tudományos Akadémia Könyvtára kezdeményezésére —, olyan szoftvert fejlesztett ki, mely megfelelő feltételek biztosítása esetén, képessé teszi a PRONET helyi hálózatba kötött valamennyi munkaállomást CD-ROM adatbázisok olvasására, lekérdezésére.

A CDNET nevű szoftver a PRONET szolgáltatóállomás számára készült, és az MS-DOS-ROM Extension (MSCDEX), valamint a CD-ROM gyártótól beszerzett CD-ROM Sys file (device driver) aktivizálása esetén, hálózati erőforrásként képes a High Sierra szabvány szerinti felírású 540 Mb-ot kapacitású CD-ROM hordozó adatait hasznosítani a hálózatban.

Mint ahogy ma már közel 600 CD-ROM adatbázis-kiadvány létezik, az ezekhez való hozzáférés rendkívül hasznos lehet, nem beszélve arról, hogy ezek egy némelyikéből, partíciók letöltésével, (szükség esetén

konvertálásával) új, komplex jellegű adatbázisok is létrehozhatók.

A CD-ROM, rendkívüli mértékben fejleszhető médium, nagy tartalékokkal rendelkezik, mind a tárolókapacitás növelése, s így a tárolási költségek csökkentése, mind pedig a saját adatokkal való kiegészíthetőség (egyszer írható CD-WORM) tekintetében. Hogy ezek a tartalékok valóban megvannak, azt többek közt az is bizonyítja, hogy a Silver Platter (az egyik nagy CD-ROM gyártó az Egyesült Államokban) 1989-től kb. négyszeresére növeli az általa előállított lemezek tárolókapacitását adatkompresszió (új módon való kódolás) segítségével. A CDNET-et, jelenleg még tesztelési stádiumban az MTAK-ban alkalmazzák. Leporisz György — az SZKI munkatársa — szerint, a CDNET néhány hónapon belül piacra kerül és ára 30 ezer forint alatt lesz.

## PC mint X.25 híd

Megfigyelhető, hogy a vezető gyártók egyre nagyobb szerepet szánnak a PC-knek a különféle hálózatokban. Az amerikai Emerging Technologies cég ET/Bridge nevű programcsomagja épp azt célozza, hogy egy IBM-kompatibilis PC XT vagy AT X.25 hálózati híd szerepét töltsse be két (vagy több) Ethernet típusú helyi hálózat között. A szoftver az Ethernet adatforgalmat X.25 csomagokba ágyazza és ezeket a csomagokat hasonló protokollal működő távoli Ethernet LAN-okra irányítja. Az ET/Bridge nem tekinthető gateway programnak, mivel nem hajt végre protokoll átalakítást.

Viszont lehetőséget ad a felhasználónak, hogy a hálózatokat központi helyről irányítsa egy X.25-ös csatornának szóló vezetőfunkciók kiadásával, megfelelő kulcsszó használatára révén, gyakorlatilag az X.25 hálózat bármelyik csomóponti gépét felhasználva. A munkaállomás minimális hardverkövetelménye: 384 kb-ot RAM, egy hallékonylemez meghajtó, két szabad kártyahely. Az ET/Bridge ára 1095 USD. (Bővebb információ: Emerging Technologies P. O. Box 1525, Mineola, N. Y. 11501; telefon: (516)-742-2375).

## Becserélhető NetWare

Miután a Novell hálózati operációs rendszereknek a múlt év október végén kibocsájtott legkorszerűbb 2.12 változata is rendelkezésre áll, a Videoton Computer Számítástechnikai Kereskedelmi és Szolgáltató Leányvállalat a felhasználók megnyerése érdekében meghirdette csereakcióját. Vagyis, mint hivatalos kiskereskedelmi forgalmazó lehetőséget biztosít arra, hogy a NetWare-rel már rendelkezők rendszereiket a teljes ár töredékéért, a minőségileg fejlettebb, nagyobb hatékonyságú Advance NetWare V. 2.12, vagy az SFT NetWare V. 2.12 LAN operációs rendszerekre cseréljék. Az alábbi táblázat a „feljavítást” szolgáló csereakció árait tünteti fel.

Decemberi sajtótájékoztatójukon azt is hallottuk, hogy az eredeti és jogtisza NetWare-t vásárló felhasználókat a Videoton Computer mindazokban a szolgáltatásokban részesíti, amelyeket más országokban a Novell általában vevőknek nyújt. Így a „forró drót” telefonos tanácsadó és Ügyeleti rendszert, amely alapján megbíásodáskor 8 munkaórán belül megkezdik a

hiba elhárítását, és havi 180 óras, egyműszakos üzem esetén 12,5 óránál kevesebb kiesést garantálnak. A teljes LAN rendszerre 93 százalékos üzembiztonságot is garantál a VT, Igérik, a javításhoz ha szükséges, a Novell angliai bázisáról is igénybe vesznek támogatást.

Mit?	Mire?	Mennyi-ért? (ezer Ft)
Advanced NetWare 286 V. 2.0a	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Advanced NetWare V. 2.12</li> <li>• SFT NetWare 286 Level I</li> <li>— AT kulcskártyával</li> </ul>	185
	— AT DCB modulál	255
	• SFT NetWare V. 2.12	445
SFT NetWare 286 Level I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Advanced NetWare V. 2.12</li> <li>• SFT NetWare V. 2.12</li> </ul>	157
		410

## Agora koncentrálja az erőket

Megalakulását követő három hónap elteltével már több tucat vállalatot tarthat számon tagjai között, a magánvállalkozásban létrehozott Agora innovációs park (AIP). A szervezetet korszerűsítéssel és számítástechnikai fejlesztésekkel is foglalkozó egyesülés, 1989 januárjától öt önálló szakmai szekció (mezőgazdaság, egészségügy, kis-, nagy- és külkereskedelem) létrehozását határozta el. A mezőgazdasági szekció programjában, többek között, megtalálható az integrált termelésirányítási rendszer fejlesztésével, optimalizációs programok készítésével, az adminisztráció és a vezetői információs rendszer számítógépesítésével, valamint CAD/CAM szolgáltatásokkal kapcsolatos feladatok, innovációs körökben történő, konkrét megvalósítása. Az Agorában eddig az ipari, építőipari és szolgáltató ágazatokhoz tartozó tagszervezetekből álló körök kezdték meg a munkát, többek között az ügyvi-

teli és az adózással kapcsolatos programok készítése terén. Az AIP létrehozója és fenntartója a Bibliofilia gmk (1088 Bpest, Rákóczi út 29.; 188-415). Forgalmazásában már megjelent az Adómenedzser programcsomag (ára 35 ezer forint + AFA), amelynek megfelelő változatával akár XT-n, AT-n, akár C-64-es gépen a vállalatok, mind a dolgozók felé, mind az APEH felé elkészíthetik a szükséges adóelszámolásokat, adóbevallásokat. A szoftver valamennyi szükséges formanyomtatványt is előállítja. Miután az APEH közölte, hogy megváltoztatják az SZJA-val kapcsolatos adatszolgáltatás tartalmát előíró jogszabályt, ezt követően az Adómenedzser végleges (?) változatát rövid időn belül az APEH jóváhagyásával és az 1988 decemberi módosulások figyelembevételével, bocsátják a felhasználók rendelkezésére.

## Ipari specialisták

Tizenkét fő létszámmal 1988. január 1-én az Újpesti Gépelemgyár leányvállalataként alakult meg a Novasoft Szervező és Számítástechnikai Leányvállalat (1043 Bpest, Dugonics u. 11.; 695-900), amely máris több IBM-kompatibilis PC XT-n, AT-n futtatható alkalmazási szoftvertermékkel jelentkezett. Természetesen a legfontosabb területük az ipar. A technológiai tervezést (NCsoft) és a gyártáselőkészítést, -termelésirányítást (GYEK) segítő komplex programcsomagok

mellett azonban a vállalati adminisztrációt segítő nyilvántartási rendszerek (REND, PÉNZ és a NOVAbase 1-2 nevű interaktív adatbázis-kezelő programcsomag) képezik a Novasoft jelenlegi szoftverkiárlatát. Vállalkozásukból 1988-ban 10-12 millió fontos forgalmat terveztek. Ez évben külső megrendelésre irodai, ügyviteli, termelési és információs rendszerek kidolgozását, továbbfejlesztését vállalják (A Novasoft programokat lásd a *Választékváltás* rovatban.)

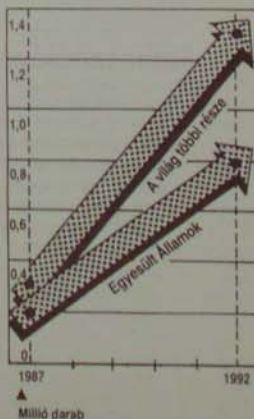
## Korlátok nélkül

Az Egyesült Államok Kereskedelmi Minisztériuma enyhíteni kívánja az érvényben levő szoftverexportkorlátozásokat azzal, hogy egyszerűsíti az engedélyezési eljárást, s hogy a szoftvertermékeket a jövőben külön kategóriaként fogja kezelni. A tervezett új szabályozás értelmében, bizonyos programtípusok kivételével teljesen korlátozásmentes lesz. Ide tartoznak a továbbfejlesztett szoftverváltozatok — beleértve a korábbi hibák javítását —, valamint a már tömegcikknek számító programcsomagok. Továbbra is jóváhagyás alá tartoznak ugyanakkor az új menüket, figyelmeztetőket, funkciókat jelölő emblémákat, képernyőmentő szubrutinokat, nyomtató utasításokat és felhasználói interfészeket tartalmazó fejlesztések. A "tömegszoftverek" exportját azért akarják megkönnyíteni, mert — illetékesek megítélése szerint —, ügysem lehet azt hatékonyan ellenőrizni, hiszen ezek a programok könnyen hozzáférhetőek és másolhatók, sőt kiskereskedelmi forrásból is beszerezhetők. A korlátlanul exportálható szoftvertermékek nem szolgálhatnak hadi célok, nem lehet vámot kiszabni rájuk, és nem kerülhetnek külön tiltólistán szereplő országokba. Ezek között szerepelnek az európai szocialista országok, a Szovjetunió, Kuba, a Koreai NDK, Vietnam, Kambodzsa és Líbia.

## Unix-áttörés

Annak ellenére, hogy erős, szembenálló csoportosulások sajtó Unixot dédelgetnek, és sokféle változat él a piacon, a Unix operációs rendszer alapú számítógépes rendszerek minden más termék eladásait túl fogják szárnyalni. Az International Data Corp. tanulmánya szerint évente 25 százalékkal nő a Unixos hardvereladás, miáltal a számítógépipar 10 százalékkal fog növekedni. Az IDC véleménye, hogy a Unix a hálózatokban is jelentős szerepet kap a jövőben.

Unix alapú rendszerek szállítási



## Rugalmas dBase

Az Ashton—Tate leányvállalata, a Tate Publishing az USA-ban új szolgáltatóprogramot jelentett be a dBase III Plus és a dBase IV folyamatos kommunikációjához, amely a Desqview többfeladatos operációs rendszer alatt fut. Ezzel az Intel 8086, 80286 és 80386 processzorain alapuló személyi számítógépeken az adatbáziskezelő programok alkalmazásak lesznek többfeladatos eljárásokra. „A Desqview-felhasználóknak kerekén a 65%-a alkalmazza a dBase-t” — indokolta meg ennek az eszköznek a kifejlesztését Richard DiGiovanni, a leányvállalat alelnöke. A Buzzwords International cég által fejlesztett terméknek eddig még nem adtak nevet.

Therese Myers, a Desqview-t kifejlesztő Quaterdeck amerikai szoftverház elnöke e fejlesztés előnyét abban látja, hogy a felhasználók a hálózatos rendszerben a dBase-adatbázisokban bővítéseket és adat-állomány-átvitelleket végezhetnek.

## Rendszerátadás

A Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem Matematikai és Számítástechnikai Tanszékének fejlesztői 1988. december 19-én adták át az Információs Infrastruktúra Fejlesztési Program (IIF) MTA—OMFB által létrehozott operatív szervezeté, a programiroda támogatásával készült *mikrobiológiai adatbázis-kezelő és -lekérdező rendszert*. Az országos IIF hálózatba kapcsolt felhasználók, a szoftvercsomag által nyújtott szolgáltatásokat IBM AT-kompatibilis számítógépekkel használhatják.

Szenteleki Károly adjunktus tájékoztatása szerint a rendszer — megfelelő adaptálással —, számos egyéb területen is alkalmazható. Könyvtárkezelés, mezőgazdasági adatbank, ipari adatbank — csak néhány a lehetséges változatok közül. A Kertészeti Egyetem számítástechnikai szakemberei, igény esetén, a program adaptálását elvégzik.

## Felhasználóbarát dBL

Egy programozónak dBASE típusú adatbázishoz hozzáférni nem okoz problémát. A dBASE programozóbarát, de a piacon ennél többet kell tudnia, hiszen adatokhoz hozzá akar jutni az adminisztráció területén vezető, beosztott, de az iparban, mezőgazdaságban dolgozó is, sőt, akiket elfelejtettem felsorolni, azok is. A DataComp kisszövetkezet dBL relációs dBASE-listagenerátora teszi a dBASE-t felhasználóbaráttá. A dBL menürendszere egyszerűen kezelhető, automatikusan generálja a kívánt listát, címkét nyomtat, a listaformátumokat tárolja, sorok és oszlopok között számításokat végez. A szerkesztés alatt levő lista a képernyőn folyamatosan ellenőrizhető, kialakítását online Help segíti, a kulcsmezők váltásához rendelt kontrollfokozatokkal tetszés szerint tagolható. A program célja nyilvánvaló: a PC-ben tárolt információkhoz gyorsan, könnyen hozzáférni. Álljék, ezt a célt meg is valósítja.

## Könnyebben

Továbbfejlesztette Dataease relációs adatbáziskezelő-rendszerét a Dataease International, Inc. cég. A *Version 4.0 új formátumok és szerkesztési módok kialakítását teszi lehetővé*, támogatja az EMS 4.0-t és 18 új utasítással bővített lekérdező nyelvet tartalmaz. Tervezik az SQL támogatás beépítését is. Jeffrey Barca-Hall, a cég termékigazgatója tájékoztatója szerint a program magában foglalja a Multiforms nevű szerkesztőt is, amelynek segítségével standard formák kialakítására van lehetőség. A felhasználók meghatározhatják a mezőtípusokat, és információkat hívhatnak le az adatbázisokból, úgy kapcsolva össze azokat, hogy az esetleges változások is nyomon követhetők legyenek. A nagyon hosszú riportokat modulokra lehet bontani, s egy riporton belül porciókat lehet elnevezni. A csomag tartalmaz LAN sajátosságokat is, pl. rekord- és állománylezárást, automatikus képernyőjavítást és állományhasználat-azonosítást.

A Dataease 4.0 hétszáz dolláros áron kerül forgalomba, ami száz dolláros emelkedést jelent a korábbi változathoz képest.

## Novell-LAN és HP-mini

NetWare alapú helyi hálózatok (LAN) kapcsolhatók Hewlett Packard HP 3000 típusú miniszámítógépekhez a most bejelentett HP Network Services LAN Gateway nevű programcsomag segítségével, amely a HP Vectra vagy a Compaq Deskpro 286 mellett várhatóan az IBM 16 bites PC-n is futtatható lesz. Az új termék maximum 30 NetWare-hez kapcsolt mikroszámítógép számára teszi lehetővé a HP 3000 konkurens elérését. A minigép a gateway szoftvert használó munkaállomások HP terminálokként érzékeli. A NetWare-t használó PC-k a következőkben felsorolt LAN-ok munkaállomásaiként szerepelhetnek: Token-Ring, Starlan 1, Starlan 10, Ethernet. A HP Network Services LAN Gateway szoftvert várhatóan az év első felében jelenik meg az Egyesült Államokban; ára nem kevés: 4995 USD.

## Könyv az ablakban

Ez év februárjától oktatást szervez és magyar nyelvű segédkönyveket bocsát a felhasználók rendelkezésére az Econorg, az általa forgalmazott MS-Windows 2.10 szoftverfejlesztő rendszerhez és a vele együtt terjesztett C 5.1 fordítóprogramhoz. (Ismeretes, a Windows 2.10 és a C 5.1 együttes ára 160 ezer forint + ÁFA). Súlyom Csaba a Számítástechnikai közös vállalat képviselőjében decemberben arról is tájékoztatót, hogy az Epsion és a Star Micronics nyomtatószálladókhoz Windows meghajtó (driver) csomagokat fejlesztettek ki az Econorgban. (További információ: 1393 Bpest, Pf. 319.; 531-933).

## Nyelvek MOS-VP gépekre

Elsősorban a TPA/11-500-as megamini számítógépeken használható, a MOS-VP operációs rendszer alatt futó programcsomagokat jelentett be a KFKI. Ezek között található a COBOL generátor (ára ÁFA nélkül 600 ezer Ft), a RALLY (400 ezer Ft), a TEAM-DATA (200 ezer Ft), a TBM 2780/3780 protokoll-emulátor (200 ezer Ft) és a LISP programozási nyelv (400 ezer Ft).

A képernyő-orientált COBOL generátor COBOL forrásnyelvi programokat állít elő. Felhasználható prototípus-program gyors létrehozására, amely később bővíthetünk, módosíthatunk annak érdekében, hogy alkalmazói programmá fejlődjék. A programozó, a szoftverfejlesztés elemeit reprezentáló ikonok kiválasztásával, létrehozhat, megváltoztathat egy programot. A következő ikonok léteznek: állomány, űrlap, riport, helyi tárolás, menü, eljárás, adatmozgatás.

A RALLY integrált csomag alkalmazások tervezésének negyedik generációs környezetét biztosítja. Rdb/MOS-VP adatbázisok, űrlapok, riportok, menük és online HELP-ek tervezéséhez nyújt szoftvereszközöket.

Hatékony, könnyen megvalósítható információke-

zelést biztosít a végfelhasználó számára a TEAM-DATA. Segítségével egyszerű az adatok tárolása, módosítása a relációs adatbázis-rendszerben. Alkalmazásai a helyben és a távoli gépeken tárolt adatok megoszthatók, osztott és távoli adatbázisokban az adatkezelés végrehajtható. Táblázatkezelő programja maximum 256 oszlop×65 ezer sor méretű munkalapot enged használni.

Az IBM 2780 vagy 3780 távoli kötegelt terminál szinkron-vonalú protokollja emulálható a 2780/3780 PE program segítségével. A PE támogatja a 2780 kiterjesztett és többrekordos opciót, a változó vízszintes formátum-vezérlést, és az olyan IBM terminál tulajdonságokat, mint a BSC áttetszőség és 3780 helyösszenyomás. A LISP-nek a MOS-VP-n futó változata mesterséges intelligencia nyelv, teljes COMMON LISP környezet, amely értelmezőt, fordítóprogramot, hibabőlvetőt, a kimenetet automatikusan formázó „pretty printer” szoftvert és LISP-igényes szövegszerkesztőt tartalmaz. A LISP teljesen integrálva van a MOS-VP-be. A KFKI a felsorolt programokhoz magyar nyelvű dokumentációt nem szállít.

## Kinek van erre segítségja?

1982-ben az Energiafelügyeletből kiválya néhány számítástechnikus alapított egy gmk-t, amely két év múlva átalakult Digital-Comp Kiszövetkezétté, és ma már 30 belső és 50-100 külső munkatárs szoftverfejlesztéssel és -eladással, rendszerszervezéssel, hardverforgalmazással és múltjából eredően energetikai szolgáltatásokkal (nemcsak számítástechnikai – például ők adják ki az Energetikusok évkönyvét) foglalkozik. Egyik fontos céljuk komplex vállalati információs rendszer megvalósítása kisgépeken. Kezdetben Commodore-on dolgoztak, ma már ezeket kiszorította a PC, és mivel ezen a téren idehaza nem sikerült megfelelő kapcsolatokat kiépíteniük, a felhasználó megrendelésére hardvert is szállítanak, főleg távol-keleti beszerzésekből. Az információs rendszerhez már kész programjai a Munkaerő- és bérigazgatási rendszer, a Készletgazdálkodási rendszer, a TIR termelésirányítási rendszer; és hogy kínálatuk komplex legyen, most dolgoznak a folyószámla és a főkönyv

modulokon. Szoftvereiket a felhasználó telephelyén adaptálják, eddig hűs helyre (köztük Prometheus Tüzeléstechnikai Vállalat, Pevdi, Konzumex, Armafiit Szövetkezet) jutott el a munkaerő- és bérigazgatási programcsomagjuk; folyamatosan figyelemmel kísérik az állandóan változó rendelkezéseket, például most építik be az új adótvényeket.

Energo-Soft energiagazdálkodási programrendszerüknek nagy sikere van. A Taurus, a Ganz Danubius, a Dunai Vasmű és más iparvállalatok, tsz-ek használják, több mint százan. Ezzel szerencsésük volt, hiszen ahhoz értenek, ami ma sokakat érint, a gazdaságos energiafelhasználáshoz, az energiatakarékossághoz. A Digital-Comp PC-khez online köthető ECOM füstgázelemző műszert importál, ehhez készíti értékelő, számítási szoftvert, amelyet nemcsak önálló modulként, hanem lehetőleg az Energo-Soft részeként kíván forgalmazni, bizonyítva, hogy a legkellendőbb terméken is kell és érdemes változtani.

## 1-2-3-VAX?

1988 novemberében jelentette be a Lotus, hogy megállapodást kötött a DEC-vel, miszerint kifejleszti 1-2-3 táblázatkezelő programcsomagjának VMS operációs rendszer alatt futó, VAX változatát. A „The Wall Street Journal”-ban megjelent hír sem termékspecifikációt, sem szállítási határidőket nem említett. (Ez utóbbi a Lotus esetében főlöszleges is lenne, hiszen általában

nem teljesíti a bejelentett határidőket.) A cég korábban már tett hasonló bejelentést IBM nagygépekre, Apple és Macintosh gépekre, valamint UNIX alatt futó egyéb rendszerekre alkalmas változatokra. Az új termékek megjelenése azonban mindenképpen annak a függvénye, hogy 1989 második negyedévéig befejezzék-e az 1-2-3 programcsomag 3.0 verziójának fejlesztését.

**Ki a következő?** Decemberben újabb kiskereskedelmi forgalmazókkal bővült a Novell NetWare hálózati szoftvertermékek hazai hivatalos viszonteladói köre. Ezúttal két nagy LAN szállító — a vezető korszóftvezeket közül elsőként — a Microsystem és a Control in it alá szerződést a Novellt képviselő Walton Kft.-vel. Ezzel a jogtiszt szerződés kintő Novell-dealerek száma hatra növekedett.

**Még nem az igazi** „Lakerült a COCOM és az Amerikai Egyesült Államok szocialista országokba nem exportálható tiltott termékeknek listájáról a dBase IV adatbáziskezelő rendszer, ugyanakkor minden egyes szállításhoz továbbra is külön exportengedélykérelmet kell benyújtani minden dBase-forgalmazónak — hallottuk Gyarmati Kálmántól a PC Szalonban. Ismeretes, hogy a Novotrade kapcsolatban áll az Ashton—Tate céggel (ld. FrontRunner). „Azonban egyelőre nemigen várható, hogy a hazánkba irányuló dBase IV szállításokra a COCOM megadja az engedélyt”

**Istenő** Az MTA SZTAKI Számítógéptudományi Főosztályának PC XT/AT-ra írt terméke a SHIVA-XT általános célú űrlapkezelő csomag. A program elsősorban rendszerfejlesztőknek szánt eszköz, különböző célrendszerek felhasználói interfészének megvalósítására. Eddig csak alkalmazásokba beépítve forgalmazták, például a saját fejlesztésű LATOR adatbáziskezelővel együtt, de a demo változatot az UNIDO is megvette a fejlődő országokban való terjesztésre. A fejlesztők remélik, hogy a most elkészült 2.0-as verzió már önállóan is megáll a lábán.

A SHIVA-XT főbb szolgáltatásai: a teljes magyar abcét ismeri, logikai struktúrával rendelkezik, a rovatok tulajdonságainak megadása egyszerűen és gyorsan kezelhető ablakokban történik, a rovatok formátumát/ típusát több lehetőség közül lehet kiválasztani, kiütéskor automatikusan ellenőrző, a rovatok értékeit kifejezésekkel is lehet definiálni, tetszőleges speciális adatkezelési funkciók is kialakíthatók, megvalósítható az előre nem rögzített hosszúságú és jelentésű adatoknak a rovathoz való kapcsolása, nyelvi interfészek (C nyelvhez és Turbo Pascalhoz) támogatják programba való integrálását. Két fő komponense az űrlapszerkesztő és az űrlapkezelő.

**Megint Borland** A Quattro táblázatkezelő új változata, az 1.4 főkéiatelesen fordít angolról francóra, olvasa a Syk formátumú Multiplan adatállományokat, szoftver-interfészekkel rendelkezik a Lotus 1-2-3-hoz; francia és amerikai angol nyelven is használható, a moduláris kivétel következtében kevesebb tárterületet használva, felhasználói teljesítménye megnőtt.

**A Szovjetunióban** hamarosan megjelenik a LISP-programozással foglalkozó szakkönyv, amelynek kiadása része az ES LISP mesterséges intelligencia programnyelv elterjesztését célzó marketing-akciónak. A szovjetek azt tervezik, hogy saját gyártmányú 16 bites számítógépekűhöz illeszkedő a rendszert. A nagy érdeklődést mutatja, hogy a kiadó megállapodás értelmében 50 ezer példányban fogják megjeleníteni a LISP World címet viselő ismertetőt. (Finnországban ugyanezt a kiadványt eddig 4 ezres példányszámban adták ki.)

**Szoftverminőség** A francia Crysto társaság kifejlesztette az ESQUAL szakértői rendszert, amely számítógépes projekt minőségi értékelésére alkalmas. A rendszer kiszámítja, hogy mi a valószínűsége annak, hogy egy szoftver jó minőségű lesz, kiindulva a terv rizikófaktor-értékeiből, mint például a komplexitás, a specifikációk és az üzembeképzés eszközeinek minősége. Az ESQUAL 640 Kb-ot RAM-mal rendelkező XT-ken és AT-ken fut.

**Két szomszéd a Vízvárosban** Az MVMt az SZKI-től egy olyan szakértői rendszert rendelt, amely a VER (Vilamos Energia Rendszer) sémájának tervezéséhez pontosabban a bővítések (az újpann üzembeképzett állomások és távvezetékek) miatt szükséges átlétevezéshez nyújt segítséget, a a végeredményt egy Houston plotter kirajtolja. Az SZKI 1988 első negyedévében adta át az MPROLOG-ban írt szakértői rendszert, és az mindezekig megteleit a Magyar Vilamos Művek Tröszt elvárásainak.

**A Mikropo is nyílvántort** Bár jobban szeretik egyedi felhasználók számára készíteni szoftvereiket, a Mikropo Kiszóftveket célkitűzéseik között szerepel olyan termékek megalkotása, melyet — legfeljebb apróbb változtatásokkal — több vállalat is alkalmazhat. Hamarosan megjelennek bér-, munkügyi és személyzeti nyílvántartó rendszerekkel. Remélik, hogy a már meglévő ilyen rendszerekkel fel tudják venni a versenyt, mert mint ígéri, az igényeket a legmesszebbmenőkig ki fogják elégíteni, minőségileg magasabb színvonalat garantálnak.

**Clipper szerszám** Az NSZK-beli Künerten található Dynamik Software cég Cred nevű szerszám-szoftverje (ára 298 DEM) Clipperben írt eljárásokat tartalmaz hangjelekkel, maszkok és szövegek előállítására; továbbá a Cred által adatállomány-struktúrák, adatkészletek hozhatók létre és változtathatók meg.

# SZOFTVER

A COMPUTERWORLD INFORMATIKA KFT. TÁJÉKOZTATÓJA

Kiadja

a Computerworld Informatika Kft.

1072 Budapest, Rákóczi út 16.

Levélcíme: 1536 Budapest, Pf.: 386.

Telefon: 117-917

**Felelős kiadó:** Futás Dezso

**Felelős szerkesztő:** Kovács Attila

**Szerkesztők:** Bajzsné Malácz Judit

Bólyai István

**Fordító:** Ódor Gabriella

**Olvasószerkesztő:** Budai Tamás

**Tervezőszerkesztő:** Saáns Szuk Judit

**Szerkesztőségi titkár:** Márték Istvánné

© 1989. Computerworld Informatika Kft.

Nyomás: Révai Szolgáltató, Budapest

Megjelenik évente tizenkétszer, csak előfizetőknek.

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



A Computerworld Informatika Kft. lapjával — a Computerworld-Számítás-technikával és

a Mikrovilággal —, valamint tájékoztatóval

— a Quick-kei, a ComputREND-del,

a SZOFTVER-rel, az Editop-pal és

a Joint Venture-rel a világ legnagyobb

számítástechnikai kiadóhoz,

az IDG Communications céghez

kapcsolódik, amely

harmincöt országban

közel száz foyóiratot jelent meg.

Legfontosabb kiadványai:

Egyesült Államok — Computerworld,

InfoWorld, PC World, MacWorld, Run;

Franciaország — Le 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.



HU ISSN 0238-0439